TABLA DE CONTENIDO

INFORME DE GESTION SOCIAL.....5084

INFORME DE TOPOGRAFIA.....5170

PROGRAMA DE GERENCIA.....5190

PLAN DE CALIDAD.....5279

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :			3950/2022						Hoja	1	de
OBJETO:			"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:			UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:			CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	23	01	23	ELABORÓ	Nana Ortiz		REVISÓ		

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA





2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Delio Giraldo Muñoz Parada		
DIRECCION	Cl 38 41 51 Villa Belmar.		
TELÉFONO	3208104620	No. PISOS	2.
FRENTE (Mts)	6mts	ESTRATO	3

SERVICIOS PUBLICOS

	S/N	OBSERVACIONES
AGUA	Si	
ALCANTARILLADO	Si	
ENERGÍA	Si	
TELÉFONO	(No)	
GAS	Si	
TELEVISIÓN - CABLE	Si	
OTRO - ¿CUAL?	NO	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO			
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS			
FINANCIERO		NO URBANIZABLE			
INDUSTRIAL		RURAL			
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN			
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO		¿CUAL?	

Firma
Nombre:
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 17316092

Firma 1122138264
Nombre: Nana Alejandra Ortiz
REPRES

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	389/2022						Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	03	09	22	ELABORÓ	Mario Ortiz.	REVISÓ	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Socorro Celis De Monrique		
DIRECCIÓN	Cl 58 - 41 - 57 Mz W Villa Bel.		
TELÉFONO	3202422088	No. PREDIO	1
FRENTE (Mts)	6 Mts	ESTRATO	3

SERVICIOS PÚBLICOS

	SIN	OBSERVACIONES
AGUA	SI	
ALCANTARILLADO	SI	
ENERGÍA	SI	
TELEFONO	SI	
GAS	SI	
TELEVISIÓN - CABLE	SI	
OTRO - ¿CUAL?	NO	

CLASIFICACION DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO ¿CUAL?	

Firma: Juan Sebastian Barrio Celis
Nombre: Juan Sebastian Barrio Celis
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 1121946629

Firma
Nombre: Mario Ortiz
REPRES

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	395/2022							Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"									
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022									
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA									
REGISTRO No.		FECHA	03	08	23	ELABORÓ	María Ortiz	REVISÓ		

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Construcciones Mano 2000		
DIRECCIÓN	Cra 42 58 09 Cs95 Estancia 2001		
TELEFONO	3132298999	No. PISOS	2
FRENTE (Mts)	4 Mts.	ESTRATO	4

SERVICIOS PÚBLICOS

	SIN	OBSERVACIONES
AGUA	SI	
ALCANTARILLADO	SI	
ENERGÍA	SI	
TELEFONO	SI	
GAS	SI	
TELEVISIÓN - CABLE	SI	
OTRO - ¿CUAL?	NO	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO	¿CUAL?

Firma
Nombre: BRENDS JHANIA ARDILA V.
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 1121948759

Firma
Nombre: María Ortiz
REPRES

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	3950/2022						Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	08	03	23	ELABORÓ	Maira Ortiz	REVISÓ	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Fabio Henry Tarka Alvarez.		
DIRECCIÓN	Cra 42 SO 09 Cs 98 Esperanza 2001		
TELÉFONO	3114763288	No. PISOS	2
USUARIO (NN)	UTITS.	ESTRATO	4

SERVICIOS PÚBLICOS

	SIN	OBSERVACIONES
AGUA	SI	
ALCANTARILLADO	SI	
ENERGÍA	SI	
TELÉFONO	SI	
GAS	SI	
TELEVISIÓN - CABLE	SI	
OTRO - ¿CUAL?	NO	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO	¿CUAL?

Firma: [signature]
Nombre: Fabio Henry Tarka Alvarez
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 4037060

Firma: [signature]
Nombre: Maira Ortiz
REPRES

Firma: [signature]
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	3950/2022						Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	03 03 23	ELABORÓ	Mona Ortiz		REVISÓ		

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Construtora Mono 2000		
DIRECCIÓN	Cra 42 58 09 Cs 92 Esperanza 2001		
TELEFONO	3185211340	No. PISOS	2
FRENTE (Mts)	4mts.	ESTRATO	4

SERVICIOS PUBLICOS

	S/N	OBSERVACIONES
AGUA	Si	
ALCANTARILLADO	Si	
ENERGÍA	Si	
TELÉFONO	Si	
GAS	Si	
TELEVISIÓN - CABLE	Si	
OTRO - ¿CUAL?	NO	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO ¿CUÁL?	

Firma
Nombre:
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 1014228630

Firma
Nombre:
REPRES Mona Ortiz

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORIA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No.:	395/2022						Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	03	08	23	ELABORÓ	Maria Ortiz	REVISÓ	

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Sra. Marcelina Rodriguez Andrade.		
DIRECCION	Cr 42 53 - 09 Cs 91 esquina 2do		
TELEFONO	3142981365	No. PISOS	2
FRENTE (Mts)	4mts	ESTRATO	4

SERVICIOS PUBLICOS

	SIN	OBSERVACIONES
AGUA	X	
ALCANTARILLADO	X	
ENERGÍA	X	
TELÉFONO	X	
GAS	X	
TELEVISIÓN - CABLE	X	
OTRO - ¿CUAL?	NO	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO	¿CUAL?

Firma:
Nombre: Laura Tatiana Lucaita Perdomo
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 1006875421

Firma:
Nombre:
REPRES Maria Ortiz

Firma:
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORIA

CONTRATO No. :	395/2022						Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	03	03	2023	ELABORÓ	Flora Ortiz	REVISÓ	

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA







2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Nidia Leonora Rodriguez Hernandez.		
DIRECCIÓN	Cra 42 SD Mz Cs 90 esperanza 2001		
TELÉFONO	3204253118.	No. PISOS	2
PREDIO (Mts)	47TS	ESTRATO	4

SERVICIOS PÚBLICOS

	SIN	OBSERVACIONES
AGUA	Si	
ALCANTARILLADO	Si	
ENERGÍA	Si	
TELEFONO	Si	
GAS	Si	
TELEVISIÓN - CABLE	Si	
OTRO - ¿CUAL?	No	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO	¿CUÁL?

Firma
Nombre: Nidia Leonora Rodriguez Hernandez
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 40327402 y/ CED

Firma
Nombre:
REPRES Flora Ortiz

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORIA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	3950/2022							Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"									
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022									
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA									
REGISTRO No.		FECHA	03	08	2022	ELABORO	Nancy Ortiz	REVISÓ		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA





2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Nathaly Rojas Gonzalez		
DIRECCIÓN	Cra 42 3B 04 Cs 89 Esperanza 2001		
TELÉFONO	3112302495	No. PISOS	2
FRENTE (Mts)	4mts	ESTRATO	4

SERVICIOS PÚBLICOS

	SIN	OBSERVACIONES
AGUA	SI	
ALCANTARILLADO	SI	
ENERGÍA	SI	
TELÉFONO	SI	
GAS	SI	
TELEVISIÓN - CABLE	SI	
OTRO - ¿CUAL?	NO	

CLASIFICACION DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO			
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS			
FINANCIERO		NO URBANIZABLE			
INDUSTRIAL		RURAL			
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN			
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO		¿CUAL?	

Firma
Nombre:
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 1014665587

Firma
Nombre:
REPRES Nancy Ortiz

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORIA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	395/2022								Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"										
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022										
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA										
REGISTRO No.		FECHA	07	03	23	ELABORÓ	Mona Ortiz		REVISO		

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Nineyi Cardona Bello		
DIRECCIÓN	Cra 42 50 09 Cs 88 esperanza 2		
TELÉFONO	3209006233	No. PISOS	2
FRENTE (Mts)	4Mts	ESTRATO	4

SERVICIOS PÚBLICOS

	S/N	OBSERVACIONES
AGUA	Si	
ALCANTARILLADO	Si	
ENERGÍA	Si	
TELÉFONO	Si	
GAS	Si	
TELEVISIÓN - CABLE	Si	
OTRO - ¿CUAL?	NO	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO ¿CUAL?	

Firma
Nombre: Nineyi Cardona Bello
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 1006795586

Firma
Nombre:
REPRES Mona Ortiz

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORIA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	395/2022							Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"									
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022									
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA									
REGISTRO No.		FECHA	08	02	23	ELABORÓ	Mona Ortiz	REVISÓ		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Ana Rosa Gaona De Ruiz.		
DIRECCIÓN	Cruz 58 09 Cs 85 Esperanza 2001		
TELÉFONO	3112326143.	No. PISOS	2
FRENTE (Mts)	4MTS	ESTRATO	4

SERVICIOS PUBLICOS

	SI/N	OBSERVACIONES
AGUA	SI	
ALCANTARILLADO	SI	
ENERGÍA	SI	
TELÉFONO	SI	
GAS	SI	
TELEVISIÓN - CABLE	SI	
OTRO - ¿CUAL?	NO	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCION	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO	¿CUAL?

Rosa Gaona.

Firma: Ana Rosa Gaona de Ruiz.
Nombre:
C.C./ NIT 20951003.
PROPIETARIO DEL PREDIO

Firma:
Nombre:
REPRES Mona Ortiz.

Firma:
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORIA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	395/2022							Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"									
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022									
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA									
REGISTRO No.		FECHA	03	09	22	ELABORÓ	Mara Ortiz	REVISÓ		

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Shirley Rodriguez Galvao		
DIRECCIÓN	Cr 42 58 09 Cs 83 Esperanza 2001		
TELEFONO	3172018286	No. PISOS	2
FRENTE (Mts)	4mts	ESTRATO	4

SERVICIOS PÚBLICOS

	SI/N	OBSERVACIONES
AGUA	Si	
ALCANTARILLADO	Si	
ENERGIA	Si	
TELEFONO	Si	
GAS	Si	
TELEVISIÓN - CABLE	Si	
OTRO - ¿CUAL?	No	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
COTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO	¿CUAL?

Firma *
Nombre: * Esperanza Rodriguez Quintero
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT * 3172018286

Firma
Nombre:
REPRES Mara Ortiz

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	3960/2022						Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	09	03	2023	ELABORÓ	Mario Ortiz	REVISÓ	

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA.



2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Aida Coellar		
DIRECCIÓN	Cr 42 58 09 Cs 81 Ezperanza Real		
TELÉFONO	3108137422	No. PISOS	2.
FRENTE (Mts)	4 mts	ESTRATO	4

SERVICIOS PÚBLICOS

	S/N	OBSERVACIONES
AGUA	Si	
ALCANTARILLADO	Si	
ENERGÍA	Si	
TELÉFONO	Si	
GAS	Si	
TELEVISIÓN - CABLE	Si	
OTRO - ¿CUAL?		

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO	¿CUÁL?

Firma: Aida Coellar
Nombre:
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 20537250

Firma:
Nombre: Mario Ortiz
REPRES

Firma:
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	395/2022						Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	03	03	23	ELABORÓ	Mario Ortiz	REVISÓ	

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Victor Fabio Marin Pozo		
DIRECCIÓN	Cr 42 58 09 Cs 79 El Rosario 2001		
TELEFONO	3138887193	No. PISOS	2
FRENTE (Mts)	UNTS	ESTRATO	4

SERVICIOS PUBLICOS

	S/N	OBSERVACIONES
AGUA	SI	
ALCANTARILLADO	SI	
ENERGÍA	SI	
TELÉFONO	SI	
GAS	SI	
TELEVISIÓN - CABLE	SI	
OTRO - ¿CUAL ?	NO	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO		
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS		
FINANCIERO		NO URBANIZABLE		
INDUSTRIAL		RURAL		
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN		
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO		¿CUAL?

Firma
Nombre:
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 3138887193

Firma
Nombre: Mario Ortiz
REPRES

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	3950/2022							Hoja	1 de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	09	03	23	ELABORÓ	Maria Ortiz	REVISÓ	

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA







2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	William Garcia		
DIRECCIÓN	Cra 42 SD 09 Cs 78 Esperanza 2001		
TELÉFONO	3102537297	No. PISOS	2.
FRENTE (Mts)	4 Mts	ESTRATO	4

SERVICIOS PÚBLICOS

	S/N	OBSERVACIONES
AGUA	Si	
ALCANTARILLADO	Si	
ENERGIA	Si	
TELEFONO	Si	
GAS	Si	
TELEVISIÓN - CABLE	Si	
OTRO - ¿CUAL?	NO	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO			
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS			
FINANCIERO		NO URBANIZABLE			
INDUSTRIAL		RURAL			
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN			
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO		¿CUAL?	

Firma
Nombre: Alexander Diaz Ch.
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 1124966830.

Firma
Nombre:
REPRES Maria Ortiz

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	3950/2022						Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	03	03	23	ELABORÓ	Mara Ortiz	REVISO	

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Harold Camilo Gutierrez Baquero		
DIRECCIÓN	Cr 42 58 09 Cs 22		
TELEFONO	3115483509	No. PISOS	2
FRENTE (Mts)	4.90	ESTRATO	4

SERVICIOS PÚBLICOS

	S/N	OBSERVACIONES
AGUA	Si	
ALCANTARILLADO	Si	
ENERGÍA	Si	
TELÉFONO	Si	
GAS	Si	
TELEVISIÓN - CABLE	Si	
OTRO - ¿CUAL ?	NO	

CLASIFICACION DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO ¿CUAL?	

Firma: Blanca Tul Baquero
Nombre: Blanca Tul Baquero
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 21.184.776.

Firma:
Nombre: Mara Ortiz.
REPRES

Firma:
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	3560/2022						Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	04	03	2023	ELABORÓ	Mona Ortiz	REVISÓ	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA





2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Rosa Giovanna Hernandez Diaz		
DIRECCIÓN	Cra 42 SB 09 Cs 76 Barrio Zoi		
TELÉFONO	3125736373	No. PISOS	2
FRENTE (Mts)	4 mts	ESTRATO	4

SERVICIOS PÚBLICOS

	SIN	OBSERVACIONES
AGUA	Si	
ALCANTARILLADO	Si	
ENERGÍA	Si	
TELÉFONO	Si	
GAS	Si	
TELEVISIÓN - CABLE	Si	
OTRO - ¿CUAL ?	NO	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO ¿CUAL?	

Firma : Giovanna Hernandez D.
Nombre:
C.C. / NIT 39.639.080 bta
PROPIETARIO DEL PREDIO /

Firma
Nombre: Mona Ortiz.
REPRES

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	3950/2022						Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	04	03	22	ELABORÓ	Mora Ofi.	REVISÓ	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA







2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Germán Giovanni De la Torre León		
DIRECCIÓN	Cr 42 38 09 Cs A7 esperanza 2 casa		
TELÉFONO	3114831921	No. PREDIO	2
FRENTE (MN)	4TITS	ESTRATO	4

SERVICIOS PÚBLICOS

	SIN	OBSERVACIONES
AGUA	Si	
ALCANTARILLADO	Si	
ENERGÍA	Si	
TELÉFONO	Si	
GAS	Si	
TELEVISIÓN - CABLE	Si	
OTRO - ¿CUAL?	No	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL		X	URBANIZADO NO EDIFICADO		
COMERCIAL			URBANIZABLES NO URBANIZADOS		
FINANCIERO			NO URBANIZABLE		
INDUSTRIAL			RURAL		
DOTACIONAL			RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN		
DEPOSITO Y PARQUEADEROS			OTRO		¿CUÁL?

Firma
Nombre: Daniel Trujillo
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 1007863950

Firma
Nombre:
REPRES Mora Ofi.

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	3560/2022						Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	07 / 03 / 23	ELABORO	Mario Ortiz		REVISÓ		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA





2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Cecilia Regina Viuda de Murillo		
DIRECCIÓN	Cra 42 58 09 Cs 32 Etapa 2001		
TELÉFONO	3052234794.	No. PISOS	2
FRENTE (Mts)	4mts	ESTRATO	4.

SERVICIOS PÚBLICOS

	SIN	OBSERVACIONES
AGUA	Si	
ALCANTARILLADO	Si	
ENERGÍA	Si	
TELÉFONO	Si	
GAS	Si	
TELEVISIÓN - CABLE	Si	
OTRO - ¿CUAL?	NO	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO		
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS		
FINANCIERO		NO URBANIZABLE		
INDUSTRIAL		RURAL		
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN		
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO	¿CUAL?	

Firma
Nombre:
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT 8851329

Firma
Nombre:
REPRES Mario Ortiz

Firma
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Municipio de Villavicencio

CONTRATO No. :	3960/2022						Hoja	1	de
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"								
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022								
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA								
REGISTRO No.		FECHA	03	03	23	ELABORÓ	Marco Ortiz	REVISÓ	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

PROPIETARIO	Luis Alfonso Moreno Camelo		
DIRECCIÓN	Cra 42 50 09 Cs 70 esperanza sur		
TELÉFONO	3102202040	No. PISOS	2
FRENTE (Mts)	11m	ESTRATO	4.

SERVICIOS PÚBLICOS

	SIN	OBSERVACIONES
AGUA	Si	
ALCANTARILLADO	Si	
ENERGÍA	Si	
TELEFONO	Si	
GAS	Si	
TELEVISIÓN - CABLE	Si	
OTRO - ¿CUAL?	NO	

CLASIFICACIÓN DE PREDIOS

RESIDENCIAL	X	URBANIZADO NO EDIFICADO	
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS	
FINANCIERO		NO URBANIZABLE	
INDUSTRIAL		RURAL	
COTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN	
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO ¿CUÁL?	

Firma: Myriam Castro R.
Nombre:
C.C. / NIT 21.175.783 PROPIETARIO DEL PREDIO

Firma:
Nombre:
REPRES Marco Ortiz

Firma:
Nombre:
REPRESENTANTE INTERVENTORIA

UNION TEMPORAL METROPOLITANO	CODIGO: IP 3050 -FO-05		
	VERSION: 01		PAGINA: 1 de 1
PROCESO DE GESTION DEL TALENTO HUMANO	FECHA: 25/02/2023		
FORMATO BASE DE DATOS PERSONAL	ESTADO: VIGENTE		

	DATOS PERSONALES									AFILIACION SG-SST					
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	CEDULA	CARGO	Fecha de Ingreso	HdV	Detalles	Inducción	Examen medico	Certificados de Competencia	EPS	ARL	PENSION	CESANTIAS	RETIRO	CCF
1	RICARDO GONZALEZ PARRA	9.875.475	DIRECTOR DE OBRA	25/02/2023	X	X	X	X		SANITAS	AXA	PORVENIR	PORVENIR		COFREM
2	DANIEL CASTRO GONZALEZ	86.066.178	RESIDENTE DE OBRA	25/02/2023	X	X	X	X		SANITAS	AXA				
3	MARIA DEL PILAR AREVALO	1.091.715.080	AMBIENTAL	25/02/2023	X	X	X			SALUD TOTAL	AXA	PROTECCION	PORVENIR		COFREM
4	SANDRA MARCELA PIGUE BARRAGAN	38.140.090	COORDINADORA DE TALENTO HUMANO	25/02/2023											
5	KEITH ANDREA FERRO GUZMAN	40.525.127	HS	25/02/2023	X	X	X	X	X	SANITAS	AXA	PORVENIR	PORVENIR		COFREM
6	RICARDO ERNESTO VENEGAS GUSTO	11.446.315	BIOLOGO	25/02/2023	x	X	X			COMFENSAR	AXA	PROTECCION	PROTECCION		
7	JANCEL PINTO ACOSTA	1.121.865.678	AUX BIOLOGO	25/02/2023	x	X	X	X		CAPITAL SALUD	AXA	PORVENIR	PORVENIR		
8	DANIELA LILIANA CRISTANCHO TAMARIS	1.121.867.579	AUX INGE	25/02/2023	X	X	X		X	SANITAS	AXA	PORVENIR	PORVENIR		COFREM
9	HARRY RIVEROS	17.422.160	OPERADOR DE MAQUINARIA	25/02/2023	X	X	X	X	X	SALUD TOTAL	AXA	PORVENIR	PORVENIR		
10	FERNANDO SERRANO	91.125.456	MAESTRO	25/02/2023	X	X	X		X	SANITAS	AXA	PORVENIR			
11	HECTOR CARRION GUZMAN	3.096.274	TAJA	2/02/2023	X	X	X	X	X	COOPSOS	AXA	PORVENIR	PORVENIR		
12	MARCO AURELIO DAZA URREGO	1.069.899.040	TAJA		X	X	X	X	X	FAMISANAR	AXA	PORVENIR	PORVENIR		
13	BRAYAN RAUL VELANDIA CIFUENTES	1.121.857.136	AYUDANTE	21/02/2023	X	X		X		FAMISANAR	AXA	PORVENIR	PORVENIR		
14	JHON ALEJANDRO CORTEZ CASTELLANCO	1.121.868.489	AYUDANTE	24/02/2023	X	X	X	X		CAPITAL SALUD	AXA	PORVENIR	PORVENIR		
15	KEVIN JULIAN SANABRIA FERNANDEZ	1066828127	AYUDANTE	2/03/2023	X	X	X	X		CAJACOPI	AXA	PROTECCION	PROTECCION		
16	MICHAL STEVEN REYES ORTEGA	1.193.522.999	AUX DE OBRA	6/03/2023	X	X	X	X		SALUD TOTAL	AXA	PORVENIR	porvenir		
17	DEISON JACOB GUERRERO	87.611.375	AYUDANTE	1/03/2023	x	X	x	X		CAJACOPI	AXA	PORVENIR	PORVENIR		
18	ROSA ELVIRA HERNANDEZ REINA	1.121.865.336	VETERINARIA	4/03/2023	X	X	X	X		CAJACOPI	AXA	COLPENSIONES			
19	DIEGO ANDRES SERRANO PARRA	1.003.007.501	AUX DE OBRA	6/03/2023	X	X	X	X		SALUD TOTAL	AXA	PORVENIR	PORVENIR		
20	JAIDER STIVEN LEAL RODRIGUEZ	1.005.922.898	AYUDANTE	1/03/2023	X	X	X	X		SALUD TOTAL	AXA	PROTECCION	PROTECCION		
21	MARCOS ANTONIO PATERNINA CARDENAS	1.066.176.856	AUX DE EPPTAS	6/03/2023	X	X	X	X		SALUD TOTAL	AXA	PORVENIR	PORVENIR		
22	DANIELA CASTILLO REYES	1122138699	INGENIERA	20/02/2023	X	X		X		NUEVA EPS	AXA	PORVENIR	PORVENIR		
23	DIEGO ALEJANDRO GOMEZ SERRANO	1121965856	ARQUITECTO	6/03/2023	X	X	X	X		SANITAS	AXA	PROTECCION	PROTECCION		
24	MARIA ALEJANDRA ORTIZ	1122138264	PSICOLOGA	25/02/2023	X	X		X		NUEVA EPS	AXA	PORVENIR	PORVENIR		
25	JOSE OLIVEROS CASTRO CISNEROS	86.072.335	CADENERO	14/02/2023		X	X			FAMISANAR	SURA	PORVENIR	PORVENIR		
26	FERNANDO ACOSTA PARRA	80068818	TOPOGRAFO	14/02/2023	X	X	X	X		FAMISANAR	SURA	PORVENIR	PORVENIR		
27	FERNET ESTEBAN PARRA MORENO	1.003.522.558	OPERADOR DE GUADAÑA			X			X	FAMISANAR	AXA	PORVENIR	PORVENIR	3/03/2023	
28	DEISON ARLEY RAMOS	80.924.468	AYUDANTE	1/03/2023		X	X	X			AXA				

METROPOLITANO 2022

CONVOCATORIA LABORAL

Se requieren auxiliares de obra



La unión metropolitana 2022 abre convocatoria para auxiliares de obra civil

Requisitos:

- Formación básica primaria
- Tener experiencia mínimo 6 meses en cargos similares
- Tener cuso de alturas vigente

Enviar hoja de vida al correo:
infoutemetropolitano@Gmail.com

Villavicencio - Meta



Parque Alma viva,
el centro verde de la ciudad.

Punto
de atención a la comunidad.





Acércate
y pregunta (PQRS)

(Peticiones, Quejas y Reclamos, Sugerencias y Solicitud de Información al respecto).

COMUNÍCATE AL CORREO:

Villavicencio



Parque Alma viva,
el centro verde de la ciudad.

Punto
de atención a la comunidad.



Acércate
y pregunta (PQRS)

(Peticiones, Quejas y Reclamos, Sugerencias y Solicitud de Información al respecto).

COMUNÍCATE AL CORREO:



Villavicencio

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	14-02-2023
NOMBRE:	Ricardo Gonzalez		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

C=5.0

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001 :2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias quimicas — Rotulado y etiquetado en envases Accidente de trabajo — Lesión en manos Camión con señalización — Requisito legal Retener y mantener registros y documentos — Información documentada

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opción correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a	Aprovechamiento forestal único, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
X	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal único
c	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas.

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto Falso (__) Verdadero (√)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos derivados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (√) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul X. blanco, negro, verde y rojo c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP PMSO CAL FO 001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	14-02-23
NOMBRE:	María del Pilar Arcila		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

C - 5,0

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

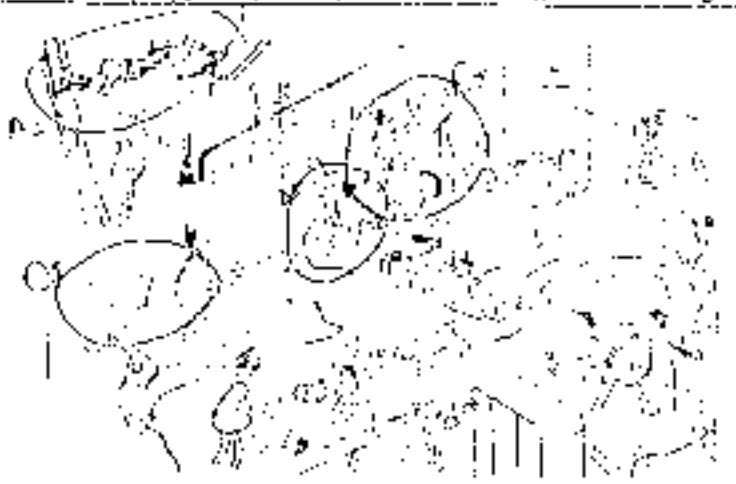
3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si	
	Identificación de sustancias químicas	Información documentada
	Accidente de trabajo	Requisito legal
	Camión con señalización	Rotulado y etiquetado en envases
	Retener y mantener registros y documentos	Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
c	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada.



7	Escoja la opción correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a	Aprovechamiento forestal único, ocupación de cauce, concesión de aguas superficiales
b	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal único
c	Emisiones atmosféricas, concesión de aguas subterráneas.

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto.
	Falso (__) Verdadero (X)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda.
	Los residuos derivados del sustancias químicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019.
	a. Rojo, gris, negro, azul
	b. blanco, negro, verde y rojo
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-CAL-FO-001
		FECHA: 26/02/2021
		VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	
NOMBRE:	Ricardo Vanegas		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

4.5

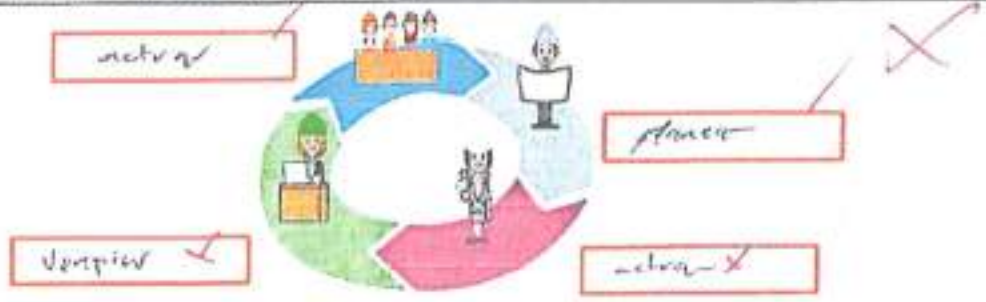
1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si	
	Identificación de sustancias quimicas	Información documentada
	Accidente de trabajo	Requisito legal
	Camión con señalización	Rotulado y etiquetado en envases
	Retener y mantener registros y documentos	Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada



7	Escoja la opcion correcta, ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesion de aguas superficiales.
X	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas.

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitacion a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (X)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda.
	Los residuos derivados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul X b. blanco, negro, verde y rojo c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	15/02/23
NOMBRE:	Helen Cassian Guzman		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

C=40

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre sí	
	Identificación de sustancias quimicas	Información documentada
	Accidente de trabajo	Requisito legal
	Camión con señalización	Rotulado y etiquetado en envases
	Retener y mantener registros y documentos	Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
c	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte. X

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada



7	Encoja la opción correcta ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal único, ocupación de cauce, concesión de aguas superficiales.
b.	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal único X
c.	Emisiones atmosféricas, concesión de aguas subterráneas.

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda.
	La señalización general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto.
	Falso (__) Verdadero (V)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos derivados del sustancias químicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso
	(F) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolucion No 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul
	b. Blanco, negro, verde y rojo X
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	16-02-23
NOMBRE:	Hector A Pulido		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral: (5.0)
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si	
	Identificación de sustancias químicas	Información documentada
	Accidente de trabajo	Requisito legal
	Camión con señalización	Rotulado y etiquetado en envases
	Retener y mantener registros y documentos	Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
c	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte. X

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada



7	Escoja la opción correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a	Aprovechamiento forestal único, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales
b.	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal único X
c	Emisiones atmosféricas, concesión de aguas subterráneas,

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda: La Inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personas Vinculadas al Proyecto Falso ( ) Verdadero (V)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos derrames de sustancias químicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (F) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul
	b. Blanco, negro, verde y rojo X
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950 CAL-FO 001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES	FECHA:	20\02\23
NOMBRE:	Daniel Castro G.		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral: (1 = 5,0)
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si	
	Identificación de sustancias quimicas	Información documentada
	Accidente de trabajo	Requisito legal
	Camión con señalización	Rotulado y etiquetado en envases
	Retener y mantener registros y documentos	Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



5	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opcion correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
b	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas.

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La Inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (X)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda: Los residuos deribados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul b. blanco, negro, verde y roja c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-CAL-FO-001
		FECHA: 26/02/2023
		VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	21-02-23
NOMBRE:	Betty Ruth Gomez.		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001 :2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

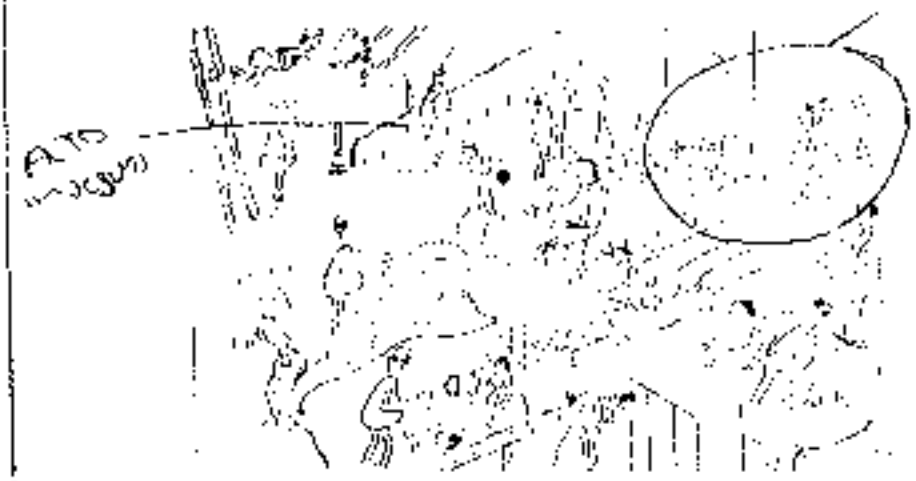
3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si	
	Identificación de sustancias quimicas	Información documentada
	Accidente de trabajo	Requisito legal
	Camión con señalización	Rotulado y etiquetado en envases
	Retener y mantener registros y documentos	Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada



7	Escoja la opción correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal único, ocupación de cauce, concesión de aguas superficiales.
(b)	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal único
c.	Emisiones atmosféricas, concesión de aguas subterráneas,

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (X) Verdadero (__)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos peligrosos tales como sustancias químicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2154 de 2019
	a. Rojo, gris, negro, azul (b) blanco, negro, verde y rojo c. Azul, gris, negro, rojo y verde

5120

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	22-02-2023
NOMBRE:	Jancel Pinto		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (√)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (√)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias quimicas — Rotulado y etiquetado en envases Accidente de trabajo — Lesión en manos Camión con señalización — Requisito legal Retener y mantener registros y documentos — Información documentada

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opción correcta ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
b.	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c.	Emisiones atmosféricas, concesión de aguas subterraneas.

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Pengrama de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (✓)

9	A parter de las siguientes afirmaciones Indique si es falso o verdadero según corresponda:
	los residuos deribados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul b. blanco, negro, verde y rojo X c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP1950-CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES	FECHA:	23/02/2023
NOMBRE:	Marcela Iregui		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

C=5.0

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001 :2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si	
	Identificación de sustancias químicas	Rotulado y etiquetado en envases
	Accidente de trabajo	Lesión en manos
	Camión con señalización	Requisito legal
	Retener y mantener registros y documentos	Información documentada

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
c	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6. Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7. Escoja la opcion correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?

a. Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.

b. Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico ✓

c. Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas.

8. A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:

La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto.

Falso (__) Verdadero (X)

9. A partir de las siguientes afirmaciones indique si es Falso o verdadero según corresponda:

Los residuos derivados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (__)

10. Que colores comprenden el código de colores según la Resolucion No. 2184 de 2019

a. Rojo, gris, negro, azul

b. blanco, negro, verde y rojo ✓

c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950 CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	4 - 03-2023
NOMBRE:	Rosa Hernandez		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

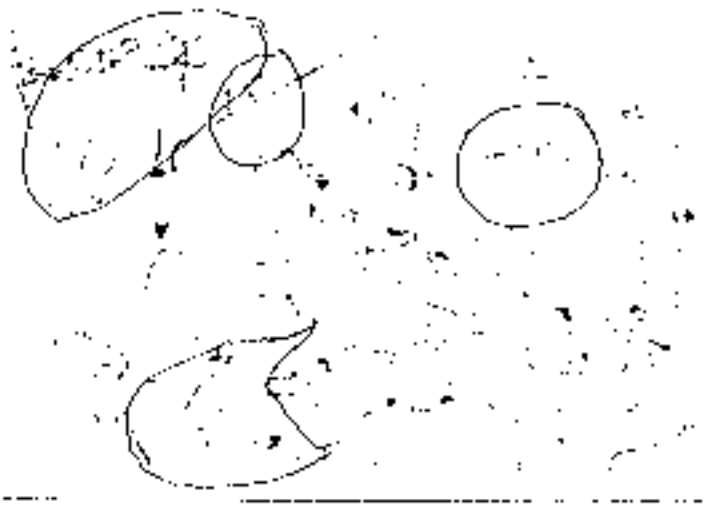
3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias químicas — Rotulado y etiquetado en envases Accidente de trabajo — Lesión en manos Camión con señalización — Requisito legal Retener y mantener registros y documentos — Información documentada

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
(c)	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



[illegible] preguntas y dos (2) condiciones negativas en la siguiente tabla



1	Marque la opción correcta ¿Cuál de los permisos ambientales cuenta el proyecto?
a	Aprovechamiento forestal único, ocupación de cauce, concesión de aguas superficiales.
(b)	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal único
c	Emisiones atmosféricas, concesión de aguas subterráneas.

2	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto.
	Falso (__) Verdadero (X)

3	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda.
	Los residuos derivados de sustancias químicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso
	(X) Verdadero (__)

18	¿Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019
	a. Rojo, gris, negro, azul
	(b) blanco, negro, verde y roja
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950 CAL FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	6-03-23
NOMBRE:	Darlos Fabrina Cardenas.		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:	C=5.0
a.	El sistema de gestión de calidad, ISO 9001:2015-SGC	
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA	
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST	

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si	
	Identificación de sustancias químicas	Información documentada
	Accidente de trabajo	Requisito legal
	Camión con señalización	Rotulado y etiquetado en envases
	Retener y mantener registros y documentos	Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
c	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opción correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
b.	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c.	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas,

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La induccion general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (X)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos derivados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul
	b. Blanco, negro, verde y rojo
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	09-03-23
NOMBRE:	Juan Alejandro Cortes		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

(5.0)

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

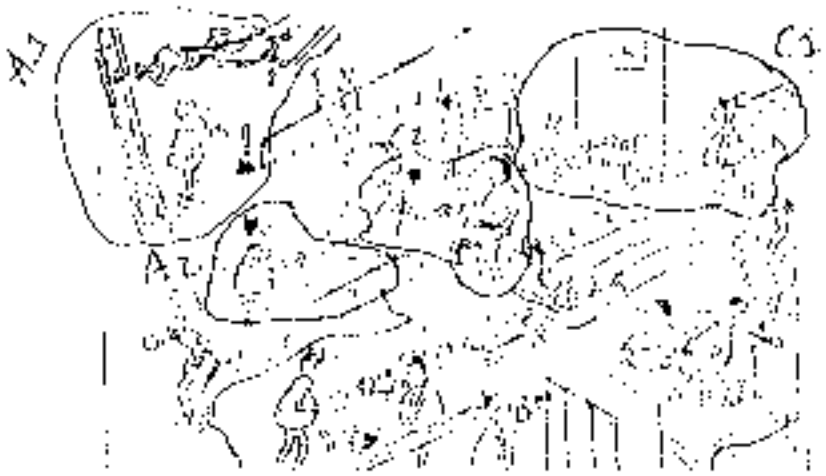
3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias químicas — Información documentada Accidente de trabajo — Lesión en manos Camión con señalización — Rotulado y etiquetado en envases Retener y mantener registros y documentos — Requisito legal

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opción correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal único, ocupación de cauce, concesión de aguas superficiales.
X	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal único
c	Emisiones atmosféricas, concesión de aguas subterráneas.

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso ( ) Verdadero (X)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos derivados de sustancias químicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso [X] Verdadero [ ]

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul
X	b. blanco, negro, verde y rojo
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-CAL-FO-001
		FECHA: 26/02/2023
		VERSIÓN: 1

TEMA:	INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES	FECHA:	09/03/23
NOMBRE:	KEVIN JULIAN SAAVEDRA FERNANDEZ		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de CALIDAD , ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001 :2015-SGA
c.	Sistema de gestión de SEGURIDAD y SALUD en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias quimicas → Rotulado y etiquetado en envases Accidente de trabajo → Lesión en manos Camión con señalización → Requisito legal Retener y mantener registros y documentos → Información documentada

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
c	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



8	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



9	Escoja la opción correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a	Aprovechamiento forestal único, ocupación de cauce, concesión de aguas superficiales.
b	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal único
c.	Emisiones atmosféricas, concesión de aguas subterráneas,

10	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda. La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personas Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (X)

11	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda: Los residuos derivados de sustancias químicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (F) Verdadero (__)

12	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul
	b. Blanco, negro, verde y azul
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950 CAL-FO 001
		FECHA: 26/02/2023
		VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	9-03-23
NOMBRE:	Michael Steven Reyes Ortega		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias quimicas — Rotulado y etiquetado en envases Accidente de trabajo — Lesión en manos Camión con señalización — Requisito legal Retener y mantener registros y documentos — Información documentada

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5.	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opcion correcta ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesion de aguas superficiales.
X	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c.	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas,

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (_) Verdadero (X)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos deribados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero ( )

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul
X	b. blanco, negro, verde y rojo
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP9950-CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	9-03-23
NOMBRE:	DIEGO ESPITIA		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de CALIDAD, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001 :2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias quimicas — Información documentada Accidente de trabajo — Requisito legal Camión con señalización — Rotulado y etiquetado en envases Retener y mantener registros y documentos — Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, iesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada



7	Escoja la opcion correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
X	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c.	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas,

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (V)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos derivados de sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (F) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul
X	b. blanco, negro, verde y roja
	c. Azul, gris, negro, roja y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950 CAL TO 001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	09-05-23
NOMBRE:	[illegible]		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitacion

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de [illegible], ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO [illegible]:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de [illegible] y [illegible] en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (√)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si	
	Identificación de sustancias quimicas	Información documentada
	Accidente de trabajo	Requisito legal
	Camión con señalización	Rotulado y etiquetado en envases
	Retener y mantener registros y documentos	Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opción correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a	Aprovechamiento forestal único, ocupación de cauce, concesión de aguas superficiales
b	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal único
c	Emisiones atmosféricas, concesión de aguas subterráneas,

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado en el Proyecto.
	Falso (__) Verdadero (X)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falsu u verdadero según corresponda:
	Los residuos derivados del sustancias químicas se deben depositar en la bolsa verde/ Falso
	(X) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul
	b. blanco, negro, verde y rojo
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

CamScanner

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3050 CAL-FO 001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	09/03/23
NOMBRE:	Jaider steven leal Rodriguez		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si	
	Identificación de sustancias quimicas	Información documentada
	Accidente de trabajo	Requisito legal
	Camión con señalización	Rotulado y etiquetado en envases
	Retener y mantener registros y documentos	Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opcion correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
X	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas.

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (X)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos derivados de sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul b. blanco, negro, verde y rojo X c. Azul, gris, negro, roja y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP 9950 CAL FO 001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	9-03-2023
NOMBRE:	Daniela Cristancho		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:	5.0
a.	El sistema de gestión de calidad, ISO 9001:2015-SGC	
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA	
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST	

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si	
	Identificación de sustancias quimicas	Información documentada
	Accidente de trabajo	Requisito legal
	Camión con señalización	Rotulado y etiquetado en envases
	Retener y mantener registros y documentos	Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
c	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



f.	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opción correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales
b	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico ✓
c	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas,

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda.
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (V)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos derivados del sustancias quimicas se deben depostar en la bolsa verde? Falso (+) Verdadero ( ).

