DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones

001

Página 4 de 6 Hoja 4

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14884867320

(415)7707212489984(8020) 000001488486732 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 0 0 0 2 1 3 9 0	1	Impuestos de Bogotá 3 2	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	8 0 0 0 0 5 6 4 4 5	7	COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: LEGANES LIMITDA Y CIA S.C.A

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 0 8 0 3 2 7	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	8 0 0 0 3 6 2 9 7	8	COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: CHORRILLOS LTDA Y CIA SCA

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 0 8 0 3 2 7	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	8 0 0 0 3 5 7 8 3	1	COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: CAGLI LTDA Y CIA S.C.A.

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 0 8 0 3 2 7	

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	8 0 0 0 3 5 7 8 1	7	COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: LIRCAY LTDA Y CIA S. C. A.

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 0 8 0 5 1 6	

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Página 5 de 6 Hoja 5

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14884867320

(415)7707212489984(8020) 000001488486732 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 0 0 0 2 1 3 9 0	1	Impuestos de Bogotá	3 2

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	8 0 4 2 5 3 2 6		2 4 3 8 4 9 T

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres
TORRES	NIETO	RODRIGO	ALEJANDRO

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento
2 0 1 9 0 2 2 8

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 7 0 9 0 5 4 9		3 6 6 T

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres
TORRES	TRIANA	JOSE	GUSTAVO

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento
2 0 1 6 0 8 3 0

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 7 3 1 5 5 2 9 0		2 1 5 6 7 3 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
ACEVEDO	ABRIL	DANIELA	

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 1 7 0 2 0 1

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Establecimientos

001

Página 6 de 6 Hoja 6

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14884867320

(415)7707212489984(8020) 000001488486732 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional Impuestos de Bogotá	14. Buzón electrónico
8 0 0 0 2 1 3 9 0	1	8 2	

Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros

1

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	
Establecimiento de comerci 0 2	Preparación e hilatura de fibras textiles 1 3 1 1	
162. Nombre del establecimiento: GEOMATRIX S A		
163. Departamento: Bogotá D.C. 1 1	164. Ciudad/Municipio: Bogotá, D.C. 0 0 1	
165. Dirección: CL 15 72 72		
166. Número de matrícula mercantil: 0 1 6 7 4 4 7 6	167. Fecha de la matrícula mercantil: 2 0 0 7 0 2 1 6	
168. Teléfono: 4 2 4 9 9 9 9	169. Fecha de cierre:	

2

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	
Establecimiento de comerci 0 2	Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, 4 6 6 3	
162. Nombre del establecimiento: GEOSTORE		
163. Departamento: Bogotá D.C. 1 1	164. Ciudad/Municipio: Bogotá, D.C. 0 0 1	
165. Dirección: AK 72 15 15		
166. Número de matrícula mercantil: 0 2 8 4 3 8 3 8	167. Fecha de la matrícula mercantil: 2 0 1 7 0 7 2 5	
168. Teléfono: 4 2 4 9 9 9 9	169. Fecha de cierre:	

3

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	
162. Nombre del establecimiento:		
163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	
165. Dirección		
166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14969887972

(415)7707212489984(8020) 000001496988797 2

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
4 0 4 4 4 7 4 6	7	Impuestos y Aduanas de Villavicencio	2 2

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	40444746	1 9 9 6 0 3 1 3

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA	1 6 9	Meta 5 0	Villavicencio 0 0 1

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
MENDEZ	MARTINEZ	HELENA	MARIA

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla
TUBOS Y VALVULAS	

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Meta 5 0	Villavicencio 0 0 1

41. Dirección principal: CL 35 A 27 19 BRR SAN ISIDRO

42. Correo electrónico: tubosyvalvulasmendez@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
5 0 0 0 0 1	3 1 0 8 6 4 8 7 2 2	6 0 8 6 7 1 6 9 3 2

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 6 6 3	2 0 0 0 0 6 0 8	7 1 1 1	2 0 0 7 0 4 2 3	7 0 1 0		1 3 1 4	1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 5 7 1 4 4 2 4 8 5 2

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico

Usuarios aduaneros

54. Código

Exportadores

55. Forma | 56. Tipo | Servicio 1 2 3 | 57. Modo | 58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] | 60. No. de Folios: 0 | 61. Fecha 2024 - 01 - 02 / 10 : 38: 04

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre MENDEZ MARTINEZ HELENA MARIA

985. Cargo CONTRIBUYENTE

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Fecha generación documento PDF: 02-01-2024 10:38:29AM

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14969887972

(415)7707212489984(8020) 000001496988797 2

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
4 0 4 4 4 7 4 6	7	Impuestos y Aduanas de Villavicencio	2 2

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza		63. Formas asociativas		64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase		
72. Número		
73. Fecha		
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro		
76. Fecha de registro		
77. No. Matrícula mercantil		
78. Departamento		
79. Ciudad/Municipio		
Vigencia		
80. Desde		
81. Hasta		

Composición del Capital

82. Nacional		%
83. Nacional público		%
84. Nacional privado		%
85. Extranjero		%
86. Extranjero público		%
87. Extranjero privado		%

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 1	2 0 1 6 1 0 2 4		
2				
3				
4				
5				

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

Fecha generación documento PDF: 02-01-2024 10:38:29AM

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14969887972

(415)7707212489984(8020) 000001496988797 2

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
4 0 4 4 4 7 4 6	7	Impuestos y Aduanas de Villavicencio	2 2

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía	1 3 8 6 0 5 6 9 5 5		9 0 3 2 6 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
DOMINGUEZ	BAQUERO	WILLFRER	ALVARO

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 1 2 0 1 0 3

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Establecimientos

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14969887972

(415)7707212489984(8020) 000001496988797 2

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
4 0 4 4 4 7 4 6	7	Impuestos y Aduanas de Villavicencio 2 2	

Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros

1

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
Establecimiento de comerci 0 2	Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, 4 6 6 3

162. Nombre del establecimiento: TUBOS Y VALVULAS

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio
Meta 5 0	Villavicencio 0 0 1

165. Dirección: CL 35 A 27 19 BRR SAN ISIDRO

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
7 6 8 4 8	2 0 0 0 0 6 0 7
168. Teléfono: 6 7 1 6 9 3 2	169. Fecha de cierre

2

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio

165. Dirección:

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
168. Teléfono	169. Fecha de cierre

3

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio

165. Dirección:

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
168. Teléfono	169. Fecha de cierre

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DE PERSONA NATURAL

Fecha expedición: 13/02/2024 - 14:51:04
Recibo No. S001824614, Valor 3700

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN vQxukzU59v

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=40 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

La matrícula mercantil proporciona seguridad y confianza en los negocios,renueve su matrícula a más tardar el 01 de abril de 2024.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Nombres y apellidos : HELENA MARIA MENDEZ MARTINEZ
Identificación : CC. - 40444746
Nit : 40444746-7
Domicilio: Villavicencio, Meta

MATRÍCULA

Matrícula No: 76848
Fecha de matrícula: 07 de junio de 2000
Ultimo año renovado: 2023
Fecha de renovación: 28 de abril de 2023
Grupo NIIF : GRUPO II

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : CALLE 35A Nro. 27 - 19 BARRIO SAN ISIDRO - San isidro
Municipio : Villavicencio, Meta
Correo electrónico : tubosyvalvulasmendez@gmail.com
Teléfono comercial 1 : 6716932
Teléfono comercial 2 : 3108648722
Teléfono comercial 3 : No reportó.

Dirección para notificación judicial : CALLE 35A NO. 27-19 BARRIO SAN ISIDRO - San isidro
Municipio : Villavicencio, Meta
Correo electrónico de notificación : tubosyvalvulasmendez@gmail.com
Teléfono para notificación 1 : 6716932
Teléfono notificación 2 : 3108648722
Teléfono notificación 3 : No reportó.

La persona natural **SI** autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: G4663
Actividad secundaria Código CIIU: H4923
Otras actividades Código CIIU: F4220 F4321

Descripción de la actividad económica reportada en el Formulario del Registro Único Empresarial y Social -RUES- : 1- Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferreteria, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontaneria y calefaccion. 2- Transporte de carga por carretera. 3- Construcción de proyectos de servicio publico. 4- Instalaciones electricas

INFORMACION FINANCIERA

El comerciante matriculado reportó la siguiente información financiera, la cual corresponde a la última información reportada en la matrícula mercantil, así:

Estado de la situación financiera:
Activo corriente: $3.568.999.133,00
Activo no corriente: $926.724.028,00

Activo total: $4.495.723.161,00
Pasivo corriente: $382.240.418,00
Pasivo no corriente: $1.068.168.125,00
Pasivo total: $1.450.408.543,00
Patrimonio neto: $3.045.314.618,00
Pasivo más patrimonio: $4.495.723.161,00

Estado de resultados:
Ingresos actividad ordinaria: $5.865.119.000,00
Otros ingresos: $3.810.000,00
Costo de ventas: $4.512.579.000,00
Gastos operacionales: $768.283.000,00
Otros gastos: $27.924.705,00
Gastos por impuestos: $177.757.000,00
Utilidad operacional: $584.257.000,00
Resultado del periodo: $382.385.295,00

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los Actos Administrativos de registro quedan en firme, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los Actos Administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, SUCURSALES Y AGENCIAS

A nombre de la persona natural, figura(n) matriculado(s) en la CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO el(los) siguiente(s) establecimiento(s) de comercio:

ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO

Nombre: TUBOS Y VALVULAS
Matrícula No.: 76849
Fecha de Matrícula: 07 de junio de 2000
Último año renovado: 2023
Categoría: Establecimiento de Comercio
Dirección : CALLE 35A Nro. 27 - 19 BARRIO SAN ISIDRO - San Isidro
Municipio: Villavicencio, Meta

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLADA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA NATURAL TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DE PERSONA NATURAL

Fecha expedición: 13/02/2024 - 14:51:04
Recibo No. S001824614, Valor 3700

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN vQxukzU59v

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=40 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

La matrícula mercantil proporciona seguridad y confianza en los negocios,renueve su matrícula a más tardar el 01 de abril de 2024.

HABILITACIÓN(ES) ESPECIAL(ES)

La persona natural no ha inscrito el acto administrativo que lo habilita para prestar el servicio público de transporte automotor en la modalidad de carga.

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es PEQUEÑA EMPRESA.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : $5.865.119.000,00
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : G4663.

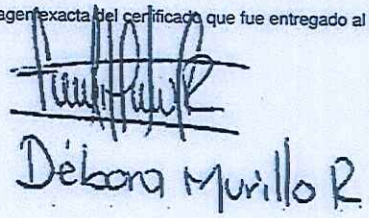
Este certificado refleja la situación jurídica registral de la persona natural, a la fecha y hora de su expedición.

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.



***** FINAL DEL CERTIFICADO *****

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O DE INSCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS.

Con fundamento en las matrículas e inscripciones del Registro Mercantil,

CERTIFICA

NOMBRE, SIGLA, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

NOMBRE o RAZÓN SOCIAL: MOBILIARIO URBANO DEL LLANO SAS
ORGANIZACIÓN JURÍDICA: SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
CATEGORÍA : PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL
NIT : 900855928-3
ADMINISTRACIÓN DIAN : VILLAVICENCIO
DOMICILIO : VILLAVICENCIO

MATRICULA - INSCRIPCIÓN

MATRÍCULA NO : 279726
FECHA DE MATRÍCULA : JUNIO 04 DE 2015
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2023
FECHA DE RENOVACION DE LA MATRÍCULA : ABRIL 05 DE 2023
ACTIVO TOTAL : 720,410,461.00
GRUPO NIIF : GRUPO II

UBICACIÓN Y DATOS GENERALES

DIRECCIÓN DEL DOMICILIO PRINCIPAL : KILOMETRO 1 VIA ACACIAS LOTE 300 MTS CONTIGUA A CEREALES DEL LLANO
BARRIO : NO REPORTO
MUNICIPIO / DOMICILIO: 50001 - VILLAVICENCIO
TELÉFONO COMERCIAL 1 : 3123924540
TELÉFONO COMERCIAL 2 : NO REPORTÓ
TELÉFONO COMERCIAL 3 : NO REPORTÓ
CORREO ELECTRÓNICO No. 1 : mobiliariourbanodelllano@gmail.com

DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN JUDICIAL : KILOMETRO 1 VIA ACACIAS LOTE 300 MTS CONTIGUA A CEREALES DEL LLANO
MUNICIPIO : 50001 - VILLAVICENCIO
BARRIO : NO REPORTO
TELÉFONO 1 : 3123924540
CORREO ELECTRÓNICO : mobiliariourbanodelllano@gmail.com

NOTIFICACIONES A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, **SI AUTORIZO** para que me notifiquen personalmente a través del correo electrónico de notificación : mobiliariourbanodelllano@gmail.com

CERTIFICA - ACTIVIDAD ECONÓMICA

ACTIVIDAD PRINCIPAL : C2395 - FABRICACION DE ARTICULOS DE HORMIGON, CEMENTO Y YESO
ACTIVIDAD SECUNDARIA : G4663 - COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, ARTICULOS DE FERRETERIA, PINTURAS, PRODUCTOS DE VIDRIO, EQUIPO Y MATERIALES DE FONTANERIA Y CALEFACCION
OTRAS ACTIVIDADES : F4290 - CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL

Adicional

CERTIFICA - CONSTITUCIÓN

POR DOCUMENTO PRIVADO NÚMERO 1 DEL 19 DE MAYO DE 2015 DE LA ASAMBLEA CONSTITUTIVA, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 52469 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 04 DE JUNIO DE 2015, SE INSCRIBE : LA CONSTITUCIÓN DE PERSONA JURIDICA DENOMINADA MOBILIARIO URBANO DEL LLANO SAS.

POR DOCUMENTO PRIVADO NÚMERO 1 DEL 19 DE MAYO DE 2015 DE LA ASAMBLEA CONSTITUTIVA, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 52469 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 04 DE JUNIO DE 2015, SE INSCRIBE : LA

CONSTITUCIÓN DE PERSONA JURIDICA DENOMINADA MOBILIARIO URBANO DEL LLANO SAS.

CERTIFICA - REFORMAS

DOCUMENTO	FECHA	PROCEDENCIA DOCUMENTO		INSCRIPCION	FECHA
AC-11	20221102	ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS	VILLAVICENCIO	RM09-94650	20221111

CERTIFICA - VIGENCIA

VIGENCIA: QUE EL TÉRMINO DE DURACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA ES INDEFINIDO.