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul
	b. Blanco, negro, verde y rojo
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	09-Mar-23
NOMBRE:	Fernando Acosta		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

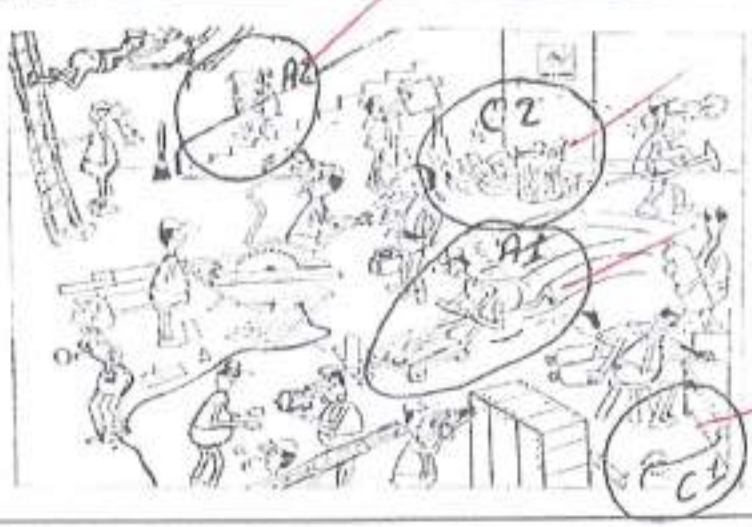
3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias químicas — Rotulado y etiquetado en envases Accidente de trabajo — Lesión en manos Camión con señalización — Requisito legal Retener y mantener registros y documentos — Información documentada

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
c	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opcion correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
(b)	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c.	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas,

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (✓)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos deribados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (F) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul (b) blanco, negro, verde y rojo c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950 CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES	FECHA:	9/03/23
NOMBRE:	Dior Alexis Gamez Perez		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

(+3.0

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si	
	Identificación de sustancias quimicas	Información documentada
	Accidente de trabajo	Requisito legal
	Camión con señalización	Rotulado y etiquetado en envases
	Retener y mantener registros y documentos	Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada: 

7	Escoja la opcion correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
x	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesion de aguas superficiales.
X	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
x	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas.

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (X)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda
	Los residuos derivados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul X b. blanco, negro, verde y rojo c. Azul, gris, negro, tapa y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IPTRSO-CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2021 VERSIÓN: 1

TEMA:	INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES	FECHA:	21-03-23
NOMBRE	José Castro Cespedes		

Por favor responda las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral
a	El sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015-SGC
b	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c	Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si	
	Identificación de sustancias químicas	Información documentada
	Accidente de trabajo	Requisito legal
	Camión con señalización	Rotulado y etiquetado en envases
	Retener y mantener registros y documentos	Lesión en manos

4	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
c	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opcion correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
b. X	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c.	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas,

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (_) Verdadero (X)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos derivados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (_)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul
X	b. blanco, negro, verde y rojo
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: [illegible] CAL 01 003
		FECHA: 28/12/2018
		VERSIÓN: 1

TEMA:	INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES	FECHA: 01-01-21
NOMBRE:	[illegible]	

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a	El sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015-SGC
b	Sistema de Gestion Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan
a	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

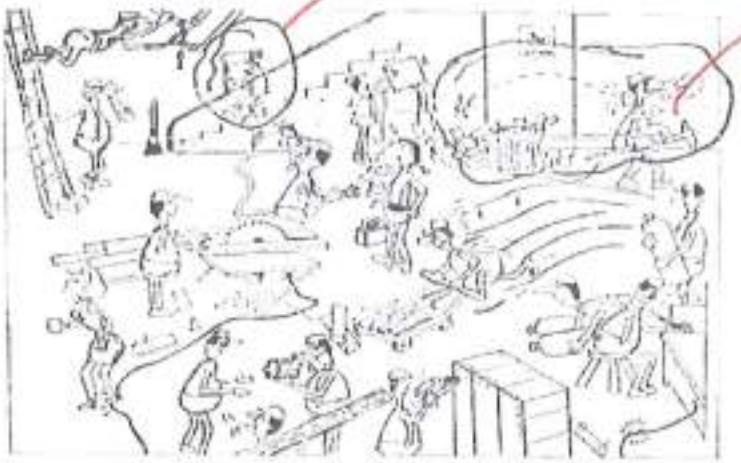
3	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias quimicas — Rotulado y etiquetado en envases Accidente de trabajo — Lesión en manos Camión con señalización — Requisito legal Retener y mantener registros y documentos — Información documentada

4	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opcion correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
X b.	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c.	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas,

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (X)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos deribados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul X blanco, negro, verde y rojo c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	9-03-2023
NOMBRE:	Daniela Castillo		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

5.0

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (V)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

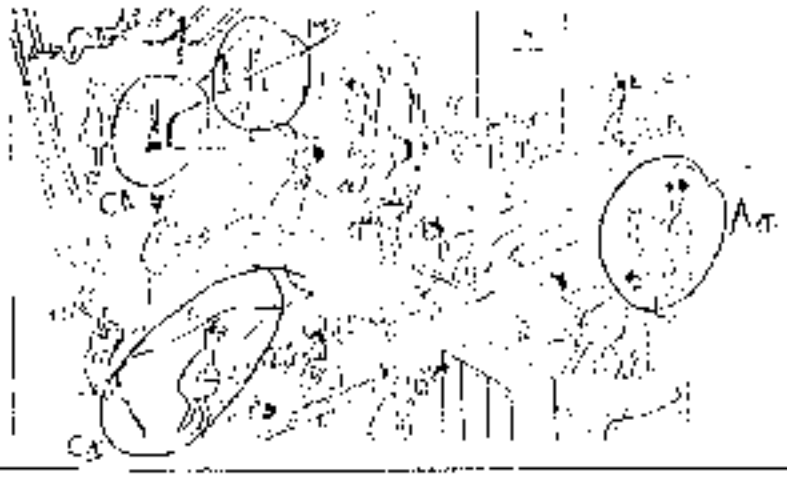
3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias químicas — Información documentada Accidente de trabajo — Requisito legal Camión con señalización — Rotulado y etiquetado en envases Retener y mantener registros y documentos — Lesión en manos

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:



7	Escoja la opcion correcta ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
b.	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas,

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda.
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (√)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos derivados del suttancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (__) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 7184 de 2019
	a. Rojo, gris, negro, azul
	b. Blanco, negro, verde y rojo
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950 CAL FO-001 FECHA: 26/02/2021 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	22-03-23
NOMBRE:	HARRY RUEDAS		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (V)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias químicas → Rotulado y etiquetado en envases Accidente de trabajo → Lesión en manos Camión con señalización → Requisito legal Retener y mantener registros y documentos → Información documentada

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



c. Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada



j	Escoja la opción correcta ¿Con que permisos ambientales cuenta el proyecto?
a	Aprovechamiento forestal único, ocupación de cauce, concesión de aguas superficiales
b. (X)	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal único
c	Emisiones atmosféricas, concesión de aguas subterráneas

k	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado Al Proyecto
	Falso (__) Verdadero (X)

l	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos derivados de sustancias químicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso
	(X) Verdadero (__)

m	¿Que colores comprende el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul
	b. (X) blanco, negro, verde y rojo
	c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-CAL-FO-001
		FECHA: 26/01/2023
		VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	29-03-23
NOMBRE:	[illegible]		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

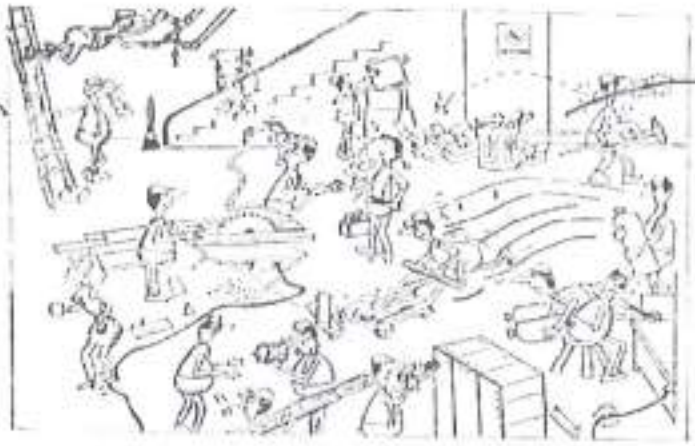
2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias químicas — Rotulado y etiquetado en envases Accidente de trabajo — Lesión en manos Camión con señalización — Requisito legal Retener y mantener registros y documentos — Información documentada

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada:
	

7	Escoja la opcion correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
X	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c.	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas,

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (X_)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos deribados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul b. blanco, negro, verde y rojo c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-GAL-FO-001
		FECHA: 26/02/2023
		VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	27-05-2025
NOMBRE:	DAYANA CIFUENTES		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de CALIDAD, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de SEGURIDAD Y SALUD en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias quimicas — Rotulado y etiquetado en envases
	Accidente de trabajo — Lesión en manos
	Camión con señalización — Información documentada
	Retener y mantener registros y documentos — Requisito legal

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
X	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



c	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada.



j	Escoja la opcion correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
X	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas.

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades tenidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto. Falso (__) Verdadero (V)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos deribados del sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (F) Verdadero (__)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
X	a. Rojo, gris, negro, azul b. blanco, negro, verde y rojo c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	EVALUACIÓN DE TEMAS TRATADOS EN CAPACITACIÓN	CÓDIGO: IP3950-CAL-FO-001 FECHA: 26/02/2023 VERSIÓN: 1

TEMA:	*INDUCCIÓN HSEQ - PERMISOS AMBIENTALES*	FECHA:	09/03/23
NOMBRE:	Maira Alejandra Ortiz Bocanegra		

Por favor resuelva las siguientes preguntas de acuerdo a los temas tratados en la capacitación

1.	Complete las frases que relaciona los sistemas de Gestión Integral:
a.	El sistema de gestión de Calidad, ISO 9001:2015-SGC
b.	Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14001:2015-SGA
c.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ISO 45001:2018-SG SST

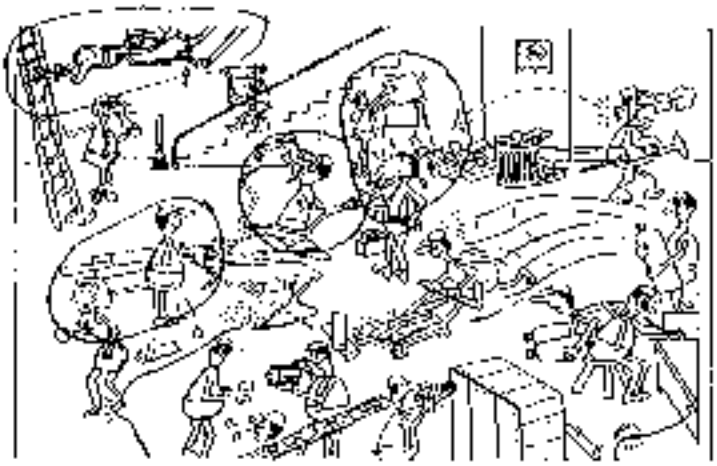
2.	Indique si es falso o verdadero frases que se relacionan:
a.	a. El sistema de gestión de calidad busca cumplir con los requisitos del producto/servicio (V)
b.	b. No es necesario velar por la protección del medio ambiente en nuestras actividades (F)
c.	c. No es necesario contar con un punto de encuentro en caso de emergencia (F)
d.	d. El trabajador debe reportar de forma inmediata un accidente de trabajo (V)

3.	Una los conceptos que se relacionan o son comunes entre si
	Identificación de sustancias quimicas — Rotulado y etiquetado en envases Accidente de trabajo — Lesión en manos Camión con señalización — Requisito legal Retener y mantener registros y documentos — Información documentada

4.	De las opciones relacionadas identifique que es accidente de trabajo:
a	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
b	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por exposición a agentes quimicos o fisicos en el puesto de trabajo.
(c)	Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiatrica, una invalidez o la muerte.

5	Escriba cada una de las fases del ciclo de mejora continua:



6	Identifique dos (2) actos inseguros y dos (2) condiciones inseguras en la imagen relacionada: 

7	Escoja la opcion correcta. ¿Con qué permisos ambientales cuenta el proyecto?
a.	Aprovechamiento forestal unico, ocupacion de cauce, concesión de aguas superficiales.
(b)	Ocupación de cauce, aprovechamiento forestal unico
c.	Emisiones atmosfericas, concesión de aguas subterraneas,

8	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	La inducción general del proyecto corresponde a una de las actividades temidas en cuenta en el Programa de Educación y Capacitación a Personal Vinculado al Proyecto Falso (__) Verdadero (X)

9	A partir de las siguientes afirmaciones indique si es falso o verdadero según corresponda:
	Los residuos derivados de sustancias quimicas se deben depositar en la bolsa verde? Falso (X) Verdadero (X)

10	Que colores comprenden el código de colores según la Resolución No. 2184 de 2019:
	a. Rojo, gris, negro, azul (b) blanco, negro, verde y rojo c. Azul, gris, negro, rojo y verde

	UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: FC-GTH-21
		VERSION: 01 / PAGINA: 1 de 1
	PROCESO DE GESTION DEL TALENTO HUMANO	11/02/2021
	FORMATO DE CONTROL DE ASISTENCIA	ESTADO: VIGENTE

TEMA: [illegible] HORA INICIO: [illegible]

LUGAR: [illegible] RESPONSABLE: [illegible] HORA FINAL: [illegible]

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

[illegible]

No.	NOMBRE	CARGO	No. IDENTIFICACION	FIRMA
1	RICARDO GONZALEZ PARRA	DIRECTOR DE OBRA	9975479	
2	DANIEL CASTRO GONZALEZ	RESIDENTE	80066172	
3	MARIA DEL PILAR AREVALO	INGENIERA AMBIENTAL	1033715389	
4	JANCEL PINTO ACOSTA	AUX BIOLOGO	1121953678	
5	HANNY RIVEROS	OPERADOR DE MAQUINARIA	17427101	
6	HECTOR CARRION GUZMAN	TALA	5089274	
7	MARCO AURELIO DAZA UROSCO	TALA	1069399562	
8	BRAYAN RAUL VELANDIA CIFUENTES	AUX DE OBRA	1121857156	
9	JHON ALEJANDRO CORTEZ CASTELLANOS	AUX DE OBRA	1121838483	
10	KEVIN JULIAN SANABRIA FERNANDEZ	AUX DE OBRA	1006823127	
11	MICHAEL JULIAN SANABRIA FERNANDEZ	AUX DE OBRA	1136522595	
12	OLSON JAGOB GUERRERO	AUX DE OBRA	97011373	
13	DIEGO APIDES SERRANO PARRA	AUX DE OBRA	1010367582	
14	JAIDER STEVEN LEAL RODRIGUEZ	AUX DE OBRA	1033229550	
15	DANIELA CASTILLO REYES	AUX DE OBRA	1121955854	
16	DIEGO GOMEZ	ARQUITECTO	1121955854	
17	FERNEY ESTEBAN PARRA MORENO	AUX OBRA	1033227851	
18	LIDERMAN CRUZ	OPERADOR DE MAQUINARIA	14334222	
19	ROSA ELVIRA HERNADEZ REINA	VETERINARIA	1121855336	
20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
21	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES

[illegible]

RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FIRMA
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

RESOLUCION No. 086/2022
(Abril 27 de 2022)

POR MEDIO DE LA CUAL SE ORDENA EL REGISTRO PUBLICO DE UNA VEEDURIA
No.316 /2022

LA JEFE DE LA OFICINA JURIDICA Y ATENCION AL USUARIO DE LA PERSONERIA MUNICIPAL DE VILLAVICENCIO

En cumplimento de la disposiciones consagradas en la ley 850 de 2003, sus funciones asignadas y

CONSIDERANDO

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2° de la ley 850 de 2003. "Todos los ciudadanos en forma plural o a través de organizaciones civiles como organizaciones comunitarias, profesionales, juveniles sindicales, benéficas o de utilidad común, no gubernamentales, sin ánimo de lucro y constitucionales con arreglo a la ley podrán constituir veedurías ciudadanas."

Que el artículo 3° ibidem, señala el procedimiento para efectos de lo dispuesto en el artículo anteriormente señalado, las organizaciones civiles o los ciudadanos, procederán a elegir de una forma democrática a los veedores, luego elaborarán un documento o acta de constitución en la cual conste el nombre de los integrantes, documento de identidad el objeto de la vigilancia, nivel territorial, duración y lugar de residencia

Que la inscripción del documento o acta de constitución, se realizará ante las Personerías Municipales o Distritales o ante las Cámaras de Comercio, quienes deberán llevar el registro público de las veedurías inscritas en su jurisdicción

Que las Veedurías Ciudadanas, además de los deberes señalados en el artículo 48 de la Ley 850 de 2003, deben cumplir con aquellos contenidos en la Constitución política, en el reglamento interno o en los estatutos y en otros acuerdos que autónomamente adopten para este tipo de organización, siendo su deber acatar el régimen de prohibiciones, inhabilidades e impedimentos señalados por la ley.

Que en cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del artículo 3° de la Ley 850 de 2.003, ante esta Personería mediante radicado No. 20220003009 de fecha abril 26/2022 solicitando la inscripción de la Veeduría Ciudadana, de conformidad con lo plasmado en el Acta 001(abril 25 de 2022) de conformación, la cual se constituye con el nombre de "PARQUE METROPOLITANO ALMAVIVA-PARMA". El domicilio será en la calle 49 No. 33 125 barrio caudal, Teléfono 3109307485, email: jaigarzon1@gmail.com, con duración de la veeduría será de (1) año y será de ámbito municipal.

Que de igual manera reunidos los integrantes de la VEEDURIA eligen democráticamente como Representante Legal a la señora LORENA JARAMILLO GARZON identificada con cedula de ciudadana No. 29.817.942 y como Secretario al señor JHON HENRY MARQUEZ MARTINEZ identificado con cedula de ciudadanía No. 86.082.128.

igualmente se inscribieron como miembros de la veeduria ciudadana constituida para ejercer "VIGILANCIA A LA EJECUCION DEL PROYECTO "PARQUE METROPOLITANO ALMAVIVA-PARMA" las siguientes personas:

No	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO	CARGO	TELELEFONO
	LORENA JARAMILLO GARZÓN	29.817.942	Representante Legal	3103307485
2	JHON HENRY MÁRQUEZ MARTÍNEZ	86.082.128	Secretario	3213246366
3	NELSON VIVAS MORA	17.309.119	Vocal	3123924413
4	ÁNGEL GUSTAVO RIVERA CANTOR	86.030.401	Vocal	3103222212
5	ANDREA LILIANA NIÑO PINZÓN	40.411.732	Vocal	3109622829
6	JULIO CÉSAR RIVERA CANTOR	6.633.733	Vocal	3208336453
7	AURA MARINA FERNÁNDEZ DELGADO	21.229.462	Vocal	3102350051
8	CRISTINA PERDOMO	41.467.730	Vocal	3209658665
9	ANDREA GUTIÉRREZ	52.450.360	Vocal	3224843760
10	ELIZABETH AMADO	41.617.266	Vocal	3402879514
11	LILIANA FLÓREZ	36.170.427	Vocal	3108118379
12	NOHORA MONTAÑEZ TORRES	35.475.217	Vocal	3197935262

Que, verificados los requisitos establecidos por la ley para la inscripción de las veedurías ciudadanas, es procedente el registro de la mencionada Veeduria ciudadana actualmente conformada y denominada: "PARQUE METROPOLITANO ALMAVIVA-PARMA" y como objeto: "VIGILANCIA A LA EJECUCION DEL PROYECTO "PARQUE METROPOLITANO ALMAVIVA-PARMA". Que, para efectos de validez del registro de la veeduria, se debe dejar sentado en el Libro de Registro Público de Veedurías, en esta entidad y notificar la presente decisión.

Por lo anteriormente expuesto,

R E S U E L V E.

ARTÍCULO PRIMERO: INSCRIBIR EL REGISTRO No. 396/2022. Resolución No 86 de abril 27 de 2022, que corresponde a la conformación de la VEEDURÍA CIUDADANA denominada PARQUE METROPOLITANO ALMAVIVA-PARMA" y como objeto: "VIGILANCIA A LA EJECUCION DEL PROYECTO "PARQUE METROPOLITANO ALMAVIVA-PARMA", El domicilio será en la calle 49 No. 33-120 barrio caudal, Teléfono 3103307485. email: jaigomon1@gmail.com, con duración de la veeduría será de tres (3) año y será de ámbito municipal. quedando plasmado en el Libro de Registro Público de Veedurías Ciudadanas, No. III folio 461, que se lleva en esta Personería Municipal. de Villavicencio Meta: en cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del artículo 3° de la Ley 850 de 2.003 y la cual queda conformada así:

No	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO	CARGO	TELEFONO
1	LORENA JARAMILLO GARZÓN	29.817.942	Representante Legal	3103307485
2	JHON HENRY MARQUEZ MARTINEZ	86.082.128	Secretario	3213246366
3	NELSON VIVAS MORA	17.309.112	Vocal	3123224413
4	ÁNGEL GUSTAVO RIVERA CANTOR	86.030.101	Vocal	3103222212
5	ANDREA LILIANA NIÑO PINZÓN	40.41[illegible],732	Vocal	3102622829
6	JULIO CÉSAR RIVERA CANTOR	6.633.733	Vocal	3208236453
7	ALBA MARINA FERNÁNDEZ DELGADO	21.229.462	Vocal	3102350051
8	CRISTINA PERDOMO	41.467.730	Vocal	3209658665
9	ANDREA GUTIÉRREZ	52.450.360	Vocal	3224843780
10	ELIZABETH AMADO	41.617.266	Vocal	3102879514
11	LILIANA FLÓREZ	36.170.427	Vocal	3108116379
12	NOHORA MONTAÑEZ TORRES	35.475.217	Vocal	3197935262

ARTICULO SEGUNDO: Dejar plasmado que los veedores eligieron democráticamente como Representante Legal a la señora LORENA JARAMILLO GARZON identificada con cedula de ciudadanía No. 29.817.942 y como Secretario al señor JHON HENRY MARQUEZ MARTINEZ identificado con cedula de ciudadanía No. 86.082.128.

ARTICULO TERCERO: Es responsabilidad de los Veedurías ciudadanas, además de los deberes señalados en el artículo 18 de la Ley 850 de 2003, cumplir con aquellos contenidos en la Constitución política, en el reglamento interno o en los estatutos y en otros acuerdos que autónomamente adopten para este tipo de organización, siendo su deber acatar el régimen de prohibiciones, inhabilidades e impedimentos señalados por la ley.

ARTICULO CUARTO: Notificar de conformidad con el Código de Procedimiento Administrativo y Contencioso Administrativo, el presente acto administrativo, al REPRESENTANTE LEGAL a la señora LORENA JARAMILLO GARZON identificada con cedula de ciudadanía No 39.817.942

ARTICULO QUINTO: La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

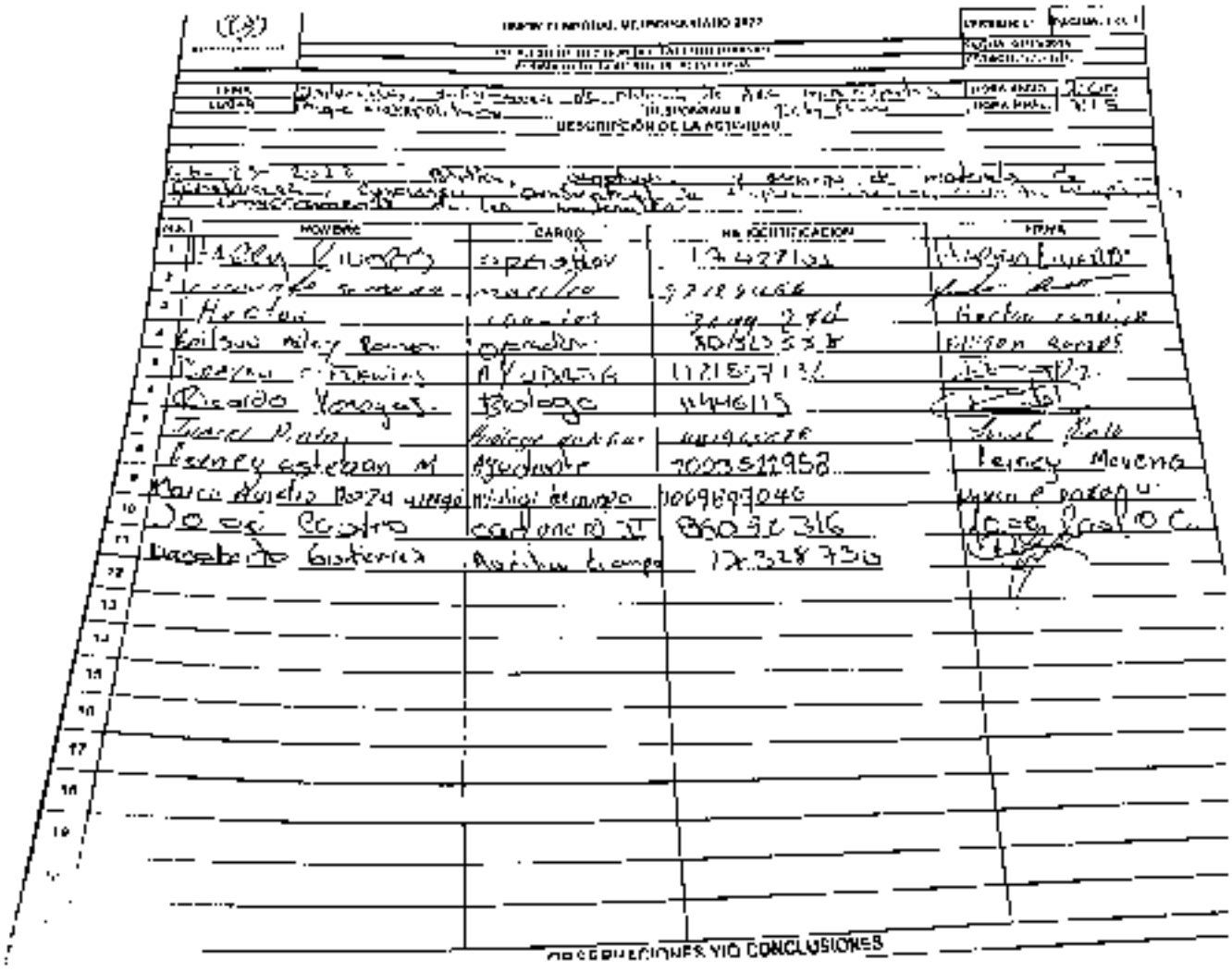
NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Se expide en Villavicencio, a los veintisiete (27) días del mes de abril del año Dos Mil Veintidós (2022).

DULLYS MARLEY HERRERA TORO
Jefe Oficina Jurídica y Atención Usuario

Proyectó y elaboró: Enerled Díaz

7

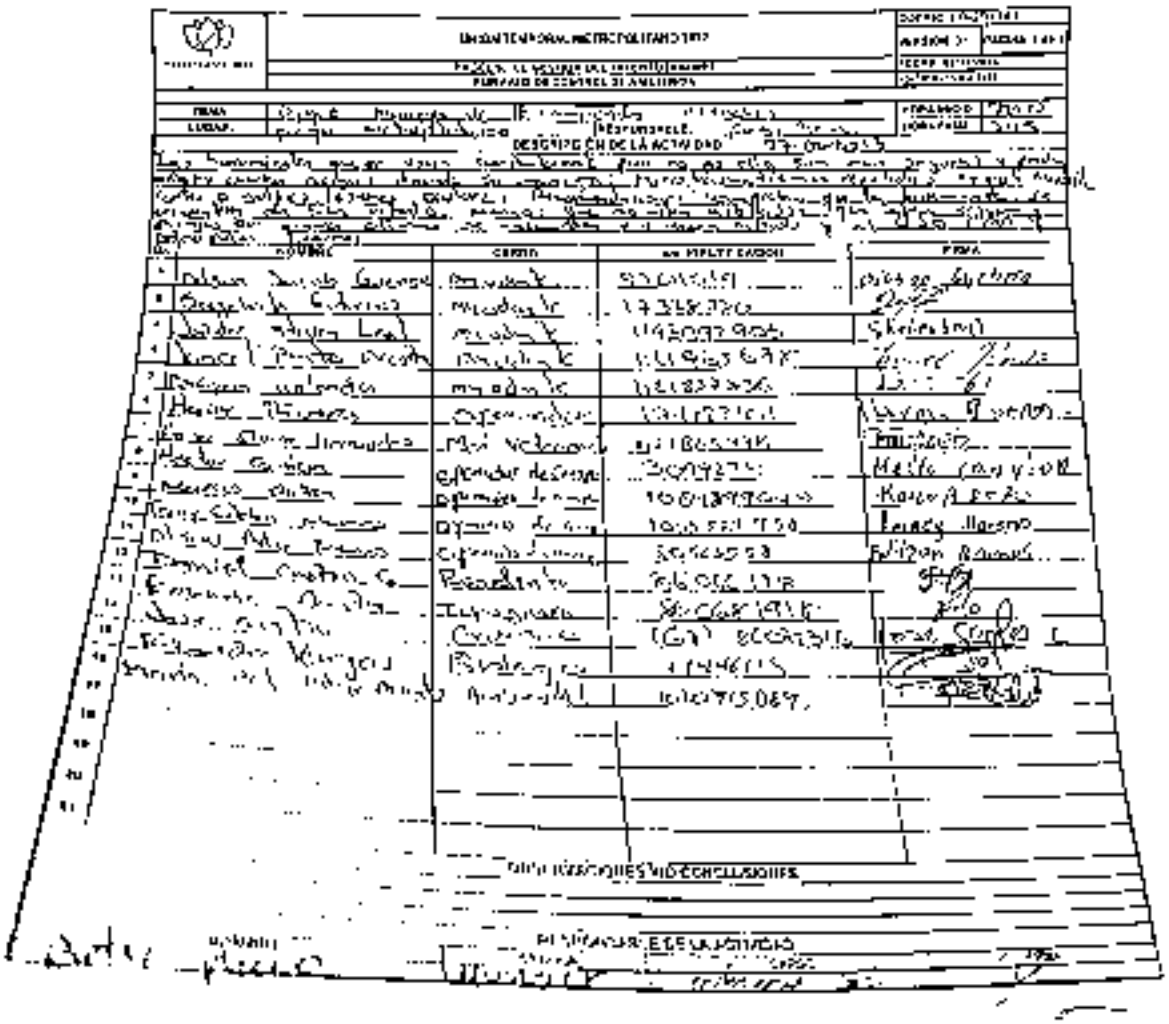


DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

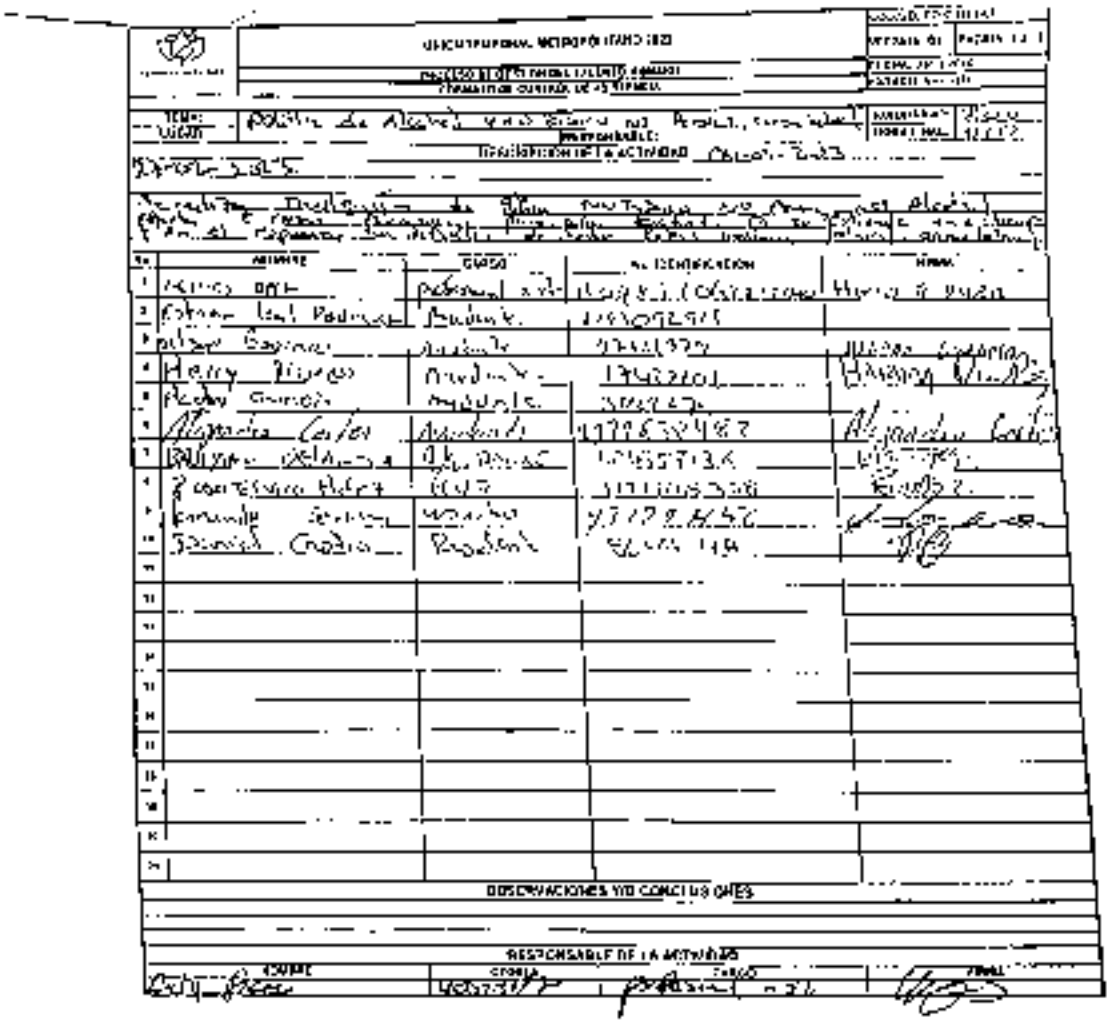
No.	NOMBRE	CARGO	No. IDENTIFICACIÓN	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
19	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES

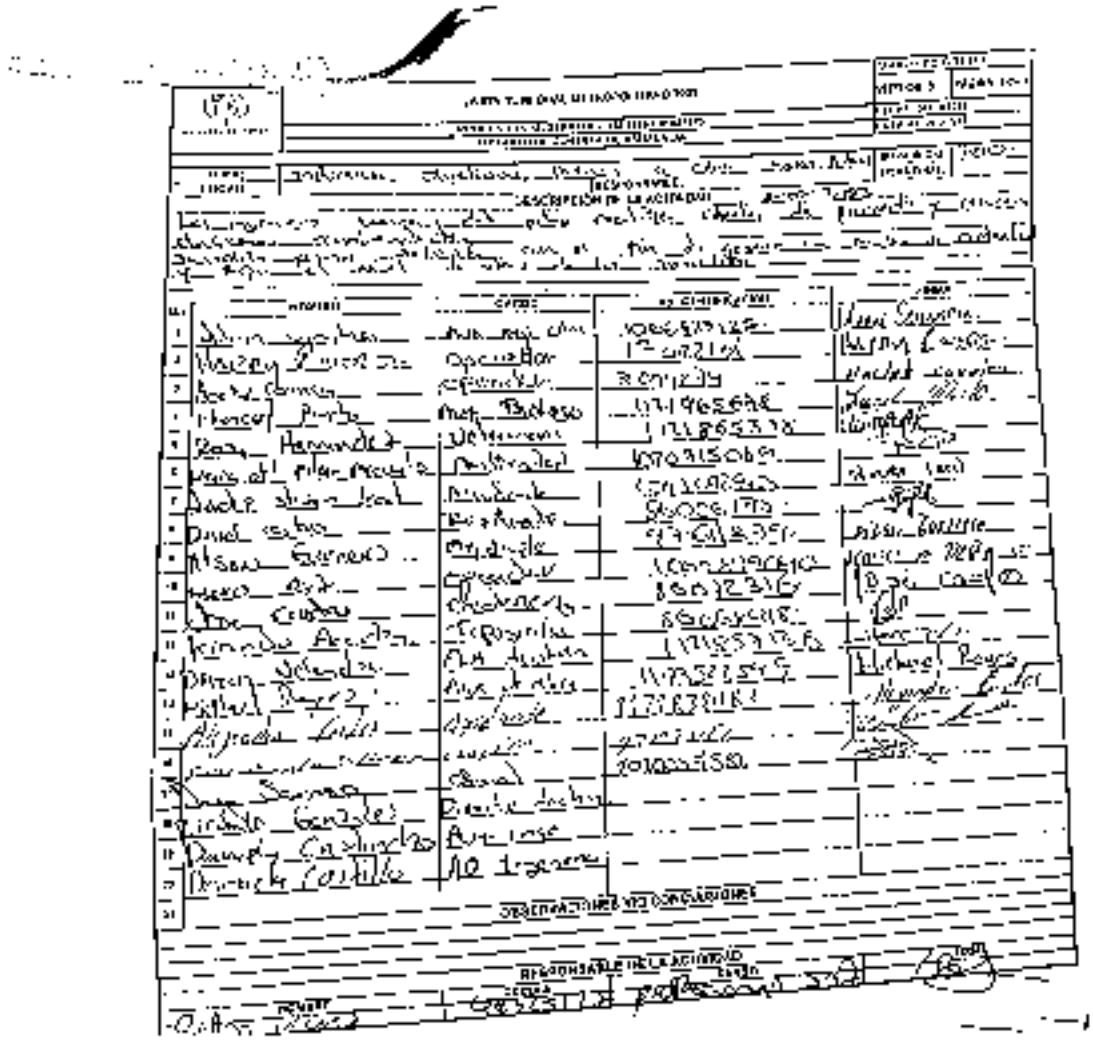
Powered by CamScanner



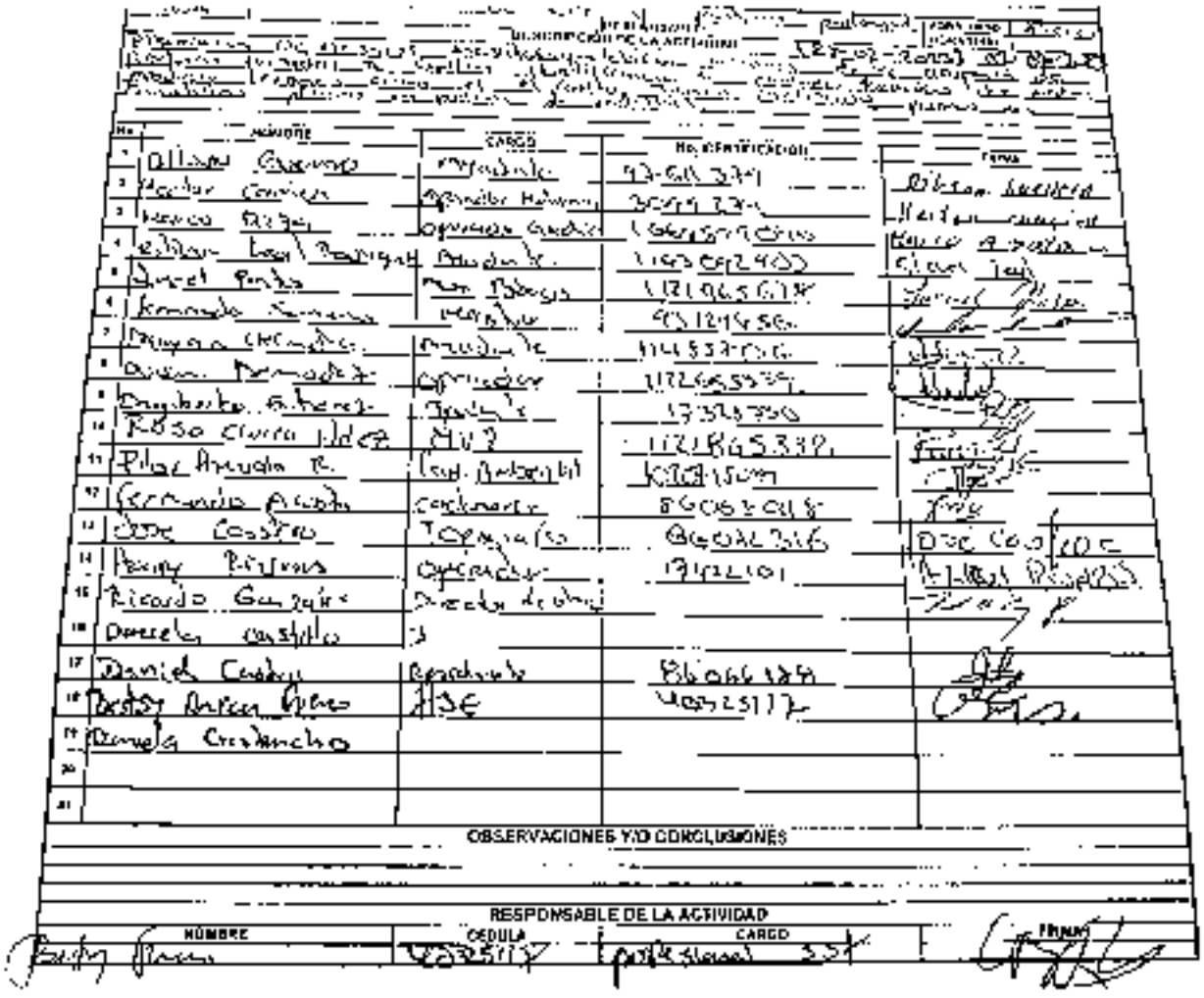
Powered by CamScanner



Powered by CamScanner



Powered by CamScanner



OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES

RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FIRMA

Powered by CamScanner

METROPOLITANO 2022

INFORME DE TOPOGRAFIA.

INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA

TOPOGRAFÍA

PARQUE METROPOLITANO

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

META

Elaborado por:
FRANZ IRWIN TOLOZA PRADA
M.P. 01-13219 CPNT

FEBRERO 2023

INTRODUCCIÓN

Este análisis surge de la necesidad de informar de los trabajos de Topografía realizados durante el mes, en la construcción del parque Metropolitano del Municipio de Villavicencio, Meta, que permita saber las actividades y el avance del proyecto.

El replanteo se realizan a partir de estaciones de control georreferenciados para el proyecto, a fin de mantenerse dentro de los parámetros cartográficos establecidos.

La información de los puntos observados en el proyecto se localiza en base a los planos de diseño aprobados por la interventoría, necesarios para plasmar físicamente en campo las obras proyectadas, que nos permite tener avance en las actividades generando la información necesaria para este informe mensual.

OBJETIVO

El objetivo general es realizar un reporte de actividades de Topografía al final del mes para la Construcción del Parque Metropolitano, en el Mpio de Villavicencio, Meta; Dar una descripción de las obras que se replantean y suministrar información necesaria para su avance.

La Topografía se realizó tomando los puntos de control horizontal y vertical, a fin de representar fidedignamente las obras a construir en el área del proyecto.
El replanteo y la nivelación han sido realizados utilizando equipos de precisión como la estación total y nivel de prescicion, que a partir de esta, se realizan las lecturas para la toma de datos importantes para el proyecto.

Las nivelaciones se han cerrado, con una precisión menor de 0.012 m/Km., y se han colocado puntos aislados que no interrumpan las labores de la maquinaria y personal que ejecutan el proyecto.

UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL AREA DE TRABAJO

La topografía por donde está definido El Parque Metropolitano, presenta una topografía Plano-ondulado, y sus elevaciones según su levantamiento inicial, están comprendidas entre los 420 a 460 metros sobre el nivel del mar (msnm) los mismos que se encuentran emplazados en la zona occidental de la Ciudad de Villavicencio, estando constituida por material arcilloso rocoso presente en el área de emplazamiento del Parque.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

Área De Trabajo: Parque Metropolitano, Posterior a Homcenter, Municipio de Villavicencio, Meta.
Proyecto: Construcción del Parque Metropolitano, en el Municipio de Villavicencio, Meta.
Fecha de inicio de actividades: 13 de Febrero del 2023



METODOLOGÍA E INSTRUMENTAL USADO:

Trabajos de Campo Realizados

Para el replanteo y nivelación de control se inicio desde los puntos de control GPS existentes en el área del proyecto suministrados por la consultoría.

MOJON	NORTE	ESTE	ELEVACION
GPS 1	947582.338	1049040.419	437.394
GPS 2	947473.87	1049170.132	432.634

En función a la importancia del replanteo ejecutado, y dar cumplimiento de lo requerido en los términos de referencia; se han empleado equipos electrónicos de alta precisión como lo es la estación total TOPCON OS 101, en la que se ha almacenado la información de los diseños que luego se implantaron en campo para dar inicio a su construcción.

Para el caso de la nivelación de control se realizó con equipo de precisión, básicamente para poder obtener niveles de error mínimos.

Los equipos utilizados están debidamente calibrados, con el cumplimiento del certificado de calibración vigente.

ESPECIFICACION ESTACIÓN TOPOGRÁFICA

MODELO	TOPCON OS 101
MEDICION DE ANGULOS	
Precisión	1"
ANGULO DE LECTURA	
Método de lectura	Absoluto
Compensación	Compensador de doble eje
TELESCOPIO	
Aumento de lente	30 X
Imagen	Recta
MEDICION DE DISTANCIAS	
MODO PRISMA	
01 Prisma	2,800 mts.
Precisión de medida	(2+2ppmxD) mm
MODO LASER	
Distancia	
Precisión	
DISPLAY	
Pantalla	Color
Tipo de pantalla	LCD
Tipo de teclado	Tactil Alfanumérico
TIEMPO DE TRABAJO	
Almacenamiento	10.000 pts
ESPECIFICACIONES Físicas	
Plomada óptica	Sí
Plomada laser	NO
Peso incluido la bateria	5.6 Kg.
Rango de temperatura	-20 °C a +50 °C

SOFTWARE: TOPCON LINK 7.1
SOKIA LINK
AutoCAD Civil 3D 2023
Excel

PERSONAL 01 Topógrafo
01 Cadenero 1

GENERAL

Para la localización de los diseños proyectados se trabaja sobre los planos entregados por la consultoría para sacar los puntos con coordenadas de las estructuras y replantearlas en campo, y dar inicio a las actividades de Construcción del Parque.



CARTERAS DE CAMPO

Las carteras de campo para replanteo se recopilan sobre los planos de diseño, puntos con coordenadas de paramentos de las diferentes estructuras para insertar en la memoria interna de los equipos topográficos, todos los datos tomados en oficina para su replanteo serán objeto, según la programación de obra del proyecto.

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCION
1	Replanteo de estructuras a construir	Se Replantearon las áreas de senderos, museo, aprov. Económico y Sala ambiental, para su limpieza de maleza.
2	Localización de Entrada Provisional	Replanteo para entrada provisional y acceso de vehiculos a obra
3	Replanteo y Localizacion de Estructura para Paso Elevado 1, Aprovechamiento Economico, Sala ambiental y Museo	Se realizo el replanteo y Nivelación para la construcción de alcantarillado de Aguas Lluvias Parque Pradera I.

CARTERAS

En los anexos se presentan las siguientes carteras:

Anexos A carteras
Anexos B certificados de calibración equipos.

FRANZ IRWIN TOLOZA PRADA
TOPÓGRAFO
M.P. 01-13219 CPNT

CARTERAS DE CAMPO

	AREA APROVECHAMIENTO ECONOMICO	
	NORTE	ESTE
1	947340.452	1048807.032
2	947347.923	1048813.139
3	947330.424	1048834.547
4	947322.952	1048828.44
	AREA MUSEO	
	NORTE	ESTE
1	947338.004	1048885.403
2	947358.163	1048860.742
3	947354.179	1048857.486
4	947368.127	1048840.422
5	947382.648	1048824.09
6	947388.515	1048826.98
7	947400.688	1048836.93
8	947406.004	1048830.426
9	947422.585	1048843.979
10	947389.771	1048884.123
11	947368.45	1048910.289
	AREA SALA AMBIENTAL	
	NORTE	ESTE
1	947340.639	1048941.66
2	947352.892	1048951.676
3	947332.83	1048976.22
4	947328.862	1048972.976
5	947318.411	1048985.762
6	947310.261	1048979.007

CERTIFICADO DE CALIBRACION

050/23

CERTIFICAMOS QUE:

LA ESTACION TOTAL TOPCON OS-101 No.CM0788

Fue verificada y colimada en nuestro taller de mantenimiento, encontrándose en perfecto estado de funcionamiento, dentro de los parámetros estipulados por el fabricante.

Revisión del sistema mecánico

- Conjunto nivelante.....
- Ejes Hz y Ver.....
- Desplazamiento de tornillo de movimiento fino.....
- Desplazamiento del enfoque.....
- Verticalidad .....

Revisión del sistema electrónico

- Procesamiento y calculo.....
- Medición de distancias (fina, intermitente y normal).....
- Medición de coordenadas.....

Revisión del sistema óptico

- Ausencia de humedad y hongos.....
- Eje óptico.....
- Desplazamiento de plomada laser en 180 Grados..... .....+2.0mm

Ángulos Horizontales ,
verticales y mediciones efectuadas con colimador óptico.....

- Angulo vertical (cierre 360 Grados)..... +30seg
- Angulo Horizontal (cierre 180 Grados)..... +05seg

Medición en distancia

- En distancias medias y larga (160 mts. 1.000 mts patronados)..... +1.4mm

Mediciones efectuadas en campo

	Angulo Vertical		Angulo Horizontal	
Posición 1:	82° 54'30''		Posición 1:	90° 28' 05''
Posición 2:	277° 05' 00''		Posición 2:	89° 31' 50''
	359° 59' 30''			**179° 59' 55''**

CL 5B No. 33B-01. – 3108032568
E-mail topografiaps@hotmail.com
Villavicencio-Meta

Especificaciones

Alcance: Con un prisma..... 3000 Mts
Con tres prismas..... 5000 Mts
Sin prisma..... 500 Mts

Capacidad de memoria interna.....10.000 Pts

Anteojo: Imagen directa de..... 30X
Precisión: En distancia..... (+5mm + 5ppm)
En medición angular..... 1 seg.

Patrón utilizado: Colimador óptico marca KERNGK-23 No 265608 con micrómetro óptico y exactitud de 0.7mm

Se expide a solicitud de: **Sr .FRANK TOLOSA.**

Fecha de Calibración: 01 de Febrero 2.023
Recomendamos revisión: 01 de Agosto 2.023

Cordialmente.

PEDRO E. GARNICA LOPEZ.
Técnico Opto-Mecánico.
RUT.80367285-9.

CL 5B No. 33B-01. – 3108832568
E-mail topografiapg@hotmail.com
Villavicencio-Meta.

1

053/23

CERTIFICAMOS QUE:

EL NIVEL LEICA NA532 No. 602532510773

Fue verificado, ajustado y calibrado en nuestro taller de mantenimiento encontrándose actualmente en perfecto estado de funcionamiento, dentro de los parámetros estipulados por el fabricante.

Exactitud por kilómetro doble de nivelación..... 1.0mm.
Aumentos del anteojo..... 32X

Nivel de compensación automática
Imagen directa
Constante de multiplicación..... 100

Este instrumento fue ajustado y evaluado utilizando colimador óptico y puntos cuya diferencia de altura fue
previamente verificada: h = 0.426 m

Lectura atrás adelante:	1.557 m	**Lectura adelante atrás:**	1.654 m
	1.131 m		1.228 m
	0.426 m		**0.426 m**

Patrón utilizado: Colimador óptico marca KERN GK23 con micrómetro óptico No de serie 265608 y exactitud de 0.7mm.

Esta certificación se expide a solicitud de: **Sr. FRANK TOLOSA**

Fecha de la última verificación: 01 de Febrero 2023
Recomendamos revisión: 01 de Agosto 2023

Cordialmente,

PEDRO E. GARNICA LOPEZ
Técnico Opto-Mecánico.

CL 5B No.33B-01 Tel. 3108032568
E-mail topografiapg@hotmail.com
VILLAVICENCIO - META

REGISTRO FOTOGRÁFICO



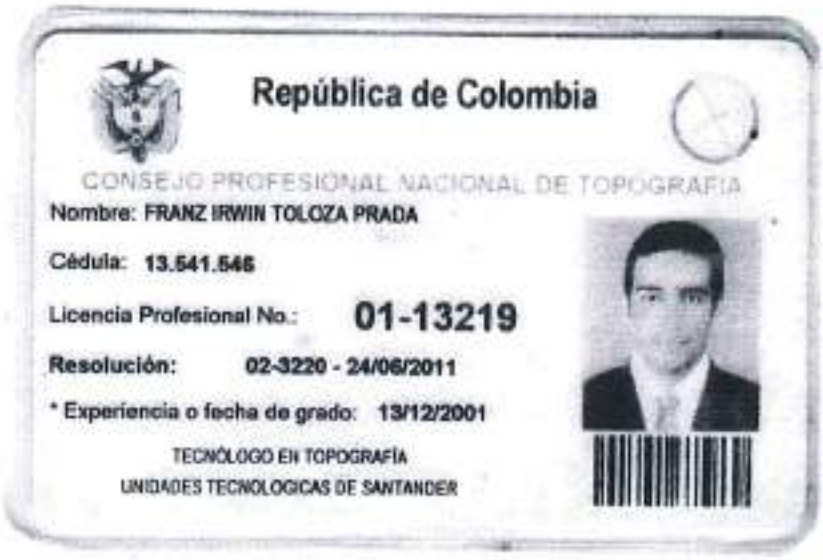








SCALA TOPOGRAFÍA	INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA	
	2023	
Objeto del Proyecto	TOPOGRAFIA PARQUE METROPOLITANO VILLAVICENCIO-META	FEBRERO 2023



República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA

Nombre: FRANZ IRWIN TOLOZA PRADA

Cédula: 13.541.546

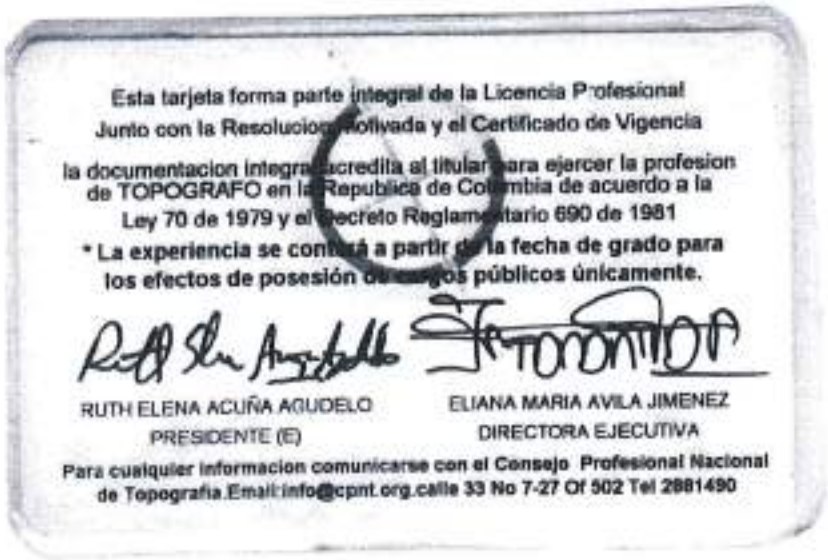
Licencia Profesional No.: 01-13219

Resolución: 02-3220 - 24/06/2011

* Experiencia o fecha de grado: 13/12/2001

TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA

UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER



Esta tarjeta forma parte integral de la Licencia Profesional
Junto con la Resolucion Motivada y el Certificado de Vigencia

la documentacion integra acredita al titular para ejercer la profesion de TOPOGRAFO en la Republica de Colombia de acuerdo a la Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981

* La experiencia se contará a partir de la fecha de grado para los efectos de posesión de cargos públicos únicamente.

RUTH ELENA ACUÑA AGUDELO
PRESIDENTE (E)

ELIANA MARIA AVILA JIMENEZ
DIRECTORA EJECUTIVA

Para cualquier informacion comunicarse con el Consejo Profesional Nacional de Topografia.Email:info@cpnt.org.calle 33 No 7-27 Of 502 Tel 2881490


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 13.541.546
TOLOZA PRADA
APELLIDOS
FRANZ IRWIN
NOMBRES
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO 06-JUL-1978
BUCARAMANGA
(SANTANDER)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.68
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
18-AGO-1996 BUCARAMANGA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO

AXA COLPATRIA

AXA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A.
ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES
Nit. 860.002.183 – 9

CERTIFICA

Que los afiliados relacionados a continuación se encuentran vinculados con nuestra compañía bajo la afiliación No. 9015887 correspondiente a la empresa Union Temporal Metropolitano 2022.

Nombre	T. I	Número de Identificacion	Fecha de inicio cobertura	Clase de Riesgo	Tasa de Riesgo Centro de trabajo	Centro de trabajo
ROSA ELVIRA HERNANDEZ REINA	C.C.	1,121,865,338	04/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
LIDERMAN CRUZ PALACIOS	C.C.	17,331,221	10/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
DAGOBERTO GUTIERREZ	C.C.	17,328,730	01/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
MILLAR ORLANDO BAQUERO RUIZ	C.C.	17,342,854	10/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
HARRY YESID RIVEROS NOVOA	C.C.	17,422,101	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
DIEGO ALEJANDRO GOMEZ FORERO	C.C.	1,121,965,854	07/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
BETSY ANDREA FIERRO GUZMAN	C.C.	40,325,117	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
FERNANDO ACOSTA PARRA	C.C.	86,068,918	13/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
JOSE OLIVERO CASTRO CESPEDES	C.C.	86,072,316	13/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
FERNANDO SERRANO BARRERO	C.C.	93,129,456	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
DILSON JACOBO GUERRERO	C.C.	97,611,379	16/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
MARIA ALEJANDRA ORTIZ BOCANEGRA	C.C.	1,122,138,264	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
MAGDY LUCELLY FERREIRA PINT	C.C.	1,122,651,861	22/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
ENDER ALBERTO CELY JIMENEZ	C.C.	1,122,656,464	18/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
HECTOR CARRION GUZMAN	C.C.	3,099,274	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
EDILSON ARLEY RAMOS BONILLA	C.C.	8,052,358	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION
OSCAR ANDRES SASTOQUE	C.C.	74,861,353	16/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCION

La presente se expide a través de la página de internet www.axacolpatria.co, el Wednesday March 29 2023 a las 4:32:56 PM

Cualquier información adicional que requieran sobre el particular, pueden solicitarla a través de nuestra línea nacional 018000-512620 ó en Bogotá 4235757.

AXA COLPATRIA

EDILSON ARLEY RAMOS BONILLA	C.C.	80,523,558	17/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
MIGUEL ALBERTO LAMPREA CESPEDES	C.C.	86,051,081	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
BRAYAN STIVEN LEON MUÑOZ	C.C.	112,292,035	10/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
ESTIBEN YESITH MORA CONTRERAS	C.C.	1,002,327,182	27/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
FERNEY ESTEBAN MORENO PARRA	C.C.	1,003,522,958	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
MARCOS ANTONIO PATERNINA CARDENAS	C.C.	1,066,174,358	04/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
MARCO AURELIO DAZA URIEREGO	C.C.	1,069,899,040	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
DANIELA LILIANA CRISTANCHO TABARES	C.C.	1,121,957,570	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
JANCEL DUBIEL PINTO ACOSTA	C.C.	1,121,965,678	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
YENY PAOLA GUTIERREZ VALDOMERO	C.C.	1,121,889,545	17/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
BRAYAN ROBINSON SOLARTE UÑATE	C.C.	1,121,931,807	27/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
CRISTHIAN ALEJANDRO CRUZ REINA	C.C.	1,121,939,393	01/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
MICHELL STEVEN REYES ORTEGA	C.C.	1,193,522,599	03/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
DANIEL CASTRO GONZALEZ	C.C.	86,066,176	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
VICTOR MANUEL CARDENAS CHAPARRO	C.C.	1,006,776,094	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
KEVI JULIAN SANABRIA FERNANDEZ	C.C.	1,006,823,127	06/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
DIEGO ANDRES SERRANO PARRA	C.C.	1,010,057,582	03/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
NASLY JANETH GOMEZ VALENCIA	C.C.	1,012,410,379	10/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
LEONARDO ESTIBEN CANO DUARTE	C.C.	1,119,891,984	18/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
PABLO EMILIO DIAZ VALBUENA	C.C.	1,121,824,087	10/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
JHON ALEJANDRO CORTES CASTEBLANCO	C.C.	1,121,838,483	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
BRAYAN RAUL VELANDIA CIFUENTES	C.C.	1,121,857,136	25/02/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
YORMAN STIVEN AGUIRRE SACRISTAN	C.C.	1,125,476,543	27/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
JAIDER STEVEN LEAL RODRIGUEZ	C.C.	1,193,092,903	01/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N
EDELVIS GONBZALEZ SERPA	C.C.	1,216,973,755	27/03/2023	RIESGO V	6.960	CONSTRUCCIO N

AXA COLPATRIA

Cordialmente,

FREDY CEBALLOS MONTANA
LIDER DE OPERACIONES NO MONETARIOS
AXA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A.

PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA



INFORME N°1 PLAN DE GERENCIA

VILLAVICENCIO, FEBRERO 2023

INFORME N°1
PLAN DE GERENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

PLAN DE GERENCIA

CONTRATO DE OBRA No. 3950 DE 2022

"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022

VILLAVICENCIO 2023

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION.....5
1. Descripción del proyecto.....6
1.1. Antecedentes.....6
1.2. Lugar de ejecución.....8
1.3. Justificación.....9
1.4. Descripción general del proyecto.....9
1.5. Interesados o implicados.....10
2. Alcance.....10
3. Objetivo general.....11
4. Zona de influencia.....11
4.1. Condiciones de operación actuales del transito en la red vial del área de influencia....12
4.2. Malla vial terciaria o local.....14
4.3. Identificación de puntos críticos.....15
5. Organización para la operación.....17
6. Planeación estratégica.....17
7. Procedimientos e instructivos.....18
7.1. Requisitos legales.....18
7.2. Requisitos reglamentarios.....19
7.3. Disponibilidad de recursos.....19
7.4. Información sobre las necesidades de otras partes interesadas que utilizaran el plan de la calidad.....20
7.5. Otros planes de calidad pertinentes.....20
8. Sistema de gestión integral y control de procesos.....20
9. Política y objetivos de calidad.....21
9.1. Política de calidad.....21
9.2. Objetivos de calidad.....21
10. Autoridades.....22
11. Responsabilidades gerenciales.....22
12. Entrenamiento.....23
13. Comunicación.....24
14. Revisión del contrato.....24
15. Planeación del proyecto.....24
15.1. Información documentada.....24
15.2. Ambiente para la operación de los procesos.....25
15.2.1. Condiciones óptimas del ambiente para la operación de los procesos.....25
15.3. Resursos de seguimiento y medición.....26
15.3.1. Control de los recursos de seguimiento y medición.....26
15.4. Control de salidas no conformes potenciales.....27
15.5. Control de la información documentada y datos.....28
15.6. Identificacio de documentos externos.....28

15.7. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente....28
16. Selección, evaluación, reevaluacion y seguimiento del desempeño de los proveedores..28
16.1. Producción....28
16.1.1. Control de la producción....28
16.2. Propiedad del cliente....29
16.3. Identificación y trazabilidad....30
16.4. Manejo, almacenamiento, preservación y entrega....30
16.5. Servicios asociados posteriores a la entrega....31
16.6. Control de cambios....31
16.7. Liberación del producto....31
17. Estudio ambiental....32
17.1. Alcance....32
17.2. Marco normativo....32
18. Descripción del proyecto....34
19. Caracterización ambiental y socioeconómica del proyecto....37
19.1. Medio abiotico....37
19.2. Climatología....37
19.3. Geografía....38
19.4. Geología....39
19.5. Hidrografía e hidrología....40
19.6. Procesos erosivos....40
20. Presupuesto....40
21. Programación....133
22. Bibliografía....134

INTRODUCCIÓN

La Alcaldía Municipal de Villavicencio y su equipo de gobierno "Villavicencio cambia contigo", liderado por su alcalde Felipe Harman, ha adquirido un compromiso amplio y serio con la transformación de la ciudad, a través de la construcción de una ciudad moderna, incluyente y sostenible; que para tal fin requerirá, entre otras cosas desarrollar y construir espacio público de calidad, en ese sentido el Parque Metropolitano se convierte en un elemento urbano capaz de generar un relacionamiento efectivo para el encuentro ciudadano, un espacio para la recreación pasiva y un bosque urbano para la contemplación de la naturaleza. Debido a lo anterior el Parque Metropolitano tendrá accesos peatonales sobre la Calle 5 y la futura Calle 2, esta última tendrá un enfoque de vía pacificada permitiendo la circulación segura de todos los actores viales.

Villavicencio se caracteriza por su singular geografía, que cuenta con dos sectores bien diferenciados, el piedemonte de la Cordillera Oriental y el Llano propiamente dicho. Esta unión de ecosistemas convierte a Villavicencio en un paisaje de transición y aportan a su alta diversidad biológica. También es un corredor de gran relevancia económica y cultural que vincula la Orinoquia colombiana con el resto del país. En este escenario el parque Almaviva busca reconciliar dinámicas naturales y urbanas, escenario para la participación ciudadana, donde se genere una apropiación del territorio a partir del reconocimiento de la inmensa riqueza hídrica, biótica y cultural del piedemonte llanero. además de su calidad, garantizará un espacio público digno para los habitantes, por lo que generará identidad y arraigo en el municipio y el área de influencia.

En los próximos años, Alma Viva pasará de ser un espacio de importancia ambiental aislado de la ciudad, a convertirse en un parque de escala regional, que desarrolle un modelo de gestión del suelo para Villavicencio con perspectiva enfocada en el paisaje, donde naturaleza y cultura constituyan un sistema articulado que genere nuevas oportunidades de co-aprendizaje con el territorio.

El presente Plan de Manejo de Tránsito, se presenta conforme a lo estipulado en el Decreto 145 de 2015, "Por el cual se definen los parámetros y contenidos para la elaboración y presentación de estudios de movilidad y planes del manejo de tránsito en el municipio de Villavicencio.

El plan de manejo de tráfico se realiza en el contexto de la Ley, Decretos, resoluciones y documentos que hagan sus veces, y se listan a continuación:

- ✓ Decreto municipal 145 de 2015 "Por el cual se definen los parámetros y contenidos para la elaboración y presentación de estudios de movilidad y planes de manejo de tránsito en el municipio de Villavicencio".
- ✓ Ley 769 de 2002, "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones".

- ✓ Resolución 1885 de 2015. "Manual de señalización vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia", el cual forma parte integral del presente acto administrativo.
- ✓ Decreto municipal 256 de 2014 "Por medio del cual se establecen las políticas, parámetros y reestructuración del transporte público colectivo en la Ciudad de Villavicencio - Meta".
- ✓ Decreto 254 de 2012 "Por medio de la cual se reglamenta el tránsito de vehículos de carga, maquinaria pesada, carga indivisible, el cargue y descargue de productos en la ciudad de Villavicencio"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. ANTECEDENTES

Corresponde a los alcaldes de conformidad con el articulo 315 de la Constitución Política cumplir y hacer cumplir la Constitución y la ley, norma que igualmente es consagrada en el articulo 29 de la Ley 15551 de 2012, así como dirigir a la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

A su vez el Articulo 63 de la constitución política, establece que los bienes de uso público son aquellos de propiedad de la Nación o las entidades territoriales „ cuyo uso pertenece a todos los habitantes de un territorio y tiene el carácter de inalienables, imprescriptibles e inembargables; por lo que se encuentra indispensable ahondar sobre que se considera espacio publico y cuales son sus diversos enfoques complementarios, referentes a l dimensión jurídica, al uso que puede dársele y a la diversidad de actividades que genera, encontrando que en cuanto al uso, el espacio público se entiende como el escenario de la interacción social cotidiana, y cumple funciones materiales y tangibles: es el soporte fisico de las actividades cuyo fin esta orientado a que las encuentro donde cualquier persona tiene derecho de circular y se caracteriza por ser un ámbito abierto por y para el ejercicio de la vida en sociedad. Representa el lugar idóneo para el desarrollo de actividades deportivas, recreativas, artístico – culturales, de esparcimiento, y en general para el uso y disfrute de la comunidad.

Bajo este contexto, y exclusivamente para los fines del desarrollo urbano o territorial, la ley 9 de 1989 y el Decreto 1504 de 1998 definen el espacio publico como el "conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los limites de los intereses individuales de los habitantes" (Artículos 5° y 2° respectivamente), Según en Decreto 1504 de 1998, el espacio publico esta integrado por la suma de elementos constitutivos naturales, artificiales y complementarios. Para efectos de garantizar la planeación y gestión del espacio público en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), y fundamentalmente para monitorear el déficit cuantitativo y cualitativo del mismo en las ciudades, el Articulo 14 del Decreto 1504 de 1998 estableció la categoria de Espacio Público Efectivo (EPE), correspondiente al espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas.

Para efecto de su medición, se estableció un indicador de espacio publico por habitante y un índice mínimo de EPE de 15 mt2. Medir los índices de espacio publico por habitante es una variable determinante a la hora de planificar el territorio, ya que la calidad de vida de los habitantes es

directamente proporcional al área con la que cuenta cada uno con libertad de circular, recrearse y manifestarse culturalmente.

A nivel general, el espacio publico en Colombia ha estado influenciado por un largo proceso de trasformaciones, relacionadas con los modos de apropiación, ocupación y uso del territorio urbano, cuyos resultados son: escasez de suelo de dominio y uso público; falta de ordenamiento y planificación; baja accesibilidad; carencia de equipamientos; ocupación irregular; perdida o deterioro de los recursos naturales por contaminación, tala, ocupación de rondas, relleno de humedales, ruido, etc.; estrechez y deterioro de las superficies de circulación peatonal e inseguridad (Departamento Nacional de Planeación, 2006).

En Villavicencio particularmente, de acuerdo con el documento técnico de soporte del componente urbano del Plan de Ordenamiento Territorial (POT 2015) vigente a la fecha, 1 crecimiento desmesurado de la huella urbana y el bajo control en el incremento de asentamientos ha generado un déficit de abastecimiento de Espacio Público Efectivo de 13 m2/Hab, teniendo como base que el municipio cuenta con 2,0 m2/Hab al año 2015.

De igual forma, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el agrupamiento de las viviendas en zonas verdes y el fomento de vías peatonales mejoran la calidad del aire y estimulan la actividad física, al tiempo que reducen las lesiones y los efectos de la isla de calor urbana. En razón a esto, fijo un indicador optimo entre 10 m2 y 15 m2 de zonas verdes por habitante, con el fin de que estos mitiguen los impactos generados por la contaminación de las ciudades y cumplan una función de amortiguamiento. Según lo observado, por cada 100.000 habitantes en Villavicencio, se cuenta con 21,3 Ha lo cual incluye tanto las áreas naturales como las cualificadas, debido a que su estructura ecológica principal ofrece humedales y corredores urbanos naturales que hacen que el indicador se ubique en un nivel intermedio de la metodología de Ciudades Sostenibles y Competitivas (CSC), Sus áreas verdes suponen el 10% de la huella urbana actual, con una superficie total de 712 Ha y se componen por el cerro Cristo Rey, las cuencas de los caños Parrado, Gramalote, Maizaro, quebradas La Unión, Grande, Quebrada Honda, Buque, Rosablanca y la Cuerera y las zonas de reserva ecológica de los humedales de calatrava. Aunque la mayoría de estas áreas presumen ser de oportunidad para el disfrute de los habitantes, solamente el 1% del área total territorial son áreas cualificadas de acceso público efectivo (FINDETER – BID – ICES, 2015).

Es decir es un espacio para la recreación pasiva y articulador del medio natural y artificial, para la contemplación de entorno ambiental de gran riqueza de fauna y flora representativa n nuestro municipio que reconoce, conserva y armoniza nuestro paisaje con las políticas de planificación y crecimiento del territorio bajo concepto de sostenibilidad enfocado en la protección de los recursos naturales, el aire, el agua como principios de vida, teniendo como enfoque nuestra el patrimonio ecológico y autóctono de la región representado en el museo de la biodiversidad etnicocultural e identidad llanera que se desarrollara en medio del parque, y que a través de recorridos, plazas y senderos peatonales se podrá vivir la naturaleza aprendiendo de ella y de lo que significa ser llaneros.

1.2. LUGAR DE EJECUCION

El proyecto se localiza en el área urbana del municipio de Villavicencio en la comuna 7, entre la proyección de la Calle 2 – Calle 5 y Parque Los Fundadores. Con accesos de corredores viales de orden nacional, como la vía Bogotá – Villavicencio y conexiones intermunicipales Villavicencio – Acacias y Villavicencio – Puerto López. Por otra parte, se encuentra entre dos puntos de atracción comercial como el Centro comercial VIVA y Homecenter y se sitúa en un punto de referencia histórica como lo es la empresa de infraestructura logística y de servicios Almaviva S.A.

Ilustración 2 DEPARTAMENTO DEL META LOCALIZACION



Ilustración 1 MAPA DE COLOMBIA LOCALIZACION DEPARTAMENTO DEL META



Fuente: https://www.google.com/maps

LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA

El predio se encuentra ubicado entre la proyección de la calle 2 y calle 5, sobre la Avenida 40, contiguo a Home Center, Operador logístico Alma Viva y Centro Comercial Viva, frente al Parque Los Fundadores, corresponde a un bien fiscal con destino catastral de parque metropolitano.



Ilustración 3 LOCALIZACION PARQUE METROPOLITANO

1.3. JUSTIFICACIÓN

Uno de los grandes retos de la ciudad es la construcción y accesos de espacio público que asegure un equilibrio urbano y mejore las condiciones de vida de la población. El Plan de Ordenamiento Territorial en su artículo 185 propone llegar a una meta de 6,5 m2 de espacio público por habitante a través de parques señalados como Áreas de Reserva para la Provisión de Espacio Público, igualmente el artículo 214 señala que el predio denominado Alma Viva, deberá ser gestionado para la adquisición del mismo por su localización estratégica y por la alta concentración poblacional como sucede con Hacienda Rosa Blanca, Multifamiliares los Centauros, La Vega, Bosques de Rosa Blanca y nuevos urbanismos de alta densidad poblacional y que son construcciones en altura que se están ejecutando. Dando respuesta a esto, a través de la Escritura Pública N° 832 del 2019 de la Notaria Cuarta, el Municipio de Villavicencio adquirió 213.226,92 m2 mediante derechos de Edificabilidad Adicionales, instrumento de gestión de suelo regulado por la Secretaria de Planeación Municipal, materializándose la transferencia y entrega real del predio de Alma Viva, así las cosas, teniendo esta área definida como provisión de espacio público, la administración municipal tendrá la oportunidad de llevar a cabo las respectivas obras destinadas al espacio público y acceso público efectivo.

En este propósito, la administración municipal ha superado la primera y segunda fase del proyecto, donde como primera medida se ha decidido a través de un concurso nacional de diseño con la Sociedad Colombiana de Arquitectos, al consultor de los diseños a detalle de proyecto Parque Metropolitano Alma Viva, sobre las obras de espacio público efectivo y del Museo de la memoria histórica, la biodiversidad y la cultura llanera para Villavicencio. Así las cosas, el día 23 de diciembre de 2020, mediante plataforma virtual los jurados del concurso, encogieron a la empresa ESTUDIO TERRITORIOS SAS identificados con el código ST-179822, como ganadores de la consultoría de los estudios y diseños del proyecto PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA en el municipio de Villavicencio, lo cual fue registrado en el "acta de la audiencia de lectura del informe final del jurado y proclamación de los ganadores". Como segunda fase, la empresa ESTUDIO TERRITORIOS SAS, determino en un término de 5 meses, los estudios y diseños técnicos respectivos para la construcción y ejecución de obra del PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA. Para los estudios y diseños del parque metropolitano alma viva se planteó un cuadro de áreas, el cual indica los metros cuadrados límites a intervenir o diseñar, estas áreas fueron el punto de partida para las bases del concurso público, el cual es un punto de partida fundamental para la construcción del mismo.

1.4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA busca reconciliar dinámicas naturales y urbanas, escenario para la participación ciudadana, donde se genere una apropiación del territorio a partir del reconocimiento de la inmensa riqueza hídrica, biótica y cultural del piedemonte llanero.

Este proyecto de gran magnitud, privilegiará la recreación pasiva, con el fin de procurar el máximo aprovechamiento de los valores biofísicos existentes, conservando su entorno natural y permitiendo a largo plazo aportar al cumplimiento del modelo de ciudad definido en el POT.

Se contempla la ubicación de un museo, auditorio, aula ambiental, edificio administrativo, galerías de aves, mamíferos y peces. A demás se dispondrá de una zona de estacionamientos. la cual está enfocada al acceso de vehículos livianos (Privados. visitantes y públicos) e incluye una

zona de vehículos de carga. así mismo habrá una zona destinada para estacionamientos de motocicletas y bicicletas.

1.5. INTERESADOS O IMPLICADOS

Tabla 1 Interesados

CIUDADANOS	Cumplir con los requerimientos establecidos por el contratista.
PROVEEDORES	Cumplir con los requerimientos establecidos por el contratista.
EQUIPOS DE TRABAJO	Cumplir con los requerimientos establecidos por el contratista.
ENTIDADES DE CONTROL	Cumplir la función de controlar, vigilar e investigar la gestión de los recursos públicos en los entes estatales, acusando y/o sancionando a los infractores.
GOBIERNO	Satisfacer las solicitudes y sugerencias de la comunidad, además de ser promotores de proyectos de desarrollo. Con respecto de los contratistas, estos son tanto el municipal, como el departamental, como el nacional, en el marco de un plan de desarrollo establecido para la región participando asi: La Nacional: pone a disposición el presupuesto El Departamento: pone a disposición el plan de desarrollo del Departamento del Meta. El Municipio: pone de la mano de obra no profesional y el lote se realizará la obra.

2. ALCANCE

"CONSTRUIR ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO A TRAVÉS DE UN PARQUE METROPOLITANO", escogida por el municipio como resultado a la búsqueda de un aprovechamiento de las áreas verdes y zonas de equipamiento que conserva el municipio y así ofrecer en la ciudad, a propios y extraños, más de 21 hectáreas dotadas para la recreación y el esparcimiento, lo cual se encuentra igualmente justificado en el proyecto está registrado bajo el número SSEPI (INVERSIÓN) 2022-50001-0003 denominado "CONSTRUCCION METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

3. OBJETIVO GENERAL

Mitigar el déficit de abastecimiento de espacio público que presenta la ciudad debido al crecimiento desmesurado de la huella urbana y el bajo control en el incremento de asentamientos.

CUADRO DE AREAS DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	AREA (M2)
Zona verde y senderos	3632.99
Zona de estancia	1049.8
Zona de acceso piso duro	172.67
Anden multipropósito	3722.07
TOTAL	8577.53

4. ZONA DE INFLUENCIA

Dada la importancia estratégica de la zona de estudio, es claro que su área de influencia se extiende más allá de los límites físicos que la definen, incluso hasta áreas alejadas, en función de las actividades y servicios que se planteen en el modelo urbanístico.

Tomando en consideración lo anterior, el plan de Manejo de tránsito contempló las afectaciones que el desarrollo del proyecto conllevará a la ciudad, por ende, fue necesario definir un área de influencia que permita determinar indicadores de tránsito futuros de las vías de acceso al área puntual.

La zona donde se presentan los potenciales impactos por la implementación del proyecto; constituye al territorio que interactúa de una u otra manera con la localización del predio, por medio de impactos físicos y socioeconómicos que trae consigo el proyecto, inicialmente en un radio menor que afecta a los cambios físicos y socioeconómicos que afecta directamente a una región a una determinada escala urbana.

La zona de influencia del proyecto se delimita por los corredores viales existentes más relevantes del sector, Anillo vial, la avenida 40 y la Calle 5.



Ilustración 4 Zona de Influencia directa

4.1. CONDICIONES DE OPERACIÓ ACTUALES DEL TRÁNSITO EN LA RED VIAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA.

De acuerdo con lo establecido en el acuerdo 287 de 2015: "Por el cual se adopta el nuevo Plan De Ordenamiento Territorial del Municipio de Villavicencio y se dictan otras disposiciones. Articulo 86: caracterización del subcomponente corredores"1, los corredores viales del municipio se clasifican en:

Vías Nacionales Urbanas
Vías Arterias Principales
Vías Secundarias
Vías terciarias o Locales
Vías Marginales
Vías Especiales

Dentro de la malla vial existente adyacente al proyecto, se destaca la presencia de las siguientes vías: Anillo vial (Calle 1), Avenida 40 (Carrera 38) y la Calle 5. Dichas vías se clasifican y se describen a continuación:

MALLA VIAL ARTERIA EXISTENTE

Anillo Vial: Vía arterial definida como tipo V-1 (97 m) que tiene sentido de circulación bidireccional E-W Y W-E. En la zona aledaña al proyecto, cuenta con dos calzadas en concreto asfaltico en buen estado el sentido E-W posee 4 carriles de 3.65 m además cuenta con ciclo-ruta, el sentido W-E 2 carriles de 3.65 m no posee ciclo infraestructura ni infraestructura para el tránsito peatonal, cabe resaltar que esta calzada deberá ser objeto de ampliación para la terminación del perfil vial. En cuanto a señalización carece de demarcación horizontal y cuenta con señalización vertical en buen estado.



Ilustración 5 Calzada E-W Anillo Vial



Ilustración 6 Ciclo Ruta- Anillo Vial

Avenida 40: Vía arterial definida como tipo V-2 (73 m) que tiene por sentido de circulación bidireccional N-S Y S-N. En la zona aledaña al proyecto, cuenta con dos calzadas de circulación en concreto asfaltico en regular estado. Ambas calzadas de poseen 3 carriles de 3.60 m, sobre el separador central se cuenta con ciclo-ruta e infraestructura para el tránsito peatonal seguro.



Ilustración 7 Avenida 40 Sector Home Center

Al igual que el anillo vial la Avenida cuarenta en el tramo adyacente al proyecto carece de demarcación vial como se puedo identificar en la figura anterior. Pero si se pueden encontrar diferentes señales verticales informativas y reglamentarias en un buen estado.



Ilustración 8 Avenida 40 Sector Alma Viva

4.2. MALLA VIAL TERCIARIA O LOCAL

Calle 5: Pertenece a la malla vial local está clasificada como una vía VLR de la ciudad de Villavicencio, este corredor vial se encuentra seccionado en 2 partes adyacentes al proyecto. La primera cuenta con una calzada bidireccional sentido W-E y E-W en concreto asfaltico en buen estado con 2 carriles de circulación sentido WE y 1 carril de circulación sentido EW.

La segunda sección del corredor vial cuenta con una calzada de 1 carril de 3.25 m con circulación sentido WE en concreto hidráulico. En ambos tramos solo se cuenta con infraestructura peatonal en el costado norte.



Ilustración 9 Calle 5 Sección 2

5.3. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRITICOS

En la identificación preliminar de puntos críticos se tuvieron en cuenta las principales trayectorias vehiculares y peatonales existentes y proyectadas, además de las condiciones de movilidad vehicular y peatonal en el área de influencia. Se plantean preliminarmente los siguientes puntos críticos:

Calle 1 con Carrera 47 C: Actualmente convergen tres flujos vehiculares de la intersección con sentido hacia la Avenida 40 como lo son los movimientos que se originan desde la Calle 1 (anillo vial), Vía Bogotá y Vía Acacias.

Calle 1: Se determinó este punto ya que sobre este corredor se construirá el acceso vehicular a la zona de proyecto.
En el reconocimiento de la zona y de acuerdo a la toma de información primaria se puedo evidenciar que sobre la ruta Calle 1 - Avenida 40 se presenta muy poca presencia de peatones, además cabe resaltar que los predios adyacentes al Corredor vial Calle 1 están destinados a actividades intensivas y moderadas de acuerdo al plan de ordenamiento territorial lo que limita la presencia de lugares residenciales sobre este corredor.

Además, se realizó una inspección detallada de la Calle 5 la cual delimita el proyecto al Norte. Dicho corredor presenta una calzada vehicular de 3.25 m lo que limita la circulación de vehículos a altas velocidades, también se evidencio la poca presencia de vehículos lo que reduce los posibles conflictos con los peatones de la zona, esto como consecuencia de las características geométricas del corredor ya que existen resaltos parabólicos sobre el corredor.





Ilustración 10 Calle 5

Es de resaltar que de acuerdo a las características de la zona la gran mayoría de peatones que accederán al proyecto lo harán por el costado norte donde encontraran dos accesos, esta zona es de uso residencial además se encuentra el Parque Villa bolívar lo que permite un recorrido fácil para los peatones.