CERTIFICA - OBJETO SOCIAL

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRÁ COMO PRINCIPAL LA FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE HORMIGÓN, CEMENTO, Y YESO, EL COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS EN CONCRETO, LA PROMOCIÓN IMPORTACIÓN EXPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL CEMENTO, , DEL ACERO DEL HIERRO DE LAS PINTURAS COLORANTES Y PIGMENTOS DE LA DECOLORACIÓN Y DE LA CONSTRUCCIÓN, PARA EL DESARROLLO DE LAS LABORES QUE CONSTITUYEN EL OBJETO SOCIAL, LA COMPAÑÍA PODRÁ CELEBRAR EN SU PROPIO NOMBRE, PARA SÍ MISMA, POR CUENTA DE TERCEROS O EN PARTICIPACIÓN CON ELLOS TODOS LOS ACTOS, CONTRATOS Y OPERACIONES QUE SEAN NECESARIOS O CONVENIENTES PARA LOGRAR LOS FINES QUE LA SOCIEDAD PERSIGUE TALES COMO: L. REALIZAR ESTUDIOS E INVESTIGACIONES DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA SOBRE ESTUDIOS DE MERCADEO EN EL CAMPO DE LA CONSTRUCCIÓN, 2. ADQUIRIR Y ENAJENAR A CUALQUIER TÍTULO DE DOMINIO Y DE LOS DEMÁS DERECHOS SOCIALES SOBRE BIENES QUE POSEA. 3. GRABAR DICHOS BIENES EN JUICIO O FUERA DE ÉL Y TRANSIGIR TANTO JUDICIAL COMO EXTRAJURÍDICAMENTE SOBRE CUALQUIER DERECHO QUE POSEA. 4. LA EXPLOTACIÓN INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA CONSULTORÍA PROFESIONAL Y LA CONSTRUCCIÓN EN EL EXTENSO SENTIDO DE LA PALABRA Y EN LAS DIFERENCIAS DISCIPLINARIAS, PARA LO CUAL Y EN EL EVENTO EN QUE SE HAGA FALTA SE CONTRATARA IDÓNEO PARA EJECUTAR ASESORÍAS EN TODAS LAS RAMAS, TALES COMO: INGENIERÍAS (CIVILES, INDUSTRIALES, MECÁNICAS, ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, MEGA TRÓNICA, QUÍMICA, METALÚRGICA, DE MINAS, DE PETRÓLEOS, FORESTALES, AMBIENTALES ETC,. ARQUITECTURA, INFORMÁTICA Y OTRAS ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO EMPRESARIAL Y EN MATERIA DE GESTIÓN. 5. LA CONSTRUCCIÓN Y ENAJENACIÓN DE UNIDADES DE VIVIENDA Y EN GENERAL DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES Y DEMÁS NORMAS QUE LO MODIFIQUEN EN CUANTO A LA ENAJENACIÓN DE BIENES MUEBLES. 6. CONSTITUIR O PARTICIPAR EN LA CONSTRUCCIÓN DE CUALQUIER TIPO DE SOCIEDAD, INGRESAR O FUSIONARSE A ESTAS. 7. EN EL DESARROLLO DEL OBJETO DE LA SOCIEDAD, ESTA PODRÁ LICITAR Y CONTRATAR, FORMAR PARTE DE OTRAS SOCIEDADES, GIRAR ACEPTAR, ENDOSAR NEGOCIAR TÍTULOS VALORES, CELEBRAR CONTRATOS MUTUOS. 8. HACER INVERSIONES EN ACCIONES Y DERECHOS SOCIALES, EN BONOS O EN TODA CLASE DE DOCUMENTOS DE DEUDA PÚBLICA Y PRIVADA. 9. OTORGAR Y RECIBIR PRÉSTAMOS EN DINERO O EN ESPECIE, CON O SIN INTERESES COMISIONES U OTROS COSTOS. 10. PROMOVER LA CONSTITUCIÓN O PARTICIPACIÓN EN SOCIEDADES QUE PERSIGAN FINES SIMILARES O A SU JUICIOS ÚTILES AL FIN PRINCIPAL DE LA COMPAÑÍA. 11. CELEBRAR EL CONTRATO DE CAMBIO BAJO CUALQUIER DE SUS FORMAS A AL EFECTO PODRÁ GIRAR, ACEPTAR, ENDOSAR, Y EN GENERAL PARTICIPAR EN CUALQUIERA DE LAS NEGOCIACIONES PREVISTAS POR LA LEY CON TÍTULOS VALORES. 12. PARTICIPAR COMO CEDENTE O SESIONADA EN OPERACIONES RELATIVAS A DOCUMENTOS CIVILES O COMERCIALES DE CRÉDITO. 13. LA IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA. 14.CELEBRAR CON LOS BANCOS Y LAS INSTITUCIONES DE CRÉDITO NACIONALES O EXTRANJERAS TODOS LOS ACTOS Y CONTRATOS PREVISTOS POR ELLOS PARA FORMALIZAR SUS OPERACIONES, OTORGAR PODERES EN COLOMBIA O EN EL EXTERIOR CUALQUIER ACTO O CONTRATO DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO, CIVIL COMERCIAL O DE OTROS TIPOS, PREVISTOS EN LAS LEYES Y QUE SE CONSIDEREN ÚTILES O NECESARIOS PARA MAQUINARIA USADA EN PRODUCCIÓN DE BLOQUES, ADOQUINES, BALDOSINES, BALDOSAS, BORDILLOS Y TUBERÍAS DE CONCRETO, TODO TIPO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y LO RELACIONADO CON EL MOBILIARIO URBANO. ASÍ MISMO, PODRÁ REALIZAR CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD ECONÓMICA LÍCITA TANTO EN COLOMBIA COMO EN EL EXTRANJERO. LA SOCIEDAD PODRÁ LLEVAR A CABO, EN GENERAL, TODAS LAS OPERACIONES, DE CUALQUIER NATURALEZA QUE ELLAS FUEREN, RELACIONADAS CON EL OBJETO MENCIONADO, ASÍ COMO CUALESQUIERA ACTIVIDADES SIMILARES, CONEXAS O COMPLEMENTARIAS O QUE PERMITAN FACILITAR O DESARROLLAR EL COMERCIO O LA INDUSTRIA DE LA SOCIEDAD.

CERTIFICA - CAPITAL

TIPO DE CAPITAL	VALOR	ACCIONES	VALOR NOMINAL
CAPITAL AUTORIZADO	100.000.000,00	10.000,00	10.000,00
CAPITAL SUSCRITO	100.000.000,00	10.000,00	10.000,00
CAPITAL PAGADO	100.000.000,00	10.000,00	10.000,00

CERTIFICA

REPRESENTANTES LEGALES - PRINCIPALES

POR ACTA NÚMERO 1 DEL 17 DE MAYO DE 2017 DE ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 64975 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 30 DE MAYO DE 2017, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	BARON PERDOMO RICARDO	CC 17,340,316

CERTIFICA

REPRESENTANTES LEGALES SUPLENTES

POR ACTA NÚMERO 07 DEL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2020 DE ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 81043 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 14 DE OCTUBRE DE 2020, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE	SENDOYA CEDIEL LUIS EDUARDO	CC 19,446,353

CERTIFICA - FACULTADES Y LIMITACIONES

REPRESENTACION LEGAL: LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA ESTARÁ A CARGO DE UNA PERSONA NATURAL O JURÍDICA, ACCIONISTA O NO, QUIEN TENDRÁ UN SUPLENTE QUE LO REEMPLAZARA EN SUS FALTAS ABSOLUTAS O TEMPORALES. LAS FUNCIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL, TERMINARAN ENCASO DE DIMISIÓN O REVOCACIÓN POR PARTE DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS, DECESO DE INCAPACIDAD EN AQUELLOS CASOS EN QUE EL REPRESENTANTE LEGAL SEA UNA PERSONA NATURAL, Y EN CASO DE LIQUIDACIÓN PRIVADA O JUDICIAL, CUANDO EL REPRESENTANTE SEA UNA PERSONA JURÍDICA. LA CESACIÓN DE LAS FUNCIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL, POR CUALQUIER CAUSA, NO DA LUGAR A NINGUNA INDEMNIZACIÓN DE CUALQUIER NATURALEZA, DIFERENTE DE AQUELLAS QUE LE CORRESPONDIEREN CONFORME A LA LEY LABORAL SI FUERA EL CASO. LA REVOCACIÓN POR PARTE DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS NO TENDRÁ QUE ESTAR MOTIVADA Y PODRÁ REALIZARSE EN CUALQUIER TIEMPO. EN AQUELLOS CASOS EN QUE EL REPRESENTANTE LEGAL SEA UNA PERSONA JURÍDICA, LAS FUNCIONES QUEDARÁN A CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL DE ESTA. TODA REMUNERACIÓN QUE TUVIERE DERECHO EL REPRESENTAN TE LEGAL DE LA SOCIEDAD, DEBERÁ SER APROBADA POR LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS. *** FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL. LA SOCIEDAD, SERÁ GERENCIA DA, ADMINISTRADA Y REPRESENTADA LEGALMENTE ANTE TERCEROS POR EL REPRESENTANTE LEGAL, QUIEN NO TENDRÁ RESTRICCIONES DE CONTRATACIÓN POR RAZÓN DE LA NATURALEZA NI DE LA CUANTÍA DE LOS ACTOS QUE CELEBRE. LE ESTÁ PROHIBIDO AL REPRESENTANTE LEGAL Y A LOS DEMÁS ADMINISTRADORES DE LA SOCIEDAD, POR SI O POR INTERPUESTA PERSONA, OBTENER BAJO CUALQUIER FORMA O MODALIDAD JURÍDICA PRÉSTAMOS POR PARTE DE LA SOCIEDAD U OBTENER DE PARTE DE LA SOCIEDAD AVAL, FIANZA O CUALQUIER OTRO TIPO DE GARANTÍA DE SUS OBLIGACIONES PERSONALES. *** LA DESIGNACIÓN DEL GERENTE Y SUPLENTE SERÁ POR EL TÉRMINO QUE DESIGNE LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS, SI ESTA NO LO FIJA, SE ENTENDERÁ DESIGNADO INDEFINIDAMENTE. *** FUNCIONES: EL REPRESENTANTE LEGAL O SUPLENTE ADEMÁS DE LAS FUNCIONES Y ATRIBUCIONES LEGALES, PODRÁ CELEBRAR O EJECUTAR TODOS LOS ACTOS Y CONTRATOS COMPRENDIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO SOCIAL O LAS ACTIVIDADES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON LA EXISTENCIA Y FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, QUE NO HAYAN SIDO ATRIBUIDAS EXPRESAMENTE A OTRO ÓRGANO SOCIAL 1) EJECUTAR LOS ACUERDOS Y RESOLUCIONES DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS. 2) EJERCER LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD EN TODOS LOS ACTOS Y NEGOCIOS SOCIALES, PUDIENDO DELEGARLA EN EL SUPLENTE. 3) REPRESENTAR A LA SOCIEDAD JUDICIAL Y EXTRAJUDICIALMENTE, ANTE TERCEROS Y ANTE CUALQUIER CLASE DE AUTORIDADES JUDICIALES Y ADMINISTRATIVAS, PUDIENDO CONSTITUIR MANDATARIOS O APODERADOS JUDICIALES Y EXTRAJUDICIALES. 4) CELEBRAR LIBREMENTE LOS ACTOS Y CONTRATOS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL, SALVO AQUELLOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 43 RELATIVO A LAS FUNCIONES DE LA ASAMBLEA. 5) CONVOCAR A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS A REUNIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS. 6) PRESENTAR A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS EL PROYECTO DE PRESUPUESTO ANUAL DE INGRESOS Y EGRESOS. 7) PRESENTAR A LA ASAMBLEA GENERAL, LOS ESTADOS FINANCIEROS DEL EJERCICIO JUNTO CON EL PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES Y DEMÁS ANEXOS EXPLICATIVOS. 8) RENDIR CUENTAS EN LOS CASOS PREVISTOS POR LA LEY. 9) SOMETER A ARBITRAJE O TRANSIGIR LAS DIFERENCIAS QUE LA SOCIEDAD TENGA CON TERCEROS.10) NOMBRAR Y REMOVER LOS FUNCIONARIOS CUYA DESIGNACIÓN NO CORRESPONDA A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS. 11) VELAR PORQUE TODOS LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA CUMPLAN ESTRICTAMENTE SUS DEBERES Y PONER EN CONOCIMIENTO DE LA ASAMBLEA CUALQUIER IRREGULARIDAD O FALTA GRAVE EN QUE INCURRIEREN. 12) EJECUTAR LA POLÍTICA LABORAL DE LA EMPRESA. 13) LAS DEMÁS FUNCIONES QUE LE CORRESPONDAN DE ACUERDO CON LO PREVISTO EN LA LEY Y EN ESTOS ESTATUTOS. PARÁGRAFO EL SUPLENTE DEL GERENTE TENDRÁ LAS MISMAS FUNCIONES DEL GERENTE CON LAS SIGUIENTES LIMITACIONES. POR LA MATERÍA. LA COMPRA O VENTA DE BIENES, LA CONSTITUCIÓN DE CUALQUIER DERECHO REAL SOBRE LOS BIENES DE LA COMPAÑÍA, LA CELEBRACIÓN DE PRÉSTAMOS EN CALIDAD DE DEUDOR. POR LA CUANTÍA. PODRÁ COMPROMETER A LA COMPAÑÍA HASTA UN MONTO DE 5 SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES.

CERTIFICA - ESTABLECIMIENTOS

QUE ES PROPIETARIO DE LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO EN LA JURISDICCIÓN DE ESTA CÁMARA DE COMERCIO:

***** NOMBRE ESTABLECIMIENTO** : MOBILIARIO URBANO DEL LLANO
MATRICULA : 279747
FECHA DE MATRICULA : 20150604
FECHA DE RENOVACION : 20230405
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2023
DIRECCION : KILOMETRO 1 VIA ACACIAS LOTE 300 MTS CONTIGUO A CEREALES DEL LLANO
BARRIO : NO REPORTO
MUNICIPIO : 50001 - VILLAVICENCIO
TELEFONO 1 : 3123924540
CORREO ELECTRONICO : mobiliariourbanodelllano@gmail.com
ACTIVIDAD PRINCIPAL : C2395 - FABRICACION DE ARTICULOS DE HORMIGON, CEMENTO Y YESO
ACTIVIDAD SECUNDARIA : G4663 - COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, ARTICULOS DE FERRETERIA, PINTURAS, PRODUCTOS DE VIDRIO, EQUIPO Y MATERIALES DE FONTANERIA Y CALEFACCION
OTRAS ACTIVIDADES : F4290 - CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL
VALOR DEL ESTABLECIMIENTO : 720,410,461

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es PEQUEÑA EMPRESA

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : $1,590,880,047
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : C2395

INFORMA - REPORTE A ENTIDADES

Se realizó la inscripción de la empresa y/o establecimiento en el Registro de Identificación Tributaria (RIT).