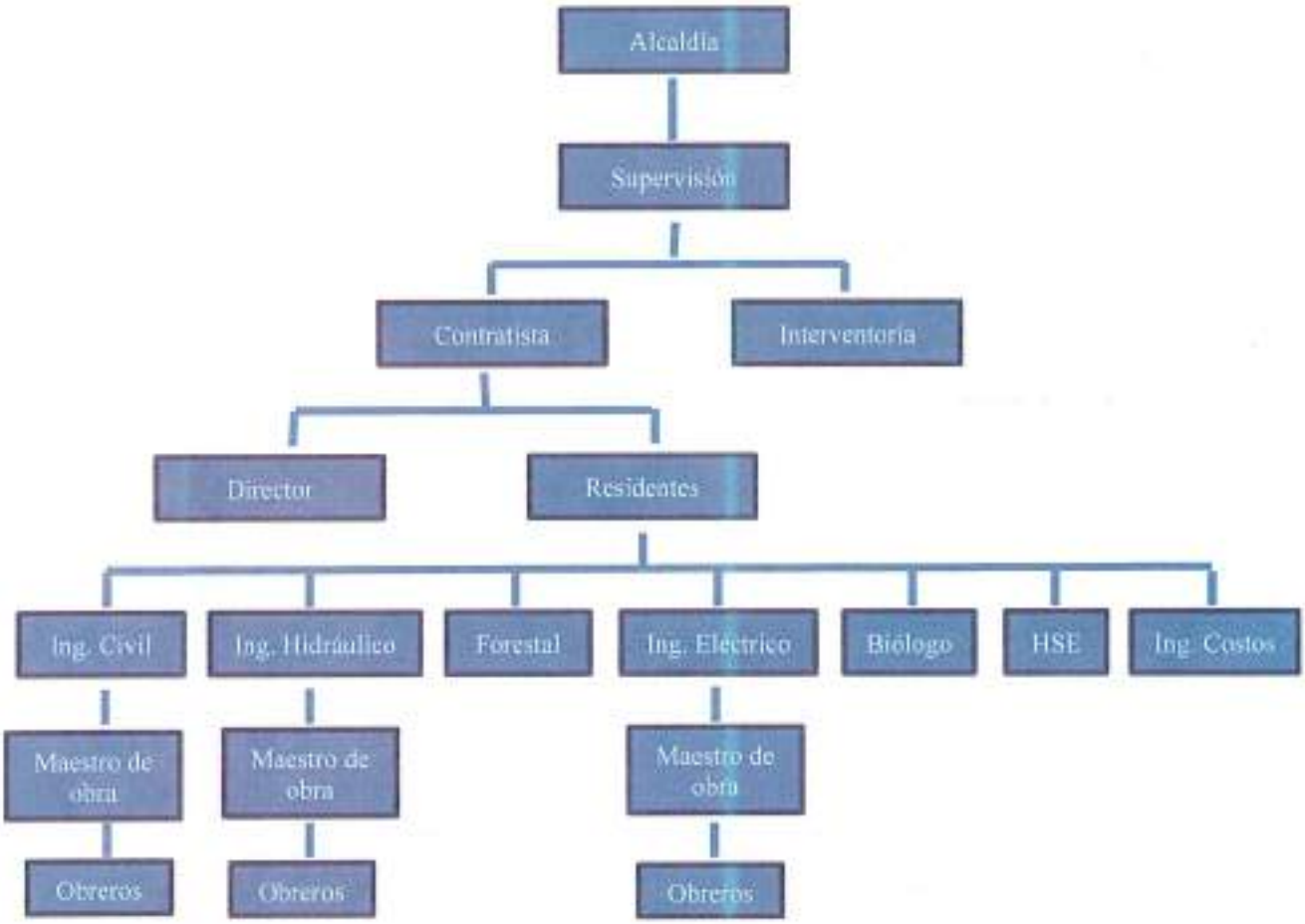
Actualmente la Calle 5 no presente continuidad debido a la invasión por parte de la unidad inmobiliaria cerrada Esperanza 2000. Cabe resaltar la condición de invasión que se presenta en el trazo de la Calle 5 y que esta se considerara en las mismas condiciones para las proyecciones además sumadas a lo expuesto no se consideró ningún punto crítico sobre la Calle 5 el cual deba evaluarse puntualmente.



Ilustración 11 Localización puntos

6. ORGANIZACIÓN PARA LA OPERACIÓN

De acuerdo con el tamaño del proyecto se plantea el organigrama mostrado en la siguiente figura:



Fuentes: propia.

7. PLANEACION ESTRATEGICA

MISIÓN: Realizar planes de dirección de proyectos de construcción e infraestructura, cumpliendo con todos los parámetros establecidos en los objetivos y alcance de los mismos.

VISIÓN: Ser reconocidos por estructurar y dirigir proyectos de gran envergadura en el país, cumpliendo con todos los estándares de calidad requeridos por la alcaldía.

8. PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS

Los procedimientos e instructivos que se llevaran a cabo durante la ejecución de las obras son los anexos en la documentación presentada.

8.3. REQUISITOS LEGALES

Se identifican los requisitos contenidos en los documentos y normas para contratar con las entidades estatales de la República de Colombia y dentro de los que se encuentran:

- Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y sus decretos reglamentarios.

- Ley 222 de 1995, por la cual se modifica el Libro II del Código de Comercio, se expide un nuevo régimen de procesos concursales y se dictan otras disposiciones. (esta ley es de gran importancia al momento de establecer la clase de sociedad, los órganos que la conforman, la capacidad del representante legal para suscribir contratos, la obligatoriedad de inscripción en el registro mercantil y en especial, lo relacionado con la presentación de estados financieros, artículos 34 y siguientes).

Ley 789 de 2002, artículo 50 (para contratar con el Estado se requiere estar a paz y salvo con el régimen de seguridad social y el pago de aportes parafiscales).

Ley 863 de 2003, por la cual se establecen las normas tributarias, aduaneras, fiscales y de control para estimular el crecimiento económico y el saneamiento de las finanzas públicas (parágrafo del artículo 66).

Certificado de existencia y representación legal expedido por Cámara de Comercio (la autorización del representante legal, en caso de no estar facultado para contratar por montos superiores).

Certificado expedido por la Contaduría General de la Nación (Ley 863 de 2003, parágrafo del artículo 66).

La inscripción en el Registro Único de Proponentes.

Certificado de Contraloría General de la República (boletín fiscal).

Certificación del pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, en los términos

establecidos en el artículo 8.1.16° De los requisitos de legalización, ejecución y pago del Decreto 734 de 2012

Certificado de antecedentes disciplinarios
Ley 1474 DE 2011, Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Decreto 734 de 2012, por el cual se reglamenta el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y se dictan otras disposiciones.

8.4. REQUISITOS REGLAMENTARIOS

Se identifican los requisitos relacionados con las siguientes normas y leyes de carácter especial o técnicas reglamentadas por el estado colombiano y aplicable al caso específico y al objeto del proyecto:

- Ley 361 – 7 febrero 1997 por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.

- Decreto 1504 DE 1998 por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.

- Resolución 9 0708 de agosto 30 DE 2013 "Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE"

8.5. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS

Los recursos del presente Plan de Calidad se dispondrán en las especificaciones contenidas en la oferta técnico económico que la organización presenta al cliente dentro del proceso de licitación pública, en cumplimiento a los requisitos contractuales y reglamentarios descritos en los pliegos de condiciones del proceso de licitación pública.

Es importante anotar que cualquier cambio a la disponibilidad de recursos será analizado en forma conjunta con la interventoría del proyecto o con la persona que designe el cliente y por solicitud directa del cliente, así mismo dichos cambios serán analizados para hacer los ajustes necesarios al presente Plan de Calidad.

Dentro de la disponibilidad de recursos aplicables al Plan de Calidad se encuentran los siguientes entre otros:

- Pliego de Condiciones.

- Flujo de Fondos del proyecto de obra
- Programación de Obra del proyecto.
- Recursos Humanos tanto para la preparación del Plan de Calidad como para la ejecución del mismo.

8.6. INFORMACIÓN SOBRE LAS NECESIDADES DE OTRAS PARTES INTERESADAS QUE UTILIZARAN EL PLAN DE LA CALIDAD:

Se identifica como necesidades de otras partes interesadas la información que pueda coadyuvar al control de la Calidad del servicio por parte de la interventoría externa contratada por el cliente o el supervisor que éste delegue, con el respectivo control a los formatos, procedimientos e instructivos y a la información contenida en el presente plan y que sirve de ayuda al aseguramiento de la Calidad del producto o servicio prestado.

De la misma manera lo anterior puede aplicarse a terceras partes como organismos de control del estado, veedurías ciudadanas, socios de la organización o cualquier otra parte que el cliente autorice para la consulta del presente Plan de Calidad y sus anexos.

8.7. OTROS PLANES DE CALIDAD PERTINENTES

Algunos de los productos o servicios que la organización sub-contrate lo realizará con proveedores con certificado de Gestión de Calidad, por tal motivo se solicitará a los mismos proveedores los Planes de Calidad pertinentes para mantener como organización los mismos controles solicitados por el cliente a nuestros proveedores con los mismos criterios exigidos en los pliegos de condiciones de la licitación pública. Por tal motivo es deber de la Organización que en el desarrollo del Proyecto se integre de manera adecuada los Planes de Calidad de los subcontratistas con el Plan de Calidad del Proyecto.

9. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL Y CONTROL DE PROCESOS

Se controla el Sistema de Gestión Integral de LA UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022 de acuerdo a lo descrito en el procedimiento PD-DIE-02 PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DEL SGI, (Ver anexo 1) el cual aplica desde la planificación hasta la mejora continua del Sistema de Gestión.

10. POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD

10.3. POLITICA DE CALIDAD

LA UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022 está altamente comprometida con la Calidad de sus obras y servicios, asegurando constantemente el cumplimiento de los requisitos

de sus clientes y grupos de interés a través de la optimización de procesos, eficiencia en el uso de los recursos, la mejora continua y un talento humano altamente calificado.

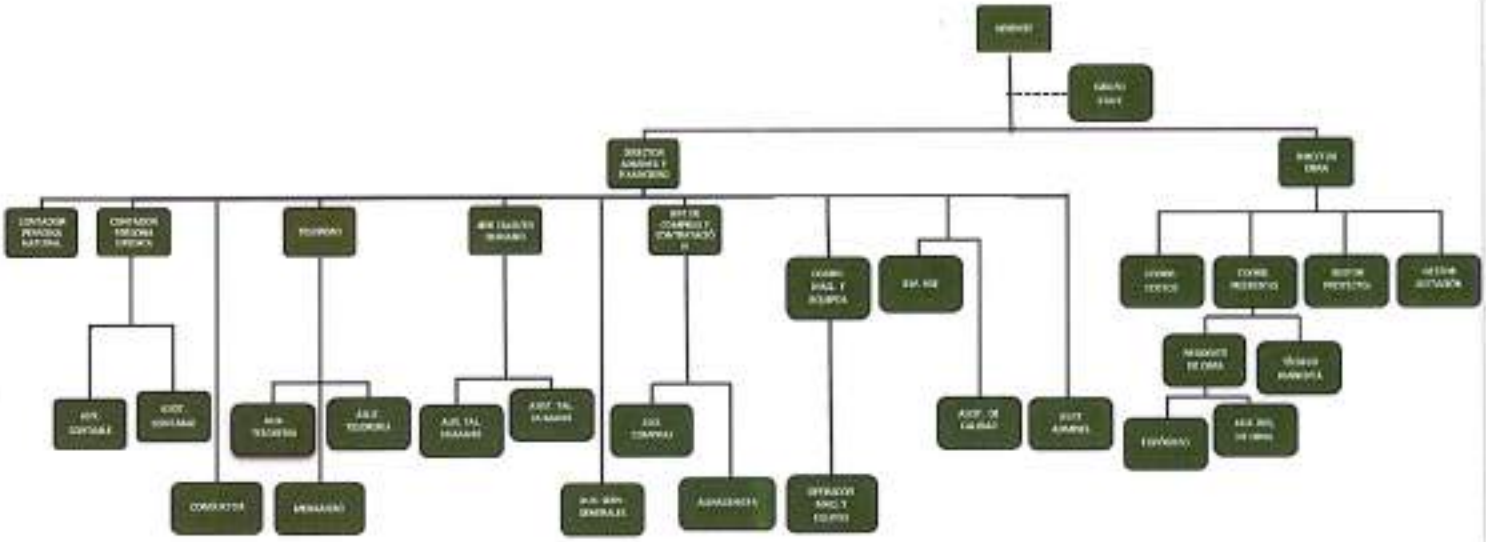
La calidad para LA UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022, trasciende los estándares de calidad y se convierte en una filosofía organizacional, esto en pro del mejoramiento continuo y la excelencia empresarial.

10.4. OBJETIVOS DE CALIDAD

Los objetivos de calidad del proyecto son:

OBJETIVOS DE CALIDAD DEL PROYECTO	INDICADOR	FORMULA	META	FRECUENCIA
Cumplir con los tiemposde entrega pactados	**% Cumplimiento del cronograma del proyecto**	**(Actividades de obra ejecutadas / Actividades de obra programadas) *100%**	**80 %**	**Trimestral**
Cumplir las especificaciones técnicas del contrato	**% Requisitos cumplidos**	**(N° de Requisitos cumplidos / N° Total derequisitos del contrato ydel plan de Calidad) * 100%**	**80 %**	**Trimestral**
Mejorar la competenciadel Talento Humano	**% Cumplimiento de las capacitaciones**	**(Capacitaciones ejecutadas / Capacitaciones programadas) * 100%**	**90 %**	**Trimestral**
Proporcionar y mantenerequipos, maquinaria, herramientas y vehículosen óptimas condiciones de funcionamiento	**% Cumplimiento de los mantenimientos**	**(Mantenimiento ejecutados / Mantenimientos programados) * 100%**	**90 %**	**Trimestral**

11. AUTORIDADES



12. RESPONSABILIDADES GERENCIALES

Son responsables de la implementación del Plan de Calidad, por tanto, se asignaron las siguientes funciones a estos:

CARGO	FUNCIONES
GERENTE	Administrar con eficacia y eficiencia la organización a través de planes, proyectos, aplicación de estrategias y técnicas modernas de gestión que garanticen la rentabilidad, calidad, competitividad y logro de la misión y visión organizacional.
DIRECTOR DE OBRA	Garantizar el éxito de la ejecución del proyecto, incluyendo laconformidad con el SGC de la empresa y el cumplimiento de los Objetivos de calidad establecidos en el presente plan.
COORDINADOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	Direccionar, controlar y tomar decisiones para el correcto funcionamiento Administrativo y financiero de la empresa, supervisando y evaluando las actividades de presupuesto, registro contable y pago de obligaciones.
JEFE DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN	Planear, dirigir y controlar las compras necesarias para las obras y sede administrativa de LA UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022.
JEFE DE TALENTO HUMANO	Planear, dirigir y controlar el talento humano de la organizacióngarantizando el cumplimiento del reglamento interno, planeación Estratégica y sistemas de gestión implementados.
GESTOR DE PROYECTOS	Dirigir las actividades de obra y gestionar y controlar los recursos del proyecto (tiempo, mano de obra, materiales, herramientas, maquinaria,

	Equipos, vehículos, dotaciones, EPP, caja menor, planos, información documentada, elementos de oficina, etc).
COORDINADOR DE RESIDENTES	**Planear, coordinar y controlar las actividades necesarias para llevar a cabo la gestión administrativa y técnica de las obras, cumpliendo con los requisitos pactados con la entidad contratante, el gobierno y la Organización.**
COORDINADOR HSE	**Asegurar la correcta implementación de los Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizar las auditorias del proyecto y el seguimiento de las acciones correctivas, preventivas y de mejora provenientes de ellas. Implementar el Plan de Manejo de Trafico en el marco del Plan Estratégico De Seguridad Vial.**
TÉCNICO AMBIENTAL	**Supervisar y controlar que las obras ejecutadas por LA UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022, Consorcios y/o Uniones Temporales cumplan con lanormatividad nacional vigente en medio ambiente.**
CALIDAD	**Diseñar, implementar, administrar y coordinar el Sistema de Gestión deCalidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo de LA UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022. Garantizando el cumplimiento del reglamento interno ydireccionamiento estratégico.**

13. ENTRENAMIENTO

Todos los trabajadores del LA UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022, independientemente de su forma de vinculación y/o contratación y de manera previa al inicio de sus labores reciben capacitación, inducción y re-inducción en aspectos generales y específicos de las actividades a realizar, así como de los peligros y riesgos que se pueden presentar en su cargo pertinente y las medidas de control para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Esto se realiza mediante los lineamientos establecidos en el procedimiento PD- GTH-07 PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN Y RE-INDUCCIÓN (Ver anexo 2) y PD-GTH-09 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (Ver anexo 3) del cual se derivan las charlas diarias al personal de obra, en temas técnicos, ambientales y de SST.

Asimismo, se proporcionan capacitaciones en SST de acuerdo con las necesidades identificadas y teniendo en cuenta el programa PG-GTH-02 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN (Ver anexo 4). Los soportes documentales que demuestran la evidencia de las capacitaciones, evaluaciones, de la inducción y re-inducción se conservan en el archivo de gestión del departamento HSEQ tanto en las obras como en la sede central.

14. COMUNICACIÓN

Mapa de comunicaciones del proyecto

QUE COMUNICA	QUIEN COMUNICA	A QUIEN COMUNICA	CANAL Y/O REGISTRO	FRECUENCIA
Políticas, normasy procedimientos	Calidad	Directores Técnicos	Memorandos, Circulares y capacitaciones	Cada vez que se aprueben políticas,normas y procedimientos al proyecto
No conformidad esreales o potenciales	Directores Técnicos	Calidad	Solicitud de Acciónecorrectiva y/o preventiva	En cada No conformidad real o potencial detectada
Estado de avance del proyecto	Directores Técnicos	Gerente	Informes Actas de comité interno	Mensual
Estado de materiales y personal en el proyecto	Residentes de Obra	Directores Técnicos	Actas de comité interno, Verbal	Diaria
Cambios y modificaciones enel proyecto o sus especificaciones	Gerente	Calidad	Acta de Comité Interno y actualización de documentos	Cada vez que se aprueben cambios ymodificaciones por el cliente

15. REVISIÓN DEL CONTRATO

Los pasos establecidos para la revisión del contrato se contemplan en el instructivo IN-GPR-03 INSTRUCTIVO PARA LA REVISIÓN DE CONTRATOS.

16. PLANEACIÓN DEL PROYECTO

16.3. INFORMACIÓN DOCUMENTADA

- Contrato
- Programación de obra
- Planos
- Estudios, diseños y especificaciones técnicas
- Formatos Entidad Contratante
- Procedimientos e información del SGC y SG-SST

- Normas técnicas colombianas aplicables
- Registros de obra
- Requisitos legales
- Pólizas
- Licencias

16.4. CRONOGRAMA Y CANTIDADES DE OBRA DEL PROYECTO

El cronograma y las cantidades del proyecto se realizaran de acuerdo a la duración y cantidades del proyecto

16.5. AMBIENTE PARA LA OPERACIÓN DE LOS PROCESOS

16.5.1. CONDICIONES ÓPTIMAS DEL AMBIENTE PARA LA OPERACIÓN DE LOS PROCESOS

- El ambiente para la operación de los procesos del proyecto debe ser tranquilo, libre de conflictos y sin discriminación. Esto se logra a partir del cumplimiento del reglamento interno de trabajo y las normas de seguridad y convivencia por parte de todo el personal de obra. Los HSE son los responsables de mantener este ambiente mediante la supervisión y la realización de actividades, capacitaciones y pausas activas para la reducción del estrés y prevención del síndrome de agotamiento.
- Las oficinas, cuartos y demás áreas de los campamentos cuentan con condiciones adecuadas de temperatura, humedad, circulación de aire e iluminación natural y artificial.
- Para controlar el calor generado por la radicación solar en los sitios donde se llevan a cabo las actividades de obra, los trabajadores utilizan bloqueador solar, dotación y EPP. De igual manera, se instalan carpas para generar sombra, se establece tiempos y puntos de hidratación, así como pausas bajo sombra. Esto bajo la dirección de los HSE.
- La posible afectación de la salud los trabajadores debido a partículas en suspensión como polvo, arena, tierra, entre otros, se controla mediante la dotación de mascarillas respiratorias y protección visual.
- El ruido que aun en espacios abiertos puede alcanzar niveles molestos y lesivos se atenuara mediante la dotación de protección auditiva doble o sencilla.
- La iluminación en los sitios de construcción de las obras se mantiene gracias a las jornadas laborales diurnas y cuando es necesario se utiliza el apoyo de iluminación artificial.
- En cuanto a las condiciones climáticas los procesos de construcción no se realizan bajo lluvia con el fin de proteger la salud de los trabajadores, la integridad de los materiales, maquinaria, equipos, planos y demás recursos del proyecto.
- Todas estas condiciones adecuadas para la operación de procesos se garantizan a través de inspecciones continuas a los puestos de trabajo por parte de los HSE y residentes de

obra. Esto con el fin de medir de forma cualitativa o cuantitativa las condiciones de iluminación, temperatura, ruido, humedad, circulación de aire, espacios de trabajo, etc.

16.5.2. CONTROL DEL AMBIENTE PARA LA OPERACIÓN DE LOS PROCESOS

ACTIVIDAD DE CONTROL	CRITERIO	FRECUENCIAY ACTIVIDAD RESPECTIVAEN EL PROCESO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD DE CONTROL
Señalización	Demarcación de los sitios de obra con señalización de advertencia	Diariamente, durante todo elproyecto	HSE, Residente de Obra, Trabajadoresy Contratistas	Inspección visualUso de EPP
Aseo de obra	Mantener despejados los sitios de obra de tachas, desperdicios,etc	Diario, durante todo el proyecto	Residente de Obra, trabajadores y contratistas	Inspección visual Tapabocas y guantes
Almacenamiento de materiales	Almacenamiento bajo cubierta	Diario, durante todo el proyecto	Residente de Obra o almacenista	Inspección visual de la humedad en el sitio de almacenamiento
Revisión y entrega de dotación a personal de obra	Dotación, casco, botas, guantes de carnza, overoles y arneses Arneses en trabajo de alturas	Durante todo elproyecto y al ingreso de nuevo personal	Residente de Obra y/o HSE	Revisión y entrega de dotación a personal de obra
Hidratación y protección solar	Aplicación de filtros UVen actividades al aire libre. Hidratación del personal que trabaja en campo	Durante todo elproyecto	Residente de Obra y/o HSE	Revisión y aplicación de filtrosUV e hidratación

16.6. RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

16.6.1. CONTROL DE LOS RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- Se verificará el estado de las reglas, metros, calibrador, escuadras, niveles, taladros, entre otros, al inicio de las actividades y cada 6 meses. El responsable será el Director de Obra y Residente de Obra los cuales deben garantizar que estén legibles y en buen estado.
- Los equipos de topografía se calibraran al inicio del proyecto y cada 6 meses. De igual manera, deberán almacenarse o protegerse de daños, golpes o caídas y tener vigentes sus certificados de calibración.

- Se solicitará a los diferentes laboratorios la presentación de certificaciones que garanticen la calibración, calidad y buen funcionamiento de los equipos utilizados en las pruebas y ensayos de los productos.

- Los equipos de medición de la empresa o de proveedores deben contar con el certificado de calibración. Los proveedores deben conservar los registros de calibración de los equipos de inspección y ensayo, para este caso deberán facilitarlos al interventor. Los certificados de calibración deberán haber sido expedidos por entes Certificadores y autorizados para tal fin por la Superintendencia de Industria y Comercio o por la ONAC.

16.7. CONTROL DE SALIDAS NO CONFORMES POTENCIALES

NO CONFORMIDAD	DISPOSICIÓN	DOCUMENTOS RELACIONADOS	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Sobre excavaciones	Se informa a la interventoría	Anotación en Bitácora	Residente de Obra	El interventor decidirá si se reconocen
Dimensiones no acordes con los planos	Demolición y disposición como material de relleno	Anotación en Bitácora	Director de Obra	Solo con autorización del interventor se dispondrá como material de relleno
Desviación de ejes, plomada etc.	Localización y replanteo nuevamente	Anotación en Bitácora	Topógrafo	Solo con orden de interventoría
En materiales	Devolución al proveedor	Registro de Devolución al proveedor	Director de Obra Jefe de Compras Almacenista	N/A
En cualquier actividad	Se informa a la interventoría o al representante del municipio	Registro de producto no conforme	Director de Obra	La instrucción de disposición final recaerá en el interventor o en el representante del municipio
Sobre materiales o productos finales ensayados	Si los ensayos realizados están dentro del rango establecido por las especificaciones o por la interventoría, el producto se dispone pero queda en observación	Especificaciones técnicas de construcción, informes de ensayos de laboratorio, disposiciones generadas por el interventor	Director de Obra	Identificación a través de planos, Memorandos, libros de obra. Liberación, Comité interno, Vigilancia, Interventor municipal

NOTA: Todas las salidas no conformes son registradas y reportadas de acuerdo al procedimiento PD-MEJ-03 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE SALIDAS NO CONFORMES (Ver anexo 6).

16.8. CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA Y DATOS

Para el control de los documentos y datos del proyecto se tendrá en cuenta el procedimiento PD-MEJ-01 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA (Ver anexo 7) y PD-MEJ-02 PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS.

16.9. IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS EXTERNOS

Los documentos y datos del proyecto como Normas legales, Normas técnicas y Manuales Externos serán identificados teniendo en cuenta el Nombre del Documento, Organismo Reglamentador, fecha de elaboración y versión. Se identifican en el listado maestro de documentos del proyecto.

16.10. CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE

LA UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022 se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes con los requisitos siguiendo los lineamientos establecidos en el procedimiento PD-COM-01 PROCEDIMIENTO DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN (Ver anexo 9) y PD-COM-03 PROCEDIMIENTO DE ALMACÉN (Ver anexo 10).

17. SELECCIÓN, EVALUACIÓN, REEVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO DE LOS PROVEEDORES

La selección, evaluación, reevaluación y seguimiento del desempeño de los proveedores se realizara de acuerdo a lo establecido por el procedimiento PD- COM-02 PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO, EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE LOS PROVEEDORES
EXTERNOS (Ver anexo 11).

17.3. PRODUCCIÓN

17.3.1. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

La organización implementa la construcción de las obras bajo condiciones controladas siguiendo los lineamientos establecidos en el procedimiento PD- GPR-01 PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS (Ver anexo

13) incluyendo cuando se aplicable:

- La disponibilidad de información documentada que defina las características de las obras a construir, los servicios a prestar, las actividades a desempeñar y los resultados a alcanzar, mediante la entrega a los cargos pertinentes de los planos, contratos de obra, pliego de condiciones, plan de calidad, programación de obra, etc.
- La disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados, conforme al presupuesto del proyecto, diseños, planos, especificaciones técnicas, etc.
- La implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos. Esto de acuerdo al pliego de condiciones donde se hace referencia a los criterios de aceptación y rechazo de cada actividad a realizar durante la ejecución del proyecto
- El uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos teniendo en cuenta las disposiciones del SG-SST.
- La designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida, de acuerdo al pliego de condiciones, contrato de obra, PD-GTH-01 PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL (Ver anexo 14) y MN-GTH-01 MANUAL DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS. (Ver anexo 15).
- La validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de construcción de obras, cuándo las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores. Esto se realiza a través de la adquisición de pólizas de seguro con el fin de garantizar el cumplimiento de los parámetros establecidos en los contratos.
- La implementación de acciones para prevenir los errores humanos mediante la contratación de personal idóneo, la gestión realizada por los residentes de obra y HSE, así como las disposiciones establecidas en la matriz de riesgos del SG-SST por proyecto.
- La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega. Para la autorización de proseguir a las siguientes etapas de los procesos de construcción se realizan visitas por parte de la interventoría y de la supervisión para la entrega parcial o final de la obra lo cual queda documentado en las actas parciales y actas de recibo final de obra. De igual forma, la comunidad verifica la obra y en caso de necesidad de mantenimiento o reparaciones locativas, se hacen efectivas las pólizas, las cuales abarcan las actividades posteriores a la entrega.

17.4. PROPIEDAD DEL CLIENTE

LA UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022 cuida los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo su control o estén siendo utilizados, identificando, preservando y controlando las propiedades que le han sido suministradas para el desarrollo de la obra por parte del cliente así como propiedades (equipos, información, maquinaria, planos, entre otras) incluyendo la propiedad intelectual.

Se protegen y salvaguardan de acuerdo a las normas de preservación según el bien. Igualmente, cuando un bien de éstos se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso se registra y comunica al cliente a través de un informe.

Los elementos suministrados por el cliente son:

- Estudios previos
- Diseños
- Especificaciones técnicas
- Permisos de intervención

17.5. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

Los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, con el fin de asegurar la conformidad de los productos y servicios son:

- Inspecciones por parte del Director de obra y el interventor
- Ensayos de laboratorio de los materiales utilizados
- Bitácora de obra
- Informe mensual de obra
- Acta de recibo final de obra
- Acta de entrega de obra

LA UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022 identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición mediante los registros de los ensayos y pruebas de laboratorios, lo cual permite la trazabilidad y la validación del proceso constructivo por parte de la interventoría.

17.6. MANEJO, ALMACENAMIENTO, PRESERVACIÓN Y ENTREGA

LA UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022, preserva las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos, mediante el adecuado embalaje, almacenamiento, transporte y protección de los materiales y demás inventario recibido en las obras, a partir de los lineamientos establecidos en el procedimiento PROCEDIMIENTO DE ALMACÉN el presente plan de calidad o instrucciones dadas por el proveedor.

Por otra parte, para asegurarse de la conformidad con los requisitos contractuales se realizan entregas parciales de las cantidades de obra ejecutadas en coordinación con el interventor tomando previamente medidas para la preservación de las obras, como por ejemplo

bloqueando el acceso de personal a las instalaciones de la obra con el fin de impedir el daño en acabados y proteger todos los elementos y materiales instalados; el impedir el paso de vehículos en

las vías hasta que el pavimento rígido o flexible no este apto para su uso; entre otras medidas de preservación las cuales varían de acuerdo al tipo de ítem a entregar.

17.7. SERVICIOS ASOCIADOS POSTERIORES A LA ENTREGA

La organización cumple los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, mediante el cumplimiento de las garantías y la realización del servicio postventa, el cual consiste en el mantenimiento y reparación locativa de las obras ajustadas a las pólizas de aseguramiento para garantizar la estabilidad y buen funcionamiento de la obra según los tiempos establecidos en la misma. Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización considera las condiciones contractuales referentes a los requisitos legales y reglamentarios, las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos, la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios, los requisitos del cliente y la retroalimentación del cliente traducida en PQRS de acuerdo al procedimiento PD-MEJ-05 PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE PQRS, CONSULTAS Y PEDIDOS.

17.8. CONTROL DE CAMBIOS

El director de Obra y Residente de Obra revisa y controla los cambios en el desarrollo de la obra, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos. Todos estos cambios se registran en la bitácora de obra en donde se describe los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.

17.9. LIBERACIÓN DEL PRODUCTO

Se asumirá la liberación de las cantidades de obra ejecutadas en el momento que la interventoría lo reciba a través de un acta de obra parcial, sin embargo, en caso de que sea necesario realizar actividades adicionales solicitadas por la Interventoría, esta obra deberá preservarse y controlarse. Las obras serán liberadas para la siguiente etapa sólo cuando hayan cumplido con el plan PL- GPR-01 PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYO.

18. ESTUDIO AMBIENTAL

18.3. ALCANCE

El presente documento permite determinar las relaciones ambientales existentes dentro del área de influencia del proyecto, PARQUE METROPOLITANO ALMAVIVA, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META Por tanto, la elaboración del presente Plan de Manejo Ambiental, se hace como marco de referencia para el manejo integral de los componentes Ambiental, Seguridad Industrial y salud ocupacional y social, de la zona de estudio, afectados por la obra de manera que se identifiquen los impactos y sus respectivas medidas de control.

Este documento es el resultado del trabajo fusionado de profesionales de las siguientes áreas: ambiental, social, civil, eléctrica y seguridad y salud en el trabajo; con el propósito de optimizar los recursos naturales y sociales en el área de influencia, mediante el diseño de programas de manejo ambiental mitigando los posibles impactos negativos al ambiente.

18.4. MARCO NORMATIVO

La legislación principal aplicable al proyecto y que sustenta la formulación de las respectivas medidas sociales y ambientales, es la referida y descrita en las guías ambientales y la metodología de elaboración de estudios ambientales. A continuación, se presenta la tabla 1 con normatividad aplicable.

NORMATIVIDAD

Generales

Constitución Política de Colombia 1991	La constitución fija los límites y define las relaciones entre poderes legislativo, ejecutivo y judicial del Estado, establecido así las bases para su gobierno.
Ley 99 de 1993	Por el cual Se crea el Ministerio de Medio Ambiente, se reordena el Sector público encargado de la gestión y su conservación del medio ambiente y recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Decreto 1076 de 2015 MADS	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Resolución 1402 de 2018 MADS	Por el cual se adopta la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones.
Acuerdo 287 de 2015 – POT NORTE	Por medio de la cual se adopta el nuevo plan de ordenamiento territorial del municipio de Villavicencio y se dictan otras disposiciones.

	Agua
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
Resolución 2145 de 2005 MADS	Por el cual se modifica parcialmente la Resolución 1433 de 2004 sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV
Decreto 3930 de 2010 MADS	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1079, asi como el Capítulo II del Título VI -Parte III - Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos de agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4728 de 2010 MADS	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010.
Decreto 1090 de 2018 MADS	Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones.
Resolución 0631 de 2015 MADS	Por el cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan disposiciones.
Decreto 2667 de 2015 del MADS	Por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones.
	Aire
Resolución 2254 de 2017	Por la cual se adopta la norma de calidad de aire ambiente y se dictan otras disposiciones.
CONPES 3943 de 2018	Política para el mejoramiento de la Calidad del Aire
Decreto 948 de 1995	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33,73,74,75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41,42,43,44,45,48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
Residuos Sólidos y RCD	
Resolución 0472 de 2017 MADS	Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición - RCD y de dictan otras disposiciones.
CONPES 3874 de 2016	Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Decreto 284 de 2018 MADS	Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE y se dictan otras disposiciones.
Ley 1672 de 2013	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una nueva política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.
Residuos Especiales	
Decreto 284 de 2018 MADS	Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE y se dictan otras disposiciones.
Ley 1672 de 2013	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una nueva política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.
Aprovechamiento forestal	
Resolución 256 de 2018 MADS	Por la cual se adopta la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico y se toman otras determinaciones.

19. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Parque Metropolitano Almaviva de la Ciudad de Villavicencio se pretende constituir como un espacio de encuentro para distintas dinámicas turísticas, culturales y ambientales, permitiendo generar cohesión en una ciudad actualmente fragmentada; a su vez que representa una oportunidad única para generar conciencia y pedagogía a partir del patrimonio cultural y ambiental llanero, propendiendo por una cultura de la valoración y apropiación de la identidad y la conservación.



1 planta general Parque Metropolitano Almaviva. Fuente: Estudio Territorios, 2021.

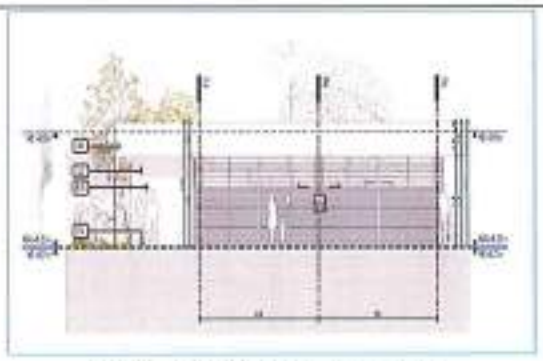
Se contempla la construcción de la siguiente infraestructura dentro del área del Parque Metropolitano en su fase inicial:

- Museo
- Espacio de aprovechamiento económico
- Sala ambiental
- Pabellón de Mamíferos
- Construcción de Urbanismo sobre la calle 2° y 5° - accesos al parque
- Senderos peatonales a nivel
- Red hidrosanitaria
- Redes eléctricas y de telecomunicaciones
- Colector de aguas
- Puentes en concreto
- Construcción de zonas verdes (paisajismo)
- Instalaciones temporales – campamentos

A continuación, se muestran las figuras de las obras a construir.



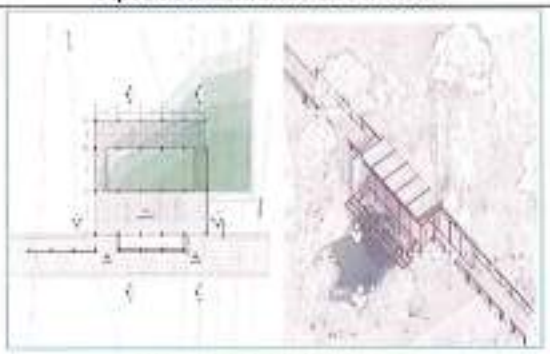
Museo



Aprovechamiento Económico



Aulas ambientales



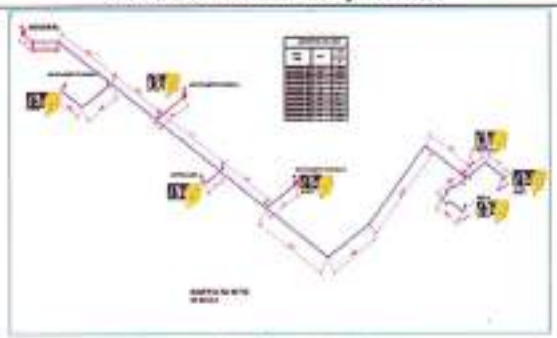
Pabellón de Mamíferos



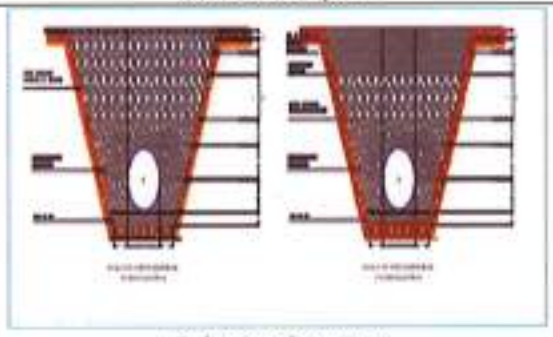
Urbanismo calle 2° y calle 5°



Senderos tipo 1



Red Hidrosanitaria



Colector de aguas

ACTIVIDADES

- CONSTRUIR MUSEO

DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms
LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano
EXCAVACION MECANICA HUMEDAS EN CONGLO.Inc retiro 5 kms

- CONSTRUIR APROVECHAMIENTO ECONOMICO 1

DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms
LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano

- CONSTRUIR SALA AMBIENTAL

DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms
LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano

- CONSTRUIR PABELLON DE MAMIFEROS

LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano

- CONSTRUIR URBANISMO SOBRE LA CALLE 2

LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano

- CONSTRUIR SENDERO A NIVEL TIPO 1

DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms
LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano

- CONSTRUIR SENDERO TIPO 1

LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano

- CONSTRUIR SENDERO TIPO 2

LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano

- CONSTRUIR SENDERO TIPO 3

LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano

- CONSTRUIR SENDERO TIPO 4

LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano

- CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 3

DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms
LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano

- CONSTRUIR ZONAS VERDES (ARBORIZACION)

TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5m) No incluye desenraice ni transporte residuos
TALA DE ARBOLES CLASE II (5m < H < 10m) No incluye desenraice ni transporte residuos
TALA DE ARBOLES CLASE III (10m < H < 15 m) No incluye desenraice ni transporte residuo
TALA DE ARBOLES CLASE III (10m < H < 15 m) No incluye desenraice ni transporte residuo
TALA DE ARBOLES CLASE V (H>20m) No incuye desenraice ni transporte residuos

20. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICA DEL PROYECTO

20.3. MEDIO ABIÓTICO

Para la caracterización del medio abiótico se hace una descripción detallada de los componentes de climatología, geografía, geología, uso actual y potencial del suelo, hidrografía e hidrología,

procesos erosivos, características sociales, características económicas e infraestructura, con el objeto de presentar un panorama completo sobre las incidencias del proyecto.

20.4. CLIMATOLOGÍA

El régimen pluvial del municipio es de tipo bimodal con una estación seca de dos a tres meses y una húmeda de nueve a diez meses. La temporada seca inicia en diciembre y termina en febrero, mientras que la temporada de lluvias inicia en marzo y termina en noviembre. Los meses de abril, mayo y junio aportan 1500 mm del promedio anual siendo éste el pico de mayor pluviosidad, seguido por el pico del mes de octubre. En la temporada de lluvias aumenta el caudal de los ríos de manera muy significativa con un máximo en el mes de mayo, sin embargo, gracias al desagüe que conforman los sistemas de morichales y caños presentes en la zona, este aumento de las lluvias y del caudal no tiene un efecto importante en el cauce de los ríos, reduciendo potenciales inundaciones (Varón Gutiérrez & Vargas Cuervo, 2019). La luminosidad en Villavicencio presenta un patrón que corresponde con la estacionalidad de lluvias, teniendo el pico de brillo solar en los meses de diciembre y enero con un promedio de 160 horas de brillo solar mensual. Así mismo, el mínimo de horas de brillo solar se encuentra en los meses más lluviosos, marzo y abril, con un promedio de 100 horas de brillo solar mensual (IDEAM, 2011). La evaporación es relativamente baja en el piedemonte con solo 100 mm en la temporada seca y alrededor de130 mm en la temporada de lluvias (Rippstein et al., 2001).

Villavicencio está localizado en el piedemonte llanero a cuestas de la Cordillera Oriental entre los ríos Guatiquía y Guayuriba. Estos dos afluentes hacen parte de la cuenca media-alta del río Meta que es, a su vez, el más caudaloso y principal afluente de la macrocuenca hidrográfica del río Orinoco en Colombia. La cuenca del río Meta comprende el 33% de la zona de influencia del Orinoco en Colombia y el 12% de la macrocuenca colombo-venezolana de este río (Trujillo et al., 2016). Que el municipio este situado en el piedemonte andino y en la zona de influencia de estas micro y macro cuencas explica que sea una zona de alta pluviosidad y que se formen suelos sedimentarios con una mayor fertilidad en comparación a los de las sabanas tropicales de la Orinoquía adentro favoreciendo la conformación de bosques medios húmedos tropicales (Correa Gómez & Stevenson, 2010; Ruiz et al., 2004).

Villavicencio está a una altitud media de 467 msnm con una temperatura promedio de 25°C (Ruiz et al., 2004). Presenta una leve inclinación hacia el oriente donde halla el mínimo de elevación de 340msnm (Varón Gutiérrez & Vargas Cuervo, 2019). La pluviosidad anual promedio de Villavicencio es de 3200mm con una humedad relativa del 65% en el periodo seco y del 85% en el periodo húmedo (Ruiz et al., 2004). En los meses de diciembre a febrero los llanos orientales son influenciados por los vientos alisios viendo un aumento de la velocidad promedio multianual de los vientos de 1 metro por segundo en junio y julio a hasta 4 metros por segundo en el mes de diciembre (IDEAM, 2011). La influencia de los vientos alisios hace que se desplacen las nubes en esos meses, hasta marzo, cuando la región entra de nuevo a la Zona de Convergencia Intertropical y empiezan las lluvias.

20.5. GEOGRAFÍA.

Villavicencio se ubica en el piedemonte de la Cordillera Oriental, al noroccidente del departamento del Meta, en la margen derecha del río Guatiquía. Sus límites municipales son:

- Norte: con los municipios de Restrepo y El Calvario.
- Oriente: con Puerto López.
- Sur: con Acacías y San Carlos de Guaroa.
- Occidente: con Acacías y el Departamento de Cundinamarca.

En el territorio municipal se distinguen dos regiones: una montañosa ubicada al occidente y Noroccidente, formada por el costado de la Cordillera Oriental; la otra, una planicie inclinada ligeramente hacia el Oriente y el Nororiente, corresponde al piedemonte de la cordillera, bordeada al Norte por el río Guayuriba. En la parte central de esta planicie cruzan los ríos Ocoa y Negro, además de numerosos caños y afluentes menores.

20.6. GEOLOGÍA.

El sistema geológico de Villavicencio tiene una estructura piramidal, cuyo vértice lo constituyen las estructuras geológicas a nivel continental, a saber: Cordilleras de plegamiento, escudos o cratones y geosinclinales o grandes cuencas de sedimentación.

En el área de influencia está relacionada con rocas terciarias y formación la Corneta (Tqc), la cual Consta de conglomerado que incluye desde bloques hasta guijos de cuarcita, arenisca y lodolita en matriz arenosa gruesa (Ingeominas, 1996). Aflora en las colinas bajas que se ubican al suroccidente de Villavicencio, ubicadas al occidente de la vía Villavicencio – Acacias.

6.1.4 Uso actual y potencial del suelo.

El predio se encuentra ubicado en suelo urbano kilómetro 3 vía Acacias.

Según Acuerdo 287 de 2015, del Concejo municipal de Villavicencio, el suelo está definido como un Área reservada para la provisión de espacio público (AREP): Son aquellas áreas localizadas estratégicamente que el municipio debe incorporar al inventario de espacio público efectivo, contribuyen a eliminar la desigualdad económica, social y de calidad de los habitantes y se consideran cargas generales por su cobertura, contexto y escala regional, municipal y comunal.

Sistema de soporte ambiental suelo urbano: el predio se encuentra en suelo de protección por bosque, por franja de retiro de fuentes hídricas, por franja de protección hídrica y por franja de manejo ambiental.

Según el Certificado de uso del suelo emitido por la Direccion de Ordenamiento Territorial de la secretaria De Planeación del municipio de Villavicencio, el predio está en Suelo Urbano en el kilómetro 2 vía acacias. Ver Anexo F.

El predio se encuentra en suelo de protección por Bosque, por Franja de Retiro de Fuentes Hídricas en aproximadamente el 15%, por Franja de Protección Hídrica en aproximadamente el 20% y por Franja de Manejo Ambiental en aproximadamente el 10% de la totalidad del predio.

Régimen de usos Rondas hídricas y/o franjas de protección hídrica:

- Uso Principal: Protección y conservación del cauce y su zona de divagación.
- Uso Compatible: Investigación sobre aspectos hidráulicos y geomorfológicos, regeneración natural e inducida de bosques de galería.

- Uso Condicionado: Recreativo durante los periodos de estiaje, pesca controlada, explotación de materiales para construcción, previa reglamentación de este uso.
- Uso Prohibido: Vivienda, agrícola, tala de árboles.

De conformidad con el Articulo 10 de la Ley 388 de 1997, las Determinantes ambientales constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes.
Con fundamento a lo anterior, mediante oficio PM.GPO.1.3.85.18.518 del 09 de abril de 2018 la Corporación Ambiental CORMACARENA expidió las determinantes ambientales para el predio en mención, donde se identificó un SUELO DE PROTECCIÓN en un área aproximada de 13,02 Has, correspondientes con el cauce del CAÑO ARROCITO, CAÑO ARMADILLO y CAÑO ROSA BLANCA con sus respectivas FAJAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA; las determinantes ambientales no identifico en el predio suelo de protección por bosque.

20.7. HIDROGRAFÍA E HIDROLOGÍA.

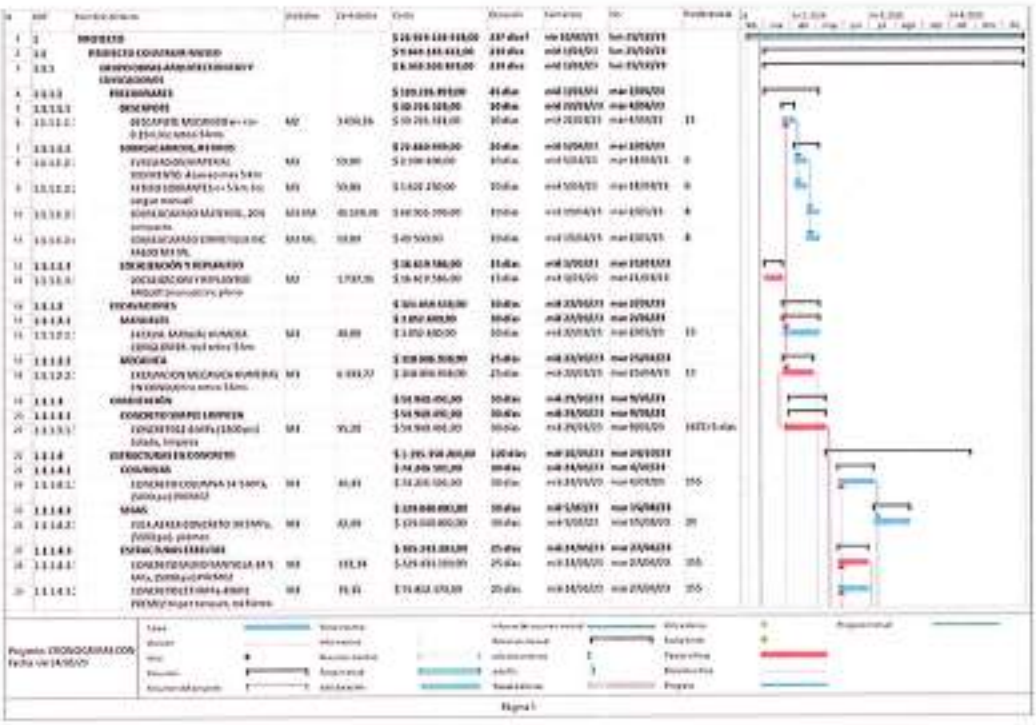
Entre los principales afluentes que riegan la jurisdicción de Villavicencio están los ríos: Guatiquía, Guayuriba, Negro y Ocoa, así mismo los caños Parrado, Gramalote, Maizaro, Quebrada La Unión, Grande, Quebrada Honda, Buque, Rosablanca y La cuerera, entre otros.
El régimen de precipitación en el municipio se caracteriza por presentar un período lluvioso entre los meses de abril a noviembre y un período seco entre los meses de diciembre a marzo. La humedad relativa promedio es del 80% disminuyendo en los meses donde la temperatura aumenta (enero a marzo) hasta un 66%.

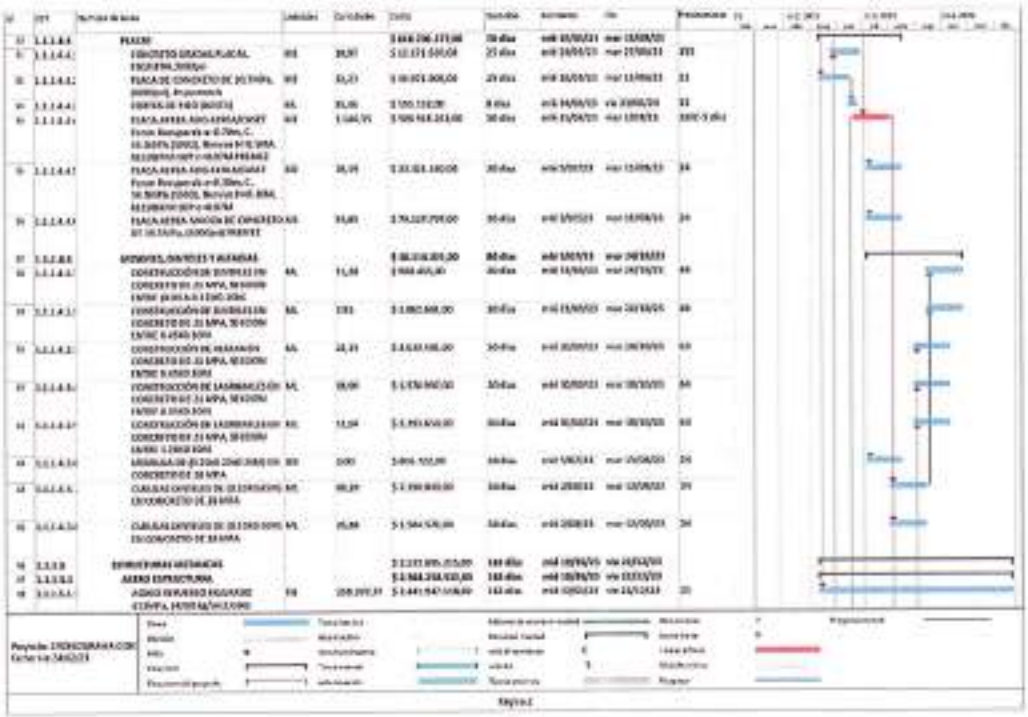
20.8. PROCESOS EROSIVOS.

En general la pendiente del parque Almaviva no supera el 25% de manera que corresponde a territorios planos a ligeramente ondulados que no son objeto de procesos erosivos que causen perdida de suelo por remoción en masa o cualquier otro proceso erosivo.
No obstante, en el estudio hidroforestal realizado en el lote ALMAVIVA en el año 2016, se observa que en los últimos 80 años la cobertura vegetal dentro del predio, ha presentado cambios de importancia, particularmente desde el año 2000 ha aumentado alrededor de los cauces, sin embargo en el borde norte del lote se presentó un gran crecimiento urbano que afectó uno de los caños de la zona y que desde el año 1978 empezó a perder longitud progresivamente por la construcción del barrio Villa Bolívar y en 2003 desapareció totalmente.
En la zona se detecta que la unidad geomorfológica predominante es producto de la acción de las corrientes de agua y el transporte de sedimentos por los drenajes de la región como el Río Ocoa que se encarga de generar procesos erosivos y de acumulación en función de su pendiente, caudal y carga de sedimentos estos procesos llevaron a la formación de las terrazas aluviales del lote.

21. ACTIVIDADES EJECUTADAS

CRONOGRAMA





AVANCE FISICO

RESUMEN DE AVANCE	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**
Valor del contrato	$ 26.929.134.918
Valor ejecutado del contrato	$366.454.101.00
Tiempo de ejecución	Veintiséis (28) días
Porcentaje programado del contrato	0,27%
Porcentaje ejecutado del contrato	1.36%

								AVANCE MES FEB-MAR		VALOR ACUMULADO EJECUTADO	
Nº	**ÍTEM DE PAGO**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**		**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**
CONSTRUIR MUSEO											
		PRELIMINARES									
		DESCAPOTE									
1	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	3.434,26	$ 8.947,00	$ 30.726.324,00		3.429,84	$ 30.686.778,00	3.429,84	$ 30.686.778,00
Subtotal						**$ 30.726.324,00**			**$ 30.686.778,00**		**$ 30.686.778,00**
		SOBREACARREOS, RETIROS									
2	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	50,00	$ 46.196,00	$ 2.309.800,00					
3	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	50,00	$ 32.445,00	$ 1.622.250,00					
4	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	44.198,46	$ 1.559,00	$ 68.905.399,00					
5	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	50,00	$ 870,00	$ 43.500,00					
Subtotal						**$ 72.880.949,00**			**$ 0,00**		**$ 0,00**
		LOCALIZACION Y REPLANTEO									
6	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	1.737,36	$ 9.566,00	$ 16.619.586,00		1.716,84	$ 16.423.291,00	1.716,84	$ 16.423.291,00
Subtotal	Subtotal					**$ 16.619.586,00**			**$ 16.423.291,00**		**$ 16.423.291,00**
		EXCAVACIONES MANUALES									
7	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	40,00	$ 76.315,00	$ 3.052.600,00					

Subtotal						$ 3.052.600,00				
		MECANICA								
8	1.2.2.1	EXCAVACION MECANICA HUMEDAS EN CONGLO.Inc retiro 5 kms	M3	6.393,77	49.737,00	$ 318.006.938,00	944,26	$ 46.964.759,00	944,26	$ 46.964.759,00
Subtotal						$ 318.006.938,00		$ 46.964.759,00		$ 46.964.759,00
		CIMENTACIÓN								
		CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA								
9	1.3.1.1	CONCRETO12.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	95,20	577.106,00	$ 54.940.491,00				
Subtotal						$ 54.940.491,00				
		ESTRUCTURAS EN CONCRETO								
		COLUMNAS								
10	1.4.1.1	CONCRETO COLUMNA 34.5 MPa, (5000 psi) PREMEZ	M3	40,43	1.836.421,00	$ 74.246.501,00				
Subtotal						$ 74.246.501,00				
		VIGAS								
11	1.4.2.1	VIGA AEREA CONCRETO 34.5MPa, (5000 psi) premez.	M3	82,89	1.556.762,00	$ 129.040.002,00				
Subtotal						$ 129.040.002,00				
		ESTRUCTURAS SELECTAS								
12	1.4.3.1	CONCRETO MURO PANTALLA 34.5 MPa, (5000 psi) PREMEZ	M3	132,34	1.733.649,00	$ 229.431.109,00				
13	1.4.3.2	CONCRETO (27.6MPa,4000) PREMEZ Inper tanques, no liemo	M3	39,15	1.936.454,00	$ 75.812.174,00				
Subtotal						$ 305.243.283,00				
		PLACAS								
14	1.4.4.1	CONCRETO GRADAS,PLACAS, ESCALERA 3000psi	M3	10,97	1.109.536,00	$ 12.171.610,00				
15	1.4.4.2	PLACA DE CONCRETO DE 20,7MPa, (4000psi), Impermeab	M3	32,23	1.457.397,00	$ 46.971.905,00				
16	1.4.4.3	CORTES DE PISO (JUNTA)	ML	35,36	5.519,00	$ 195.152,00				
17	1.4.4.4	PLACA AEREA ALIG AEREA/CASET Poron Recuperab e=0.30m, C. 34.5MPA (5000), Nervios H=0.50M, RECUBRIM SUP e=0.07M PREMEZ	M2	1.146,35	442.202,00	$ 506.918.263,00				
18	1.4.4.5	PLACA AEREA ALIG AEREA/CASET Poron Recuperab e=0.30m, C. 34.5MPA (5000), Nervios H=0.30M, RECUBRIM SUP e=0.07M	M2	70,19	332.263,00	$ 23.321.540,00				
19	1.4.4.6	PLACA AEREA MACIZA DE CONCRETO DE 34.5MPa, (5000psi) PREMEZ	M3	54,85	1.442.620,00	$ 79.127.707,00				
Subtotal						$ 668.706.177,00				
		MUROS, DINTELES Y ALFAGIAS								
20	1.4.5.1	CONSTRUCCIÓN DE DINTELES EN CONCRETO DE 21 MPA, SECCION ENTRE (0.09 A 0.12)X0.20M.	ML	11,38	79.830,00	$ 908.465,00				
21	1.4.5.2	CONSTRUCCION DE DINTELES EN CONCRETO DE 21 MPA, SECCION ENTRE 0.45X0.10M	ML	7,95	133.668,00	$ 1.062.661,00				

22	1.4.5.3	CONSTRUCCIÓN DE ALFAJIA EN CONCRETO DE 21 MPA, SECCION ENTRE 0.45X0.10M	ML	22,15	118.754,00	$ 2.630.401,00					
23	1.4.5.4	CONSTRUCCIÓN DE LAGRIMALES EN CONCRETO DE 21 MPA, SECCION ENTRE 0.35X0.10M	ML	18,90	83.439,00	$ 1.576.997,00					
24	1.4.5.5	CONSTRUCCIÓN DE LAGRIMALES EN CONCRETO DE 21 MPA, SECCION ENTRE 1.20X0.10M	ML	11,94	192.098,00	$ 2.293.650,00					
25	1.4.5.6	MENSULA DE (0.20x0.20x0.20M) EN CONCRETO DE 28 MPA	UN	2,00	433.361,00	$ 866.722,00					
26	1.4.5.7	CUELGAS DINTELES DE (0.10X0.45M) EN CONCRETO DE 28 MPA	ML	69,20	103.914,00	$ 7.190.849,00					
27	1.4.5.8	CUELGAS DINTELES DE (0.10X0.10M) EN CONCRETO DE 28 MPA	ML	26,88	58.950,00	$ 1.584.576,00					
Subtotal						**$ 18.114.321,00**					
		ESTRUCTURAS METALICAS									
		ACERO ESTRUCTURAL									
28	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	258.297,77	9.454,00	$ 2.441.947.118,00					
29	1.5.1.2	ACERO ESTRUC. ASTM A-572G50 C.Incl sumi,monta, pint	KG	209,56	23.908,00	$ 5.010.160,00					
30	1.5.1.3	ACERO ESTRUC. ASTM A-500 G C.Incl sumi,monta, pint	KG	2.331,46	26.627,00	$ 62.079.785,00					
31	1.5.1.4	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	5.938,18	9.973,00	$ 59.221.469,00					
Subtotal						**$ 2.568.258.532,00**					
		LAMINA METALICA									
32	1.5.2.1	LAMINA ALFAJOR 1/8" PARA PISO	M2	15,37	301.671,00	$ 4.636.683,00					
Subtotal						**$ 4.636.683,00**					
		IMPERMEABILIZACION CUBIERTA									
		IMPERMEABILIZACION									
33	1.6.1.1	SISTEMA IMPERMEABLE TPO DE 1,14MM COLOR BLANCO SOBRE PLACAS DE CONCRETO, SISTEMA TOTALMENTE ADHERIDO CON ADHESIVO DE CONTACTO Y REMATADO CON PERFIL DE TERMINACIÓN EN ALUMINIO A BORDE DE CUBIERTA.	M2	1.146,43	284.132,00	$ 325.737.449,00					
Subtotal						**$ 325.737.449,00**					
		MAMPOSTERIA									
		MAMPOSTERIA SECA O PRETALIZADA									
34	1.7.1.1	MURO SUPERBOARD D. CARA, e=0,11 , CAL.8 mm inc Pin	M2	5,86	154.741,00	$ 906.782,00					
Subtotal						**$ 906.782,00**					
		ALFAJIAS, DINTELES Y POYOS									
35	1.7.2.1	CONCRETO GROUT 17.5 Mpa. RELLENO MUROS NO ESTRUCTURALES (bloque o adobe)	ML	2.125,76	36.658,00	$ 77.926.110,00					
36	1.7.2.2	LAVAMANOS CORRIDO MESON CCTO PULIDO VISTO 20,7MPa,3000 e=8cm a=60 cm	ML	9,49	160.154,00	$ 1.519.861,00					
Subtotal						**$ 79.445.971,00**					
		ALFAJIAS, DINTELES Y POYOS									

57	1.7.3.1	MURO BLOQUE FLEXA No4 10x20x30 cms Morte tipo 1:4	M2	1.298,94	65.097,00	$ 84.557.097,00					
58	1.7.3.2	PIEDRA DE ARRECIFE PARA COBERTURA, mortero 1:3	M2	203,53	96.856,00	$ 19.713.102,00					
59	1.7.3.3	MURO LADRI. CARTAGENA A MANO PERFORACION VERTICAL 4,5X10X30CMS. MORTERO 1:4	M2	826,82	195.778,00	$ 161.873.166,00					
60	1.7.3.4	ENCHAPE EN MURO LADRI. CARTAGENA A MANO PERFORACION VERTICAL 2X4,5X30CMS MORTERO 1:4	M2	438,91	191.421,00	$ 84.016.591,00					
Subtotal						**$ 350.159.956,00**					
		INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS									
		RED DE SUMINISTRO									
41	1.8.1.1	TUBERIA PVC PRESION RDE 13.5 D=1/2" PVC	ML	26,75	5.535,00	$ 148.061,00					
42	1.8.1.2	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=3/4" PVC	ML	40,50	6.264,00	$ 253.692,00					
43	1.8.1.3	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1" PVC	ML	55,95	8.789,00	$ 491.745,00					
44	1.8.1.4	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1 1/4" PVC	ML	32,20	21.151,00	$ 681.062,00					
45	1.8.1.5	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1 1/2" PVC	ML	8,90	18.512,00	$ 164.757,00					
46	1.8.1.6	CODO PRESION EN PVC D=1/2"	UN	22,00	11.830,00	$ 261.140,00					
47	1.8.1.7	CODO PRESION EN PVC D=3/4"	UN	11,00	2.996,00	$ 32.956,00					
48	1.8.1.8	CODO PRESION EN PVC D=1"	UN	50,00	4.607,00	$ 230.350,00					
49	1.8.1.9	CODO PRESION EN PVC D=1 1/4"	UN	37,00	7.124,00	$ 263.588,00					
50	1.8.1.10	CODO PRESION EN PVC D=1 1/2"	UN	9,00	11.613,00	$ 104.517,00					
51	1.8.1.11	TEE PRESION EN PVC D=1/2"	UN	22,00	2.813,00	$ 61.886,00					
52	1.8.1.12	TEE PRESION EN PVC D=1"	UN	29,00	11.726,00	$ 340.054,00					
53	1.8.1.13	TEE PRESION EN PVC D=1 1/4"	UN	15,00	17.736,00	$ 266.040,00					
54	1.8.1.14	TEE PRESION EN PVC D=1 1/2"	UN	2,00	14.538,00	$ 29.076,00					
55	1.8.1.15	REDUCCION PVC PRESION 1" X1/2" PVC	UN	2,00	3.460,00	$ 6.920,00					
56	1.8.1.16	REDUCCION PVC PRESION 3/4" X1/2" PVC	UN	1,00	2.405,00	$ 2.405,00					
57	1.8.1.17	REDUCCION PVC PRESION 1" X3/4" PVC	UN	1,00	3.354,00	$ 3.354,00					
58	1.8.1.18	REDUCCION PVC PRESION 1 1/2" X 1" PVC	UN	1,00	9.896,00	$ 9.896,00					
59	1.8.1.19	REDUCCION PVC PRESION 1 1/2" X 1 1/4" PVC	UN	2,00	16.503,00	$ 33.006,00					
60	1.8.1.20	REDUCCION PVC PRESION 1-1/4" X1" PVC	UN	16,00	5.070,00	$ 81.120,00					
61	1.8.1.21	TAPON ROSCAR PVCP 1/2"	UN	20,00	4.725,00	$ 94.500,00					
62	1.8.1.22	TAPON ROSCAR PVCP 1"	UN	13,00	4.860,00	$ 63.180,00					
63	1.8.1.23	REGISTRO BOLA PVC 1", Inc universal	UN	4,00	73.809,00	$ 295.236,00					
64	1.8.1.24	REGISTRO BOLA PVC 1-1/4", Inc universal	UN	2,00	94.674,00	$ 189.348,00					
Subtotal						**$ 4.107.889,00**					
		RED SANITARIA									
65	1.8.2.1	TUBERIA SANITARIA D=2" RED INT-EXT PVC	ML	104,10	23.446,00	$ 2.440.729,00					
66	1.8.2.2	TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC	ML	105,20	41.310,00	$ 4.345.812,00					

67	1.8.2.3	TUBERIA VENTILACION D=2" PVC	ML	72,40	17.686,00	$ 1.280.466,00				
68	1.8.2.4	CODO DE SALIDA EN PVC D=2" DESAGÜE	UN	44,00	8.608,00	$ 378.752,00				
69	1.8.2.5	CODO DE SALIDA EN PVC D=4" DESAGÜE	UN	12,00	22.026,00	$ 264.312,00				
70	1.8.2.6	CODO 45° EN PVC D=2" SANITARIO	UN	10,00	9.953,00	$ 99.530,00				
71	1.8.2.7	CODO 45° EN PVC D=4" SANITARIO	UN	3,00	24.758,00	$ 74.274,00				
72	1.8.2.8	SIFON PISO, DUCHA 2" PVC incl. rejilla ahm antico	UN	9,00	45.038,00	$ 405.342,00				
73	1.8.2.9	YEE D=2" PVC SANITARIO	UN	14,00	20.260,00	$ 283.640,00				
74	1.8.2.10	YEE D=4" PVC SANITARIO	UN	23,00	46.416,00	$ 1.067.568,00				
75	1.8.2.11	REDUCCION D= 4" X 2" PVC	UN	14,00	78.828,00	$ 1.103.592,00				
76	1.8.2.12	CAJA INSP. 60x60x60 cm, TOLETE COMUN	UN	1,00	372.941,00	$ 372.941,00				
77	1.8.2.13	CAJA INSP. 80x80x80 cm, TOLETE COMUN	UN	4,00	590.800,00	$ 2.363.200,00				
78	1.8.2.14	CAJA INSP1x1x1 mt,20,7 Mpa (3000)e=10cm,3/8c/15 cm	UN	1,00	1.012.847,00	$ 1.012.847,00				
Subtotal						**$ 15.493.005,00**				
		RED PLUVIAL								
79	1.8.3.1	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=3/4" PVC	ML	17,00	6.264,00	$ 106.488,00				
80	1.8.3.2	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1" PVC	ML	181,00	8.789,00	$ 1.590.809,00				
81	1.8.3.3	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1 1/2" PVC	ML	49,60	18.512,00	$ 918.195,00				
82	1.8.3.4	TUBERIA SANITARIA D=2" RED INT-EXT PVC	ML	7,35	23.646,00	$ 172.328,00				
83	1.8.3.5	TUBERIA SANITARIA D=3" RED INT-EXT PVC	ML	131,45	31.685,00	$ 4.164.993,00				
84	1.8.3.6	TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC	ML	41,30	41.310,00	$ 1.706.103,00				
85	1.8.3.7	TUBERIA SANITARIA D=6" RED EXTERNA PVC	ML	55,35	90.093,00	$ 4.986.648,00				
86	1.8.3.8	CODO DE SALIDA EN PVC D=3" DESAGÜE	UN	21,00	14.512,00	$ 304.752,00				
87	1.8.3.9	CODO DE SALIDA EN PVC D=2" DESAGÜE	UN	2,00	8.608,00	$ 17.216,00				
88	1.8.3.10	CODO PRESION EN PVC D=3/4"	UN	4,00	2.996,00	$ 11.984,00				
89	1.8.3.11	CODO PRESION EN PVC D=1"	UN	48,00	4.607,00	$ 221.136,00				
90	1.8.3.12	CODO PRESION EN PVC D=1-1/2"	UN	10,00	11.613,00	$ 116.130,00				
91	1.8.3.13	TEE PRESION EN PVC D=3/4"	UN	1,00	9.870,00	$ 9.870,00				
92	1.8.3.14	TEE PRESION EN PVC D=1"	UN	10,00	11.736,00	$ 117.360,00				
93	1.8.3.15	TEE PRESION EN PVC D=1-1/2"	UN	2,00	14.538,00	$ 29.076,00				
94	1.8.3.16	CODO 45° EN PVC D=3" SANITARIO	UN	7,00	16.123,00	$ 112.861,00				
95	1.8.3.17	YEE D=3" PVC Sanitario	UN	3,00	28.105,00	$ 84.315,00				
96	1.8.3.18	YEE D=6" PVC Sanitario	UN	4,00	30.472,00	$ 121.888,00				
97	1.8.3.19	REDUCCION D= 1" X 3/4" PVC	UN	2,00	3.354,00	$ 6.708,00				
98	1.8.3.20	REDUCCION D= 1-1/2" X 1" PVC	UN	3,00	9.896,00	$ 29.688,00				
99	1.8.3.21	REDUCCION D= 4" X 3" PVC	UN	6,00	49.065,00	$ 294.390,00				
100	1.8.3.22	REDUCCION D= 6" X 4" PVC	UN	6,00	54.552,00	$ 327.312,00				

101	1.8.3.23	CAJA INSP0.7x0.7x0.7mt,20,7MPa(3000)e=10cm,3/8c/15 cm	UN	5,00	547.718,00	$ 2.738.590,00					
Subtotal						$ 18.188.740,00					
		APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS SANITARIOS									
102	1.9.1.1	SANITARIO BÁLTICO EP, GRIFERÍA VALVULA DUPLEX REF: 798500001 Y ASIENTO SANITARIO INSTITUCIONAL FORTE REF: 609551001 BLANCO DE CORONA O SIMILAR. INCLUYE BRIDA SANITARIA	UN	10,00	3.195.503,00	$ 31.955.030,00					
103	1.9.1.2	SANITARIO ADRIATICO EP, GRIFERÍA VALVULA DUPLEX REF: 798500001 Y ASIENTO SANITARIO INSTITUCIONAL FORTE REF: 609551001 BLANCO DE CORONA O SIMILAR. INCLUYE BRIDA SANITARIA	UN	1,00	3.253.274,00	$ 3.253.274,00					
104	1.9.1.3	SANITARIO MONTECARLO NOVO HET DE CORONA O EQUIVALENTE, COLOR BLANCO Y SISTEMA DE DESCARGA BOTÓN DUAL REF. 029161001. INCLUYE BRIDA	UN	2,00	884.103,00	$ 1.768.206,00					
105	1.9.1.4	GRIFERIA DE PARED ELÉCTRICA PARA LAVAMANOS CON SENSOR OCULTO EN EL AIREADOR, ACABADO CROMADO REF: 46-AA-C591AB DE ACCESORIOS Y ACABADOS O SIMILAR. INCLUYE GRIFERÍA DE DESAGUE Y SIFÓN.	UN	14,00	831.359,00	$ 11.639.026,00					
Subtotal						$ 48.615.536,00					
		LAVAMANOS									
106	1.9.2.1	LAVAMANOS FREE + SEMIPEDESTAL CORONA O SIMILAR, GRIFERIA ELECTRÓNICA REF: 706000001 DE CORONA O EQUIVALENTE. INC BRAZOS DE APOYO SOBRE MUROS.	UN	4,00	1.807.132,00	$ 7.228.528,00					
Subtotal						$ 7.228.528,00					
		ORINALES									
107	1.9.3.1	ORINAL GOTTA BLANCO. Incl. grife antivan T.CORONA	UN	4,00	1.018.465,00	$ 4.073.860,00					
Subtotal						$ 4.073.860,00					
		REJILLAS Y OCULTAS									
108	1.9.4.1	POCETA LAVATRAPEROS ACABADO GRANO DE MÁRMOL COLOR GRIS, DIMENSIONES 42X42X25	UN	1,00	186.450,00	$ 186.450,00					
Subtotal						$ 186.450,00					
		INCRUSTACIONES Y ACABADOS ESPECIALES									
109	1.9.5.1	BARRA DE SEGURIDAD PARA DISCAPACITADOS EN ACERO INOXIDABLE SATINADO 2"	UN	1,00	197.624,00	$ 197.624,00					
110	1.9.5.2	DISPENSADOR JABON	UN	8,00	237.622,00	$ 1.900.976,00					
111	1.9.5.3	DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO	UN	13,00	247.953,00	$ 3.223.389,00					
112	1.9.5.4	BARRA ABATIBLE SUP 800MM DISCAPACITADOS VERTICAL REF: 235536 DE SOCODA O SIMILAR	UN	1,00	499.537,00	$ 499.537,00					
113	1.9.5.5	DISPENSADOR TOALLAS 450 SAE 304 CAL 22 REF. 237778 DE SOCODA O SIMILAR.	UN	8,00	436.499,00	$ 3.491.992,00					

114	1.9.5.6	ESTACIÓN HORIZONTAL CAMBIADOR PARA BEBÉ EN POLIETILENO ALTA RESISTENCIA GRIS	UN	1,00	1.749.553,00	$ 1.749.553,00				
115	1.9.5.7	BASURERA RECTANG DIV 230 REF. 204913 DE SOCODA O SIMILAR	UN	13,00	178.744,00	$ 2.323.672,00				
Subtotal						$ 13.386.743,00				
		PISOS								
		PLACAS DE CONTRAPISO								
116	1.10.1.1	PLACA SUBPRESION ALIG CASET Guad e=1.00, C 34.5MPa(5000)RECUBRIM INF e=0.20M RECUBRIM SUP e=0.07m PREMEZ	M2	1.642,52	720.977,00	$ 1.184.219.142,00				
117	1.10.1.2	PLACA DE CONTRAPISO (27.6 Mpa, 4000psi) PREMEZ	M3	38,91	1.229.418,00	$ 47.836.654,00				
Subtotal						$ 1.232.055.796,00				
		FILTROS								
118	1.10.2.1	FILTRO T. PERF(100mm, 4"), 0,4X0,4, geotex, grava 1"	ML	80,11	101.023,00	$ 8.092.953,00				
Subtotal						$ 8.092.953,00				
		CARPINTERIA METALICA								
		PUERTAS								
119	1.11.1.1	PUERTA CORTAFUEGO DOBLE HOJA RF-120 MIN (HOJA ACTIVA 900 + SEMI-FIJO 300)- SEGUN NORMAS: NFPA 80: STANDARD FOR FIREDOORS AND OTHER OPENING PROTECTIVES / NSR 10 FABRICACIÓN: HOJA CON SISTEMA ESTRUCTURAL TIPO CORTAFUEGO FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 16. ACABADO: ELECTROSTATICA COLOR A DEFINIR	M2	3,75	1.945.507,00	$ 7.295.651,00				
120	1.11.1.2	PUERTA CORTAFUEGO ROJA SENCILLA HOJA RF-120 MIN (HOJA ACTIVA 900 + SEMI-FIJO 300)- SEGUN NORMAS: NFPA 80: STANDARD FOR FIREDOORS AND OTHER OPENING PROTECTIVES / NSR 10 FABRICACIÓN: HOJA CON SISTEMA ESTRUCTURAL TIPO CORTAFUEGO FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 16. ACABADO: ELECTROSTATICA COLOR A DEFINIR	M2	2,88	1.309.910,00	$ 3.772.541,00				
Subtotal						$ 11.068.192,00				
		VENTANAS, MARCOS, DIVISIONES Y PERSIANAS								
121	1.11.2.1	PANEL DIVISIORIO SANITARIO Y/O PUERTA DE CUBICULOS EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE AISI TIPO 304 CALIBRE 20 ANTIMAGNÉTICO Y RESISTENTE A LA CORROSIÓN, ENTAMBORADO DE 1" DE ANCHO	M2	34,03	961.125,00	$ 32.707.084,00				
Subtotal						$ 32.707.084,00				
		REJAS, CERRAMIENTOS, BARANDAS								
122	1.11.3.1	BARANDA METAL EN 4 TUBOS DE 2" Y PLAT 1/8" C 1.2	ML	22,31	332.817,00	$ 7.425.147,00				
123	1.11.3.2	BARANDA MET CON ELE Y PASAM EN ACERO 2"(H=0.92m)	ML	55,71	508.019,00	$ 28.301.738,00				
124	1.11.3.3	BARANDA ACE INOX PASAM T 2" PARAL 1 1/2" BARAN 5/8"	ML	107,19	545.375,00	$ 58.458.746,00				
125	1.11.3.4	PASAMANOS EN PANELES EN LÁMINA CR CALIBRE 16, CON ESTRUCTURA VERTICAL	ML	21,41	839.322,00	$ 17.969.884,00				

		EN PERFILES DE 50X50 X 2MM CR, PLATINA DE 1/4" EN HR, SOPORTES EN CALIBRE 14 Y TORNILLERÍA INOX. ARTE PUNZONADO ESTÁNDAR.								
Subtotal						$ 112.155.515,00				
		CARPINTERIA EN ALUMINIO								
		PUERTAS								
126	1.12.1.1	PUERTA VENTANA ALUMINIO ANODIZ SISTEMA 3890 BATIENTE VIDRIO LAMINADO 4+4	M2	2,64	564.847,00	$ 1.491.196,00				
127	1.12.1.2	PUERTA VENTANA ALUMINIO ANODIZ SISTEMA PB-7038 BATIENTE VIDRIO LAMINADO 4+4	M2	53,99	992.100,00	$ 53.563.479,00				
Subtotal						$ 55.054.675,00				
		VENTANAS								
128	1.12.2.1	VENTANA ALUMINIO ANODIZ SISTEMA 8025 CORREDIZA VIDRIO LAMINADO 3+3	M2	1,80	672.360,00	$ 1.210.248,00				
129	1.12.2.2	VENTANA ALUMINIO ANODIZ SISTEMA 3890 BATIENTE VIDRIO LAMINADO 4+4	M2	38,78	499.551,00	$ 19.372.588,00				
130	1.12.2.3	VENTANA ALUMINIO ANODIZ SISTEMA 3890 BATIENTE VIDRIO TEMPLADO 10MM	M2	29,71	442.198,00	$ 13.137.703,00				
Subtotal						$ 33.720.539,00				
		PAÑETES								
		MUROS								
131	1.13.1.1	PAÑETE LISO MURO MORTER01:4 e=0,025 mt	M2	992,33	26.927,00	$ 26.720.470,00				
132	1.13.1.2	FILOS Y/O DILATACIONES MORTER01:4	ML	496,16	10.624,00	$ 5.271.204,00				
Subtotal						$ 31.991.674,00				
		ACABADO MUROS								
		MUROS, MUROS EN DRYWALL, ESTUCO								
133	1.14.1.1	PORCELANATO BLANCO FORMATO 28,3X56,6CMS, REF NEBRASKA DE CORONA O SIMILAR	M2	107,56	114.812,00	$ 12.349.179,00				
Subtotal						$ 12.349.179,00				
		ACABADOS PISOS								
		PISOS EN CERAMICA Y BALDOSA								
134	1.15.1.1	PORCELANATO GRIS FORMATO 28,3X56,6CMS, REF NEBRASKA DE CORONA O SIMILAR	M2	50,56	113.987,00	$ 5.763.183,00				
135	1.15.1.2	PISO EN PVC LAMINADO SINTÉTICO EN LISTONES 0.95M X 0.22M, NATURAL, ALTO TRÁFICO Y RESISTENTE A LA HUMEDAD SISTEMA TIPO CLICK	M2	339,94	159.596,00	$ 54.253.064,00				
Subtotal						$ 60.016.247,00				
		AFINADO DE PISOS, DILATACIONES, GUARDAESCOBAS								
136	1.15.2.1	AFINADO PISOS MORTER01:4 E=3S, IMPERM.	M2	1.146,43	20.864,00	$ 23.919.116,00				
137	1.15.2.2	PISO EN CONCRETO 3000 PSI, E=5CM, ACABADO PULIDO CON ALLANADORA METALICA DE ASPAS (HELICÓPTERO), MARCACIÓN DE DILATACIONES CON CORTADORA.	M2	57,51	136.040,00	$ 7.823.660,00				

138	1.15.2.3	PISO EN CONCRETO 3000 PSI, E=0.05M ACABADO LAVADO AGREGADOS EXPUESTOS, JUNTA PERDIDA	M2	796,43	105.729,00	$ 84.205.747,00					
139	1.15.2.4	PISO EN CONCRETO BLANCO 3000 PSI E= 5CM, ACABADO PULIDO CON HELICOPTERO, MARCACIÓN DE DILATACIONES CON CORTADORA.	M2	584,65	167.920,00	$ 98.174.428,00					
140	1.15.2.5	GUARDAESCOBAS EN MEDIACAÑA PREFABRICADA EN GRANITO O SIMILAR 10 X10 CMS, SIN ÁNGULOS RECTOS DE REMATE	ML	63,27	142.436,00	$ 9.011.926,00					
141	1.15.2.6	CORDON VACIADO EN SITIO DE (0.30X0.50M) EN CONCRETO DE 21 MPA.	ML	3,35	110.040,00	$ 368.634,00					
142	1.15.2.7	CORDON VACIADO EN SITIO DE (0.30X0.30M) EN CONCRETO DE 21 MPA.	ML	141,14	77.290,00	$ 10.908.711,00					
Subtotal						**$ 234.412.222,00**					
		PINTURA									
		ESMALTE, DEMARCACIONES, BARNIZ									
142	1.16.1.1	SELLO DE JUNTAS EN POLIURETANO	ML	40,26	14.212,00	$ 572.175,00					
143	1.16.1.2	SELLO DE JUNTAS MAMPOSTERÍA EN POLIURETANO INC CORDON ESPUMA POLIETILENO 7/8"	ML	1.338,99	27.950,00	$ 37.424.771,00					
Subtotal						**$ 37.996.946,00**					
		IMPERMEABILIZACIONES									
144	1.16.2.1	IMPERMEABILI. FACHADAS, MUROS MASTERSEAL 485	M2	443,55	44.264,00	$ 19.633.297,00					
145	1.16.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEMBRANA SINTETICA PARA IMPERMEABILIZACION CON TANQUE DE AGUA	M2	107,43	181.075,00	$ 19.452.887,00					
146	1.16.2.3	IMPERMEABILIZACION FOSO ASCENSOR	M2	21,24	95.884,00	$ 2.036.576,00					
Subtotal						**$ 41.122.760,00**					
		PINTURA, MAMPOLINA,ESTUCO									
147	1.16.3.1	ESTUCO PLASTICO	M2	884,77	18.343,00	$ 16.229.336,00					
148	1.16.3.2	ESTUCO PLASTICO - FAJAS - FILETES	ML	442,39	9.170,00	$ 4.056.716,00					
149	1.16.3.3	PINTURA ACRÍLICA PARA MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	1.262,22	14.144,00	$ 17.852.840,00					
150	1.16.3.4	PINTURA ACRÍLICA PARA CIELOS INTERIORES 3 MANOS	M2	43,37	16.534,00	$ 717.080,00					
151	1.16.3.5	PINTURA VINILO T. 1 SICIELOS (3 CAPAS) (ALTA CALID)	M2	197,76	16.244,00	$ 3.212.413,00					
152	1.16.3.6	PINTURA EPÓXICA TIPO EPOXI-POLIAMIDA O SIMILAR. BASE SOLVENTE DE DOS COMPONENTES, CON RESISTENCIA AL AGUA, ÁCIDOS DÈBILES, SALES, ÁLCALIS,DERIVADOS DEL PETRÓLEO.	M2	203,32	21.398,00	$ 4.350.641,00					
153	1.16.3.7	APLICACIÓN DE REVESTIMIENTO EN AQUAREL TEXTURADO REF. COREV O SIMILAR APLICADO EN MUROS Y CIELOS FALSOS	M2	237,97	145.719,00	$ 34.676.750,00					
154	1.16.3.8	BLANQUEADO DE MUROS FACHADA CON CAL AL 20%	M2	1.265,74	11.878,00	$ 15.034.460,00					
Subtotal						**$ 96.130.236,00**					
		ACABADOS ESPECIALES									
		MUROS									
155	1.17.1.1	MURO SUPERBOARD D. CARA, e=0,11 , CAL.8 mm inc Pin	M2	5,86	154.741,00	$ 906.782,00					