CERTIFICA

LA INFORMACIÓN ANTERIOR HA SIDO TOMADA DIRECTAMENTE DEL FORMULARIO DE MATRÍCULA Y RENOVACIÓN DILIGENCIADO POR EL COMERCIANTE

CERTIFICA

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCIÓN, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS. EL DÍA SÁBADO NO SE DEBE CONTAR COMO DÍA HÁBIL.

VALOR DEL CERTIFICADO : $7,900

CERTIFICADO EXPEDIDO A TRAVES DEL PORTAL DE SERVICIOS VIRTUALES (SII)

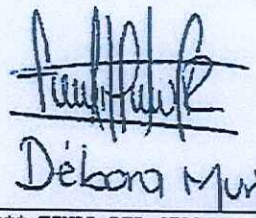
IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

No obstante, si usted va a imprimir este certificado, lo puede hacer desde su computador, con la certeza de que el mismo fue expedido a través del canal virtual de la cámara de comercio y que la persona o entidad a la que usted le va a entregar el certificado impreso, puede verificar hasta po 60 dias y cuantas veces lo requiera, el contenido del mismo, ingresando al enlace https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=40 seleccionando la cámara de comercio e indicando el código de verificación 83kqhQrBZS

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.



*** FINAL DEL CERTIFICADO ***

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O DE INSCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS.

Con fundamento en las matrículas e inscripciones del Registro Mercantil,

CERTIFICA

NOMBRE, SIGLA, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

NOMBRE o RAZÓN SOCIAL: GRUPO VIARQ LTDA
ORGANIZACIÓN JURÍDICA: SOCIEDAD LIMITADA
CATEGORÍA : PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL
NIT : 900500943-0
ADMINISTRACIÓN DIAN : VILLAVICENCIO
DOMICILIO : VILLAVICENCIO

MATRICULA - INSCRIPCIÓN

MATRÍCULA NO : 226741
FECHA DE MATRÍCULA : FEBRERO 10 DE 2012
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2023
FECHA DE RENOVACION DE LA MATRÍCULA : MAYO 10 DE 2023
ACTIVO TOTAL : 474,704,000.00
GRUPO NIIF : GRUPO III - MICROEMPRESAS

UBICACIÓN Y DATOS GENERALES

DIRECCIÓN DEL DOMICILIO PRINCIPAL : CL 5 A SUR 40 A 127 TORRE 8
BARRIO : BARZAL
MUNICIPIO / DOMICILIO: 50001 - VILLAVICENCIO
TELÉFONO COMERCIAL 1 : 3115739469
TELÉFONO COMERCIAL 2 : NO REPORTÓ
TELÉFONO COMERCIAL 3 : NO REPORTÓ
CORREO ELECTRÓNICO No. 1 : d-r-b-r@hotmail.com

DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN JUDICIAL : CL 5 A SUR 40 A 127 TORRE 8
MUNICIPIO : 50001 - VILLAVICENCIO
BARRIO : BARZAL
TELÉFONO 1 : 3115739469
CORREO ELECTRÓNICO : d-r-b-r@hotmail.com

NOTIFICACIONES A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, **SI AUTORIZO** para que me notifiquen personalmente a través del correo electrónico de notificación : d-r-b-r@hotmail.com

CERTIFICA - ACTIVIDAD ECONÓMICA

ACTIVIDAD PRINCIPAL : H4923 - TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA
ACTIVIDAD SECUNDARIA : F4290 - CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL
OTRAS ACTIVIDADES : G4663 - COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, ARTICULOS DE FERRETERIA, PINTURAS, PRODUCTOS DE VIDRIO, EQUIPO Y MATERIALES DE FONTANERIA Y CALEFACCION
OTRAS ACTIVIDADES : N7730 - ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA, EQUIPO Y BIENES TANGIBLES N.C.P.

CERTIFICA - CONSTITUCIÓN

POR DOCUMENTO PRIVADO NÚMERO 1 DEL 09 DE FEBRERO DE 2012 DE LA ASAMBLEA CONSTITUTIVA, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 40599 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 10 DE FEBRERO DE 2012, SE INSCRIBE : LA CONSTITUCIÓN DE PERSONA JURIDICA DENOMINADA GRUPO VIARQ LTDA.

POR DOCUMENTO PRIVADO NÚMERO 1 DEL 09 DE FEBRERO DE 2012 DE LA ASAMBLEA CONSTITUTIVA, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 40599 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 10 DE FEBRERO DE 2012, SE INSCRIBE : LA CONSTITUCIÓN DE PERSONA JURIDICA DENOMINADA GRUPO VIARQ LTDA.

CERTIFICA - REFORMAS

DOCUMENTO	FECHA	PROCEDENCIA DOCUMENTO		INSCRIPCION	FECHA
AC-008	20201008	JUNTA EXTRAORDINARIA	VILLAVICENCIO	RM09-86478	20210817

CERTIFICA - VIGENCIA

VIGENCIA: QUE EL TÉRMINO DE DURACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA ES INDEFINIDO.

CERTIFICA - SERVICIO PUBLICO DE TRANSPORTE DE CARGA

NO HA INSCRITO EL ACTO ADMINISTRATIVO QUE LO HABILITA PARA PRESTAR EL SERVICIO PUBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR EN LA MODALIDAD DE CARGA

CERTIFICA - OBJETO SOCIAL

OBJETO SOCIAL: EL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL DE LA SOCIEDAD ES LA CONSTRUCCION Y CONSULTORIA DE PROYECTOS PARA OBRAS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA EN SUS DISTINTASMODALIDADES TECNICAS, ESTUDIOS, IMPACTO AMBIENTAL, DISEÑO,CONSTRUCCION, INTERVENTORIA, ASESORIA TECNICA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y ADMINISTRATIVA EN FORMA DIRECTA A EMPRESAS PUBLICAS Y PRIVADAS. EN DESARROLLO O INCREMENTO DE SU OBJETO SOCIAL, LA SOCIEDAD PODRA OCUPARSE VALIDAMENTE DE LOS SIGUIENTES ACTOS O CONTRATOS: 1.INVERSION EN TODA CLASE DE BIENES INMUEBLES URBANOS Y/O RURALES Y LA ADQUISICION, ADMINISTRACION, ARRENDAMIENTO, GRAVAMEN, CONSTRUCCION, PARCELACION O ENAJENACION DE LOS MISMOS NECESARIOS Y FACILITEN EL PLENO DESARROLLO DE SI OBJETO SOCIAL.2.PARTICIPACION EN LICITACIONES PUBLICAS Y PRIVADAS. 3. REALIZACION DE TODO TIPO DE ACTIVIDAD COMERCIAL, FINANCIERA RELACIONADA CON LA EJECUCION DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA E INGENIERIA, COMPRENDIENDO LAS ETAPAS DE PLANIFICACION, DISEÑO, PRESUPUESTOS, INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION REAL Y FISICA DE DICHOS PROYECTOS. 4. PLANEACION, FOPRMULACION, INTERVENCION, PROYECCION, COORDIANACION, REALIZACION Y EJECUCION DE OBRAS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA. 5. COMPRA, VENTA, IMPORTACION, EXPORTACION, SUMINISTRO Y FABRICACION DE MATERIALES PARA CONSTRUCCION. 6. ACTIVIDADES Y PRESTACION DE SERVICIOS PROPIOS DE LA INGENIERIA Y ARQUITECTURA, EN SUS DISTINTAS MODALIDADES Y AREAS EN FORMA DIRECTA A EMPRESAS PÚBLICAS O PRIVADAS. 7. FORMULAR, SUPERVISAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS DE TODO TIPO RELACIONADOS CON CUALQUIERA DE LOS OBJETOS AQUÍ ENUMERADOS, ASI COMO LOS QUE SEAN AFINES, RELACIONADOS, COMPLEMENTARIOS Y CONEXOS CON LAS ACTIVIDADES ANTERIORMENTE DESCRITAS. 8. EN DESARROLLO DE SU OBJETO SOCIAL, LA SOCIEDAD PODRA SER ASOCIADA DE SOCIEDADES COMERCIALES YA SEA COMO ASOCIADA FUNDADORA O QUE LUEGO DE SU CONSTITUCION, INGRESE A ELLAS PARA ADQUIRIR INTERES SOCIAL EN LAS MISMAS, COMERCIALIZAR LOS BIENES Y PRODUCTOS QUE ADQUIERA A CULAQUIER TITULO, ABRIR ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO CON TAL FIN. 9. ADQUIRIR, ENAJENAR, GRAVAR, ADMINISTRAR, TOMAR Y DAR EN ARRENDAMIENTO TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES Y EN ESPECIAL HIPOTECAR LOS BIENES INMUEBLES QUE ADQUIERA Y DAR EN PRENDA LOS BIENES MUEBLES QUE SEAN DE SU PROPIEDAD.10. INTERVENIR ANTE TERCEROS, SEAN ELLOS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, Y EN ESPECIAL ANTE ENTIDADES BANCARIAS Y CREDITICIAS COMO DEUDORA DE TODA CLASE DE OPERACIONES DE CREDITO, OTORGANDO LAS GARANTIAS DEL CASO CUANDO A ELLO HUBIERE LUGAR. 11. DAR Y RECIBIR DINERO EN MUTUO, CON INTERES O SIN EL, EXIGIR U OTORGAR LAS GARANTIAS ERALES O PERSONALES QUE SE REQUIERAN EN CADA CASO. 12. CELEBRAR CON ESTABLECIMIENTOS BANCARIOS, FINANCIEROS Y ASEGURADORAS, TODA CLASE DE OPERACIONES Y CONTRATOS RELACIONADOS CON LOS NEGOCIOS Y BIENES SOCIALES QUE TENGAN COMO FIN ACRECER SU PATRIMONIO, EFECTUAR OPERACIONES, ABRIR CUENTAS BANCARIAS, GIRAR, ACEPTAR, ENDOSAR, ASEGURAR, COBRAR Y NEGOCIAR TODA CLASE DE TITULOS VALORES.13. PRESTAR EL SERVICIO DE TRANSPORTE DE MATERIALES, INSUMOS, PERSONAL Y/O PASAJEROS, A NIVEL MUNICIPAL Y NACIONAL. 14. ADMINISTRAR BIENES DE SUS ASOCIADOS O DE TERCEROS. 15. CELEBRAR TODOS LOS ACTOS Y CONTRATOS NECESARIOS PARA EL CABAL CUMPLIMIENTO DE SU OBJETO SOCIAL, DENTRO DE LOS LIMITES Y EN LAS CONDICIONES PREVISTAS POR LA LEY Y ESTOS ESTATUTOS.

CERTIFICA - CAPITAL

TIPO DE CAPITAL	VALOR	CUOTAS	VALOR NOMINAL
CAPITAL SOCIAL	80.000.000,00	800,00	100.000,00

CERTIFICA - SOCIOS

SOCIOS CAPITALISTAS

NOMBRE	IDENTIFICACION	CUOTAS	VALOR
BELTRAN RODRIGUEZ DAMIAN RICARDO	CC-1,121,857,677	400	$40.000.000,00
BELTRAN RODRIGUEZ CRISTIAN CAMILO	CC-1,121,872,537	400	$40.000.000,00

CERTIFICA

REPRESENTANTES LEGALES - PRINCIPALES

POR DOCUMENTO PRIVADO NÚMERO 1 DEL 09 DE FEBRERO DE 2012 DE ASAMBLEA CONSTITUTIVA, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 40599 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 10 DE FEBRERO DE 2012, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE	BELTRAN RODRIGUEZ DAMIAN RICARDO	CC 1,121,857,677

CERTIFICA

REPRESENTANTES LEGALES SUPLENTES

POR DOCUMENTO PRIVADO NÚMERO 1 DEL 09 DE FEBRERO DE 2012 DE ASAMBLEA CONSTITUTIVA, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 40599 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 10 DE FEBRERO DE 2012, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
SUBGERENTE	SABOGAL VALENCIA JUAN PABLO	CC 1,121,829,388

CERTIFICA - FACULTADES Y LIMITACIONES

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL O GERENTE TENDRA LA GESTION Y REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD Y EN CONSECUENCIA SERA EL UNICO QUE PUEDE HACER USO DE LA RAZON SOCIAL, TIENE TODAS LAS FACULTADES ADMINISTRATIVAS Y DISPOSITIVAS INHERENTES AL COMPLETO DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL, PUDIENDO REPRESENTARLA EN JUICIO, YA COMO DEMANDANTE, YA COMO DEMANDADA; REPRESENTARLA ANTE LA JURISDICCION CONTECIOSO ADMINISTRATIVA Y DEL TRABAJO Y EN GENERAL ANTE TODAS LAS CORPORACIONES Y ENTIDADES PUBLICAS Y PRIVADAS. ESTARA EN EL EJERCICIOS DE SU CARGA HASTA QUE LA JUNTA DE SOCIOS DECIDA SU REEMPLAZO. TENDRA UN SUPLENTE QUE LO REEMPLAZARA EN SUS FALTAS ABSOLUTAS O ACCIDENTALES Y QUIEN AL ASUMIR EL CARGO, TENDRA LOS MISMOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL TITULAR, SIN LIMITACION ALGUNA.***SON FUNCIONES ESPECIALES DEL REPRESENTANTE LEGAL O GERENTE: 1. DIRIGIR ANTE SU RESPONSABILIDAD LA MARCHA ORDINARIA DE LOS NEGOCIOS DE LAS SOCIEDAD Y EJECUTAR LOS ACUERDOS DE LA JUNTA DE SOCIOS. 2. CELEBRAR CONTRATOS CIVILES Y COMERCIALES CON TOTALES FACULTADES ADMINISTRATIVAS Y DISPOSITIVAS. 3. PRESENTAR A LA JUNTA DE SOCIOS LAS CUENTAS Y BALANCES, INVENTARIOS E INFORMES DE CADA EJERCICIO, ASI COMO EL ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS Y EL RESPECTIVO PROYECTO DE DISTRIBUCION DE UTILIDADES. 4. CONSTITUIR APODERADOS JUDICIALES Y EXTRAJUDICIALES QUE OBREN A SU ORDEN Y QUE JUZGUEN NECESARIOS PARA REPRESENTAR A LA SOCIEDAD Y DELEGARLE LAS ATRIBUCIONES QUE A BIEN TENGA SIEMPRE QUE NO SEAN INCOMPATIBLES CON LA NATURALEZA DE SU CARGO. 5. HACER TODA CLASE DE OPERACIONES Y TODA CLASE DE NEGOCIOS RELACIONADOS CON TITULOS VALORES. 6. TRANSIGIR Y COMPROMETER LOS NEGOCIOS SOCIALES DE CUALQUIER NATURALEZA QUE SEAN, ASI COMO CUIDAR LA RECAUDACION O INVERSION DE LOS FONDOS DE LA EMPRESA. 7. VELAR PORQUE TODOS LOS EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD CUMPLAN ESTRICTAMENTE CON SUS DEBERES Y AVISAR A LA JUNTA DE SOCIOS LAS FALTAS GRAVES QUE OCURRAN EN ESTE PARTICULAR, ASI COMO NOMBRARLOS Y REMOVERLOS LIBREMENTE. 8. INTERPONER TODA CLASE DE RECURSOS QUE INTERESEN A LA SOCIEDAD, DESISTIR DE ELLOS, CONCILIAR DIFERENDOS Y TRANSAR LITIGIOS. 9. CELEBRAR CONCORDATOS CON SUS ACREEDORES Y DECLARAR LA QUIEBRA. 10. CUMPLIR LAS DEMAS FUNCIONES QUE LE ASIGNE LA JUNTA DE SOCIOS Y LAS QUE CORRESPONDEN A LA NATURALEZA DE SU CARGO. PARAGRAFO: EL SUPLENTE DEL REPRESENTANTE LEGAL O GERENTE CUANDO LO REEMPLACE, TENDRA LAS MISMAS FACULTADES Y ATRIBUCIONES DEL PRINCIPAL, EN SU EJERCICIO ORDINARIO DEBERA COLABORAR CON EL REPRESENTANTE EN LA DIRECCION DE LA SOCIEDAD.PARAGRAFO SEGUNDO; EL REPRESENTANTE LEGAL O GERENTE DEBERA TENER AUTORIZACION DE LA JUNTA DE SOCIOS PARA LA CELEBRACION DE ACTOS O CONTRATOS QUE SUPEREN EL TOPE ESTABLECIDO