156	1.17.1.2	MURO DRYWALL DOBLE CARA, CAL.6 mm inc Pintura	M2	522,17	107.314,00	$ 56.036.151,00					
Subtotal						$ 56.942.933,00					
		PISOS									
157	1.17.2.1	PISO AISLANTE ACOUSTIC CONTROL VP 1,2" CTO BOMBAS	M2	18,88	156.976,00	$ 2.963.707,00					
Subtotal						$ 2.963.707,00					
		CIELORASOS									
158	1.17.3.1	CIELORASO PLACA SUPERBOARD 8 mm. incl estructura	M2	237,97	130.551,00	$ 31.067.221,00					
159	1.17.3.2	CIELORASO DRYWALL (GYPLAC) 1/2",12,7mm,Jinceatru	M2	197,76	140.549,00	$ 27.794.970,00					
160	1.17.3.3	CIELORASO DRYWALL RH (GYPLAC) 1/2",12,7mm,Jinceatru	M2	43,37	142.062,00	$ 6.161.229,00					
161	1.17.3.4	CIELORASO RETICULA PERF METAL ALUZINC EN "U" OJO 5X5 PINT POLIESTER. REF MINICELL O SIMILAR	M2	417,50	330.347,00	$ 137.919.873,00					
162	1.17.3.5	DILATACION "Z" PLASTICA DRYWALL	ML	212,19	18.885,00	$ 4.007.208,00					
163	1.17.3.6	REGISTRO DESMONTABLE 30X30 PERFIL PLAST DRYWALL	UN	300,00	49.278,00	$ 14.783.400,00					
164	1.17.3.7	APERTURA VANO CIELO RASO DRYWALL POR LAMPARA O SIMILAR	UN	200,00	10.982,00	$ 2.196.400,00					
Subtotal						$ 223.930.301,00					
		VIDRIOS									
		INCLUIDO									
165	1.18.1.1	ESPEJO 4mm	M2	10,98	101.549,00	$ 1.115.008,00					
Subtotal						$ 1.115.008,00					
		LIMPIEZA GENERAL									
		PISOS, VIDRIOS Y ENCHAPES									
166	1.19.1.1	LIMPIEZA PISOS SENDEROS Y MUROS CON HIDROJET	M2	826,82	6.912,00	$ 5.714.980,00					
167	1.19.1.2	LIMPIEZA DE VIDRIOS	M2	126,92	2.674,00	$ 339.384,00					
168	1.19.1.3	LIMPIEZA DE PISOS, incl. acido muriatico, hidrolav	M2	1.438,59	5.189,00	$ 7.464.844,00					
Subtotal						$ 13.519.208,00					
		LIMPIEZA DE PISOS (incl. acido muriatico, hidrolav)									
		MOBILIARIO URBANO									
169	1.20.1.1	BANCA CONCRETO 3000 PSI VACIADA "IN SITU" A LA VISTA	ML	21,80	213.030,00	$ 4.644.054,00					
Subtotal						$ 4.644.054,00					
		RED CONTRA INCENDIOS Y GAS									
		RED CONTRA INCENDIO - RCI									
170	1.21.1.1	TUBERIA AC SCH 40 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	208,00	26.655,00	$ 5.544.240,00					
171	1.21.1.2	TUBERIA AC SCH 40 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	54,50	38.358,00	$ 2.090.511,00					
172	1.21.1.3	TUBERIA AC SCH 40 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	22,10	42.903,00	$ 948.156,00					
173	1.21.1.4	TUBERIA AC SCH 40 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	32,50	54.378,00	$ 1.767.285,00					

174	1.21.15	TUBERIA AC SCH 40 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2,80	85.856,00	$ 240.397,00				
175	1.21.16	TUBERIA AC SCH 40 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	72,00	104.175,00	$ 7.500.600,00				
176	1.21.17	CODO 90 1 1/4"	UN	1,00	21.499,00	$ 21.499,00				
177	1.21.18	CODO 90 1 1/2"	UN	1,00	21.903,00	$ 21.903,00				
178	1.21.19	CODO 90 1"	UN	45,00	19.410,00	$ 873.450,00				
179	1.21.110	CODO 90 2"	UN	6,00	23.194,00	$ 139.164,00				
180	1.21.111	CODO 90 3"	UN	9,00	40.431,00	$ 363.879,00				
181	1.21.112	TEE 1"	UN	25,00	19.011,00	$ 475.275,00				
182	1.21.113	TEE 1 1/4"	UN	20,00	22.861,00	$ 457.220,00				
183	1.21.114	TEE 1 1/2"	UN	10,00	27.100,00	$ 271.000,00				
184	1.21.115	TEE 2"	UN	6,00	29.793,00	$ 178.758,00				
185	1.21.116	TEE 2 1/2"	UN	1,00	39.096,00	$ 39.096,00				
186	1.21.117	TEE 3"	UN	17,00	64.968,00	$ 1.104.456,00				
187	1.21.118	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 1 1/4"X1"	UN	26,00	32.880,00	$ 854.880,00				
188	1.21.119	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 1 1/2"X1 1/4"	UN	11,00	31.922,00	$ 351.142,00				
189	1.21.120	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 2"X1 1/4"	UN	7,00	34.832,00	$ 243.824,00				
190	1.21.121	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 2"X1 1/2"	UN	2,00	35.230,00	$ 70.460,00				
191	1.21.122	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 2 1/2"X2"	UN	1,00	36.784,00	$ 36.784,00				
192	1.21.123	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO3"X1 1/4"	UN	7,00	39.244,00	$ 274.708,00				
193	1.21.124	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO3"X1 1/2"	UN	5,00	36.784,00	$ 183.920,00				
194	1.21.125	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 3"X2 1/2"	UN	1,00	44.206,00	$ 44.206,00				
195	1.21.126	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 3"X2"	UN	2,00	40.266,00	$ 80.532,00				
196	1.21.127	SOPORTE TIPO PERA 3"	UN	65,00	39.888,00	$ 2.592.720,00				
197	1.21.128	SOPORTE TIPO PERA 2 1/2"	UN	2,00	39.579,00	$ 79.158,00				
198	1.21.129	SOPORTE TIPO PERA 2"	UN	12,00	38.806,00	$ 465.672,00				
199	1.21.130	SOPORTE TIPO PERA 1 1/2"	UN	12,00	36.336,00	$ 436.032,00				
200	1.21.131	SOPORTE TIPO PERA 1 1/4"	UN	48,00	35.888,00	$ 1.722.624,00				
201	1.21.132	SOPORTE TIPO PERA 1"	UN	222,00	36.026,00	$ 7.997.772,00				
202	1.21.133	STRAP 1 1/2"x3/4"	UN	7,00	92.731,00	$ 649.117,00				
203	1.21.134	STRAP 1 1/4"x3/4"	UN	7,00	77.535,00	$ 542.745,00				
204	1.21.135	REDUCCION COPA RANURADA ROSCADA 1"	UN	64,00	27.099,00	$ 1.734.336,00				
205	1.21.136	ROCIADOR PENDENT - ACCION RAPIDA TIPO COLGANTE 1/2"	UN	78,00	289.020,00	$ 22.543.560,00				
206	1.21.137	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION DE CONTROL PARA RED CONTRA INCENDIOS	UN	4,00	4.676.255,00	$ 18.705.020,00				
207	1.21.138	EXTINTOR CLASE ABC SEGÚN NTC 2885	UN	12,00	142.706,00	$ 1.712.472,00				
Subtotal						**$ 83.358.573,00**				

		RED DE GAS NATURAL								
208	1.21.2.1	CENTRO DE MEDICION Y REGULACIÓN DE PRESION GAS EN SEGUNDA ETAPA	UN	3,00	1.294.934,00	$ 3.884.802,00				
209	1.21.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED INDIVIDUAL, TUBERÍA PEALPE 16-20mm	ML	15,00	8.744,00	$ 113.672,00				
210	1.21.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE PASO 1/2" REGULADOR Y MANGUERA FLEXOMETALICA	UN	3,00	226.185,00	$ 678.555,00				
211	1.21.2.4	SUM E INS ESTUFA INDUSTRIAL A GAS6 QUEMA ACERO INO	UN	3,00	7.721.399,00	$ 23.164.197,00				
212	1.21.2.5	CAMPANA EXTRACTORA INDUSTRIAL INCL. ELEMEN FIJACION	UN	3,00	3.200.096,00	$ 9.600.288,00				
Subtotal						$ 37.441.514,00				
		REDES E INSTALACIONES MECÁNICAS								
		INSTALACIONES MECÁNICAS								
213	1.22.1.1	Suministro e instalacion Unidad condensadora tipo refrigerante variable VRF de 192,000 Btu/hr nominales 220 vac PH3 R-410a.	UN	1,00	41.379.831,00	$ 41.379.831,00				
214	1.22.1.2	Suministro e instalacion Unidad condensadora tipo refrigerante variable VRF de 144,000 Btu/hr nominales 220 vac PH3 R-410a.	UN	1,00	34.583.600,00	$ 34.583.600,00				
215	1.22.1.3	Suministro e instalacion Unidad interior tipo cassete de 4 vias refrigerante variable de 48,100 Btu/hr nominales 220 vac Ph 1 R-410a, incluye panel frontal, control remoto y soporteria.	UN	3,00	6.944.914,00	$ 20.834.742,00				
216	1.22.1.4	Suministro e instalacion Unidad interior tipo cassete de 4 vias refrigerante variable de 42,000 Btu/hr nominales 220 vac Ph 1 R-410a, incluye panel frontal, control remoto y soporteria.	UN	4,00	6.697.372,00	$ 26.789.488,00				
217	1.22.1.5	Suministro e instalacion Unidad interior tipo cassete de 4 vias refrigerante variable de 28,000 Btu/hr nominales 220 vac Ph 1 R-410a, incluye panel frontal, control remoto y soporteria.	UN	7,00	5.243.272,00	$ 36.702.904,00				
218	1.22.1.6	Suministro e instalacion Unidad interior tipo cassete de 4 vias refrigerante variable de 24,200 Btu/hr nominales 220 vac Ph 1 R-410a, incluye panel frontal, control remoto y soporteria.	UN	1,00	4.850.272,00	$ 4.850.272,00				
219	1.22.1.7	Suministro e instalacion Unidad interior tipo cassete de 1 vias refrigerante variable de 12,300 Btu/hr nominales 220 vac Ph 1 R-410a, incluye panel frontal, control remoto y soporteria	UN	3,00	3.998.772,00	$ 11.996.316,00				
220	1.22.1.8	Suministro e instalacion Unidad de extraccion de aire Helicocentrifuga de 540 cfm. 120 VAC- TD 1300/250 .	UN	2,00	3.332.331,00	$ 6.664.662,00				
221	1.22.1.9	Suministro e instalacion Unidad de ventilacion de aire Helicocentrifuga de 640 cfm. 120 VAC- TD 1300/250.	UN	1,00	3.954.581,00	$ 3.954.581,00				
222	1.22.1.10	Suministro e instalacion Unidad de ventilacion de aire Helicocentrifuga de 560 cfm. 120 VAC- TD 1300/250.	UN	1,00	3.954.581,00	$ 3.954.581,00				
223	1.22.1.11	Suministro e instalacion Unidad de ventilacion de aire Helicocentrifuga de 335 cfm. 120 VAC - TD 800/200.	UN	1,00	2.382.581,00	$ 2.382.581,00				
224	1.22.1.12	Suministro e instalacion Unidad de ventilacion de aire Helicocentrifuga de 275 cfm. 120 VAC - TD 500/160.	UN	2,00	2.231.931,00	$ 4.463.862,00				
225	1.22.1.13	Suministro e instalacion Unidad de extraccion de aire centrifuga tipo plafon de 150 cfm 120 VAC - CFP 300	UN	2,00	1.052.931,00	$ 2.105.862,00				
226	1.22.1.14	Suministro e instalacion Unidad de extraccion de aire centrifuga tipo plafon de 60 cfm 120 VAC - CFP 120	UN	2,00	534.737,00	$ 1.069.474,00				
227	1.22.1.15	Suministro e instalacion de Conductos en lamina galvanizada calibre 24.	M2	62,36	190.981,00	$ 11.900.575,00				
228	1.22.1.16	Suministro e instalacion de conducto flexible de 4".	ML	4,11	52.456,00	$ 215.594,00				
229	1.22.1.17	Suministro e instalacion de conducto flexible de 6".	ML	5,88	61.364,00	$ 360.820,00				
230	1.22.1.18	Suministro e instalacion de Difusor de suministro aleta movil 4 vias con damper 12"x9".	UN	2,00	269.128,00	$ 538.256,00				

231	1.22.1.19	Suministro e instalacion de Difusor de suministro aleta movil 3 vias con damper 12"x9".	UN	5,00	269.128,00	$ 1.345.640,00					
232	1.22.1.20	Suministro e instalacion de Rejilla de extraccion 6"x6" con damper .	UN	8,00	96.770,00	$ 774.160,00					
233	1.22.1.21	Suministro e instalacion de Rejilla tipo louver 20"x10" con damper .	UN	2,00	222.530,00	$ 445.060,00					
234	1.22.1.22	Suministro e instalacion de Rejilla tipo louver 18"x10" con damper.	UN	1,00	203.142,00	$ 203.142,00					
235	1.22.1.23	Suministro e instalacion de Rejilla tipo louver 6"x6" con damper, incluye plenum metalico y anillo de 4".	UN	0,00	180.348,00	$ 0,00					
236	1.22.1.24	Suministro e instalacion de Rejilla tipo louver 8"x8" con damper, incluye plenum metalico y anillo de 6".	UN	2,00	219.648,00	$ 439.296,00					
237	1.22.1.25	Suministro e instalacion de Rejilla tipo louver 10"x10" sin damper.	UN	3,00	141.441,00	$ 424.323,00					
238	1.22.1.26	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 1/4" + aislamiento termico tipo rubatex espesor mínimo 1/2"	ML	16,70	41.776,00	$ 697.659,00					
239	1.22.1.27	Suministro e instalacion Tuberia de cobre rigida tipo L de 3/8"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor mínimo 1/2" con pintura tipo rubotex	ML	110,70	54.145,00	$ 5.993.852,00					
240	1.22.1.28	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 1/2"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor mínimo 1/2" con pintura tipo rubotex	ML	67,85	62.889,00	$ 4.267.019,00					
241	1.22.1.29	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 5/8"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor mínimo 1/2" con pintura tipo rubotex	ML	173,99	78.056,00	$ 13.580.963,00					
242	1.22.1.30	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 3/4"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor mínimo 1/2" con pintura tipo rubotex	ML	25,60	95.541,00	$ 2.445.850,00					
243	1.22.1.31	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 7/8"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor mínimo 1/2" con pintura tipo rubotex	ML	15,65	109.536,00	$ 1.714.238,00					
244	1.22.1.32	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 1 1/8"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor mínimo 1/25" con pintura tipo rubatex	ML	150,79	137.819,00	$ 20.781.727,00					
245	1.22.1.33	Bifurcacion en cobre tipo YE Branch interior	UN	15,00	457.183,00	$ 6.857.745,00					
246	1.22.1.34	Suministro e instalacion de Acometida electrica de control en unidades exterior sistema flujo variable de refrigerante cable blindado y apantallado 2x18 en tubo emt de 1/2	ML	343,12	69.751,00	$ 23.932.963,00					
247	1.22.1.35	Suministro e instalacion Unidad condensadora tipo refrigerante variable VRF de 216,000 Btu/hr nominales 220 vac PH3 R-410a.	UN	1,00	42.436.005,00	$ 42.436.005,00					
Subtotal						$ 341.096.643,00					
		CARPINTERIA MADERA									
		MUEBLES FIJOS									
248	1.23.1.1	MOBILIARIO MF-T1 - ESCRITORIO Y ALMACENAMIENTO Cajoneras + credenza izquierda + almacenamiento alto entre columnas + fabricado en madecor RH 15 mm + madecanto flexible y rigido + almacenamiento bajo entre columnas + superficies de trabajo y puertas corredizas almacenamiento alto fabricados en madera pino + acabado al natural.	UN	1,00	19.603.168,00	$ 19.603.168,00					
249	1.23.1.2	MOBILIARIO MF-T3 - ESCRITORIO Y ALMACENAMIENTO Cajoneras fabricadas en madecor RH de 15 mm + madecanto flexible y rigido + sistema de apertura corredera oculta + base con niveladores + superficie de trabajo entamborada + fabricado en madera pino + acabado natural en laca + sistema de anclaje a muro con herraje metalico + ombligos. Base tubular en CR de 1 1/2 " Acabado en pintura electrostatica	UN	1,00	3.936.223,00	$ 3.936.223,00					
250	1.23.1.3	MOBILIARIO MF-T4 - ESCRITORIO Y ALMACENAMIENTO Credenza flotante - Cuerpo en madera pino + acabado pintura natural + Sistema de anclaje a muro tipo cuchilla Dimensiones 275 x 55 x 50 / Puesto de trabajo: -	UN	1,00	5.651.013,00	$ 5.651.013,00					

		Cajonera fabricada en madecor RH 15 mm + madecanto flexible y rígido + sistema apertura corredera oculta + base con niveladores + superficie de trabajo fabricada en madera pino + acabado al natural en laca. Dimensiones 184 x 60 x 75. Base tubular en CR de 1 1/2 " Acabado en pintura electrostática								
251	1.23.1.4	MOBILIARIO MF-T6 - NICHOS DE EXPOSICION. Base nicho - Fabricada en madecor de 36 mm + acabado en cemento o similar + madecanto rígido.	UN	1,00	4.325.948,00	$ 4.325.948,00				
Subtotal						$ 33.516.352,00				
		PUERTAS								
252	1.23.2.1	PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA EN MADERA CON MARCO OCULTO. CERRADURA MARCA YALE LÍNEA COMERCIAL, DE USO RUDO CON MANIJA MODELO EIFFEL COLOR ACERO ACABADO CROMO MATE O SIMILAR	M2	35,91	831.850,00	$ 29.871.734,00				
253	1.23.2.2	PUERTA CORREDIZA ENTAMBORADA EN MADERA CON MARCO OCULTO. ACABADO EXTERIOR EN TABLERO CONTRACHAPADO DE MADERA O PLYWOOD, REFERENCIA "DUNA" DE PELIKANO O SIMILAR. CERRADURA MARCA YALE LÍNEA COMERCIAL, DE USO RUDO CON MANIJA MODELO EIFFEL COLOR ACERO ACABADO CROMO MATE O SIMILAR	M2	1,85	880.878,00	$ 1.629.624,00				
254	1.23.2.3	PUERTA CORREDIZA TIPO PERSIANA EN MADERA CON 3 CUERPOS MOVILES Y 2 FIJOS, CON TAPA DE VIDRIO TEMPLADO AL INTERIOR	M2	59,90	858.050,00	$ 51.397.195,00				
255	1.23.2.4	PUERTA TIPO PERSIANA EN MADERA, COMPUESTA POR 4 PANELES DESLIZANTES Y PIVOTANTES RESPECTO SU EJE CENTRAL, CON TAPA DE VIDRIO TEMPLADO AL INTERIOR, ALTURA SEGÚN DETALLE DE PUERTAS RIEL SUPERIOR OCULTO EN LOSA SUPERIOR Y GUÍA INFERIOR A RAS DE PISO ACABADO. MECANISMO DE CIERRE SEGÚN FABRICANTE	M2	53,34	900.625,00	$ 48.039.338,00				
Subtotal						$ 130.937.891,00				
		EQUIPOS ESPECIALES								
		MOVILIDAD VERTICAL								
256	1.24.1.1	ASCENSOR Capacidad 1600 kg Número de personas 21 Velocidad 1.0 m/s Número de paradas 5 Número de accesos en cabina 1, embarque simple Normativa EN81-1 Cuarto de máquinas MRL (Sin cuarto de máquinas)	UN	1,00	289.160.361,00	$ 289.160.361,00				
Subtotal						$ 289.160.361,00				
		GRUPO HIDROSANITARIAS ELECTRICAS Y ALUMBRADO PUBLICOS								
		RED ELECTRICAS								
		SALIDAS ELECTRICAS								
257	2.1.1.1	SALIDA DE ILUM EMERGEN INC.TUB EMT 1/2 Y ACCESOR (SIN LUMINARIA)	UN	30,00	268.415,00	$ 8.052.450,00				
258	2.1.1.2	SALIDA DE ILUM EVACUAC INC.TUB EMT 1/2" Y ACCESOR (SIN LUMINARIA)	UN	6,00	268.415,00	$ 1.610.490,00				
259	2.1.1.3	SALIDA DE ILUMIN 110V 2X36W INC TUB EMT 1/2" Y ACC (SIN LUMINARIA)	UN	32,00	265.847,00	$ 8.507.104,00				
260	2.1.1.4	SALIDA DE ILUMIN BALA LED INC TUB EMT 1/2" y ACC (SIN LUMINARIA)	UN	201,00	281.843,00	$ 56.650.443,00				
261	2.1.1.5	SALIDA ILUM REFLEC 400W EXT 220V INC TUB 1/2 Y ACC (SIN LUMINARIA)	UN	8,00	310.513,00	$ 2.484.104,00				

262	2.1.1.6	SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6m	UN	105,00	102.797,00	$ 10.793.685,00				
263	2.1.1.7	SALIDA DE ILUMIN TABACO LED INC TUB PVC 3/4" y ACC	UN	15,00	179.919,00	$ 2.698.785,00				
264	2.1.1.8	SALIDA DE ILUMIN LINEAL LED 42W INC TUB EMT 3/4" y ACC	UN	66,00	252.100,00	$ 16.638.600,00				
265	2.1.1.9	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO INC TUB EMT3/4" Y COND 2N12+12	UN	14,00	292.598,00	$ 4.096.372,00				
266	2.1.1.10	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE INC TUB EMT3/4" Y COND 3N12+12	UN	1,00	319.988,00	$ 319.988,00				
267	2.1.1.11	SALIDA TOMACORRI MONOFASICI 10V INC, TUB 1/2 EMT	UN	44,00	186.519,00	$ 8.206.836,00				
268	2.1.1.12	SALIDA PARA TOMA GFCI	UN	4,00	147.416,00	$ 589.664,00				
269	2.1.1.13	SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE COLOR NARANJ	UN	10,00	130.883,00	$ 1.308.830,00				
270	2.1.1.14	SALIDA TOMACORRI BIFA 220V H=1.4M INC.TUB1/2 Y AC	UN	4,00	286.388,00	$ 1.145.552,00				
271	2.1.1.15	SALIDA TOMACORRIEN TRIF H=1.4M INC.TUB 3/4 Y ACC	UN	4,00	358.345,00	$ 1.433.380,00				
272	2.1.1.16	SALIDA SENSOR MOVIMIENTO INC. SEN. TUBE 3/4, COND 2N12+12 Y ACC	UN	16,00	250.536,00	$ 4.008.576,00				
Subtotal						**$ 128.544.859,00**				
		INSTALACION DE LUMINARIAS								
273	2.1.2.1	SUMIN EINST LAMPARA DE EMERGENCIA LED R2 2.4W	UN	30,00	245.485,00	$ 7.364.550,00				
274	2.1.2.2	SUMIN EINST LUMINARIA AVISO EVACUACIÓN	UN	6,00	126.585,00	$ 759.510,00				
275	2.1.2.3	SUMIN EINST LUMINARIA HERMÉTICA LED 2X18 W	UN	32,00	118.376,00	$ 3.788.032,00				
276	2.1.2.4	LAMPARA LED TIPO BALA DE 18W	UN	201,00	54.208,00	$ 10.895.808,00				
277	2.1.2.5	SUMIN E INST REFLECTOR LED 100 W	UN	8,00	194.912,00	$ 1.559.296,00				
278	2.1.2.6	SUMIN E INST TIPO TABACO 10-15W	UN	15,00	274.082,00	$ 4.111.230,00				
279	2.1.2.7	SUMIN E INST LUMINARIA LINEAL 40W	UN	66,00	292.024,00	$ 19.273.584,00				
280	2.1.2.8	SUMIN E INST RIEL PORTA SPOT	UN	105,00	83.957,00	$ 8.815.485,00				
Subtotal						**$ 56.567.495,00**				
		CANALIZACIONES ELECTRICAS								
281	2.1.3.1	SUMIN E INST BANDEJA PORTACABLE DE 30 X 8 CM SPT CABLE NO. 8 DESNUDO Y ACC	UN	3,00	155.493,00	$ 466.479,00				
282	2.1.3.2	SUMIN E INST BANDEJA PORTACABLE DUCTO CERRADO TIPO ESCALERA, CON DIVISIÓN SPT CABLE NO. 8 DESNUDO Y ACC	UN	40,00	257.614,00	$ 10.304.560,00				
283	2.1.3.3	SUMIN E INST CANALIZACIÓN PERIMETRAL 12X5 CM CON DIVISIÓN SPT CABLE NO. 10 DESNUDO Y ACC	ML	12,00	81.075,00	$ 972.900,00				
284	2.1.3.4	SUMIN E INST CAJA DE PASO METÁLICA 40X40X15	UN	1,00	166.118,00	$ 166.118,00				
285	2.1.3.5	CANALIZACION PARA 1 DUCTO PVC 2"	ML	68,00	46.027,00	$ 3.129.836,00				
286	2.1.3.6	TUBERIA CONDUIT PVC 3/4" TIPO PESADO	ML	86,00	13.594,00	$ 1.169.084,00				
287	2.1.3.7	TUBERIA EMT 2"	ML	12,00	80.847,00	$ 970.164,00				
288	2.1.3.8	TUBERIA EMT 1 1/2"	ML	15,00	61.917,00	$ 928.755,00				
289	2.1.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 1" SOBREPUESTA	ML	122,00	36.477,00	$ 4.450.194,00				
290	2.1.3.10	TUBERIA EMT 3/4"	ML	654,00	19.697,00	$ 12.881.838,00				

Subtotal						$ 35.439.928,00				
		SISTEMA APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA								
291	2.1.4.1	SUMIN Y TENDIDO CABLE DE COBRE No.2/0 DESNUDO	ML	35,00	108.079,00	$ 3.782.765,00				
292	2.1.4.2	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA PUESTA A TIERRA SITEMA DE POTENCIA DE 12X12M, 49 GRILLAS, DE CABLE CU 2/0 DESNUDO, 11 VARILLAS COBRE 2,4 M X 5/8", INCLUYE 2 CAJAS AE 280 PARA INSPECCIÓN, SOLDADURAS EXOTÉRMICAS, INCLUYE EXCAVACIÓN NECESARIA APROX. 60 CM PROFUNDIDAD PARA ENTERRAR EL CABLE, NO INCLUYE TRATAMIENTO DE TERRANO ADICIONAL.	UN	1,00	14.986.813,00	$ 14.986.813,00				
Subtotal						$ 18.769.578,00				
		CAJAS SUBTERRANEAS								
293	2.1.5.1	CAJA CS 275	UN	2,00	2.172.212,00	$ 4.344.424,00				
294	2.1.5.2	CARCAMO ELEC PARA CANALIZAC INTER SUBESTAC LAM ALF	ML	10,00	266.644,00	$ 2.666.440,00				
Subtotal						$ 7.010.864,00				
		ALIMENTADORES ELECTRICOS								
295	2.1.6.1	CABLE XLPE15KV No. 2/0 (3 hilos)	ML	9,00	300.471,00	$ 2.704.239,00				
296	2.1.6.2	TERMINAL PREMOLDEADO TIPO INTERIOR 15kV CS332	JO	3,00	615.452,00	$ 1.846.356,00				
297	2.1.6.3	ACOMETIDA PARCIAL 3F (3x4/0 AWG) +1N (4/0 AWG) + 1T (2 AWG) Ducto PVC 4"	ML	33,00	287.162,00	$ 9.476.346,00				
298	2.1.6.4	ACOMETIDA PARCIAL 4No8+1No 8 T Ducto PVC 1"	ML	45,00	66.768,00	$ 3.004.560,00				
299	2.1.6.5	ACOMETIDA PARCIAL 3No2+1 No4+1 No8 Ducto PVC 2"	ML	10,00	109.488,00	$ 1.094.880,00				
300	2.1.6.6	ACOMETIDA PARCIAL 3No1/0+1 No1/0+1 No6 Ducto 2" PVC	ML	72,00	200.442,00	$ 14.431.824,00				
301	2.1.6.7	ACOMETIDA PARCIAL 4No 10 + 10T	ML	30,00	29.521,00	$ 885.630,00				
302	2.1.6.8	ACOMETIDA PARCIAL 2No 10 + 12T	ML	480,00	49.543,00	$ 23.780.640,00				
303	2.1.6.9	ACOMETIDA PARCIAL 2No 12 +1 No 12	ML	420,00	48.415,00	$ 20.334.300,00				
Subtotal						$ 77.558.775,00				
		TABLEROS INTERRUPTORES AUTOMATICOS								
304	2.1.7.1	SUM E INS SIST PUESTA A TIERRA XRA BARRAJE Baja Te	UN	1,00	404.766,00	$ 404.766,00				
305	2.1.7.2	SUM E INS KIT PUESTA ATIERRA PARA RACK	UN	1,00	890.112,00	$ 890.112,00				
306	2.1.7.3	SUMIN E INST TABLERO FABRICACIÓN ESPECIAL TGD DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1,00	24.343.991,00	$ 24.343.991,00				
307	2.1.7.4	SUMIN E INST TABLERO FABRICACIÓN ESPECIAL TTA-SCI DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1,00	14.645.890,00	$ 14.645.890,00				
308	2.1.7.5	SUMIN E INST TABLERO FABRICACIÓN ESPECIAL TN-MUSEO DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1,00	7.383.807,00	$ 7.383.807,00				
309	2.1.7.6	SUMIN E INST TABLERO FABRICACIÓN ESPECIAL TBP-MUSEO DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1,00	5.272.690,00	$ 5.272.690,00				

310	2.1.7.7	SUMIN E INST TABLERO FABRICACIÓN ESPECIAL TABLERO CONTROL ALUMBRADO PUBLCIO DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1,00	10.563.680,00	$ 10.563.680,00				
311	2.1.7.8	TABLERO PARCIAL18CIRCUITOS,inc totalizader,interru	UN	1,00	914.341,00	$ 914.341,00				
312	2.1.7.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER INDUSTRIAL 3x75A 50KA	UN	1,00	307.267,00	$ 307.267,00				
313	2.1.7.10	SUM EINST BREAKER INDUSTRIAL 3x40A 25KA	UN	1,00	307.267,00	$ 307.267,00				
314	2.1.7.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA CON PROGRAMADOR DE HORARIO ELECTRÓNICO, CONTACTOR TRIFÁSICO 3X30A, BREAKER RIEL 1X20A.	UN	1,00	2.078.307,00	$ 2.078.307,00				
Subtotal						$ 67.112.118,00				
		EQUIPOS								
315	2.1.8.1	SUMIN E INST UPS 10 KVA, INC COND. CONEXIONADO	UN	1,00	16.832.330,00	$ 16.832.330,00				
316	2.1.8.2	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 45 KVA	UN	1,00	8.212.597,00	$ 8.212.597,00				
Subtotal						$ 25.044.927,00				
		INSTALACIONES DE COMUNICACIONES, CAMARAS Y SONIDO								
		EQUIPOS ACTIVOS								
317	2.1.9.1.1	SWITCH POE+ 48 PUERTOS, PUERTOS GIGA CAPA 2, QOS, SOPORTE IPV6, ADMINISTRABLE	UN	1,00	7.489.772,00	$ 7.489.772,00				
318	2.1.9.1.2	SUMIN E INST CÁMARA TIPO BULLET 2 MP - 1080 INC ACC	UN	2,00	173.795,00	$ 347.590,00				
319	2.1.9.1.3	SUMIN E INST CÁMARA TIPO FISHEYE 2 MP - 1080 INC ACC	UN	2,00	3.887.911,00	$ 7.775.822,00				
320	2.1.9.1.4	SUMIN E INST CÁMARA TIPO MINIDOMO 2 MP - 1080 INC ACC	UN	7,00	637.953,00	$ 4.465.671,00				
321	2.1.9.1.5	SUMIN E INST ACCESS POINT POE 802,11G, 2,4 - 5 GHZ, 300 MBPS, CONFIGURABLE	UN	4,00	519.063,00	$ 2.076.252,00				
322	2.1.9.1.6	SUMIN E INST MULTIZONA AMPLIFICADOR DE SONIDO PARA PERIFONEO INC. ACC Y CONEXIONADO	UN	1,00	13.815.006,00	$ 13.815.006,00				
Subtotal						$ 35.970.113,00				
		EQUIPOS PASIVOS								
323	2.1.9.2.1	SUMIN E ISNT GABINETE RACK DE PISO CON 42 UR INC ORGANIZADOR VERTICAL, KIT DE VENTILACIÓN FORZADA, KIT DE PUESTA A TIERRA	UN	1,00	12.723.874,00	$ 12.723.874,00				
324	2.1.9.2.2	SUMIN E INST ORGANIZADOR HORIZONTAL 2 UR	UN	3,00	142.563,00	$ 427.689,00				
325	2.1.9.2.3	SUMIN E INST PATCH PANEL DE 48 PUERTOS CAT 6A	UN	1,00	1.849.586,00	$ 1.849.586,00				
326	2.1.9.2.4	SUMIN E INST PATCH CORD CAT 6A AZUL/ROJO DE 5 FT	UN	21,00	34.588,00	$ 726.348,00				
327	2.1.9.2.5	SUMIN E INST BANDEJA PORTAEQUIPOS INC ACC	UN	1,00	82.567,00	$ 82.567,00				
328	2.1.9.2.6	SUMIN E INST BANDEJA DE FIBRA DE 6-12 HILOS INC ACC	UN	1,00	713.172,00	$ 713.172,00				
329	2.1.9.2.7	SUMIN E INST KIT FAN OUT SC/LC FIBRA MUILTIMODO OM4 INC ACC ADMINISTRABLE	UN	4,00	163.172,00	$ 652.688,00				
330	2.1.9.2.8	SUMIN E INST CONECTORES LC PARA FIBRA MULTIMODO OM4	UN	4,00	34.131,00	$ 136.524,00				
331	2.1.9.2.9	SUMIN E INST PDU VERTICAL PARA RACK 12 RECEPTACULOS	UN	1,00	672.355,00	$ 672.355,00				
332	2.1.9.2.10	SUMIN E INST PATCH CORD DE FIBRA ÓPTICA SC/LC (PAR)	UN	4,00	103.341,00	$ 413.364,00				

333	2.1.9.2.11	CERTIFICACIÓN DE CONECTORIZACIÓN DE FIBRA ÓPTICA (POR PAR)	UN	4,00	90.302,00	$ 361.208,00				
334	2.1.9.2.12	SUMIN E INST PARLANTE PASIVO PARA MURO 50W, SENSI DE 90 DB, INC ACC DE POTENCIA Y CONEXIÓN	UN	12,00	222.481,00	$ 2.669.772,00				
Subtotal						$ 21.429.147,00				
		SALIDAS DE COMUNICACIONES								
335	2.1.9.3.1	SALIDA DE VOZ Y DATOS CAT 6A TUB EMT 3/4" INC ACC	UN	19,00	261.915,00	$ 4.976.385,00				
336	2.1.9.3.2	SALIDA DE VOZ Y DATOS CAT 6A EN CANALETA 12X5CM	UN	2,00	193.630,00	$ 387.260,00				
337	2.1.9.3.3	SALIDA DE SONIDO INC TUB EMT 3/4" Y ACC	UN	12,00	169.978,00	$ 2.039.736,00				
338	2.1.9.3.4	SUMIN E INST PATCH CORD CAT 6A AZUL/ROJO DE 3FT	UN	21,00	30.188,00	$ 633.948,00				
Subtotal						$ 8.037.329,00				
		CANALIZACIONES Y CABLEADO DE COMUNICACIONES								
339	2.1.9.4.1	TUBERIA EMT 2"	ML	28,00	80.847,00	$ 2.263.716,00				
340	2.1.9.4.2	TUBERIA EMT 1 1/2"	ML	35,00	61.917,00	$ 2.167.095,00				
341	2.1.9.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 1" SOBREPUESTA	ML	48,00	36.477,00	$ 1.750.896,00				
342	2.1.9.4.4	TUBERIA EMT 3/4"	ML	65,00	19.697,00	$ 1.280.305,00				
343	2.1.9.4.5	CABLE UTP CAT 6A LSZH.	ML	588,00	5.313,00	$ 3.124.044,00				
344	2.1.9.4.6	CERTIFICACIÓN DE PUNTO DATOS CAT 6A	UN	21,00	17.077,00	$ 358.617,00				
Subtotal						$ 10.944.673,00				
		SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO								
345	2.1.10.1	TUBERIA EMT 3/4"	ML	224,00	19.697,00	$ 4.412.128,00				
346	2.1.10.2	CABLE ANTIFLAMA CERTIFICADO FPLR 1X2X16 AWG.	ML	515,20	6.872,00	$ 3.540.454,00				
347	2.1.10.3	SUMIN E INST SALIDA DETECTOR DE HUMO. INCLUYE CABEZA E INCIDENCIA INC SENSOR Y ACC	UN	16,00	326.791,00	$ 5.228.656,00				
348	2.1.10.4	SUMIN E INST ESTACIÓN MANUAL INC ACC	UN	6,00	726.986,00	$ 4.361.916,00				
349	2.1.10.5	SUMIN E INST LUZ ELECTROBOSCOPICA CON SIRENA INC ACC	UN	6,00	433.732,00	$ 2.602.392,00				
350	2.1.10.6	SUMIN E INST MÓDULO DE MONITOR.	UN	1,00	387.900,00	$ 387.900,00				
351	2.1.10.7	SUMIN E INST MÓDULO AISLADOR	UN	1,00	895.035,00	$ 895.035,00				
352	2.1.10.8	SUMIN E INST PANEL DE CONTROL, 4 LAZOS, INC CONEXIONAD Y ACC	UN	1,00	11.105.132,00	$ 11.105.132,00				
353	2.1.10.9	PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA, CAPACITACIÓN Y MANUAL DE OPERACIÓN DEL SISTEMA Y PUESTA EN MARCHA	UN	1,00	20.320.791,00	$ 20.320.791,00				
354	2.1.10.10	SUMIN E INST MODULO RELÉ.	UN	1,00	258.044,00	$ 258.044,00				
Subtotal						$ 53.112.448,00				
		EQUIPOS ELECTRICOS ESPECIALES								
355	2.1.11.1	CELDA TRIPLEX M.T. EN AIRE CTS506 17,5 KV, 630 A, 3F 3 HILOS INC ACC	UN	1,00	28.209.299,00	$ 28.209.299,00				
356	2.1.11.2	CELDA DE MEDIDA B.T. MEDIDA SEMIDIRECTA AE 319 INC. CTS 200:5 CERT. Y ACC	UN	1,00	7.433.180,00	$ 7.433.180,00				

357	2.1.1.3	CELDA DE MEDIDA B.T. MEDIDA DIRECTA AE 305 INC. CTS 200:5 CERT. Y ACC	UN	1,00	1.869.810,00	$ 1.869.810,00				
358	2.1.1.4	CELDA TRANSFORMADOR TIPO SECO CTS518-2	UN	1,00	11.268.414,00	$ 11.268.414,00				
359	2.1.1.5	PLANTA DIESEL TIPO STAND BY, DE 150 KVA, EFECTIVOS A NIVEL VILLAVICENCIO, 440V/254V, CASETA INSONORA Y TANQUE PATÍN DE 300 LTS, INC DESFOGUE Y ACC DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN	UN	1,00	219.036.353,00	$ 219.036.353,00				
360	2.1.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO 150 KVA CLASE H, DYN5, TIPO ABIERTO, FACTOR K=1, DPS 15 KV, 13,2 KV / 440V	UN	1,00	43.549.589,00	$ 43.549.589,00				
Subtotal						$ 311.366.645,00				
		GRUPO OBRAS VIALES								
		EXCAVACIONES MECANICAS								
361	3.1.1.1	ENTIBADO CONTINUO MADERA EXCAVACION H=>2 < 4MTS	M2	100,00	27.336,00	$ 2.733.600,00				
Subtotal						$ 2.733.600,00				
		CONCRETO PARA EXCAVACIONES CONCRETOS								
362	3.2.1.1	CONCRETO 34.5 MPa, (5000 psi).Muros elevación PREMEZ	M3	133,29	1.805.044,00	$ 240.594.315,00				
Subtotal						$ 240.594.315,00				
		ATIEMADO RELLENOS, FILTROS EN GRAVA, GAVIONES								
363	3.3.1.1	RELLENOS MATERIAL EXCAVA(Relleno/compact mecánico	M3	200,00	20.287,00	$ 4.057.400,00				
Subtotal						$ 4.057.400,00				
		MEJORAMIENTOS Y PAVIMENTOS IMPRIMACION, RACEO, SUB BASE, BASE								
364	3.4.1.1	SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl transp5 km	M3	668,59	112.927,00	$ 75.501.863,00				
365	3.4.1.2	BASE TRITURA T. MAX 1 1/2" .Incl. transp 5 km	M3	551,12	131.786,00	$ 72.629.900,00				
Subtotal						$ 148.131.763,00				
		VARIOS OBRAS COMPLEMENTARIAS								
366	3.5.1.1	CINTA FLEXIBLE JUNTA DILATA/ CONSTRUC. 0-22	ML	56,98	62.414,00	$ 3.556.350,00				
367	3.5.1.2	ANCLAJE BARRA 1/2" ,Lanc=12 cm,silkaderAfix	UN	978,00	44.662,00	$ 43.679.436,00				
Subtotal						$ 47.235.786,00				
		VALOR TOTAL CONSTRUIR SUELO (INCLUYE AIU 25%)				$ 5.645.165.622,00		$ 94.074.308,03		$ 5.645.165.622,00
CONSTRUIR APROVECHAMIENTO ECONOMICO 1										
		OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES								