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es MICRO EMPRESA

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : $350,000,000
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : H4923

INFORMA - REPORTE A ENTIDADES

Se realizó la inscripción de la empresa y/o establecimiento en el Registro de Identificación Tributaria (RIT).

CERTIFICA

LA INFORMACIÓN ANTERIOR HA SIDO TOMADA DIRECTAMENTE DEL FORMULARIO DE MATRÍCULA Y RENOVACIÓN DILIGENCIADO POR EL COMERCIANTE

CERTIFICA

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCIÓN, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS. EL DÍA SÁBADO NO SE DEBE CONTAR COMO DÍA HÁBIL.

VALOR DEL CERTIFICADO : $7,900

CERTIFICADO EXPEDIDO A TRAVES DEL PORTAL DE SERVICIOS VIRTUALES (SII)

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

No obstante, si usted va a imprimir este certificado, lo puede hacer desde su computador, con la certeza de que el mismo fue expedido a través del canal virtual de la cámara de comercio y que la persona o entidad a la que usted le va a entregar el certificado impreso, puede verificar hasta po 60 días y cuantas veces lo requiera, el contenido del mismo, ingresando al enlace https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=40 seleccionando la cámara de comercio e indicando el código de verificación 7xWNf4YMg1

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

Débora Murillo R.

***** FINAL DEL CERTIFICADO *****

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 1 3 Actualización de oficio

4. Número de formulario 14857285212

(415)7707212489984(8020) 000001485728521 2

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 5 0 0 9 4 3	0	Impuestos y Aduanas de Villavicencio	2 2

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
GRUPO VIARQ LTDA

36. Nombre comercial

37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Meta 5 0	Villavicencio 0 0 1

41. Dirección principal
CL 32 37 44 BL 2 AP 306 CONJ MULTIFAMILIARES BARZAL

42. Correo electrónico viarqltda@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 8 3 4 7 7 3 4 7	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	2 0 1 2 0 2 1 0	7 1 1 0	2 0 1 2 0 2 1 0	4 9 2 3	7 7 3 0		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 5 7 9 1 4 4 2 4 8 5 2 5 5

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar 55 - Informante de Beneficiarios Finales
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico

Obligados aduaneros

54. Código

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2022 - 08 - 31 / 10 : 11: 17

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre ACTUACIÓN DE OFICIO AUTOMÁTICA
985. Cargo

Fecha generación documento PDF: 10-05-2023 02:55:55PM

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14857285212

(415)7707212489984(8020) 000001485728521 2

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 5 0 0 9 4 3	0	Impuestos y Aduanas de Villavicencio	2 2

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 0	64. Entidades e institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número	1	
73. Fecha	2 0 1 2 0 2 0 9	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	
76. Fecha de registro	2 0 1 2 0 2 1 0	
77. No. Matrícula mercantil	2 2 6 7 4 1	
78. Departamento	5 0	
79. Ciudad/Municipio	4 0	
Vigencia		
80. Desde	2 0 1 2 0 2 1 0	
81. Hasta	2 0 6 2 0 2 1 0	

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 1	2 0 1 6 0 1 0 1		
2				
3				
4				
5				

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

Fecha generación documento PDF: 10-05-2023 02:55:55PM

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Página 3 de 4 Hoja 3

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14857285212

(415)7707212489984(8020) 000001485728521 2

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 5 0 0 9 4 3	0	Impuestos y Aduanas de Villavicencio	2 2

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 1 2 0 2 1 0

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadani 1 3	1 1 2 1 8 5 7 6 7 7		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
BELTRAN	RODRIGUEZ	DAMIAN	RICARDO

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 1 2 0 2 1 0

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 1 2 1 8 2 9 3 8 8		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
SABOGAL	VALENCIA	JUAN	PABLO

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Fecha generación documento PDF: 10-05-2023 02:55:55PM

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones

001

Página 4 de 4 Hoja 4

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14857285212

(415)7707212489984(8020) 000001485728521 2

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 5 0 0 9 4 3	0	Impuestos y Aduanas de Villavicencio	2 2

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

	111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad	115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres	119. Razón social	120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
1	Cédula de Ciudadanía 1 3	1 1 2 1 8 2 9 3 8 8		COLOMBIA 1 6 9	SABOGAL	VALENCIA	JUAN	PABLO		40,000,000	50	2012/02/10	
2	Cédula de Ciudadanía 1 3	1 1 2 1 8 5 7 6 7 7		COLOMBIA 1 6 9	BELTRAN	RODRIGUEZ	DAMIAN	RICARDO		40,000,000	50	2012/02/10	
3													
4													
5													

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Fecha generación documento PDF: 10-05-2023 02:55:55PM

CÉDULA DE CIUDADANÍA

REPÚBLICA DE COLOMBIA

NUIP 17.343.650

Apellidos
CARDENAS SABOGAL

Nombres
WILSON ERIBERTO



Nacionalidad	Estatura	Sexo
COL	1.64	M

Fecha de nacimiento
28 JUN 1969

G.S.
O+

Lugar de nacimiento
MEDINA (CUNDINAMARCA)

Fecha y lugar de expedición
19 SEPT 1988, VILLAVICENCIO

Firma

Fecha de expiración
07 DIC 2032

Powered by CamScanner

.CO

0100178 54



REGISTRADOR NACIONAL
Alexander Vega Rocha

Powered by CamScanner

ICCOL0100178548520O1<<<<<<<<<<<<
6906285M3212079COL17343650<<<1
CARDENAS<SABOGAL<<WILSON<ERIBE

CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DE PERSONA NATURAL

Fecha expedición: 23/06/2023 - 09:46:15
Recibo No. S001702507, Valor 3600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN wUqy3CwZpv

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=40 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Nombres y apellidos : WILSON ERIBERTO CARDENAS
Identificación : CC. - 17343650
Nit : 17343650-1
Domicilio: Villavicencio, Meta

MATRÍCULA

Matrícula No: 212915
Fecha de matrícula: 16 de marzo de 2011
Ultimo año renovado: 2023
Fecha de renovación: 22 de marzo de 2023
Grupo NIIF : GRUPO III - MICROEMPRESAS

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : CALLE 9 N. 34-04 - Esperanza
Municipio : Villavicencio, Meta
Correo electrónico : sonwil.car1969@hotmail.com
Teléfono comercial 1 : 3118103129
Teléfono comercial 2 : No reportó.
Teléfono comercial 3 : No reportó.

Dirección para notificación judicial : CALLE 9 N. 34-04 - Esperanza
Municipio : Villavicencio, Meta
Correo electrónico de notificación : sonwil.car1969@hotmail.com
Teléfono para notificación 1 : 3118103129
Teléfono notificación 2 : No reportó.
Teléfono notificación 3 : No reportó.

La persona natural SI autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: F4111
Actividad secundaria Código CIIU: No reportó
Otras actividades Código CIIU: No reportó

Descripción de la actividad económica reportada en el Formulario del Registro Único Empresarial y Social -RUES- : Construcción de edificios residenciales

INFORMACION FINANCIERA

El comerciante matriculado reportó la siguiente información financiera, la cual corresponde a la última información reportada en la matrícula mercantil, así:

Estado de la situación financiera:
Activo corriente: $6.100.000,00
Activo no corriente: $0,00
Activo total: $6.100.000,00
Pasivo corriente: $0,00

Powered by CamScanner

CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DE PERSONA NATURAL

Fecha expedición: 23/06/2023 - 09:46:15
Recibo No. S001702507, Valor 3600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN wUqy3CwZpv

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sil.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=40 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Pasivo no corriente: $0,00
Pasivo total: $0,00
Patrimonio neto: $6.100.000,00
Pasivo más patrimonio: $6.100.000,00

Estado de resultados:
Ingresos actividad ordinaria: $1,00
Otros ingresos: $0,00
Costo de ventas: $0,00
Gastos operacionales: $0,00
Otros gastos: $0,00
Gastos por impuestos: $0,00
Utilidad operacional: $0,00
Resultado del periodo: $0,00

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los Actos Administrativos de registro quedan en firme, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los Actos Administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA NATURAL TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es MICRO EMPRESA.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : $$1,00
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : F4111.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA - REPORTE A ENTIDADES

Se realizó la inscripción de la empresa y/o establecimiento en el Registro de Identificación Tributaria (RIT).

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la persona natural, a la fecha y hora de su expedición.

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación abierta autorizada y vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

Powered by CamScanner

CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DE PERSONA NATURAL

Fecha expedición: 23/06/2023 - 09:46:15
Recibo No. S001702507, Valor 3600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN wUqy3CwZpv

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=40 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.

Débora Murillo R.

*** FINAL DEL CERTIFICADO ***

Powered by CamScanner

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14913225156

(415)7707212489984(8020) 000001491322515 6

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
1 7 3 4 3 6 5 0	1	Impuestos y Aduanas de Villavicencio 2 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	17343650	1 9 8 8 0 9 1 9

Lugar de expedición / 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Meta 5 0	Villavicencio 0 0 1

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
CARDENAS	SABOGAL	WILSON	ERIBERTO

35. Razón social

36. Nombre comercial

37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Meta 5 0	Villavicencio 0 0 1

41. Dirección principal: MZ H 9 CA 4 C BRR PRADOS DE MAVICURE

42. Correo electrónico: sonwil.car1969@hotmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 1 8 1 0 3 1 2 9	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 1 1 1	1 9 9 6 0 1 1 5	4 9 2 3	2 0 1 5 0 1 0 1	7 7 3 0		3 4 2 3	

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 5 4 8 5 2

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar

48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

52 - Facturador electrónico

Obligados aduaneros

54. Código

Exportadores

55. Forma | 56. Tipo | Servicio 1 2 3 | 57. Modo | 58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] | 60. No. de Folios: 0 | 61. Fecha 2023 - 05 - 09 / 15 : 33: 11

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre: CARDENAS SABOGAL WILSON ERIBERTO
985. Cargo: CONTRIBUYENTE

Fecha generación documento PDF: 09-05-2023 03:35:00PM

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Powered by CamScanner

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Página 2 de 2 Hoja 5

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14913225156

(415)7707212489984(8020) 000001491322515 6

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
		Impuestos y Aduanas de Villavicencio	2 2

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía	1 3 1 7 3 1 6 7 5 3		3 7 3 8 5 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
BARRIOS	PARDO	CARLOS	ALFONSO

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 1 6 0 1 2 5

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

Fecha generación documento PDF: 09-05-2023 03:35:01PM

Powered by CamScanner

SOPORTES DE MODIFICACIÓN

INFORME ARQUITECTÓNICO

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta, Colombia

INFORME DE ARQUITECTURA

OBJETO DEL CONTRATO:
"CONSTRUCCION ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO, PISTA DE PATINAJE Y PISTA DE ATLETISMO EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META"

OBJETO DEL PROYECTO:
CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO-META.

CONTRATO DE OBRA No. 106 DE 2023

CONTRATISTA
CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023
R.L JHON HENRY ORTIZ GARCIA

INTERVENTOR
CONSORCIO INTERESCENARIOS
R.L HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

Contenido

1. DESCRIPCION DEL PROYECTO 3
1.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 4
1.2 METODOLOGÍA DE DISEÑO 5
1.3 PARÁMETROS DE DISEÑO 5
1.4 DISEÑO DE URBANISMO 5
2. DISEÑO ARQUITECTÓNICO 7
3. JUSTIFICACIÓN DE CAMBIOS DE ITEM 16

1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El Complejo Recreativo y Deportivo de la Villa Olímpica de Villavicencio, cuenta con Licencias Urbanísticas otorgadas mediante Resolución 50001-2-11-0130 y Resolución 50001-2-18-0546 del 13 de diciembre del 2018, modificada mediante Resolución No. L-21-0096 de 16 de abril de 2021 y prorrogada mediante Resolución 50001-2-21-1592, para las cuales se adoptó el Plan de Implantación por parte de la secretaria de Planeación Municipal, dando alcance a lo establecido en el Artículo 443 del Acuerdo 287 de 2015. A través de una ejecución física de 12 meses y ejecución financiera de 16 meses, este proyecto se espera dotar de los Equipamientos consistentes en los Escenarios Deportivos Cubiertos, destinados a la enseñanza y práctica competitiva, esparcimiento de los ciudadanos y presentación de espectáculos deportivos asociados a las disciplinas de Voleibol, Gimnasia Artística, Lucha Libre, Taekwondo, Pesas y Boxeo en la Villa Olímpica del Municipio de Villavicencio. El predio cuenta con una extensión de 114.793 M2 equivalente a 11.48 Has, cada escenario deportivo cuenta con las instalaciones sanitarias necesarias para un aforo de 500 personas, además cuenta con 4 salidas de emergencia en cada una de las esquinas que los componen, 4 salidas para PMR, deportistas y entrenadores, logrando así, un espacio seguro y accesible.

Se han proyectado espacios multifuncionales, en donde se permita la comodidad para llevar simultáneamente la práctica de diferentes disciplinas, y por otro lado adaptado a las medidas reglamentario para competir de manera profesional, a su vez, contando con espacios dotados para acompañantes y entrenadores.

1.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra ubicado en la República de Colombia, Departamento del Meta, Municipio de Villavicencio, sobre la intersección de las vías principales Avenida Carrera 19 y Avenida Carrera 18 (Avenida Los Maracos), en donde se encuentra el Complejo de la Villa Olímpica, en donde actualmente funcionan de manera conjunta la mayor cantidad de escenarios deportivos de la ciudad, incluido el Estadio Bello Horizonte Rey Pele. El Complejo Deportivo se localiza en un polígono delimitado de Sur a Norte por la Avenida los Maracos o Carrera 18 y la Calle 25 y de Oriente a Occidente por la Carrera 16 y la Avenida Carrera 19, respectivamente.



Plano 1 Ubicación general escenarios deportivos, pista de patinaje y atletismo Villavicencio - Meta

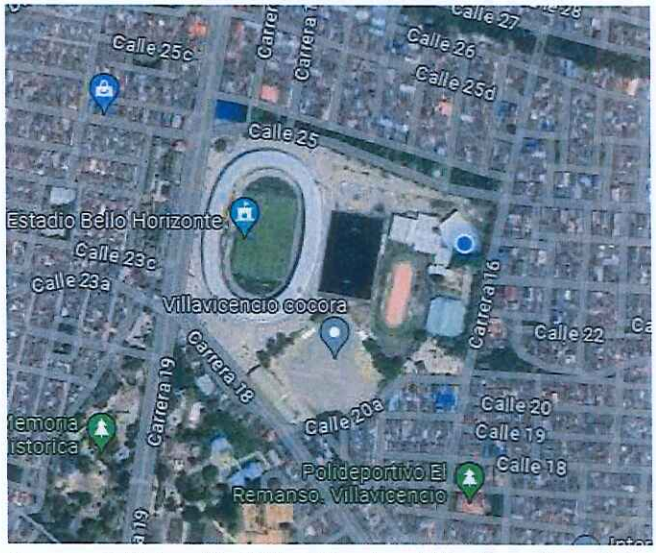


Imagen 2 Ubicación Villa Olímpica, Villavicencio – Meta

1.2 METODOLOGÍA DE DISEÑO

Para dar solución al problema que plantea la edificación existente, asociado al objetivo de cualificar y alcanzar la profesionalización de las diferentes disciplinas deportivas, que se han venido llevando a cabo en condiciones precarias, se parte de la gestión del área disponible, habilitando un espacio suficiente para las edificaciones a implantar, lo cual se subordina a la demolición de las edificaciones correspondientes al Escenario de Voleibol y Lucha Libre, para su transformación integral, en un nuevo escenario.

Para dar continuidad y conectividad a las edificaciones propuestas, se plantea un recorrido que une y permite una circulación que funcionar de conexión, para el control de ingreso y generación de espacios complementarios al funcionamiento del complejo deportivo en general.

1.3 PARÁMETROS DE DISEÑO

Los parámetros de diseño implementados en el desarrollo del proyecto, son los descritos en las Guías expedidas por el Ministerio de Deporte y las sugerencias de parte de las Federaciones, cuyos reglamentos han sido incluidos en la distribución de los espacios deportivos, con flexibilidad en los diseños para posibilitar la adecuación del mobiliario, según las actividades a desarrollar por los operadores del escenario deportivo y con el propósito de mejorar la infraestructura física y por consiguiente intensificar la competitividad regional de los deportistas.

1.4 DISEÑO DE URBANISMO

El proyecto se implanta en el Suelo Urbano del Municipio de Villavicencio, que comprende un sector consolidado, donde la malla vial determina la morfología del predio destinado para la Villa Olímpica, el cual es el complejo deportivo más relevante del municipio y el departamento, reuniendo gran variedad de disciplinas deportivas posibles, que lo convierten por excelencia en la infraestructura deportiva de mayor impacto a nivel urbano y regional.

Este complejo deportivo se ha construido progresivamente, por lo que al interior denota una estructura dispersa y sectorizada, de acuerdo con los volúmenes de participación masiva en espectáculos deportivos, que está destinada especialmente al Campo de Fútbol del Estadio Bello Horizonte Rey Pele.

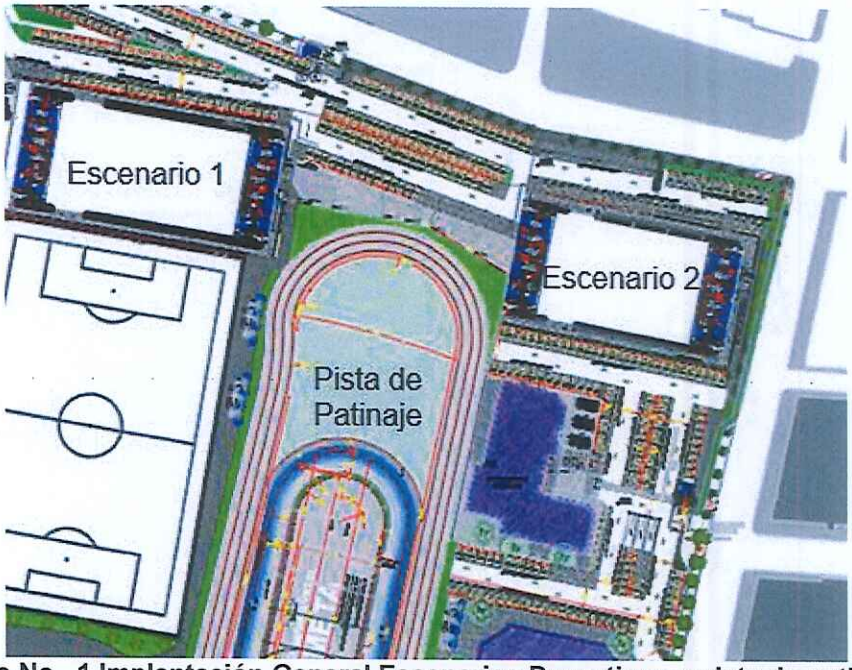
Anexos a este escenario, emergen otras edificaciones que van estrechando las conexiones entre sí, permitiendo a los transeúntes acceder, por cualquiera de los accesos dispuestos en sus costados, al complejo deportivo y recreativo y dirigirse a todas las dependencias en su interior.

Para la implantación de los Escenarios Deportivos, se han tenido en cuenta las preexistencias, y se propone la ubicación sobre el espacio habilitado por la edificación donde funcionan los coliseos, que será objeto parcialmente de demolición, redistribuyendo y agrupando las disciplinas en dos edificaciones independientes, y permitiendo ampliar el espacio disponible para otros deportes, como es el caso de la proyección de la Pista de Patinaje.

También se conserva el urbanismo concebido inicialmente, dentro del marco de las licencias urbanísticas adelantadas y aprobadas, antes de la intervención propuesta en el proyecto, y realzando las modificaciones y ajustes necesarios para el cumplimiento de la normatividad aplicable.

En consecuencia, la orientación de los Escenarios Deportivos teniendo como referencia la línea Sur – Norte es de 80°, no obstante, la totalidad de las áreas están cubiertas, lo que permite a los usuarios de las edificaciones realizar todas las actividades posibles en cualquier horario de funcionamiento establecido.

dentro del urbanismo que embarca este proyecto tenemos conformadas unas zonas de parqueaderos el cual está organizado en parqueaderos de motos, públicos, privados y bicicletas el cual ya se encuentran licenciados. para dar cumplimiento a esta licencia es necesario realizar la modificación de item no previstos, mayores y menores cantidades para dar cumplimiento a la misma.



Plano No. 1 Implantación General Escenarios Deportivos y pista de patinaje.

2. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

El diseño arquitectónico parte del concepto de versatilidad en cada uno de los espacios, por cuanto el predio no dispone de áreas libres suficientes y se debe adelantar previamente la demolición parcial de algunas de las construcciones presentes, por lo que se propone que los Escenarios Deportivos funcionen como contenedores en los que habitualmente se dispondrá del espacio necesario para la práctica de las disciplinas a nivel profesional de Voleibol y Gimnasia artística en el Escenario 1 y Lucha Libre, Taekwondo, Pesas y Boxeo en el Escenario 2, pero que será adaptable para llevar a cabo competencias de nivel profesional.
Para ello se han proyectado dos edificaciones multifuncionales en las que se cuenta con el espacio necesario para que la práctica de dichos deportes se lleve a cabo simultáneamente y ajustado a las medidas reglamentarias para competir a nivel profesional, dotados de espacios complementarios para los deportistas y sus respectivas ligas. Se incluyen en la edificación espacios para espectadores o acompañantes, de acuerdo con los cronogramas deportivos, que disponen de los servicios sanitarios requeridos y las medidas de seguridad, respecto a los medios de evacuación, acordes con la capacidad instalada.

Del mismo modo, se garantiza que estos Escenarios Deportivos sean incluyentes y proporcionen la accesibilidad física tanto a los deportistas como a la comunidad en general, en condiciones óptimas, dando cumplimiento a la normativa que para este fin se establece, así como la consideración de espacios para graderías portátiles en los eventos deportivos que así lo requieran.

Programa Arquitectónico - Escenario Deportivo 1

AREA	AREA	AREA CA/U	AREA TOTAL
LIGA / BODEGA	2	23.03 M2	46.06 M2
LIGA / BODEGA	2	20.27 M2	40.54 M2
CAMERINO HOMBRES	2	22.73 M2	45.46 M2
CAMERINO MUJERES	2	19.01 M2	38.02 M2
BAÑOS PUBLICOS HOMBRES	2	22.21 M2	44.42 M2
BAÑOS PUBLICOS MUJERES	2	23.76 M2	47.52 M2
BAÑO PMR	2	5.66 M2	11.32 M2
CIRCULACION INTERNA	1	194.10 M2	194.10 M2
AREA DE JUEGO	1	1726.94 M2	1726.94 M2
PUNTOS FIJOS Y ESCALERA	4	21.24	84.96 M2
TOTAL	**20**		**2279.34 M2**

Tabla No. 1 - Programa Arquitectónico – Escenario Deportivo 1

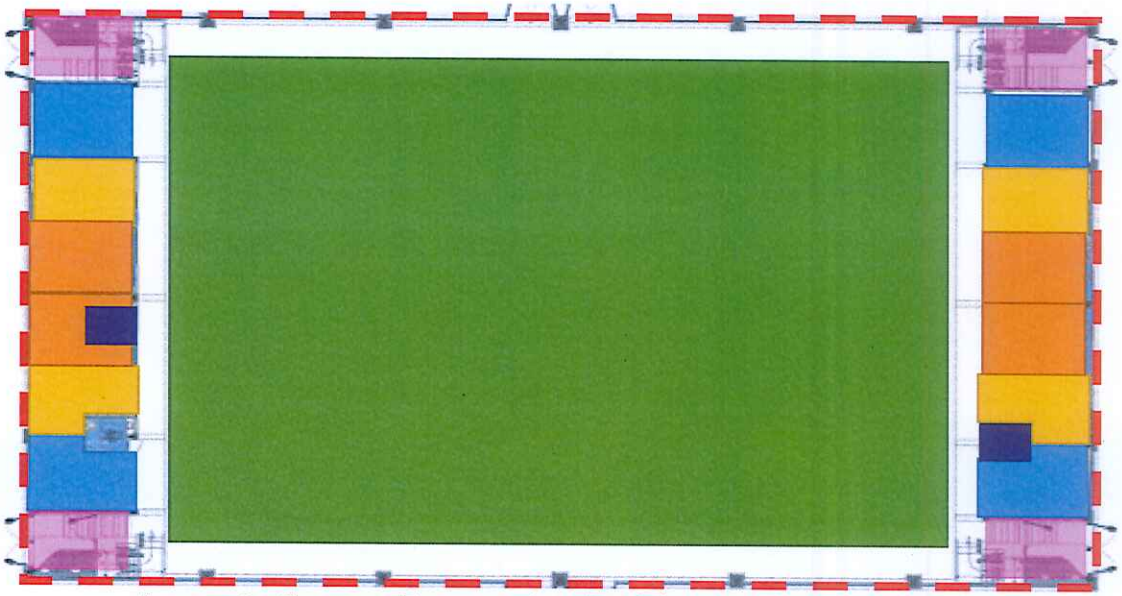


Imagen 3 - Esquema Programa Arquitectónico – Escenario Deportivo 1

Los Escenarios Deportivos también se conciben de tal forma que, para el desarrollo de un evento, ya sea de competencia o recreativo, se puedan adaptar fácilmente a las exigencias, organizando el mobiliario correspondiente de tal forma que sea posible, por ejemplo, que en el Escenario 1 se desarrollen todas las disciplinas de la Gimnasia Artística.

Cabe aclarar que para el diseño de cada Escenario se realizó una modulación de los servicios en la parte inferior de las graderías de tal forma que ambas fueran de dimensiones y áreas similares.