		PRELIMINARES								
		DESCAPOTE								
368	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	270,27	8.947,00	$ 2.418.106,00	266,81	$ 2.387.149,00	266,81	$ 2.387.149,00
Subtotal						**$ 2.418.106,00**		**$ 2.387.149,00**		**$ 2.387.149,00**
		LOCALIZACION Y REPLANTEO								
373	1.1.4.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	267,38	9.566,00	$ 2.557.757,00	266,81	$ 2.552.304,00	266,81	$ 2.552.304,00
Subtotal						**$ 2.557.757,00**		**$ 2.552.304,00**		**$ 2.552.304,00**
		EXCAVACIONES								
		MANUALES								
374	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	13,80	76.315,00	$ 1.053.147,00				
Subtotal						**$ 1.053.147,00**				
		CIMENTACION								
		CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA								
375	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	1,85	577.106,00	$ 1.067.646,00				
Subtotal						**$ 1.067.646,00**				
		CONCRETO ZAPATAS								
376	1.3.2.1	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	6,17	1.069.468,00	$ 6.598.618,00				
Subtotal						**$ 6.598.618,00**				
		CONCRETOS VIGAS Y PISOS								
377	1.3.3.1	CONCRETO VIGA CIMENTA 34,5MPa(4000 PSI) Premezclad	M3	5,78	1.087.740,00	$ 6.287.137,00				
Subtotal						**$ 6.287.137,00**				
		ESTRUCTURAS EN CONCRETO								
		COLUMNAS								
378	1.4.1.1	CONCRETO COLUMNA 34.5 MPa, (5000 psi) PREMEZ.	M3	4,04	1.836.421,00	$ 7.419.141,00				
Subtotal						**$ 7.419.141,00**				
		VIGAS								
379	1.4.2.1	VIGA AEREA CONCRETO 34.5MPa, (5000 psi). premez.	M3	23,11	1.556.762,00	$ 35.976.770,00				
Subtotal						**$ 35.976.770,00**				
		PLACAS								
380	1.4.4.3	CORTES DE PISO (JUNTA)	ML	30,96	5.519,00	$ 170.868,00				
381	1.4.4.5	PLACA AEREA ALIG AEREA/CASET Poros Recuperab e=0.30m, C. 34.5MPA (5000), Nervios H=0.30M, RECUBRIM SUP e=0.07M PREMEZ.	M2	176,44	332.263,00	$ 58.624.484,00				

Subtotal						$ 58.795.352,00				
		MUROS Y DINTELES Y ALFAGUAS								
382	1.4.5.1	CONSTRUCCIÓN DE DINTELES EN CONCRETO DE 21 MPA, SECCION ENTRE (0.09 A 0.12)X0.20M.	ML	4,50	79.830,00	$ 359.235,00				
Subtotal						$ 359.235,00				
		ESTRUCTURAS METALICAS								
		ACERO ESTRUCTURAL								
383	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,060)	KG	6.664,17	9.454,00	$ 63.003.063,00				
384	1.5.1.5	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	645,37	9.973,00	$ 6.436.275,00				
Subtotal						$ 69.439.338,00				
		IMPERMEABILIZACION Y CUBIERTA								
		IMPERMEABILIZACION								
385	1.6.1.1	SISTEMA IMPERMEABLE TPO DE 1,14MM COLOR BLANCO SOBRE PLACAS DE CONCRETO, SISTEMA TOTALMENTE ADHERIDO CON ADHESIVO DE CONTACTO Y REMATADO CON PERFIL DE TERMINACIÓN EN ALUMINIO A BORDE DE CUBIERTA.	M2	176,44	284.132,00	$ 50.132.250,00				
Subtotal						$ 50.132.250,00				
		MAMPOSTERIA								
		ALFAGUAS, DINTELES Y POYOS								
386	1.7.2.1	CONCRETO GROUT 17.5 Mpa. RELLENO MUROS NO ESTRUCTURALES (bloque o ajobe)	ML	151,17	36.658,00	$ 5.541.590,00				
Subtotal						$ 5.541.590,00				
		MUROS								
387	1.7.3.1	MURO BLOQUE FLEXA No4 10x20x30 cms Morte tipo 1:4	M2	9,14	65.097,00	$ 594.987,00				
388	1.7.3.3	MURO LADRI. CARTAGENA A MANO PERFORACION VERTICAL 4,5X10X30CMS. MORTERO 1:4	M2	87,61	195.778,00	$ 17.152.111,00				
Subtotal						$ 17.747.098,00				
		INSTALACIONES HIDRAULICAS								
		SUMINISTRO								
389	1.8.1.1	TUBERIA PVC PRESION RDE 13.5 D=1/2" PVC	ML	6,00	5.535,00	$ 33.210,00				
390	1.8.1.3	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1" PVC	ML	38,71	8.789,00	$ 340.222,00				
391	1.8.1.6	CODO PRESION EN PVC D=1/2"	UN	6,00	11.870,00	$ 71.220,00				
392	1.8.1.8	CODO PRESION EN PVC D=1"	UN	14,00	4.607,00	$ 64.498,00				
393	1.8.1.11	TEE PRESION EN PVC D=1/2"	UN	4,00	2.813,00	$ 11.252,00				
394	1.8.1.13	TEE PRESION EN PVC D=1"	UN	4,00	11.726,00	$ 46.904,00				
395	1.8.1.16	REDUCCION PVC PRESION 1" X1/2" PVC	UN	5,00	3.460,00	$ 17.300,00				
396	1.8.1.24	TAPON ROSCAR PVCP 1/2"	UN	4,00	4.725,00	$ 18.900,00				

397	1.8.1.26	REGISTRO BOLA PVC 1". Inc universal	UN	1,00	73.809,00	$ 73.809,00				
Subtotal						**$ 677.315,00**				
		RED SANITARIA								
398	1.8.2.1	TUBERIA SANITARIA D=2" RED INT-EXT PVC	ML	7,04	23.446,00	$ 165.060,00				
399	1.8.2.2	TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC	ML	42,80	41.310,00	$ 1.768.068,00				
400	1.8.2.5	TUBERIA VENTILACION D=2" PVC	ML	5,90	17.686,00	$ 104.347,00				
401	1.8.2.6	CODO DE SALIDA EN PVC D=2" DESAGÜE	UN	4,00	8.608,00	$ 34.432,00				
402	1.8.2.7	CODO DE SALIDA EN PVC D=4" DESAGÜE	UN	2,00	22.026,00	$ 44.052,00				
403	1.8.2.10	SIFON PISO, DUCHA 2" PVC.incl. rejilla alum antieu	UN	1,00	45.038,00	$ 45.038,00				
404	1.8.2.14	CAJA INSP. 60x60x60 cm, TOLETE COMUN	UN	1,00	372.941,00	$ 372.941,00				
Subtotal						**$ 2.533.938,00**				
		RED DE LLUVIAS								
405	1.8.3.5	TUBERIA SANITARIA D=3" RED INT-EXT PVC	ML	59,60	31.685,00	$ 1.888.426,00				
406	1.8.3.8	CODO DE SALIDA EN PVC D=3" DESAGÜE	UN	8,00	14.512,00	$ 116.096,00				
407	1.8.3.16	CODO 45° EN PVC D=3" Sanitario	UN	2,00	16.123,00	$ 32.246,00				
408	1.8.3.17	YEE D=3" PVC Sanitario	UN	2,00	28.105,00	$ 56.210,00				
Subtotal						**$ 2.092.978,00**				
		APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS								
		SANITARIOS								
409	1.9.1.1	SANITARIO BÁLTICO EP, GRIFERIA VALVULA DUPLEX REF: 798500001 Y ASIENTO SANITARIO INSTITUCIONAL FORTE REF: 609551001 BLANCO DE CORONA O SIMILAR. INCLUYE BRIDA SANITARIA	UN	2,00	3.195.503,00	$ 6.391.006,00				
Subtotal						**$ 6.391.006,00**				
		LAVAMANOS								
410	1.9.2.1	LAVAMANOS FREE + SEMIPEDESTAL CORONA O SIMILAR, GRIFERIA ELECTRÓNICA REF: 706000001 DE CORONA O EQUIVALENTE. INC BRAZOS DE APOYO SOBRE MUROS.	UN	2,00	1.807.132,00	$ 3.614.264,00				
Subtotal						**$ 3.614.264,00**				
		REJILLAS Y POCETAS								
411	1.9.4.1	POCETA LAVATRAPEROS ACABADO GRANO DE MÁRMOL COLOR GRIS, DIMENSIONES 42X42X25	UN	1,00	186.450,00	$ 186.450,00				
Subtotal						**$ 186.450,00**				
		INCRUSTACIONES Y ACABADOS ESPECIALES								
412	1.9.5.2	DISPENSADOR JABON	UND	2,00	237.622,00	$ 475.244,00				

413	1.9.5.3	DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO	UND	2,00	247.953,00	$ 495.906,00				
414	1.9.5.5	DISPENSADOR TOALLAS 450 SAE 304 CAL 22 REF. 237778 DE SOCODA O SIMILAR.	UN	2,00	436.499,00	$ 872.998,00				
415	1.9.5.7	BASURERA RECTANG DIV 230 REF. 204913 DE SOCODA O SIMILAR	UN	2,00	178.744,00	$ 357.488,00				
Subtotal						**$ 2.201.636,00**				
		PISOS								
		PLACA BASE Y CONTRAPISO								
416	1.10.1.2	PLACA DE CONTRAPISO (27.6 Mpa, 4000psi) PREMEZ	M3	27,41	1.229.418,00	$ 33.698.347,00				
Subtotal						**$ 33.698.347,00**				
		FILTROS								
417	1.10.2.1	FILTRO T. PERF(100mm, 4"), 0,4X0,4, geotex, grava 1"	ML	55,10	101.023,00	$ 5.566.367,00				
Subtotal						**$ 5.566.367,00**				
		PAÑETES								
		MUROS								
418	1.13.1.1	PAÑETE LISO MURO MORTER01:4 e=0,025 mt	M2	96,64	26.927,00	$ 2.602.225,00				
419	1.13.1.2	FILOS Y/O DILATACIONES MORTER01:4	ML	48,32	10.624,00	$ 513.352,00				
Subtotal						**$ 3.115.577,00**				
		ACABADO MUROS								
		MUROS, MEDIANAS, FACHADAS, BAÑOS								
420	1.14.1.1	PORCELANATO BLANCO FORMATO 28,3X56,6CMS, REF NEBRASKA DE CORONA O SIMILAR	M2	25,87	114.812,00	$ 2.970.186,00				
Subtotal						**$ 2.970.186,00**				
		ACABADO PISOS								
		PISOS CERAMICA Y BALDOSA								
421	1.15.1.1	PORCELANATO GRIS FORMATO 28,3X56,6CMS, REF NEBRASKA DE CORONA O SIMILAR	M2	4,62	113.987,00	$ 526.620,00				
Subtotal						**$ 526.620,00**				
		AFINADO DE PISOS, DILATACIONES, GUARDAESCOBAS								
422	1.15.3.1	AFINADO PISOS MORTER01:4 E=35, IMPERM.	M2	176,44	20.864,00	$ 3.681.244,00				
423	1.15.3.2	PISO EN CONCRETO 3000 PSI, E=5CM, ACABADO PULIDO CON ALLANADORA METALICA DE ASPAS (HELICÓPTERO), MARCACIÓN DE DILATACIONES CON CORTADORA.	M2	44,23	136.040,00	$ 6.017.049,00				
424	1.15.3.3	PISO EN CONCRETO 3000 PSI, E=0.05M ACABADO LAVADO AGREGADOS EXPUESTOS, JUNTA PERDIDA	M2	82,20	105.729,00	$ 8.690.924,00				
425	1.15.3.5	GUARDAESCOBAS EN MEDIACAÑA PREFABRICADA EN GRANITO O SIMILAR 10 X10 CMS, SIN ÁNGULOS RECTOS DE REMATE	ML	15,22	142.436,00	$ 2.167.876,00				

426	1.15.3.7	CORDON VACIADO EN SITIO DE (0.30X0.50M) EN CONCRETO DE 21 MPA	ML	9,80	77.290,00	$ 757.442,00				
Subtotal						$ 21.314.535,00				
		PINTURA								
		ESTUCO, REMARCACIONES, PAÑETE								
428	1.16.1.1	SELLO DE JUNTAS EN POLIURETANO	ML	30,96	14.212,00	$ 440.004,00				
429	1.16.1.2	SELLO DE JUNTAS MAMPOSTERIA EN POLIURETANO INC CORDON ESPUMA POLIETILENO 7/8"	ML	178,27	27.950,00	$ 4.982.647,00				
Subtotal						$ 5.422.651,00				
		PINTURA MUROS EN ESTUCO								
430	1.16.3.1	ESTUCO PLASTICO	M2	70,77	18.343,00	$ 1.298.134,00				
431	1.16.3.2	ESTUCO PLASTICO - FAJAS - FILETES	ML	35,38	9.170,00	$ 324.435,00				
432	1.16.3.3	PINTURA ACRÍLICA PARA MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	70,77	14.144,00	$ 1.000.971,00				
433	1.16.3.4	PINTURA ACRÍLICA PARA CIELOS INTERIORES 3 MANOS	M2	6,65	16.534,00	$ 109.951,00				
434	1.16.3.5	PINTURA VINILO T. 1 S/CIELOS (3 CAPAS) (ALTA CALID)	M2	44,76	16.244,00	$ 727.081,00				
435	1.16.3.7	APLICACIÓN DE REVESTIMIENTO EN AQUAREL TEXTURADO REF. COREV O SIMILAR APLICADO EN MUROS Y CIELOS FALSOS	M2	115,71	145.719,00	$ 16.861.145,00				
436	1.16.3.9	BLANQUEADO DE MUROS FACHADA CON CAL AL 20%	M2	87,61	11.878,00	$ 1.040.632,00				
Subtotal						$ 21.362.349,00				
		ACABADOS ESPECIALES								
		CIELORASOS								
437	1.17.3.1	CIELORASO PLACA SUPERBOARD 8 mm. incl estructura	M2	115,71	130.551,00	$ 15.106.056,00				
438	1.17.3.2	CIELORASO DRYWALL (GYPLAC) 1/2",12,7mm,Incestru	M2	44,76	140.549,00	$ 6.290.973,00				
439	1.17.3.3	CIELORASO DRYWALL RH (GYPLAC) 1/2",12,7mm,Incestru	M2	6,65	142.062,00	$ 944.712,00				
440	1.17.3.5	DILATACION "Z" PLASTICA DRYWALL	ML	38,39	18.885,00	$ 724.995,00				
441	1.17.3.6	REGISTRO DESMONTABLE 30X30 PERFIL PLAST DRYWALL	UN	30,00	49.278,00	$ 1.478.340,00				
442	1.17.3.7	APERTURA VANO CIELO RASO DRYWALL POR LAMPARA O SIMILAR	UN	50,00	10.982,00	$ 549.100,00				
Subtotal						$ 25.094.176,00				
		VIDRIOS								
		ESPEJOS								
443	1.18.1.1	ESPEJO 4mm	M2	1,08	101.549,00	$ 109.673,00				
Subtotal						$ 109.673,00				
		LIMPIEZA GENERAL								
		PISOS, VIDRIOS Y ENCHAPES								
444	1.19.1.1	LIMPIEZA PISOS SENDEROS Y MUROS CON HIDROJET	M2	87,61	6.912,00	$ 605.560,00				
445	1.19.1.3	LIMPIEZA DE PISOS, incl. acido muriatico, hidrolav	M2	126,43	5.189,00	$ 656.045,00				

Subtotal					$ 1.261.605,00					
		PAISAJISMO								
		REDES EXTERNAS AGUAS LLUVIAS								
446	1.20.1.1	CARCAMO CONCRETO 3000 PSI SECC INT 30X30 + REJILLA PREFABRICAD 40X40X10	ML	21,00	414.056,00	$ 8.695.176,00				
Subtotal						$ 8.695.176,00				
		RED CONTRA INCENDIOS Y GAS								
		RED CONTRAINCENDIO								
447	1.22.1.38	EXTINTOR CLASE ABC SEGÚN NTC 2885	UN	1,00	142.706,00	$ 142.706,00				
Subtotal						$ 142.706,00				
		GAS								
448	1.22.2.1	CENTRO DE MEDICION Y REGULACIÓN DE PRESION GAS EN SEGUNDA ETAPA	UN	2,00	1.294.934,00	$ 2.589.868,00				
449	1.22.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED INDIVIDUAL, TUBERÍA PEALPE 16-20mm	ML	8,00	8.744,00	$ 69.952,00				
450	1.22.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE PASO 1/2" REGULADOR Y MANGUERA FLEXOMETALICA	UN	2,00	226.185,00	$ 452.370,00				
451	1.22.2.4	SUM E INS ESTUFA INDUSTRIAL A GAS6 QUEMA ACERO INO	UN	2,00	7.721.399,00	$ 15.442.798,00				
452	1.22.2.5	CAMPANA EXTRACTORA INDUSTRIAL INCL ELEMEN FIJACION	UN	2,00	3.200.096,00	$ 6.400.192,00				
Subtotal						$ 24.955.180,00				
		CARPINTERIA MADERA								
		PUERTAS								
453	1.24.2.1	PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA EN MADERA CON MARCO OCULTO. CERRADURA MARCA YALE LÍNEA COMERCIAL, DE USO RUDO CON MANIJA MODELO EIFFEL COLOR ACERO ACABADO CROMO MATE O SIMILAR	M2	6,82	831.850,00	$ 5.673.217,00				
454	1.24.2.3	PUERTA CORREDIZA TIPO PERSIANA EN MADERA CON 3 CUERPOS MOVILES Y 2 FIJOS, CON TAPA DE VIDRIO TEMPLADO AL INTERIOR	M2	10,85	858.050,00	$ 9.309.843,00				
Subtotal						$ 14.983.060,00				
		OBRAS ELECTRICAS Y ALUMBRADO PUBLICO								
		RED ELECTRICAS								
		SALIDAS ELECTRICAS								
455	2.1.1.1	SALIDA DE ILUM EMERGEN INC.TUB EMT 1/2 Y ACCESOR (SIN LUMINARIA)	un	2,00	268.415,00	$ 536.830,00				
456	2.1.1.4	SALIDA DE ILUMIN BALA LED INC TUB EMT 1/2" y ACC (SIN LUMINARIA)	un	20,00	281.843,00	$ 5.636.860,00				
457	2.1.1.9	SALIDA DE ILUMIN LINEAL LED 42W INC TUB EMT 3/4" y ACC	un	12,00	252.100,00	$ 3.025.200,00				
458	2.1.1.11	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO INC TUB EMT3/4" Y COND 2N12+12	un	3,00	292.598,00	$ 877.794,00				
459	2.1.1.12	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE INC TUB EMT3/4" Y COND 3N12+12	un	1,00	319.988,00	$ 319.988,00				
460	2.1.1.17	SALIDA TOMACORRI MONOFASIC110V INC, TUB 1/2 EMT	un	8,00	186.519,00	$ 1.492.152,00				
461	2.1.1.18	SALIDA PARA TOMA GFCI	UN	2,00	147.416,00	$ 294.832,00				

462	2.1.1.22	SALIDA SENSOR MOVIMIENTO INC. SEN. TUBE 3/4, COND 2N12+12 Y ACC	un	2,00	250.536,00	$ 501.072,00				
Subtotal						$ 12.684.728,00				
		INSTALACION DE LUMINARIAS								
463	2.1.2.1	SUMIN EINST LAMPARA DE EMERGENCIA LED R2 2.4W	un	2,00	245.485,00	$ 490.970,00				
464	2.1.2.4	LAMPARA LED TIPO BALA DE 20W	un	20,00	124.872,00	$ 2.497.440,00				
465	2.1.2.10	SUMIN E INST LUMINARIA LINEAL 40W	un	12,00	292.024,00	$ 3.504.288,00				
Subtotal						$ 6.492.698,00				
		CANALIZACIONES ELECTRICAS								
466	2.1.3.15	CANALIZACION PARA 1 DUCTOS PVC 1"	ml	20,00	93.145,00	$ 1.862.900,00				
467	2.1.3.17	TUBERIA CONDUIT PVC 3/4" TIPO PESADO	ml	24,00	13.594,00	$ 326.256,00				
468	2.1.3.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 1" SOBREPUESTA	ml	19,00	36.477,00	$ 693.063,00				
469	2.1.3.22	TUBERIA EMT 3/4"	ml	27,00	19.697,00	$ 531.819,00				
Subtotal						$ 3.414.038,00				
		ALIMENTADORES ELECTRICOS								
470	2.1.6.15	ACOMETIDA PARCIAL 3No4+1No6+1No10 Ducto PVC 11/2"	ml	100,00	78.734,00	$ 7.873.400,00				
471	2.1.6.19	ACOMETIDA PARCIAL 2No 12 +1 No 12	ml	48,00	48.415,00	$ 2.323.920,00				
Subtotal						$ 10.197.320,00				
		TABLEROS E INTERRUPTORES AUTOMATICOS								
472	2.1.7.14	TABLERO PARCIAL18CIRCUITOS,inc totalizador,interru	un	2,00	914.341,00	$ 1.828.682,00				
473	2.1.7.19	SUM EINST BREAKER INDUSTRIAL 3x50A 25KA	un	2,00	302.716,00	$ 605.432,00				
Subtotal						$ 2.434.114,00				
		INSTALACIONES DE COMUNICACIONES, CAMARAS Y SONIDO								
		EQUIPOS PASIVOS								
474	2.1.9.2.6	SUMIN E INST PATCH CORD CAT 6A AZUL/ROJO DE 5 FT	un	2,00	34.588,00	$ 69.176,00				
475	2.1.9.3.1	SALIDA DE VOZ Y DATOS CAT 6A TUB EMT 3/4" INC ACC	un	2,00	261.915,00	$ 523.830,00				
476	2.1.9.3.6	SUMIN E INST PATCH CORD CAT 6A AZUL/ROJO DE 3FT	un	2,00	30.188,00	$ 60.376,00				
477	2.1.9.4.4	TUBERIA EMT 3/4"	m	20,00	19.697,00	$ 393.940,00				
478	2.1.9.4.6	CABLE UTP CAT 6A LSZH.	m	56,00	5.313,00	$ 297.528,00				
479	2.1.9.4.7	CERTIFICACIÓN DE PUNTO DATOS CAT 6A	UN	2,00	17.077,00	$ 34.154,00				
Subtotal						$ 1.379.004,00				
		SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO								
480	2.1.10.1	TUBERIA EMT 3/4"	ML	16,00	19.697,00	$ 315.152,00				
481	2.1.10.2	CABLE ANTIFLAMA CERTIFICADO FPLR 1X2X16 AWG.	ml	36,80	6.872,00	$ 252.890,00				

482	2.1.10.3	SUMIN E INST SALIDA DETECTOR DE HUMO. INCLUYE CABEZA E INCIDENCIA INC SENSOR Y ACC	un	2,00	326.791,00	$ 653.582,00				
Subtotal						**$ 1.221.624,00**				
		GRUPO OBRAS VIALES								
		MEJORAMIENTO Y PAVIMENTOS								
		IMPRIMACION, BACHEO, SUB-BASE, BASE								
483	4.4.1.2	BASE TRITURA T. MAX 1 1/2" .Incl. transp 5 km	M3	41,11	131.786,00	$ 5.417.722,00				
Subtotal						**$ 5.417.722,00**				
		VARIOS								
		OBRAS COMPLEMENTARIAS								
484	4.5.1.2	ANCLAJE BARRA 1/2",Lanc=12 cm,siladurAfix	UN	85,00	44.662,00	$ 3.796.270,00				
Subtotal						**$ 3.796.270,00**				
		VALOR TOTAL CONSTRUIR SALA AMBIENTAL (INCLUYE AIU DEL 21%)				$ 301.330.559,00		$ 4.939.415,00		$ 4.939.415,00
CONSTRUIR SALA AMBIENTAL										
		GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES								
		PRELIMINARES								
		DESCAPOTE								
485	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro 5 kms	M2	304,63	8.947,00	$ 2.725.525,00	289,63	$ 2.591.320,00	289,63	$ 2.591.320,00
Subtotal						**$ 2.725.525,00**		**$ 2.591.320,00**		**$ 2.591.320,00**
		SOBREACARREOS, RETIROS								
486	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	50,00	46.196,00	$ 2.309.800,00				
487	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	50,00	32.445,00	$ 1.622.250,00				
488	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	353,57	1.559,00	$ 551.216,00				
489	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	50,00	870,00	$ 43.500,00				
Subtotal						**$ 4.526.766,00**				
		LOCALIZACION Y REPLANTEO								
490	1.1.4.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	295,00	9.566,00	$ 2.821.970,00	289,63	$ 2.770.601,00	289,63	$ 2.770.601,00
Subtotal						**$ 2.821.970,00**		**$ 2.770.601,00**		**$ 2.770.601,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR SALA AMBIENTAL (INCLUYE AIU DEL 21%)				$ 301.133.107,00		$ 5.361.921,00		$ 5.361.921,00
CONSTRUIR PABELLON MAMIFEROS										

		GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES									
		PRELIMINARES									
		DESCAPOTE									
583	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15mJmt retiro 5 kms	M2	22,82	8.947,00	$ 204.171,00					
Subtotal						$ 204.171,00					
		SOBREACARREOS, ACTIVOS									
584	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	11,89	46.196,00	$ 549.270,00					
585	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	11,89	32.445,00	$ 385.771,00					
586	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	82,08	1.559,00	$ 127.963,00					
587	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	16,00	870,00	$ 13.920,00					
Subtotal						$ 1.076.924,00					
		LOCALIZACION Y REPLANTEO									
588	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	71,85	9.566,00	$ 687.317,00	69,22	$ 662.159,00	69,22	$ 662.159,00	
Subtotal						$ 687.317,00		$ 662.159,00		$ 662.159,00	
		EXCAVACIONES									
		MANUALES									
589	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	11,89	76.315,00	$ 907.385,00					
Subtotal						$ 907.385,00					
		CIMENTACION									
		CONCRETO SIMPLE Y LIMPIEZA									
590	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	1,14	577.106,00	$ 657.901,00					
Subtotal						$ 657.901,00					
		CONCRETO ZAPATAS									
591	1.3.2.1	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	2,93	1.069.468,00	$ 3.133.541,00					
Subtotal						$ 3.133.541,00					
		CONCRETO VIGAS Y PISOS									
592	1.3.3.1	CONCRETO VIGA CIMENTA 34,5MPa(4000 PSI) Premezclad	M3	3,92	1.087.740,00	$ 4.263.941,00					
Subtotal						$ 4.263.941,00					
		ESTRUCTURAS EN CONCRETO									

		PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS								
593	1.4.1.1	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 35*35	ML	19,50	187.892,00	$ 3.663.894,00				
594	1.4.1.2	MORTERO SIN CONTRACCIÓN PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISIÓN PEDESTAL (0,35X0.35M - 0.40X0.40M), TIPO SIKAGROUT®-212 O SIMILAR. E=0.03M	UN	39,00	138.842,00	$ 5.414.838,00				
Subtotal						$ 9.078.732,00				
		ESTRUCTURAS METALICAS								
		ACERO ESTRUCTURAL								
595	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa. (4200 kg/cm2,G60)	KG	449,10	9.454,00	$ 4.245.791,00				
596	1.5.1.2	ACERO ESTRUCT T. ASTM A36. Inc sumi,fabri,mont,pin	KG	4.506,97	23.944,00	$ 107.914.890,00				
Subtotal						$ 112.160.681,00				
		MAMPOSTERIA								
		MUROS								
597	1.6.1.1.	BLOQUE CCTO 15X20X40 MORTERO 1:4	M2	112,66	96.926,00	$ 10.919.683,00				
Subtotal						$ 10.919.683,00				
		PINTURA								
598	1.7.1	PINTURA IMPERMEABILIZANTE VARETA O SIMILAR SOBRE MADERA EN EXTERIORES	M2	71,85	21.295,00	$ 1.530.046,00				
Subtotal						$ 1.530.046,00				
		ESTRUCTURAS MADERAS INMUNIZADAS								
		MADERAS INMUNIZADAS ESTRUCTURALES								
599	1.8.1.1	PABELLONES - ESTRUCTURA MADERA INMUNIZADA + CUBIERTA TIPO PERGOLA SEGÚN DETALLES	M2	71,85	735.277,00	$ 52.829.652,00				
Subtotal						$ 52.829.652,00				
		VALOR TOTAL CONSTRUIR PABELLONES MAMIFEROS INCLUYE AIU DEL 35%				$ 182.413.854,00		$ 103.189,00		$ 602.150,00
DISPOSICIÓN FINAL										
600	1.5	DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN BIOAGRICOLA (RCD)	TON	3.490,68	56.267,00	$ 196.200.651,00				
Subtotal						$ 196.200.651,00				
		VALOR TOTAL CONSTRUIR DISPOSICIÓN FINAL INCLUYE AIU DEL 35%				$ 196.340.681,00		$ 0,00		$ 0,00
CONSTRUIR URBANISMO SOBRE LA CALLE 2										
		OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES								
		PRELIMINARES								
		DESCAPOTE								
601	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	12.238,02	8.947,00	$ 109.493.565,00				

Subtotal					$ 109.493.565,00					
SOBREACARREOS, RETIROS										
602	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo mas 5 Km	M3	200,00	46.196,00	$ 9.239.200,00				
603	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	200,00	32.445,00	$ 6.489.000,00				
604	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	26.529,94	1.559,00	$ 41.360.176,00				
605	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	200,00	870,00	$ 174.000,00				
Subtotal						$ 57.262.376,00		$ 0,00		$ 0,00
LOCALIZACION Y REPLANTEO										
606	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	12.238,02	9.566,00	$ 117.068.899,00	11.500,00	$ 110.009.000,00	11.500,00	$ 110.009.000,00
Subtotal						$ 117.068.899,00		$ 110.009.000,00		$ 110.009.000,00
CIMENTACION										
CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA										
607	1.2.1.1	CONCRETO12.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	8,36	577.106,00	$ 4.824.606,00				
Subtotal						$ 4.824.606,00				
CONCRETOS VIGAS Y PISOS										
608	1.2.2.1	CONCRETO VIGA CIMENTA .20,7MPa,(3000 PSI)	M3	45,94	904.673,00	$ 41.560.678,00				
Subtotal						$ 41.560.678,00				
ESTRUCTURAS EN CONCRETO										
ESTRUCTURAS PROPIAS										
609	1.3.1.1	CONCRETO MURO PANTALLA 20.7 MPa, (3000 psi) PREMEZ	M3	91,87	1.555.053,00	$ 142.862.719,00				
Subtotal						$ 142.862.719,00				
PLACAS										
610	1.3.2.1	CONCRETO GRADAS,PLACAS, ESCALERA 3000psi	M3	2,19	1.109.536,00	$ 2.429.884,00				
Subtotal						$ 2.429.884,00				
PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS										
611	1.3.3.1	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 35*35	ML	78,00	187.892,00	$ 14.655.576,00				
612	1.3.3.2	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 15*15*30	UN	39,00	116.603,00	$ 4.547.517,00				
Subt						$ 19.203.093,00				

ot al										
		ESTRUCTURAS METALICAS								
		ACERO ESTRUCTURAL								
613	1,4,1,1	ACERO ESTRUCT T. ASTM A36. Inc sumi,fabri,mont,pin	KG	6.678,54	23.944,00	$ 159.910.963,00				
614	1,4,1,2	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	8.219,87	9.973,00	$ 81.976.764,00				
Subtotal						**$ 241.887.726,00**				
		ACABADOS PISOS								
		TABLONC GRANITO, ROMANA, ADOQUIN								
615	1.5.1.1	LOSETA PREFTACTIL40x40x6cm,inc base4cm,arena,trans	M2	184,95	125.093,00	$ 23.135.950,00				
616	1.5.1.2	LOSETA PREF.A-55 Inc.base4cm,are, nivel,sell,trans	M2	53,56	135.763,00	$ 7.271.466,00				
617	1.5.1.3	PISO EN CALADO CUADRADO OJO REDONDO EN CONCRETO PREFABRICADO 19X19X14 cm,inc base 4 cm,arena niv	M2	238,30	167.586,00	$ 39.935.744,00				
Subtotal						**$ 70.343.160,00**				
		PAVIMENTO								
		ANDENES, BARDINELES, GRAMA TRENZA								
618	1.7.1.1	ANDEN CONCRETO 20,7MPa(3000 psi) Sin refuerzo	M3	574,38	844.074,00	$ 484.819.224,00				
619	1.7.1.2	BORDILLO PREF BLOQ CEMENT A-80 80X20X35cmEXC-TRANS	ML	2.275,27	59.885,00	$ 136.254.544,00				
Subtotal						**$ 621.073.768,00**				
		REDES EXTRENAS AGUAS LLUVIAS								
620	1.7.2.1	CAÑUELA PREFABRICADA T.A-120 80X30X22,5 cms	UN	133,00	62.614,00	$ 8.327.662,00				
621	1.7.2.2	CARCAMO CONCRETO 3000 PSI SECC INT 30X30 + REJILLA PREFABRICAD 40X40X10	ML	25,65	414.056,00	$ 10.620.536,00				
Subtotal						**$ 18.948.198,00**				
		MOBILIARIO URBANO, DEPORTIVO Y JUEGOS INFANTILES								
		MOBILIARIO URBANO								
622	1,8,1,1	SUMINISTRO E INSTALACION CANECA M-121	UN	39,00	2.551.829,00	$ 99.521.331,00				
623	1,8,1,2	SUMINISTRO E INSTALA. BOLARDO ALTO T. M-63	UN	50,00	393.536,00	$ 19.676.800,00				
624	1,8,1,3	BANCA CONCRETO 3000 PSI VACIADA "IN SITU" A LA VISTA	ML	326,00	213.030,00	$ 69.021.720,00				
625	1,8,1,4	BICIPARQUEADERO EN TUBERÍA C.R RECTANGULAR 8X4 CMS, SOPORTES DIAGONALES EN TUBERÍA AN. DE 3/4" CAL.80. PINTURA ANTICORROSIVA PREMIUM Y ACABADOS CON ESMALTE SINTETICO COLOR GRIS PLATA	UN	7,00	1.667.925,00	$ 11.675.475,00				
Subtotal						**$ 199.895.326,00**				
		SUBBASES Y SUB-BASES								
		CONCRETOS								
626	1,9,1,1	CONCRETO 31 Mpa (4500 PSI) MR=4.2 (Mezcla Pavime)	M3	636,71	620.902,00	$ 395.334.512,00				

Subtotal					$ 395.334.512,00					
		GRUPO OBRAS DE MOVILIDAD Y DE SEÑALIZACION								
		MOVILIDAD								
		SEÑALIZACION HORIZONTAL								
627	2,1,1,1	PINT PLAST FRIO DEM-LINEA CONT12CM 1,52mm INC APLI	ML	1.811,45	5.457,00	$ 9.885.083,00				
628	2,1,1,2	TOPELLANTA PREFABRICADO CONCRETO (14X16X60)	UN	290,00	50.237,00	$ 14.568.730,00				
Subtotal						$ 24.453.813,00				
		GRUPO OBRAS VIALES								
		EXCAVACIONES								
		MANUALES								
629	3,1,1,1	EXCAV. SECAS CONGLOMDO MANUAL. Incl. retiro 5 kms	M3	252,08	67.710,00	$ 17.068.337,00				
Subtotal						$ 17.068.337,00				
		MECANICAS								
630	3,2,2,1	EXCAVACION MECANICA CONGLOM. Incl retiro 5 kms	M3	1.358,33	23.661,00	$ 32.139.446,00				
Subtotal						$ 32.139.446,00				
		APIQUES								
		RELLENOS FILTROS EN GRAVA GAVIONES								
631	3,2,1,1	SUM E INST GEOTEXTIL TEJIDO 315 ST y/o T2400 RESIETENCIA GRAB 1400 N	M2	238,30	8.051,00	$ 1.918.553,00				
Subtotal						$ 1.918.553,00				
		MEJORAMIENTOS Y RAYUELOS								
		SUMINISTRO, RECHEO, SUB BASE, BASE								
632	3,3,1,1	SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl. transp5 km	M3	1.366,16	112.927,00	$ 154.276.350,00				
633	3,3,1,2	BASE TRITURA T. MAX 1 1/2" .Incl. transp 5 km	M3	47,66	131.786,00	$ 6.280.921,00				
Subtotal						$ 160.557.271,00				
		VALOR TOTAL CONSTRUIR URBANISMO SOBRE LA CALLE 5 (INCLUYE AIU DEL 33%)				$ 1.378.329.930,05		$ 1.000.000,00		$ 1.000.000,00
CONSTRUIR URBANISMO SOBRE LA CALLE 5										
		GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES								
		PRELIMINARES								
		DESCAPOTE								
634	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	1.582,87	8.947,00	$ 14.161.938,00				
Subtotal						$ 14.161.938,00				
		SOBREACARREOS, RETIROS								
635	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	200,00	46.196,00	$ 9.239.200,00				
636	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	200,00	32.445,00	$ 6.489.000,00				

637	1.1.2.3	SOBREACARRED MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	3.502,46	1.559,00	$ 5.460.335,00					
638	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	200,00	870,00	$ 174.000,00					
Subtotal						$ 21.362.535,00					
		LOCALIZACION Y REPLANTEO									
639	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	2.153,05	9.566,00	$ 20.596.076,00					
Subtotal						$ 20.596.076,00					
		CIMENTACIÓN									
		CONCRETO SIMPLE, LIMPIEZA									
640	1.2.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	0,11	577.106,00	$ 63.482,00					
Subtotal						$ 63.482,00					
		ESTRUCTURAS EN CONCRETO									
		PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS									
641	1.3.1.1	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 35*35	ML	12,50	187.892,00	$ 2.348.650,00					
642	1.3.1.2	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 15*15*30	UN	24,00	116.603,00	$ 2.798.472,00					
Subtotal						$ 5.147.122,00					
		ESTRUCTURAS METALICAS									
		ACERO ESTRUCTURAL									
643	1.4.1.1	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	2.327,85	9.973,00	$ 23.215.648,00					
Subtotal						$ 23.215.648,00					
		ACABADO PISOS									
		FABLON, GRANITO, ROMANA, ADOQUIN									
644	1.5.1.1	LOSETA PREFTACTIL40x40x6cm,inc base4cm,arena,trans	M2	21,84	125.093,00	$ 2.732.031,00					
645	1.5.1.2	LOSETA PREF.A-55 Inc.base4cm,are, nivel,sell,trans	M2	2,88	135.763,00	$ 390.997,00					
Subtotal						$ 3.123.028,00					
		PAVIMENTO									
		ANDENES, SARDINELES, GRAMA, CERCA									
646	1.6.1.1	ANDEN CONCRETO 20,7MPa(3000 psi) Sin refuerzo	M3	167,87	844.074,00	$ 141.694.702,00					
647	1.6.1.2	BORDILLO PREF BLOQ CEMENT A-80 80X20X35cmEXC-TRANS	ML	907,15	59.885,00	$ 54.324.678,00					
Subtotal						$ 196.019.380,00					

		MOBILIARIO URBANO, DEPORTIVO Y JUEGOS INFANTILES									
		MOBILIARIO URBANO									
648	1.7.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION CANECA M-121	UN	24,00	2.551.829,00	$ 61.243.896,00					
649	1.7.1.2	BANCA CONCRETO 3000 PSI VACIADA "IN SITU" A LA VISTA	ML	108,00	213.030,00	$ 23.007.240,00					
650	1.7.1.3	BICIPARQUEADERO EN TUBERÍA C.R RECTANGULAR 8X4 CM5, SOPORTES DIAGONALES EN TUBERÍA AN. DE 3/4" CAL.80, PINTURA ANTICORROSIVA PREMIUM Y ACABADOS CON ESMALTE SINTETICO COLOR GRIS PLATA	UN	2,00	1.667.925,00	$ 3.335.850,00					
Subtotal						$ 87.586.986,00					
		GRUPO OBRAS VIALES									
		EXCAVACIONES									
		MANUALES									
651	2.1.1.1	EXCAV. SECAS CONGLOMDO MANUAL. Incl. retiro 5 kms	M3	69,62	67.710,00	$ 4.713.970,00					
Subtotal						$ 4.713.970,00					
		MECANICAS									
652	2.1.2.1	EXCAVACION MECANICA CONGLOM, Incl retiro 5 kms	M3	167,87	23.661,00	$ 3.971.972,00					
Subtotal						$ 3.971.972,00					
		MEJORAMIENTOS Y PAVIMENTOS									
		IMPRIMACIÓN, RACHEO, SUB BASE, BASE									
653	2.3.1.1	SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl. transp5 km	M3	167,87	112.927,00	$ 18.957.055,00					
Subtotal						$ 18.957.055,00					
		VALOR TOTAL CONSTRUIR URBANISMO SOBRE LA CALLE 5 INCLUYE AIU DEL 32%)				$ 230.919.392,00		$ 0,00			$ 0,00
CONSTRUIR SENDERO A NIVEL TIPO 1											
		GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES									
		PRELIMINARES									
		DESCAPOTE									
654	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <=+ 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	871,29	8.947,00	$ 7.795.432,00	375,41	$ 3.358.793,00	375,41	$ 3.358.793,00	
Subtotal						$ 7.795.432,00		$ 3.358.793,00		$ 3.358.793,00	
		SOBRE ACARREOS RETIROS									
655	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO Acarreo max 5 Km	M3	2,40	46.196,00	$ 110.870,00					
656	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	2,40	32.445,00	$ 77.868,00					
657	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	1.445,45	1.559,00	$ 2.253.457,00					
Subtotal						$ 2.442.195,00					
		LOCALIZACION Y REPLANTEO									

658	1.1.4.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	871,29	9.566,00	$ 8.334.760,00	375,41	$ 3.591.172,00	375,41	$ 3.591.172,00
Subtotal						**$ 8.334.760,00**		**$ 3.591.172,00**		**$ 3.591.172,00**
		ESTRUCTURAS METALICAS								
		SUMINISTRO Y MONTAJE TOTAL								
659	1.5.1.5	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	1.812,28	9.973,00	$ 18.073.868,00				
Subtotal						**$ 18.073.868,00**				
		PINTURA								
		ESMALTE, DEMARCACIONES, BARNIZ								
660	1.16.1.3	PINTURA TRAFICO PARA CICLORUTA	M2	347,07	43.278,00	$ 15.020.495,00				
Subtotal						**$ 15.020.495,00**				
		PAISAJISMO								
		ANDENES, SARDINELES, GRADAS, TRENZA								
661	1.20.1.1	ANDEN CONCRETO 20,7MPa(3000 psi) Sin refuerzo	M3	130,69	844.074,00	$ 110.312.031,00				
Subtotal						**$ 110.312.031,00**				
		GRUPO OBRAS VIALES								
		MEJORAMIENTOS Y PAVIMENTOS								
		IMPRIMACION, BACHEO, SUB-BASE, BASE								
662	4.4.1.1	SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl. transp5 km	M3	130,69	112.927,00	$ 14.758.430,00				
Subtotal						**$ 14.758.430,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR SENDERO A NIVEL TIPO 1 (INCLUYE AIU DEL 35%)				$ 126.737.331,00		$ 6.949.965,00		$ 6.949.965,00
CONSTRUIR RED HIDROSANITARIA - RCI - URBANISMO										
		RED EXTERIOR GENERAL								
		RED SUMINISTRO								
663	1.1	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1" PVC	ML	55,24	8.789,00	$ 485.504,00				
664	1.2	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1 1/2" PVC	ML	65,67	18.512,00	$ 1.215.683,00				
665	1.3	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=2" PVC	ML	291,00	27.676,00	$ 8.053.716,00				
666	1.4	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=2-1/2" PVC	ML	692,00	41.729,00	$ 28.876.468,00				
667	1.5	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=3" PVC	ML	22,55	57.721,00	$ 1.301.609,00				
668	1.6	CODO PRESION EN PVC D=1 1/2"	UN	10,00	11.613,00	$ 116.130,00				
669	1.7	CODO PRESION EN PVC D=2"	UN	3,00	19.460,00	$ 58.380,00				
670	1.8	CODO PRESION EN PVC D=2-1/2"	UN	5,00	45.576,00	$ 227.880,00				
671	1.9	CODO PRESION EN PVC D=3"	UN	1,00	58.433,00	$ 58.433,00				
672	1.10	CODO PRESION 45° EN PVC D=1-1/2"	UN	2,00	11.920,00	$ 23.840,00				
673	1.11	TEE PRESION EN PVC D=2 1/2"	UN	5,00	47.565,00	$ 237.825,00				

674	1.12	TEE PRESION EN PVC D=3"	UN	1,00	75.143,00	$ 75.143,00				
675	1.13	REDUCCION PVC PRESION 2" X 1 1/2" PVC	UN	1,00	31.725,00	$ 31.725,00				
676	1.14	REDUCCION PVC PRESION 2-1/2" X1" PVC	UN	3,00	12.231,00	$ 36.693,00				
677	1.15	REDUCCION PVC PRESION 2-1/2" X1-1/2" PVC	UN	2,00	22.790,00	$ 45.580,00				
678	1.16	REDUCCION PVC PRESION 2 1/2" X 2" PVC	UN	1,00	22.011,00	$ 22.011,00				
679	1.17	REDUCCION PVC PRESION 3" X 2-1/2" PVC	UN	2,00	30.980,00	$ 61.960,00				
680	1.18	REGISTRO BOLA PVC 1-1/2". Inc universal	UN	5,00	139.848,00	$ 699.240,00				
681	1.19	REGISTRO BOLA PVC 3". Inc universal	UN	2,00	950.150,00	$ 1.900.300,00				
682	1.20	SUMIN EINST HIDRANTE MILAN 3" INC ACC	UN	1,00	4.579.516,00	$ 4.579.516,00				
683	1.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASTONES DE VENTILACION CON ANGEO HG Ø2"	ML	5,00	89.064,00	$ 445.320,00				
684	1.22	SUMINISTRO E INSTALACION FLOTADOR CON SENSOR DE NIVEL APAGADO DE BOMBAS	UN	2,00	275.501,00	$ 551.002,00				
685	1.23	NIPLE PASAMURO A INOX 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	336.882,00	$ 336.882,00				
686	1.24	NIPLE PASAMURO A INOX 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	8,00	182.250,00	$ 1.458.000,00				
687	1.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA LINEA DE ALTA PRESION MODELO HE 2-75 POTENCIA 7.5 HP 3500 rpm VOLTAJE 220/240 O similar	UN	3,00	3.826.345,00	$ 11.479.035,00				
688	1.26	EQUIPO HIDRONEUMATICO BARNES MODELO APT2-HE 1.5-7.5-302 REF 136018 DE 300 LTS O SIMILAR	UN	2,00	2.877.687,00	$ 5.755.374,00				
689	1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MACROMEDIDOR DE AGUAS	UN	1,00	2.179.823,00	$ 2.179.823,00				
Subtotal						**$ 70.313.070,00**				
		RED SANITARIA								
690	2.1	TUBERIA SANITARIA D=6" RED EXTERNA PVC	ML	153,35	90.093,00	$ 13.815.762,00				
691	2.2	CODO 45° EN PVC D=4" SANITARIO	UN	2,00	24.758,00	$ 49.516,00				
692	2.3	CAJA INSP. 80x80x80 L.TOLETE COMUN	UN	2,00	590.800,00	$ 1.181.600,00				
693	2.4	TAPA POZO INSP, 20.7MPa(3000),(Inc.Aro,base,tap HF	UN	2,00	168.545,00	$ 337.090,00				
694	2.5	POZO 3000 PSI, D=1,2m e=0,2 inc form, hierro	UN	2,00	1.438.891,00	$ 2.877.782,00				
695	2.6	PLACA CIRCU.SUPER-POZO D=1.80M(FC=21MPA REFORZ. ELAB.OBRA, E=0.20M, INC. T. ANTIRROBO -L.EAAV-ESP)	UN	2,00	2.691.501,00	$ 5.383.002,00				
696	2.7	PLACA CIRCULAR BASE - POZO INSPECCIÓN D=1.20M (CONCRETO FC = 28MPA REFORZ. ELAB. EN OBRA, E=0.20M)	UN	2,00	1.098.655,00	$ 2.197.310,00				
Subtotal						**$ 25.842.062,00**				
		RED PLUVIAL								
697	3.1	TUBERIA SANITARIA D=6" RED EXTERNA PVC	ML	15,00	90.093,00	$ 1.351.395,00				
698	3.2	TUBERIA ALCANT. D=200 mm (8") T. NOVAPORT	ML	10,00	78.140,00	$ 781.400,00				
699	3.3	CONSTRUC. CABEZAL DESCARGA REFORZ. 3500PSI ELAB.OBRA,MUROS, CUERPO,ALETAS E=0.30M,T. 1200MM-1400MM	UN	2,00	11.551.183,00	$ 23.102.366,00				
700	3.4	CONCRETO PIEDRA PEGADA. 20.7 MPa (3000 p.s.i)	M3	6,00	826.214,00	$ 4.957.284,00				

701	3.5	TUBERIA SANITARIA D=3" RED INT-EXT PVC	ML	39,60	31.685,00	$ 1.254.726,00				
702	3.6	Sistema de drenaje, Zanja de infiltración Inc Tub Perforada de 150 MM 6" - Incluye Geotextil NT 1800 Grava 1"-2"	M3	648,10	263.903,00	$ 171.035.534,00				
Subtotal						**$ 202.482.705,00**				
		RED CONTRAINCENDIO								
703	4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEOBOMBA JOCKEY AUXILIAR 7.5 HP Listada	UN	1,00	6.117.183,00	$ 6.117.183,00				
704	4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO DE EMERGENCIAS, INCLUYE BOMBA PRINCIPAL DE 75 HP	UN	1,00	31.121.903,00	$ 31.121.903,00				
705	4.3	UNION DRESSER 4X3	UN	2,00	163.174,00	$ 326.348,00				
706	4.4	TUBERIA 4" C900	ML	410,00	198.630,00	$ 81.438.300,00				
707	4.5	CODO PVC C 900 D=4"	UN	8,00	65.213,00	$ 521.704,00				
708	4.6	BLOQUE DE ANCLAJE DE 0.7 x 0.7 e: según diseño estructural	UN	7,00	1.240.138,00	$ 8.680.966,00				
709	4.7	SIAMESA 4" x 2,1/2" x 2,1/2"	UN	1,00	2.395.513,00	$ 2.395.513,00				
Subtotal						**$ 130.601.917,00**				
		GAS								
710	5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA POLIETILENO 3/4"	M	859,00	15.123,00	$ 12.990.657,00				
711	5.2	REGULACIÓN DE PRESION DE GAS EN PRIMERA ETAPA.	UN	1,00	1.189.036,00	$ 1.189.036,00				
Subtotal						**$ 14.179.693,00**				
		VALOR TOTAL CONSTRUCTIB RED HIDROSANITARIA - RCI - URBANISMO (INCLUYE AIU DEL 31%)				$ 448.459.447,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
CONSTRUIR REDES ELECTRICAS URBANISMO										
		SALIDAS ELECTRICAS								
712	1.1	SALIDA DE ILUMIN BALA LED INC TUB EMT 1/2" y ACC (SIN LUMINARIA)	UN	592,00	281.843,00	$ 166.851.056,00				
713	1.2	SALIDA ILUM REFLEC 400W EXT 220V INC TUB 1/2 Y ACC (SIN LUMINARIA)	UN	21,00	310.513,00	$ 6.520.773,00				
714	1.3	SALIDA DE ILUMIN TABACO LED INC TUB PVC 3/4" y ACC (SIN LUMINARIA)	UN	104,00	179.919,00	$ 18.711.576,00				
Subtotal						**$ 192.083.405,00**				
		INSTALACION DE LUMINARIAS								
715	2.1	LAMPARA LED TIPO BALA LED DE 5W TIPO EXTERIOR	UN	592,00	149.453,00	$ 88.478.544,00				
716	2.2	SUMIN E INST TIPO TABACO 10-15W	UN	104,00	274.082,00	$ 28.504.528,00				
717	2.3	SUMIN E INST REFLECTOR LED 400 W	UN	21,00	1.230.520,00	$ 25.840.920,00				
718	2.4	SUMIN E INST LUMINARIA AP NOVA AVE UN BRAZO	UN	120,00	1.768.531,00	$ 212.223.720,00				
719	2.5	SUMIN E INST LUMINARIA AP NOVA AVE DOS BRAZO	UN	138,00	2.482.247,00	$ 342.550.086,00				
Subtotal						**$ 697.597.798,00**				
		CANALIZACIONES ELECTRICAS								

720	3.1	CANALIZACION LUMINARIAS DUCTO 2 x3"CODENSA CS208	M	2.258,00	90.575,00	$ 204.518.350,00				
721	3.2	CANALIZACION PARA 4 DUCTOS PVC 3"	M	237,00	122.946,00	$ 29.138.202,00				
722	3.3	CANALIZACION PARA 3 DUCTOS PVC 3"	M	1.092,00	106.761,00	$ 116.583.012,00				
723	3.4	CANALIZACION PARA 6 DUCTOS PVC 6"	M	85,00	360.481,00	$ 30.640.885,00				
724	3.5	CANALIZACION PARA 4 DUCTOS PVC 6"	M	223,00	270.481,00	$ 60.317.263,00				
725	3.6	CANALIZACION PARA 4 DUCTOS PVC 4"	M	547,00	147.583,00	$ 80.727.901,00				
726	3.7	TUBERÍA IMC 4(06" INC ESTRUCTURA METÁLICA PARA SOPORTE	M	60,00	4.745.464,00	$ 284.724.240,00				
727	3.8	TUBERIA EMT 1/2" INC ACC CAJA CADA 3 MTS	M	1.953,60	12.994,00	$ 25.385.078,00				
Subtotal						**$ 832.034.931,00**				
		SISTEMA APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA								
728	4.1	SUMIN E HINCADA VARILLA DE COBRE 2.44M X5/8"	UN	30,00	336.062,00	$ 10.081.860,00				
Subtotal						**$ 10.081.860,00**				
		CAJAS SUBTERRANEAS								
729	5.1	CAJA ALUMBRADO PUBLICO AP-274 CON MARCO Y TAPA	UN	91,00	1.285.836,00	$ 117.011.076,00				
730	5.2	CAJA CS 274	UN	36,00	1.085.065,00	$ 39.062.340,00				
731	5.3	CAJA CS 275	UN	26,00	2.172.212,00	$ 56.477.512,00				
732	5.4	CAJA CS 276	UN	12,00	4.576.222,00	$ 54.914.664,00				
Subtotal						**$ 267.465.592,00**				
		ALIMENTADORES ELECTRICOS								
733	6.1	CONDUCTOR ACSR 3 No. 1/0 AWG	M	45,00	12.072,00	$ 543.240,00				
734	6.2	SUM E INS TERMINAL PREMOLD EXTERIOR XLPE#2/0 JGOX3	UN	1,00	959.943,00	$ 959.943,00				
735	6.3	ACOMETIDA PARCIAL 3No4/0 + 1 No4/0 + 1 No6 Al	M	520,00	80.645,00	$ 41.935.400,00				
736	6.4	ACOMETIDA PARCIAL 3No1/0 + 1 No1/0 + 1 No6 Al	M	400,00	50.527,00	$ 20.210.800,00				
737	6.5	ACOMETIDA PARCIAL 3No4 + 1 No4 + 1 No6 Al	M	1.500,00	24.318,00	$ 36.477.000,00				
738	6.6	ACOMETIDA PARCIAL 3No2+1 No2 Al NC CONECTORES SUMERGIBLES CADA 12 M	M	1.300,00	116.585,00	$ 151.560.500,00				
739	6.7	ACOMETIDA PARCIAL 2No 12 +1 No 12	M	2.800,00	48.415,00	$ 135.562.000,00				
Subtotal						**$ 387.248.883,00**				
		TABLEROS E INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS								
740	7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COFRE TIPO INTEMPERIE CON CONTROL DE ILUMINACIÓN, CONTACTOR TRIFÁSICO 3X20A, BREAKER RIEL 1X20A, BOTÓN PUSH	UN	6,00	2.650.777,00	$ 15.904.662,00				

		PARA ENCENDIO (ILUMINACIÓN CANCHAS).								
Subtotal						$ 15.904.662,00				
		CANALIZACION Y CABLEADO DE COMUNICACIONES								
741	8.1	TUBERIA EMT 3/4"	M	102,00	19.697,00	$ 2.009.094,00				
Subtotal						$ 2.009.094,00				
		EQUIPOS ELECTRICOS ESPECIALES								
742	9.1	POSTE DE CONCRET014 mx 750 kg LINEA	UN	1,00	2.185.832,00	$ 2.185.832,00				
743	9.2	ESTRUCTURA LA 228	UN	1,00	3.027.593,00	$ 3.027.593,00				
744	9.3	POSTE METÁLICO 16m ANILLO PARA 3 REFLECTORES	UN	7,00	4.752.540,00	$ 33.267.780,00				
Subtotal						$ 38.481.205,00				
		COMPLEMENTOS Y PROVISIONALES DE OBRA								
745	10.1	MÁQUINA DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS - 10 METROS - BRAZO MECÁNICO O SIMILAR (PARA INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN EXTERIOR Y EN POSTES	UN	1,00	15.202.232,00	$ 15.202.232,00				
746	10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE 12 MTS 1050 KG PARA PROVISIONAL DE OBRA, INCLUYE VESTIDA DE POSTE, ESTRUCCTURA AEREA TIPO LA218, BAJANTE EN IMC 6"., INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, HERRAJES, CRUCETAS, CABLE ACSR 60 MTS	UN	1,00	12.433.929,00	$ 12.433.929,00				
747	10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE 75 KVA, REFRIGERACIÓN ON/AN, CONEXIÓN DYS, 13200/208/120 VOLTIOS, MONTAJE EN POSTE,INCLUYE ACCESORIOS DPS, ANCLAJE Y FIJACIÓN.	UN	1,00	11.131.128,00	$ 11.131.128,00				
748	10.4	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN DE BANCO DE DUCTOS DE 2#4" PVC CONDUIT PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN, TIPO TDP CORRUGADO. INCLUYE EXCAVACIÓN ZONA DURA Y BLANDA, PERFILACIÓN, MONTAJE DE TUBERIAS SEGÚN NORMAS, ARENA, RECEBO, RELLENO Y COMPACTACIÓN, TERMINALES TIPO CAMPANA PARA DUCTOS Y RETIRO DE ESCOMBROS. MATERIALES CERTIFICADOS RETIE	M	200,00	131.292,00	$ 26.258.400,00				
749	10.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU 3X4/0 F + 1X4/0 N + 2T AWG HFFR-LS, ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR A TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PASANDO POR ARMARIO DE MEDIDA. SE INCLUYE MATERIAL DE CONEXIÓN E INCIDENCIA DE BORNAS ESTAÑADAS, ACCESORIOS DE FIJACIÓN, SOPORTE Y CONEXIÓN.	M	30,00	287.162,00	$ 8.614.860,00				
750	10.6	CELDA DE MEDIDA B.T. MEDIDA SEMIDIRECTA AE 319 INC. CTS 200:5 CERT. Y ACC	UN	1,00	7.433.180,00	$ 7.433.180,00				
751	10.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL AUTOSOPORTADO, PROTEGIDO CON MURO EN LADRILLO Y TECHO, TIPO INTEMPERIE(INDICE DE PROTECCIÓN IP 55 O 56, PROTECCION DE 3X300 A, INCLUYE 4 PROTECCIONES 3X50A, UNA PROTECCIÓN DE 175 A.	UN	1,00	4.725.649,00	$ 4.725.649,00				

752	10.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS EN CABLE CU THHN 3X6 AWG F + 1X6 AWG N + 1X8T AWG, DESDE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PROVISIONAL A TABLEROS. SE INCLUYE INCIDENCIAS DE BORNAS, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTO NTC 2050	M	300,00	48.492,00	$ 14.547.600,00				
753	10.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS EN CABLE CU THHN 3X2/0 AWG F + 1X2/0 AWG N + 1X6T AWG, DESDE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PROVISIONAL A TABLERO TORRE GRÚA O CARGA DE MAYOR CONSUMO. SE INCLUYE INCIDENCIAS DE BORNAS, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTO NTC 2050	M	70,00	177.124,00	$ 12.398.680,00				
754	10.10	CANALIZACION PARA 1 DUCTO PVC 3" NORMA CS 220	M	120,00	112.676,00	$ 13.521.120,00				
755	10.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA DE PUESTA A TIERRA PROISIONAL DE OBRA GRILLA DE 4X4 M, 4 VARILLAS CU 5/8", SOLDADURAS EXOTÉRMICAS, CAJA INSPECCIÓN 30X30 CM, EXCAVACIONES Y CONEXIONES NECESARIAS.	UN	1,00	3.720.088,00	$ 3.720.088,00				
756	10.12	TRAMITE PROVISIONAL DE OBRA ANTE OPERADOR DE RED	UN	1,00	1.820.630,00	$ 1.820.630,00				
757	10.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO MOVIL PROVISIONAL DE OBRA TIPO INTEMPERIE, INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO MOVIBLE.	UN	1,00	4.322.300,00	$ 4.322.300,00				
758	10.15	GESTIÓN ANTE OPERADOR DE RED PARA ENERGIZACIÓN DEL PREDIO, INLCUYE TRÁMITES Y MANIOBRA.	UN	1,00	2.430.928,00	$ 2.430.928,00				
Subtotal						**$ 138.560.724,00**				
		VALOR TOTAL CONSTRUIR REDES ELECTRICAS URBANISMO (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 1.351.808.164,00**	0	$ 0,00	0	$ 0,00
CONSTRUIR COLECTOR										
PRELIMINARES										
759	1.1	COMISION TOPOGRA PERMANENT.inc equipo.planu trans	MES	0,28	16.339.806,00	$ 4.575.146,00				
Subtotal						**$ 4.575.146,00**				
EXCAVACIONES Y RELLENOS										
760	2.1	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO.No inc retiro	M3	1.566,00	26.214,00	$ 41.051.124,00				
761	2.2	RELLENO MAT. SELECC. EXCAV. COMPACT. MANUAL	M3	1.357,00	30.456,00	$ 41.328.792,00				
762	2.3	RELLENO MATERIAL T. MAX. 2" COMP MECAN.selecc rio	M3	160,00	97.155,00	$ 15.544.800,00				
763	2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE <= 5 km Inc CARGUE MECANICO	M3	209,00	18.054,00	$ 3.773.286,00				
764	2.5	ENTIBADO CONTINUO MADERA EXCAVACION H=>2 <=4MTS	M2	1.421,00	27.336,00	$ 38.844.456,00				
765	2.6	MANEJO DE AGUAS EN EXCAVACIONES, (INCLUYE 2 MOTOBOMBAS 2", Y 2 MOTOBOMBAS 3")	MES	0,50	10.845.038,00	$ 5.422.519,00				
Subtotal						**$ 145.964.977,00**				
TUBERIA										

766	3.1	TUBERIA ALCANT. D=250 mm (10") T. NOVAFORT	ML	133,00	112.314,00	$ 14.937.762,00				
767	3.2	TUBERIA PVC U. MECANICA NTC 3722-3 ALCANT. D=315 mm (12") (Incl. nivel precision)	ML	143,00	158.489,00	$ 22.663.927,00				
Subtotal						$ 37.601.689,00				
		POZOS DE INSPECCION Y CAMARA DE CAÍDA								
768	4.1	PLACA CIRCULAR BASE - POZO INSPECCIÓN D=1.20M (CONCRETO FC = 28MPA REFORZ. ELAB. EN OBRA, E=0.20M)	UN	5,00	1.098.655,00	$ 5.493.275,00				
769	4.2	PLACA C CUB POZOD=1.2ME=0.2M3000PSI INC HLTAP SEG	UN	5,00	1.933.809,00	$ 9.669.045,00				
770	4.3	CILINDRO POZO D=1.20M (FC=21MPA ELAB. EN OBRA, E=0.20M, INCLUYE ESCALERA GATO VAR.#6)	ML	13,01	670.116,00	$ 8.718.209,00				
771	4.4	CANUELA POZO TUBERÍA 8-15" 4000PSIELAB EN OBRA	UN	5,00	267.981,00	$ 1.339.905,00				
Subtotal						$ 25.220.434,00				
		CONCRETOS								
772	5.1	CONCRETO13,8 MPa, (2000 psi), solado, conc limpie	M3	0,90	577.106,00	$ 519.395,00				
773	5.2	CONCRETO ZAPATA 20.7MPa,(3000 psi) No inc hierro.	M3	15,58	843.578,00	$ 13.142.945,00				
774	5.3	CONCRETO COLUMNA 20,7MPa, (3000psi) PREMEZ	M3	6,86	1.135.112,00	$ 7.786.868,00				
Subtotal						$ 21.449.208,00				
		ACEROS								
775	6.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	8.299,00	9.454,00	$ 78.458.746,00				
776	6.2	ACERO ESTRUC. ASTM A-500 G C.Incl sumi,monta, pint	KG	7.852,00	26.627,00	$ 209.075.204,00				
Subtotal						$ 287.533.950,00				
		VALOR TOTAL CONSTRUIR COLECTOR (INCLUYE AIU 30,1 21%)				$ 522.145.404,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00
CONSTRUIR SENDERO TIPO 1										
		GRUPO OBRAS ARQUITECTÓNICAS Y EDIFICACIONES								
		PRELIMINARES								
		DESCAPOTE								
777	1.1.1.2	DESCAPOTE MECANICO e= <o= 0.15m,Incretiro,5 kms	M2	94,00	8.947,00	$ 841.018,00				
Subtotal						$ 841.018,00				
		SOBREACARREOS, RETIROS								
778	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	70,50	46.196,00	$ 3.256.818,00				
779	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	70,50	32.445,00	$ 2.287.373,00				
780	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacto.	M3-KM	453,46	1.559,00	$ 706.944,00				
781	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-	1,50	870,00	$ 1.305,00				

			M L								
Subtotal						$ 6.252.440,00					
		LOCALIZACION Y REPLANTEO									
782	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	1.328,22	9.566,00	$ 12.705.753,00	1.328,22	$ 12.705.753,00	1.328,22	$ 12.705.753,00	
Subtotal						$ 12.705.753,00		$ 12.705.753,00		$ 12.705.753,00	
		EXCAVACIONES MANUALES									
783	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	70,50	76.315,00	$ 5.380.208,00					
Subtotal						$ 5.380.208,00					
		VALOR TOTAL CONSTRUIR SENDERO TIPO 1 (INCLUYE AIU DEL 31%)				$ 1.265.051.652,00		$ 12.705.753,00		$ 12.705.753,00	
CONSTRUIR SENDERO TIPO 2											
		LOCALIZACION Y REPLANTEO									
797	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	745,20	9.566,00	$ 7.128.583,00	745,20	$ 7.128.583,00	745,20	$ 7.128.583,00	
Subtotal						$ 7.128.583,00		$ 7.128.583,00		$ 7.128.583,00	
		EXCAVACIONES									
		VALOR TOTAL CONSTRUIR SENDERO TIPO 2 (INCLUYE AIU DEL 31%)				$ 1.676.076.627,00		$ 7.128.583,00		$ 7.128.583,00	
CONSTRUIR SENDERO TIPO 3											
		LOCALIZACION Y REPLANTEO									
812	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	262,14	9.566,00	$ 2.507.631,00	262,14	$ 2.507.631,00	262,14	$ 2.507.631,00	
Subtotal						$ 2.507.631,00		$ 2.507.631,00		$ 2.507.631,00	
		VALOR TOTAL CONSTRUIR SENDERO TIPO 3 (INCLUYE AIU DEL 31%)				$ 1.670.996.716,00		$ 2.507.631,00		$ 2.507.631,00	
CONSTRUIR SENDERO TIPO 4											
		GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES									
		LOCALIZACION Y REPLANTEO									
829	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	797,78	9.566,00	$ 7.631.563,00	797,78	$ 7.631.563,00	797,78	$ 7.631.563,00	
Subtotal						$ 7.631.563,00		$ 7.631.563,00		$ 7.631.563,00	
		VALOR TOTAL CONSTRUIR SENDERO TIPO 4 (INCLUYE AIU DEL 31%)				$ 717.525.506,00		$ 7.631.563,00		$ 7.631.563,00	
CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 1											
		GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES									
		PRELIMINARES									
		DESCAPOTE									
839	1.1.1	DESCAPOTE MECANICO e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	21,60	8.947,00	$ 193.255,00					

Subtotal						$ 193.255,00				
		LOCALIZACION Y REPLANTEO								
840	1.1.4	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	124,90	9.566,00	$ 1.194.793,00				
Subtotal						$ 1.194.793,00				
		EXCAVACIONES MANUALES								
841	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	34,56	76.315,00	$ 2.637.446,00				
Subtotal						$ 2.637.446,00				
		CIMENTACIÓN								
842	1.3.1	CONCRETO12.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	1,08	577.106,00	$ 623.274,00				
843	1.3.2	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Acelar	M3	10,80	1.069.468,00	$ 11.550.254,00				
Subtotal						$ 12.173.528,00				
		ESTRUCTURAS EN CONCRETO								
		COLUMNAS								
844	1.4.1.2	CONCRETO COLUMNA 27,6 MPa, (4000 psi) PREMEZ	M3	2,66	1.710.225,00	$ 4.549.199,00				
Subtotal						$ 4.549.199,00				
		VIGAS								
845	1.4.2.1	VIGA AEREA CONCRETO 27,58MPa, (4000 psi), premez	M3	26,29	1.537.976,00	$ 40.433.336,00				
Subtotal						$ 40.433.336,00				
		PLACAS								
846	1.4.4.8	PLACA AEREA MACIZA DE CONCRETO DE 27.6MPa, (4000psi) PREMEZ	M3	20,22	1.316.424,00	$ 26.618.093,00				
Subtotal						$ 26.618.093,00				
		PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS								
847	1.4.6.4	CONCRETO PEDESTAL 27,6 MPa, (4000 psi)	M3	10,20	1.348.566,00	$ 13.755.373,00				
848	1.4.6.6	APOYO ELASTOMERICO DUREZA 50 DE DIMENSIONES 180MMX180MMX15MM, INCLUYE MORTERO AUTONIVELANTE TIPO SIKAGROUT-200 O SIMILAR DE DIMENSIONES 0.25MX0.60MX0.03M	UN	6,00	166.508,00	$ 999.048,00				
Subtotal						$ 14.754.421,00				
		ESTRUCTURAS METALICAS								
849	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	5.573,17	9.454,00	$ 52.688.749,00				
Subtotal						$ 52.688.749,00				
		CARPINTERIA METALICA								
		REJAS, CERRAMIENTOS, BARANDAS								

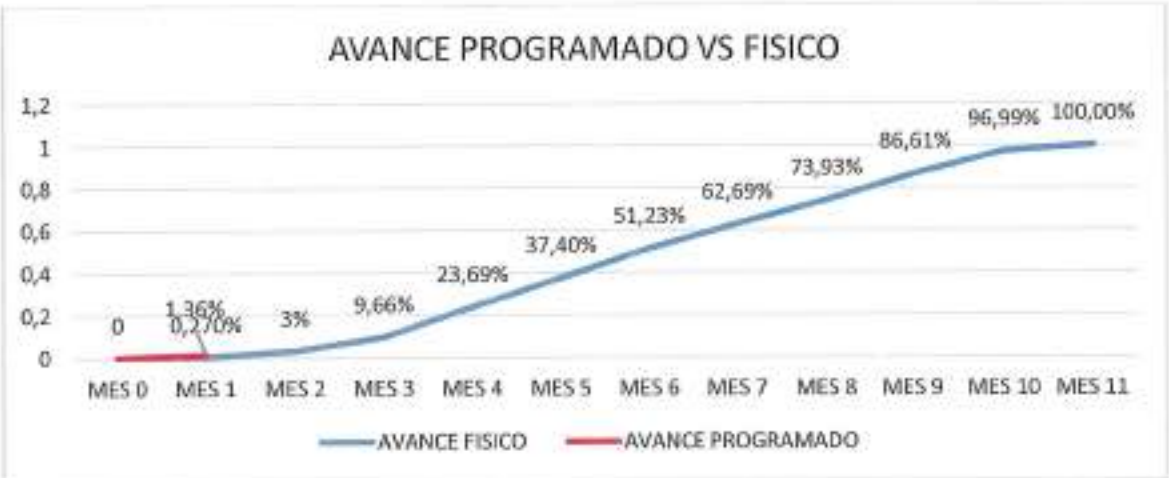
850	1.6.1.1	BARANDA MET CON ELE Y PASAM EN ACERO 2"(H=0.92m)	ML	67,00	508.019,00	$ 34.240.481,00					
Subtotal						**$ 34.240.481,00**					
		VALOR TOTAL CONSTRUIR PUENTE ES CONCRETO 1 (INCLUYE AIU DEL 35%)				$ 103.403.301,00		$ 0,00		$ 0,00	
CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 2											
		GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES									
		PRELIMINARES									
		DESCAPOTE									
851	1.1.1	DESCAPOTE MECANICO e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	37,80	8.947,00	$ 338.197,00					
Subtotal						**$ 338.197,00**					
		LOCALIZACION Y REPLANTEO									
852	1.1.4	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	303,85	9.566,00	$ 2.906.629,00					
Subtotal						**$ 2.906.629,00**					
		EXCAVACIONES									
		MANUALES									
853	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	60,48	76.315,00	$ 4.615.531,00					
Subtotal						**$ 4.615.531,00**					
		CIMENTACION									
854	1.3.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	1,89	577.106,00	$ 1.090.730,00					
855	1.3.2	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	18,90	1.069.468,00	$ 20.212.945,00					
Subtotal						**$ 21.303.675,00**					
		ESTRUCTURAS EN CONCRETO									
		COLUMNAS									
856	1.4.1.2	CONCRETO COLUMNA 27,6 MPa, (4000 psi) PREMEZ	M3	36,27	1.710.225,00	$ 62.029.861,00					
Subtotal						**$ 62.029.861,00**					
		VIGAS									
857	1.4.2.1	VIGA AEREA CONCRETO 27,58MPa, (4000 psi). premez.	M3	130,91	1.537.974,00	$ 201.336.176,00					
Subtotal						**$ 201.336.176,00**					
		PLACAS									
858	1.4.4.8	PLACA AEREA MACIZA DE CONCRETO DE 27.6MPa, (4000psi) PREMEZ.	M3	50,34	1.316.424,00	$ 66.268.784,00					
Subtotal						**$ 66.268.784,00**					
		PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS									
859	1.4.6.4	CONCRETO PEDESTAL 27,6 MPa, (4000 psi)	M3	13,86	1.348.566,00	$ 18.691.125,00					

860	1.4.6.6	APOYO ELASTOMERICO DUREZA 50 DE DIMENSIONES 180MMX180MMX15MM, INCLUYE MORTERO AUTONIVELANTE TIPO SIKAGROUT-200 O SIMILAR DE DIMENSIONES 0.25MX0.60MX0.03M	UN	14,00	166.508,00	$ 2.331.112,00				
Subtotal						$ 21.022.237,00				
		ESTRUCTURAS METALICAS								
861	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	18.806,47	9.454,00	$ 177.796.367,00				
Subtotal						$ 177.796.367,00				
		CARPINTERIA METALICA								
		DEFENSAS, CERRAMIENTOS, BARANDAS								
862	1.6.1.1	BARANDA MET CON ELE Y PASAM EN ACERO 2"(H=0.92m)	ML	167,80	508.019,00	$ 85.245.588,00				
Subtotal						$ 85.245.588,00				
		VALOR TOTAL CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 2 (INCLUYE AIU DEL 21%)				$ 442.361.648,00		$ 0,00		$ 0,00
CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 3										
		GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES								
		PRELIMINARES								
		DESCAPOTE								
863	1.1.1	DESCAPOTE MECANICO e= <o= 0.15m,Inc retiro 5 kms	M2	21,60	8.947,00	$ 193.255,00	21,60	$ 193.255,00	21,60	$ 193.255,00
Subtotal						$ 193.255,00		$ 193.255,00		$ 193.255,00
		LOCALIZACION Y REPLANTEO								
864	1.1.4	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	178,22	9.566,00	$ 1.704.853,00	178,22	$ 1.704.853,00	178,22	$ 1.704.853,00
Subtotal						$ 1.704.853,00		$ 1.704.853,00		$ 1.704.853,00
		EXCAVACIONES								
		MANUALES								
865	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	34,56	76.315,00	$ 2.637.446,00				
Subtotal						$ 2.637.446,00				
		VALOR TOTAL CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 3 (INCLUYE AIU DEL 21%)				$ 377.390.529,00		$ 1.898.108,00		$ 1.898.108,00
CONSTRUIR ZONAS VERDES (ARBORIZACION)										
		EJECUTAR COMPONENTE FORESTAL								
		TALA DE ARBOLES								
		TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5m) No incluye desenraice ni transporte residuos								
867	1.1.1	TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5m) No incluye desenraice ni transporte residuos	ARBOL	42,00	313.254,00	$ 13.156.668,00	6,00	$ 1.879.524,00	6,00	$ 1.879.524,00
Subtotal						$ 13.156.668,00		$ 1.879.524,00		$ 1.879.524,00

		TALA DE ARBOLES CLASE II (5m < H < 10m) No incluye desenraice ni transporte residuos									
878	1.2.1	TALA DE ARBOLES CLASE II (5m < H < 10m) No incluye desenraice ni transporte residuos	ARBOL	171,00	546.366,00	$ 93.428.586,00	50,00	$ 27.318.300,00	50,00	$ 27.318.300,00	
Subtotal						$ 93.428.586,00		$ 27.318.300,00		$ 27.318.300,00	
		TALA DE ARBOLES CLASE III (10m < H < 15 m) No incluye desenraice ni transporte residuos									
879	1.3.1	TALA DE ARBOLES CLASE III (10m < H < 15 m) No incluye desenraice ni transporte residuos	ARBOL	152,00	910.297,00	$ 138.365.144,00	54,00	$ 49.156.038,00	54,00	$ 49.156.038,00	
Subtotal						$ 138.365.144,00		$ 49.156.038,00		$ 49.156.038,00	
		TALA DE ARBOLES CLASE IV (15m<H<20m) No incluye desenraice ni transporte residuos									
880	1.4.1	TALA DE ARBOLES CLASE IV (15m<H<20m) No incluye desenraice ni transporte residuos	ARBOL	29,00	1.530.253,00	$ 44.377.337,00	18,00	$ 27.544.554,00	18,00	$ 27.544.554,00	
Subtotal						$ 44.377.337,00		$ 27.544.554,00		$ 27.544.554,00	
		TALA DE ARBOLES CLASE V (H>20m)									
881	1.5.1	TALA DE ARBOLES CLASE V (H>20m) No incluye desenraice ni transporte residuos	ARBOL	3,00	2.228.907,00	$ 6.686.721,00	3,00	$ 6.686.721,00	3,00	$ 6.686.721,00	
Subtotal				397,00		$ 6.686.721,00	131,00	$ 6.686.721,00		$ 6.686.721,00	
		TRATAMIENTO INTEGRAL									
		TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOLES CLASE I (H<5m) Incluye poda radicular, poda de copa y cicatrización									
882	2.1.1	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOLES CLASE I (H<5m) Incluye poda radicular, poda de copa cicatrización	UN	3,00	286.844,00	$ 860.532,00					
Subtotal						$ 860.532,00					
		TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOLES CLASE II (5m < H < 10m) Incluye poda radicular, poda de copa y cicatrización									
883	2.2.1	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOLES CLASE II (5m < H < 10m) Incluye poda radicular, poda de copa cicatrización	UN	30,00	590.207,00	$ 17.706.210,00					
Subtotal						$ 17.706.210,00					
		TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOLES CLASE III (10m < H < 15 m.) Incluye poda radicular, poda de copa y cicatrización									
884	2.3.1	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOLES CLASE III (10m < H < 15 m.) Incluye poda radicular, poda de copa y cicatrización	UN	26,00	869.044,00	$ 22.595.144,00					
Subtotal						$ 22.595.144,00					

		TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOLES CLASE IV (15m<H<20m) Incluye poda radicular, poda de copa y cicatrización								
885	2.4.1	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOLES CLASE IV (15m<H<20m) Incluye poda radicular, poda de copa y cicatrización	UN	19,00	1.236.882,00	$ 23.500.758,00				
Subtotal						$ 23.500.758,00				
		CERRAMIENTOS DE PROTECCIÓN A ARBOLES DE CONSERVACION								
		CERRAMIENTOS DE PROTECCION ARBOLES DE CONSERVACION								
886	3.1.1	CERRAMIENTOS DE PROTECCIÓN (Incluye suministro y colocación de durmientes de 2.90m x 0.04m x 0.04m y polisombra al 47% de tal manera que garantice la protección al individuo vegetal y cambio por reposición de cerramientos del 25%)	UN	2.526,00	143.845,00	$ 363.352.470,00				
						$363.352.470				
		VALOR TOTAL CONSTRUCCIONES VERDES (URBANIZACIÓN) (INCLUYE AIU DEL 35%)				$ 224.019.870,00		$ 112.585.137,00		$ 112.585.137,00
		SUBTOTAL OBRAS				$ 26.781.826.508,00		$ 5356.454.101,60		$ 369.454.101,60

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)			$ 26.781.826.508,00	$ 5356.454.101,60	$ 369.454.101,60
RETIE PARA BAJA TENSIÓN (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR			$ 25.000.000,00		
RETIE PARA MEDIA TENSIÓN (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR			$ 10.008.410,00		
RETIE PARA USO FINAL (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR			$ 72.100.000,00		
RETILAP (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR			$ 22.500.000,00		
INSPECCIÓN Y/O CERTIFICACION DE OPERADOR DE RED (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR			$ 5.500.000,00		
IMPLEMENTACIÓN PMA (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR			$ 28.000.000,00		
IMPLEMENTACIÓN PMT (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR			$ 35.000.000,00		
VALOR TOTAL			$ 26.979.934.918,00	$ 5396.454.101,60	$ 369.454.101,60



22. BIBLIOGRAFIA

MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL Expedido por el Ministerio de Transporte – Capitulo 4. Señalización y medidas de seguridad para obras en la vía.

DECRETO 145 DE 2015 expedido por el Municipio de Villavicencio- Por medio del cual se definen los parámetros y contenidos para la elaboración y presentación de estudios de movilidad y planes de manejo de tránsito.

CAMILO ANDRES CABALLERO
GERENTE DE OBRA

INFORME N°1

PLAN DE CALIDAD

PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA



INFORME DE PLAN DE CALIDAD

PERIODO DEL 10 DE FEBRERO AL 09 DE MARZO DE 2023

VILLAVICENCIO, META

REPUBLICA DE COLOMBIA

Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

INFORME DE PLAN DE CALIDAD

CONTRATO DE OBRA No. 3950 DE 2022

"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022

VILLAVICENCIO 2023

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD.....5
3. GENERALIDADES DEL CONTRATO.....8
4. SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.....9
4.1.PERSONAL ADMINISTRATIVOS.....9
4.2.PERSONAL MANO DE OBRA.....9
4.3.PERSONAL DISCAPACITADO.....10
4.4.PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.....11
4.5.GESTION SOCIAL.....11
5. PLAN DE GESTION DEL PROYECTO.....11
5.1.GESTION DE LA INTEGRACION.....11
6. PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO 14
6.1.CRONOGRAMA.....14
6.2.AVANCE FISICO.....44
7. PLAN DE GESTION DE COSTOS.....45
7.1.PRESUPUESTO.....45
7.2.FLUJO DE CAJA.....92
8. ACTIVIDADES EJECUTADAS.....93
9. CONCLUSIONES.....94
10. ANEXOS.....94