Programa Arquitectónico - Escenario Deportivo 2

AREA	AREA	AREA CA/U	AREA TOTAL
LIGA / BODEGA	2	23.03 M2	46.06 M2
LIGA / BODEGA	2	20.27 M2	40.54 M2
CAMERINO HOMBRES	2	22.73 M2	45.46 M2
CAMERINO MUJERES	2	19.01 M2	38.02 M2
BAÑOS PUBLICOS HOMBRES	2	22.21 M2	44.42 M2
BAÑOS PUBLICOS MUJERES	2	23.76 M2	47.52 M2
BAÑO PMR	2	5.66 M2	11.32 M2
CIRCULACION INTERNA	1	186.10 M2	186.10 M2
AREA DE JUEGO	1	1410.94 M2	1410.94 M2
PUNTOS FIJOS Y ESCALERA	4	21.24	84.96 M2
TOTAL	**20**		**1955.34 M2**

Tabla No. 2 - Programa Arquitectónico – Escenario Deportivo 2

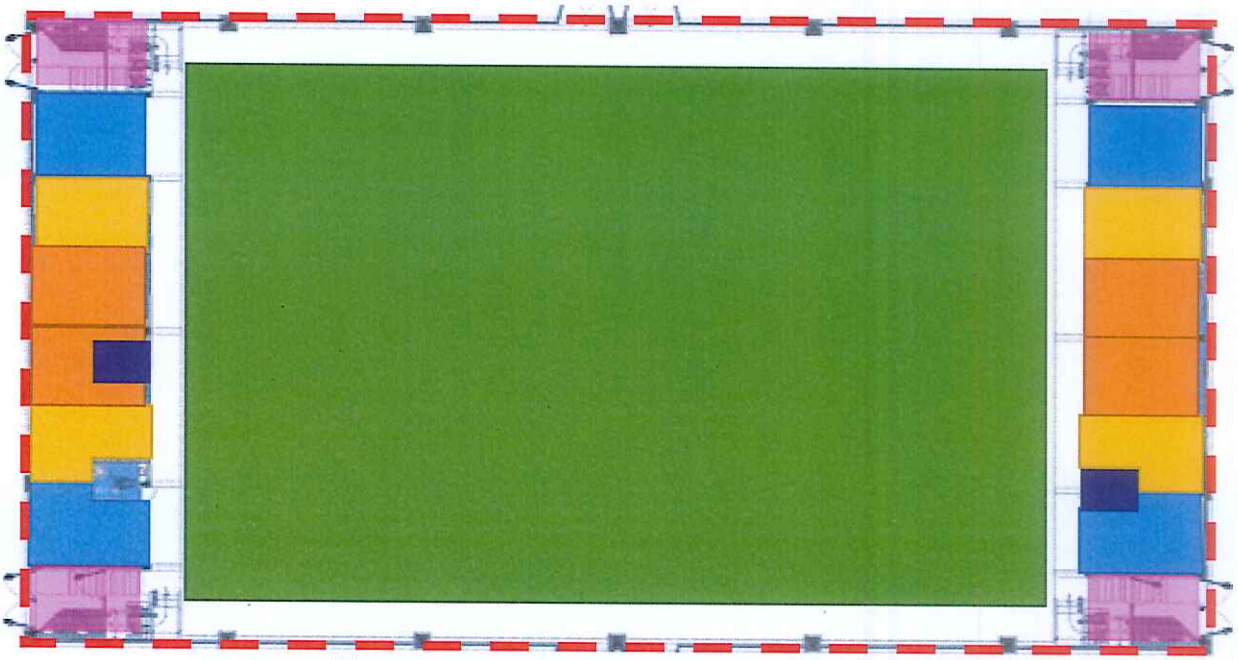


Imagen 4 - Esquema Programa Arquitectónico – Escenario Deportivo 2

Programa Arquitectónico - Escenario Deportivo 1

Graderías

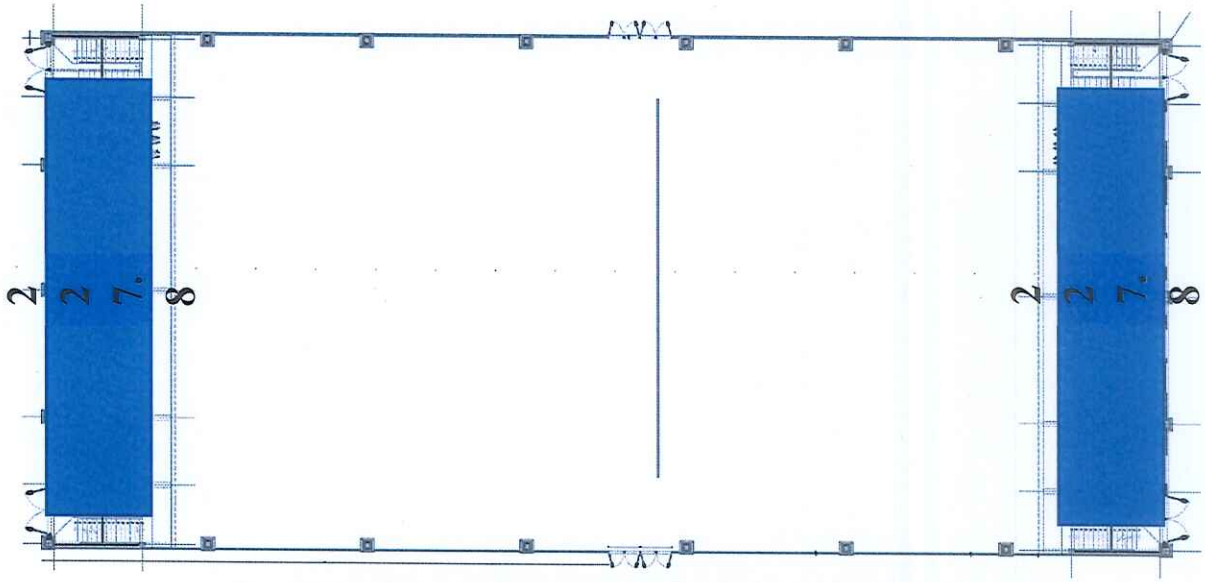
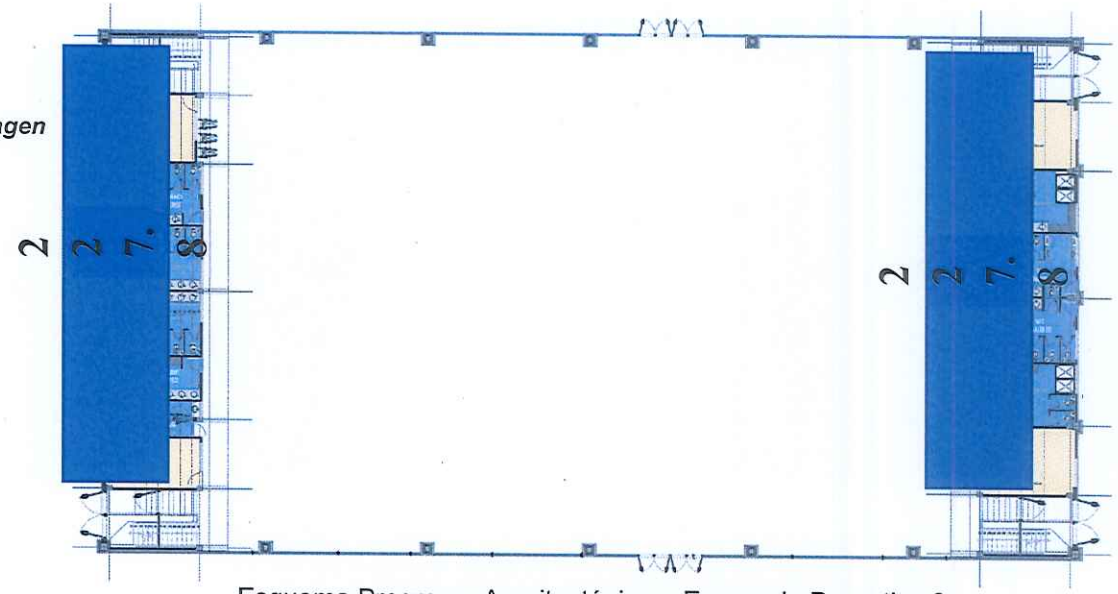


Imagen 5 - Esquema Programa Arquitectónico – Escenario Deportivo 1

Programa Arquitectónico - Escenario Deportivo 2

Graderías

Imagen 6 -



Esquema Programa Arquitectónico – Escenario Deportivo 2

PROGRAMA ARQUITECTONICO ESCENARIO 1

Zona para público
Hall de Acceso
Graderías
Baños Públicos
Zona para prensa y V.I.P.
Zona mixta
Zona de deportistas
Camerinos
Baños y duchas
Área de calentamiento
Área de servicio
Bodega de equipos

Zona de competencia Gimnasia Artística
Zona técnica
Campo de juego
Área de seguridad
Área técnica y de jueces
Área de circulación perimetral

Zona de competencia Voleibol
Zona técnica
Campo de juego
Área de seguridad
Área técnica y de jueces
Área de circulación perimetral

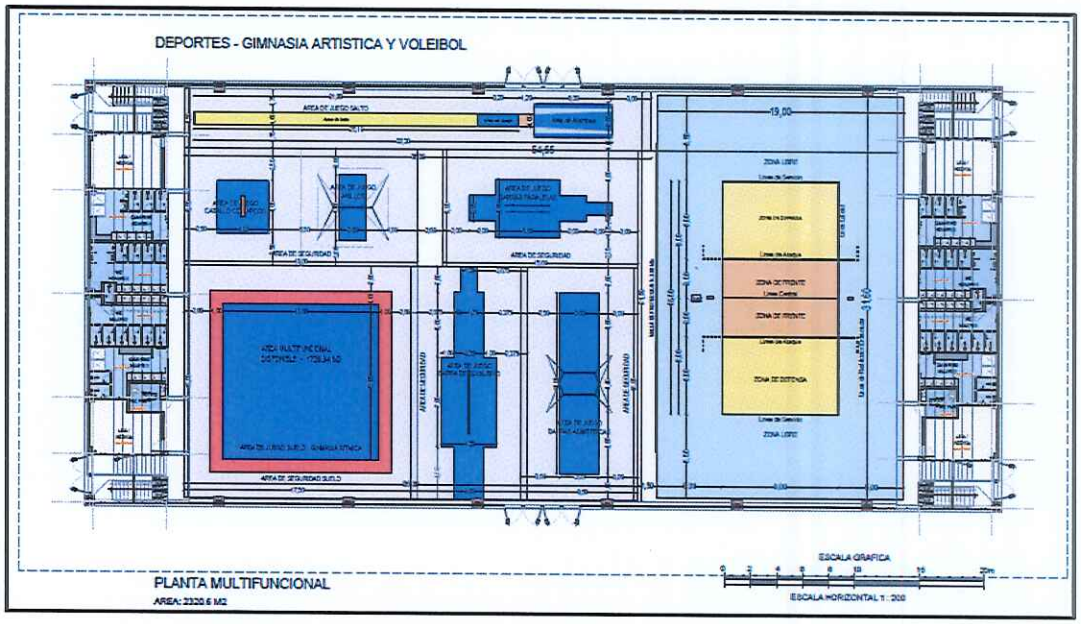


Imagen 7 - Planta nivel placa escenarios deportivos 1 – *Gimnasia artística y voleibol*
Fuente: Planos arquitectónicos escenario deportivo 1

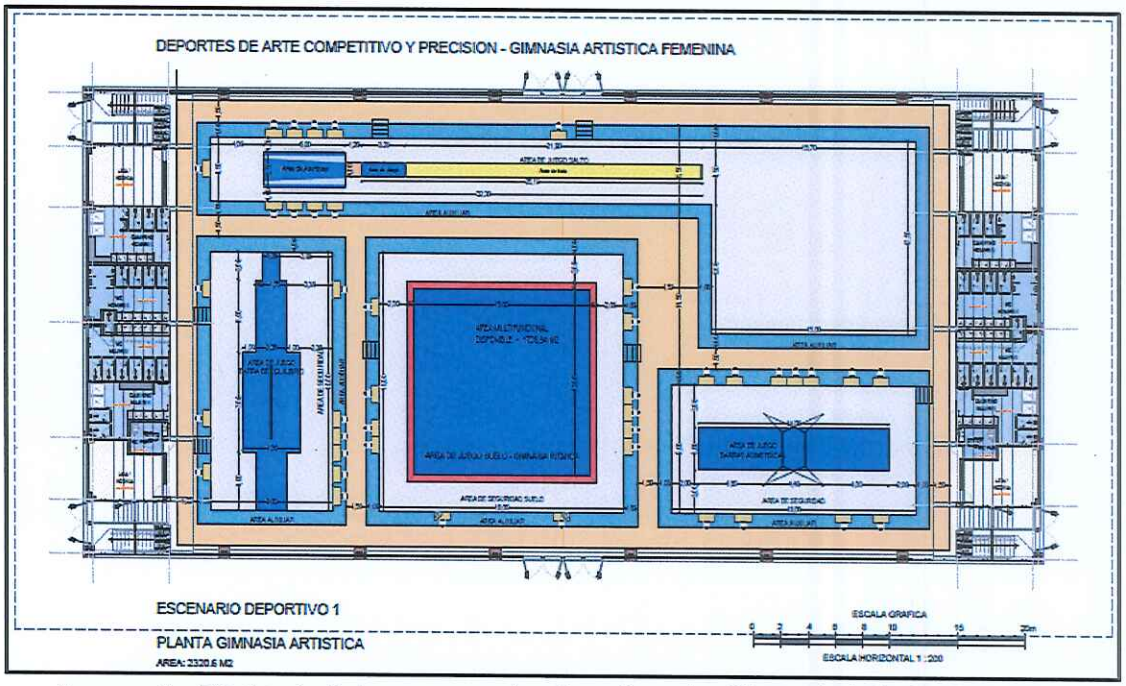


Imagen 8 - Planta nivel placa escenarios deportivos 1 - *Gimnasia Artística Femenina*
Fuente: Planos arquitectónicos escenario deportivo 1

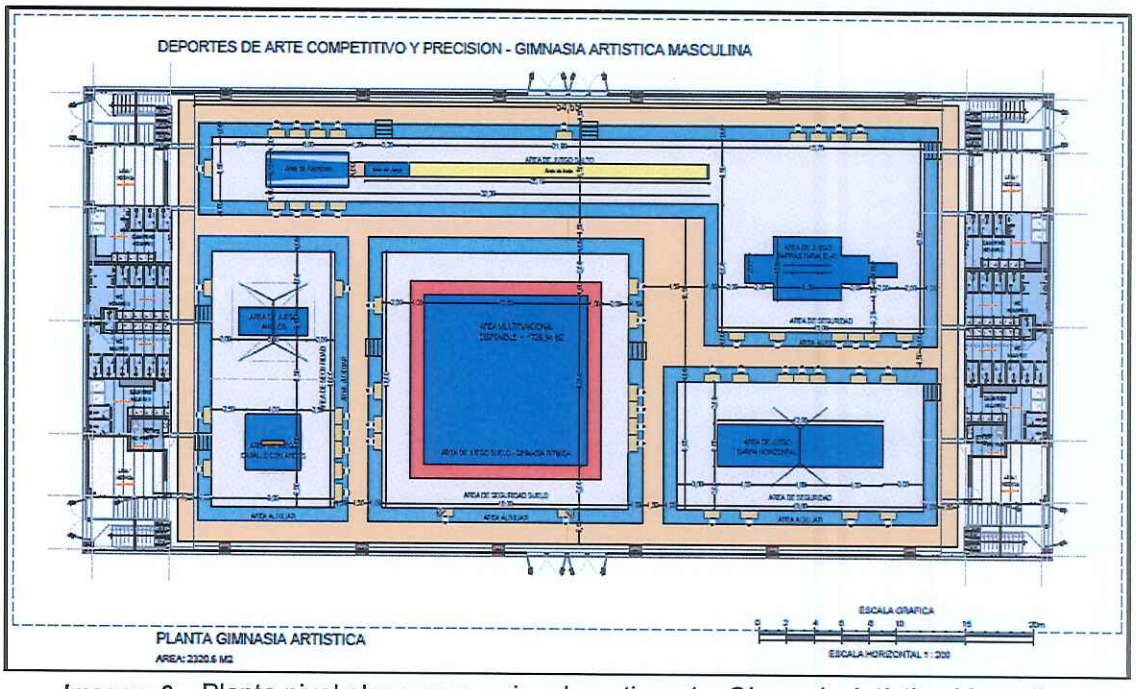


Imagen 9 - Planta nivel placa escenarios deportivos 1 - *Gimnasia Artística Masculina*
Fuente: Planos arquitectónicos escenario deportivo 1

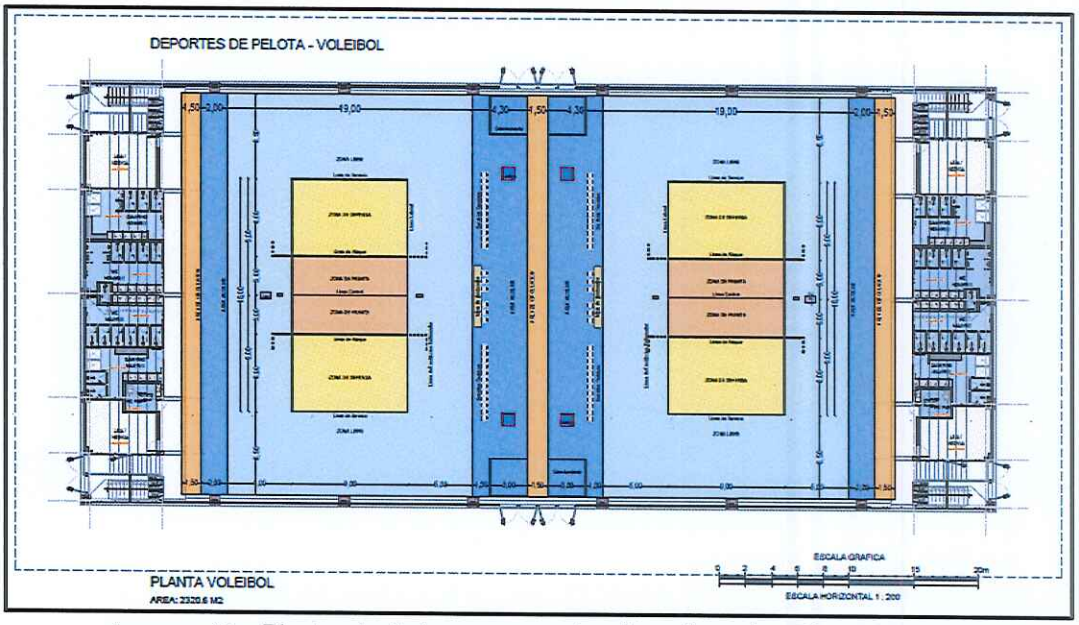


Imagen 10 - Planta nivel placa escenarios deportivos 1 – *Planta Voleibol*
Fuente: Planos arquitectónicos escenario deportivo 1

PROGRAMA ARQUITECTONICO ESCENARIO 2

Zona para público
Hall de Acceso
Graderías
Baños Públicos
Zona mixta
Zona de deportistas
Camerinos
Baños y duchas
Área de calentamiento
Área de servicio
Bodega de equipos
Zona de competencia
Zona técnica
Campo de juego
Área de seguridad
Área técnica y de jueces
Área de circulación perimetral

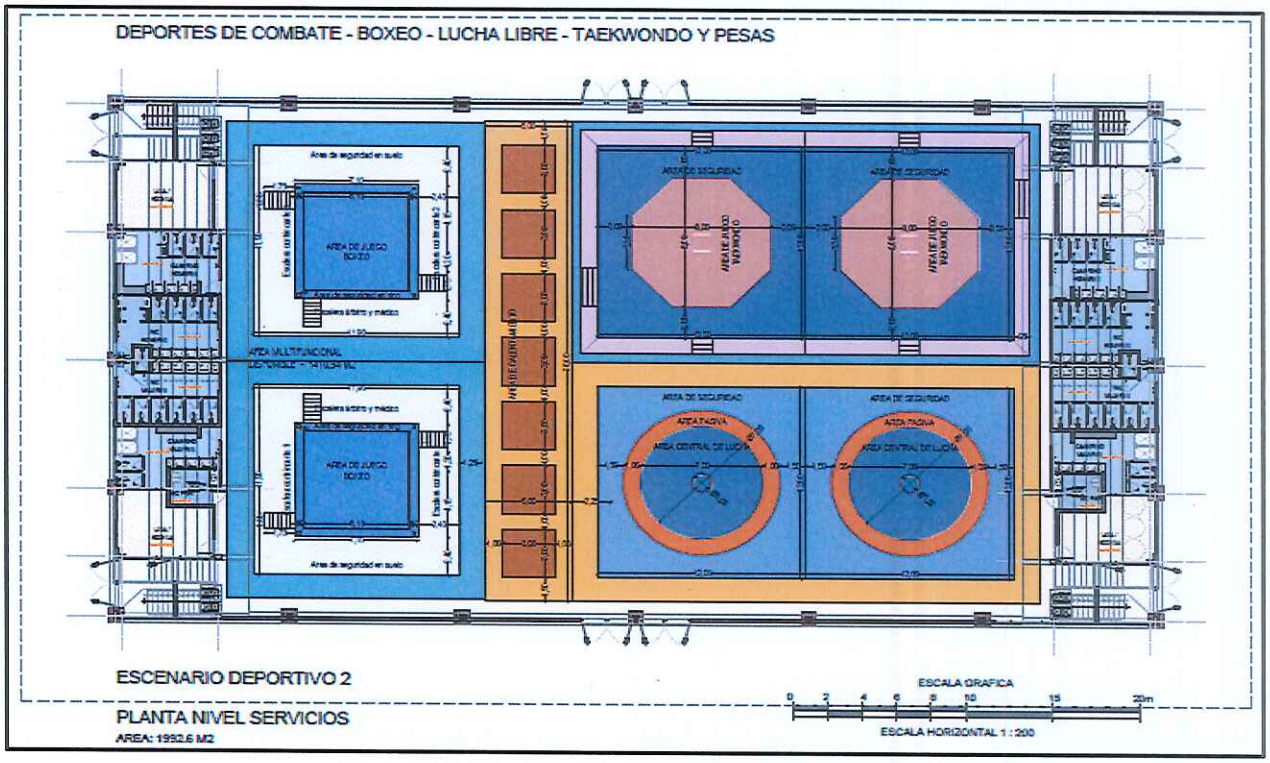


Imagen 11 - Planta nivel placa escenarios deportivos 2 – *Boxeo – Lucha – Taekwondo y Pesas*
Fuente: Planos arquitectónicos escenario deportivo 2

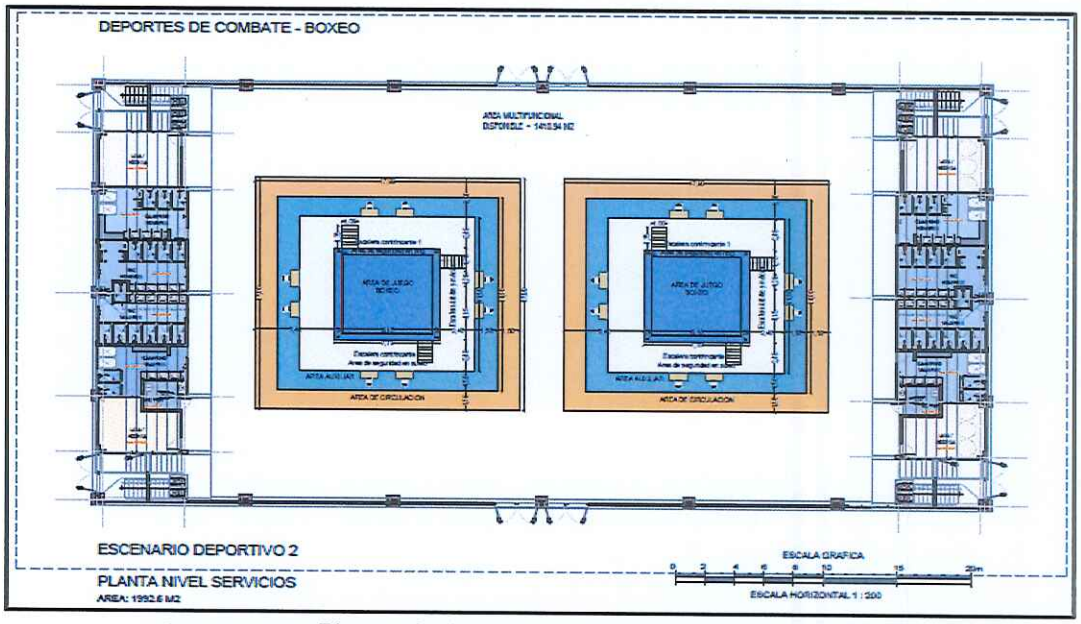


Imagen 12 - Planta nivel placa escenarios deportivos 2 - *Boxeo*
Fuente: Planos arquitectónicos escenario deportivo 2

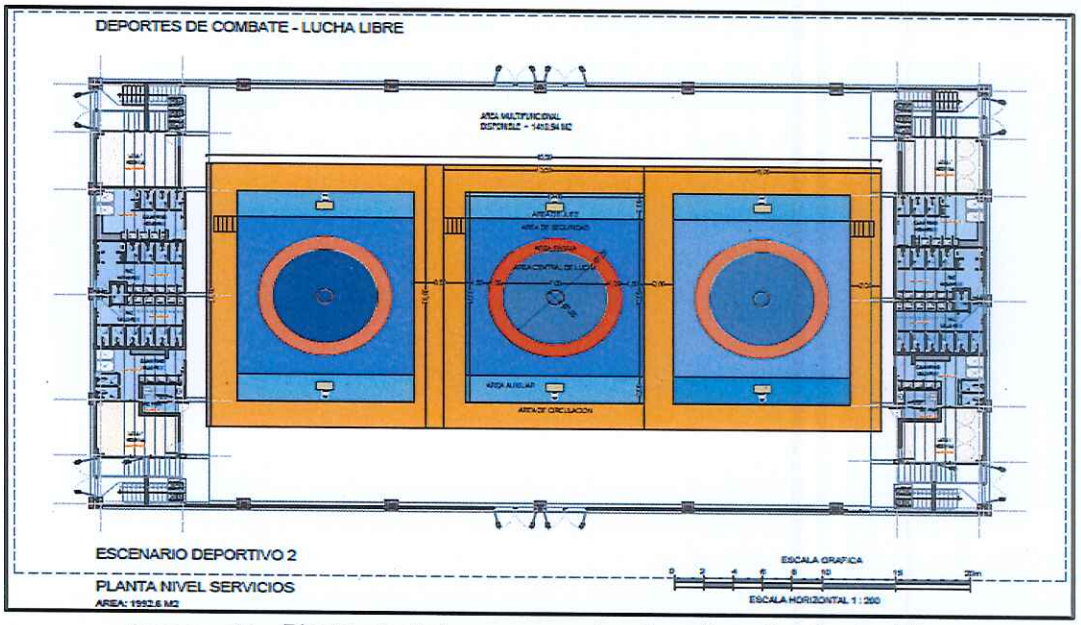


Imagen 13 - Planta nivel placa escenarios deportivos 2 – *Lucha Libre*
Fuente: Planos arquitectónicos escenario deportivo 2

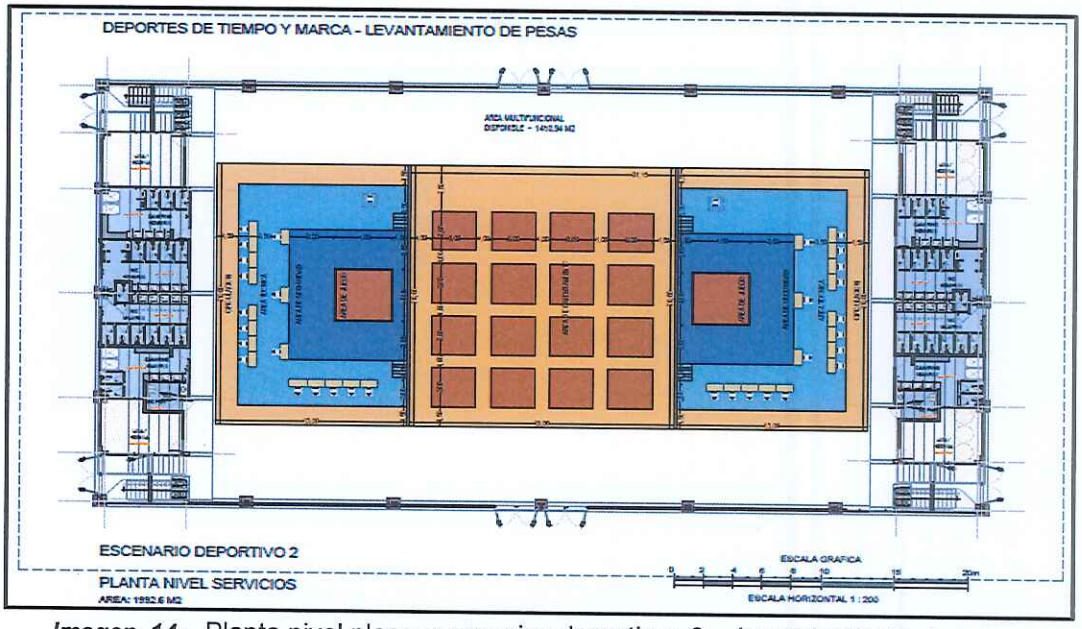


Imagen 14 - Planta nivel placa escenarios deportivos 2 – *Levantamiento de pesas*
Fuente: Planos arquitectónicos escenario deportivo 2

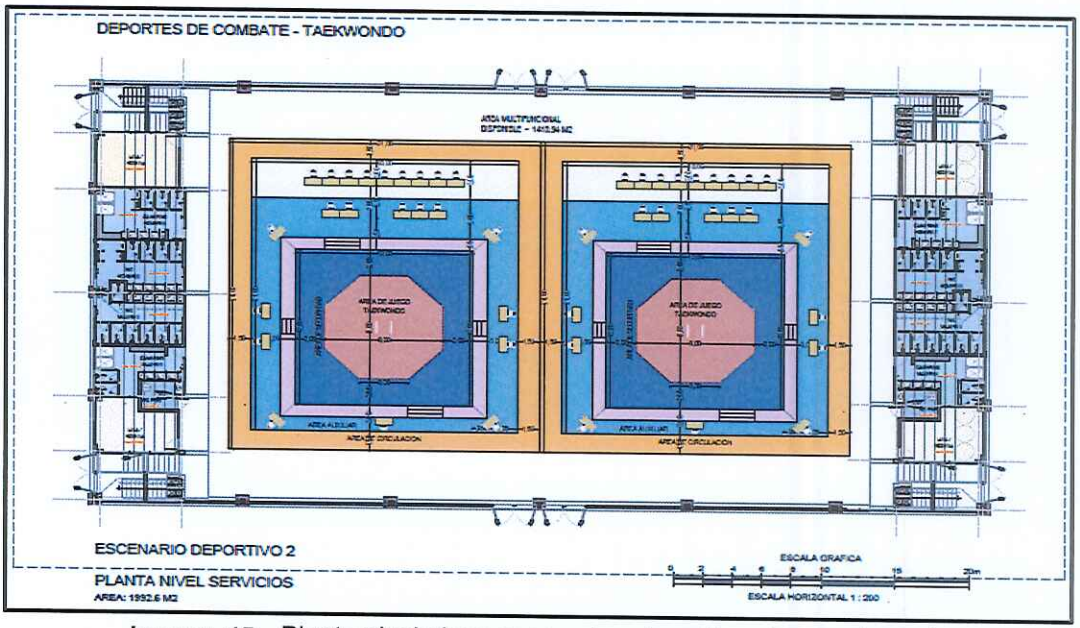


Imagen 15 - Planta nivel placa escenarios deportivos 2 – *Taekwondo*
Fuente: Planos arquitectónicos escenario deportivo 2

3. JUSTIFICACIÓN DE CAMBIOS DE ITEM.

El complejo deportivo de la villa olímpica goza de una arquitectura deportiva que integra diferentes disciplinas en un mismo espacio, como Futbol, Futbol 11, Tejo, Patinaje, Atletismo, disciplinas bajo cubierta como tenis de mesa, taekwondo, gimnasia, voleibol, levantamiento de pesas y boxeo.

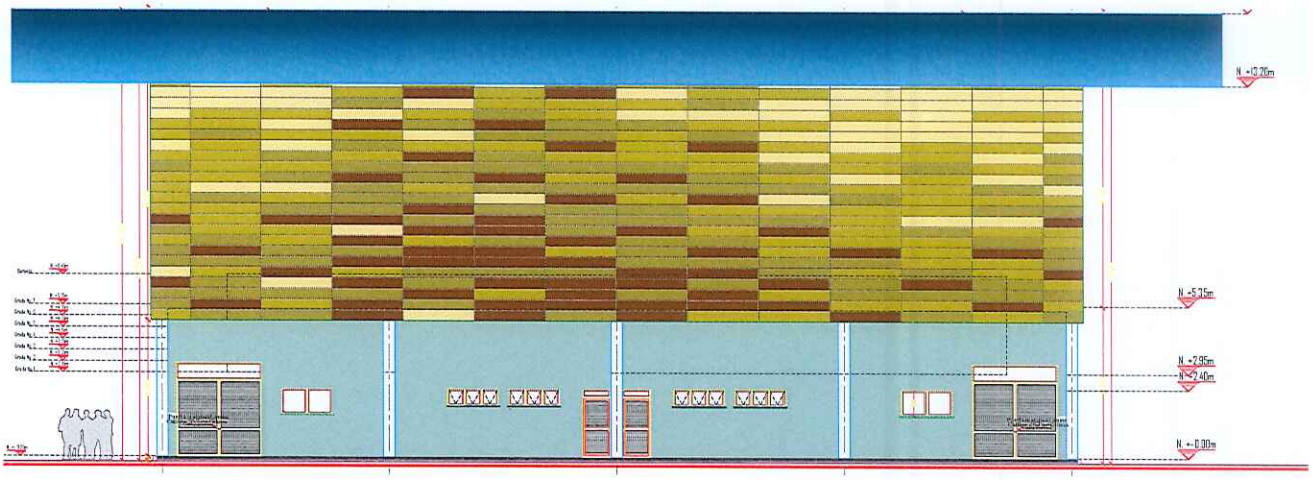
La construcción de la Villa Olímpica de Villavicencio en la primera etapa se muestra una fachada inspirada en el amanecer llanero, que se puede apreciar en la estructura del estadio de Futbol Bello Horizonte. El material usado fue tipo Miniwave perforado.



Imagen 1 ESTADIO FUTBOL BELLO HORIZONTE REY PELÉ

En la construcción de la Villa Olímpica en su segunda etapa de obra, se tiene la construcción de dos escenarios deportivos así:
Escenario 01 70.46m x 32.66m y escenario 02 = 60.46 x 32.66m
Los cuales quedan ubicados en el costado norte del lote donde se construye el complejo deportivo.

La volumetría del complejo fue idealizada en una envolvente revestida de aluminio perforado que se asemeja a una fachada flotante y conectada a la estructura metálica por medio de correas horizontales que la soporta en toda su longitud.



La importancia de mimetizar todas las estructuras de la Villa Olimpica para que sea un complejo deportivo de un mismo concepto arquitectónico, genera la necesidad de incluir el mismo tipo de fachada para los nuevos escenarios deportivos.

Tomando como referencia la fachada del estadio de futbol Bello Horizonte, se ve la necesidad de cambiar el item "SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE REVESTIMIENTO LAMINAS EN SCREEN PANEL PARA FACHADAS (incluye estructura de soporte y remates de cubierta)" un item no previsto, que se ajuste en características de los materiales y presentación.

Se incluye el siguiente NP.7.3 llamado "SUMINISTRO E INSTALACIÓN FACHADA EN REVESTIMIENTO MINIWAVE O SIMILAR EN PANEL EN ALUZINC 0.5 MM PERFORADO, PREPINTADO EN POLIESTRER HORNEABLE EN DOS CARAS. INC ELEMENTO DE SOPORTE A ESTRUCTURA", siendo esta descripción de material muy similar al que se instaló en la fachada del estadio de futbol.

El screen panel es un material plano y rígido no moldeable por lo tanto es vulnerable al ingreso de las aguas lluvia que pueden regar por la fachada, además que sus perforaciones son de mayor tamaño.

Un punto favorable para resaltar es el menor costo por metro cuadrado, es decir, el costo del SCREEN PANEL es de $1.106.035/m2 mientras que el de MINIWAVE es de $904.979/m2. Que por la cantidad se logra rebajar el precio en $567.943.700.

Por otra parte, la estructura de los escenarios deportivos estaba implantadas sobre el nivel del suelo encontrado en el lote a construirse, el cual es una terreno ondulado y disparejo con pendiente continua hacia el oriente.

La arquitectura al interior de los escenarios consta de una placa continua de un solo nivel, por lo cual se debe garantizar un terreno plano y uniforme, al tener en cuenta esta implantación, se ve la necesidad realizar un terraceo para lograr una superficie horizontalmente plana.

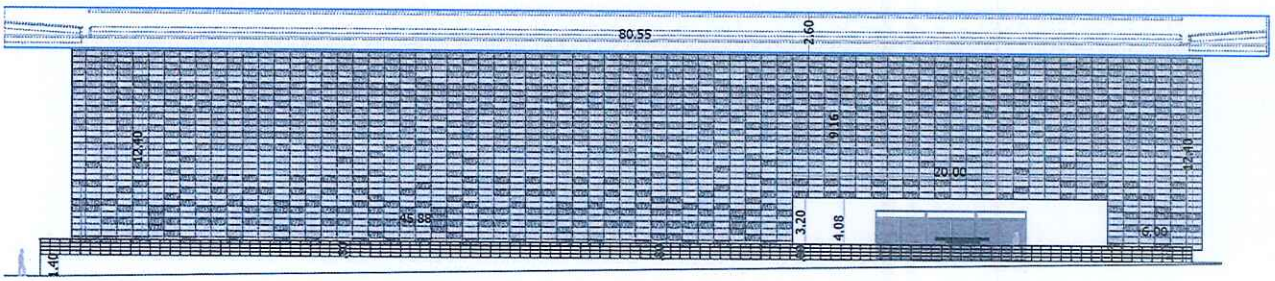


Ilustración 1 Alzado longitudinal Escenario 1

Esto genera alturas importantes en el costado oriental de cada escenario deportivo, obligando así la construcción muros de contención con el fin único de mantener la superficie estable sin ocupar mayores áreas, igualmente se debe garantizar el acceso por ese costado oriental, obligando a incluir escaleras y rampas, las segunda para garantizar el movimiento de personal con movilidad reducida.

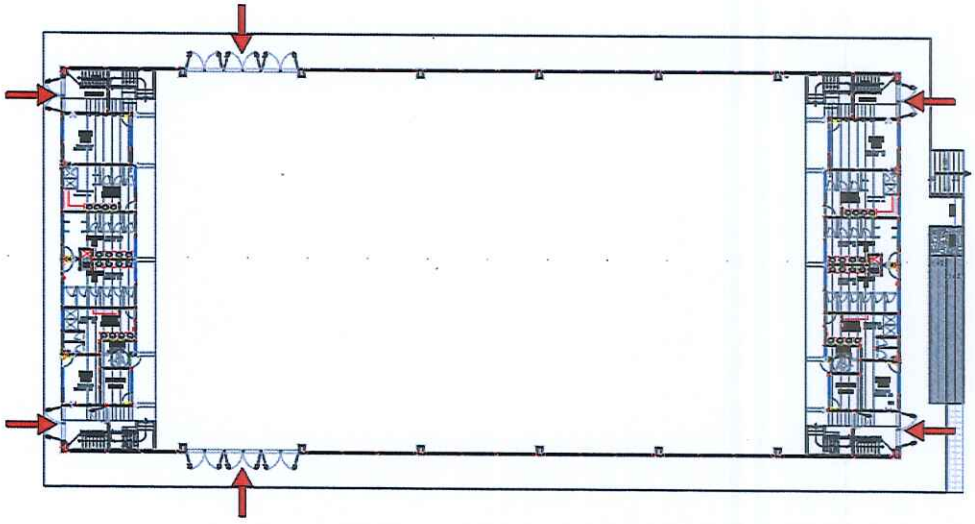


Imagen 16 **-** Esquema de accesos a los Escenarios Deportivos.

Como también, darle cumplimiento al cálculo de las salidas y rutas de evacuación de los Escenarios Deportivos, los cuales están proyectados siguiendo los lineamientos establecidos en el Capítulo K de la NSR 10 (Reglamento Norma Sismo Resistente Colombiana), en la cual se cataloga el edificio así: K.2.7 Grupo de ocupación L – lugares de reunión, y K.2.7.2 – Subgrupo de ocupación L-1 Lugares de reunión deportivos.

La importancia de cumplir con la capacidad mínima de parqueaderos exigidos para el complejo deportivo según la Resolución No. L-21-0096 de 16 de abril de 2021, se incluyen en esta etapa un total de 429 parqueaderos entre minusválidos, privado, y públicos, los cuales están localizados al costado oriental del complejo deportivo. Esto genera la creación de nuevos ítems y diseños en las diferentes especialidades, como diseño de pavimentos, diseño de desagües e iluminación.

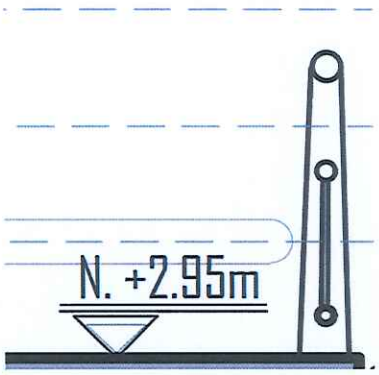
Las edificaciones están pensadas en recibir un aforo de 500 personas espectadoras sobre las graderías de cada escenario, esto exige garantizar un lugar de estacionamiento adecuado.

La zona de parqueadero fue inicialmente localizada frente a los complejos deportivos y las construcciones donde funcionan las oficinas administrativas de IDERMETA, los cuales en la actualidad funcionan como estacionamientos sobre una superficie de afirmado en material de río, además, el área es de fácil acceso por la carrera 16.

Bajo esta área se encuentran las redes de alimentación de agua potable, y las redes de alcantarillado de aguas residuales y lluvias.

Por otro lado, se encuentra que el item de barandas de las graderías que se encuentran al interior de los escenarios no corresponden a las mostradas en los diseños arquitectónicos elaborados en la consultoría

En el presupuesto de obra se encuentra un item 10.4 denominado "SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METALICA EN 4 TUBOS DE 2" Y PLATINA 1/8" CADA 0.12M", el cual no coincide con la propuesta arquitectónica.



No obstante, fue necesario incluir el item no previsto NP.10.9 "SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EN ACERO AL CARBON ASTM A-500 GRADO C, SEGÚN DISEÑOS. INCLUYE SOPORTE CON PLATINA Y PINTURA EN POLIURETANO, VOMITORIO, ESCALERAS EXTERIORES E INTERNAS, RAMPAS Y CERRAMIENTO DE BORDE", el cual cumpliría con la presentado en el diseño arquitectónico.

ARQ. CARLOS ANDRES CAICEDO CASTAÑO
Arquitecto
T.P.A35162015-1121844675
Consorcio Escenarios Deportivos Villa olímpica 2023

Documento firmado digitalmente por: Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.
Página 1 de un total de 1 página (s)

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

E643437

CERTIFICA

Que el Arquitecto CARLOS ANDRES CAICEDO CASTAÑO con cédula de ciudadanía No. 1121844675 de Villavicencio, registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. A35162015-1121844675, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 16 del 27 de Febrero de 2015 por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares., la cual se encuentra VIGENTE.

El profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 10 dias del mes de Abril de 2024.

ALFREDO MANUEL REYES ROJAS
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web [https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital] y digite el siguiente código de verificación W3BeoLt

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

INFORME TOPOGRÁFICO

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olimpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta, Colombia

INFORME PUNTOS DE GEORREFERENCIACIÓN ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA

INTRODUCCIÓN

Este informe corresponde la georreferenciación de los GPS 1 Y 2 localizado sobre la calle 25 sector parqueaderos ubicados en el costado nor-oriental del sitio donde van a quedar instalados los escenarios deportivos, en el municipio de Villavicencio departamento del Meta.
Se inicio la toma de datos teniendo en cuenta los servicios prestados por la estación fija de **VIVI**, localizada en la vereda Barcelona.

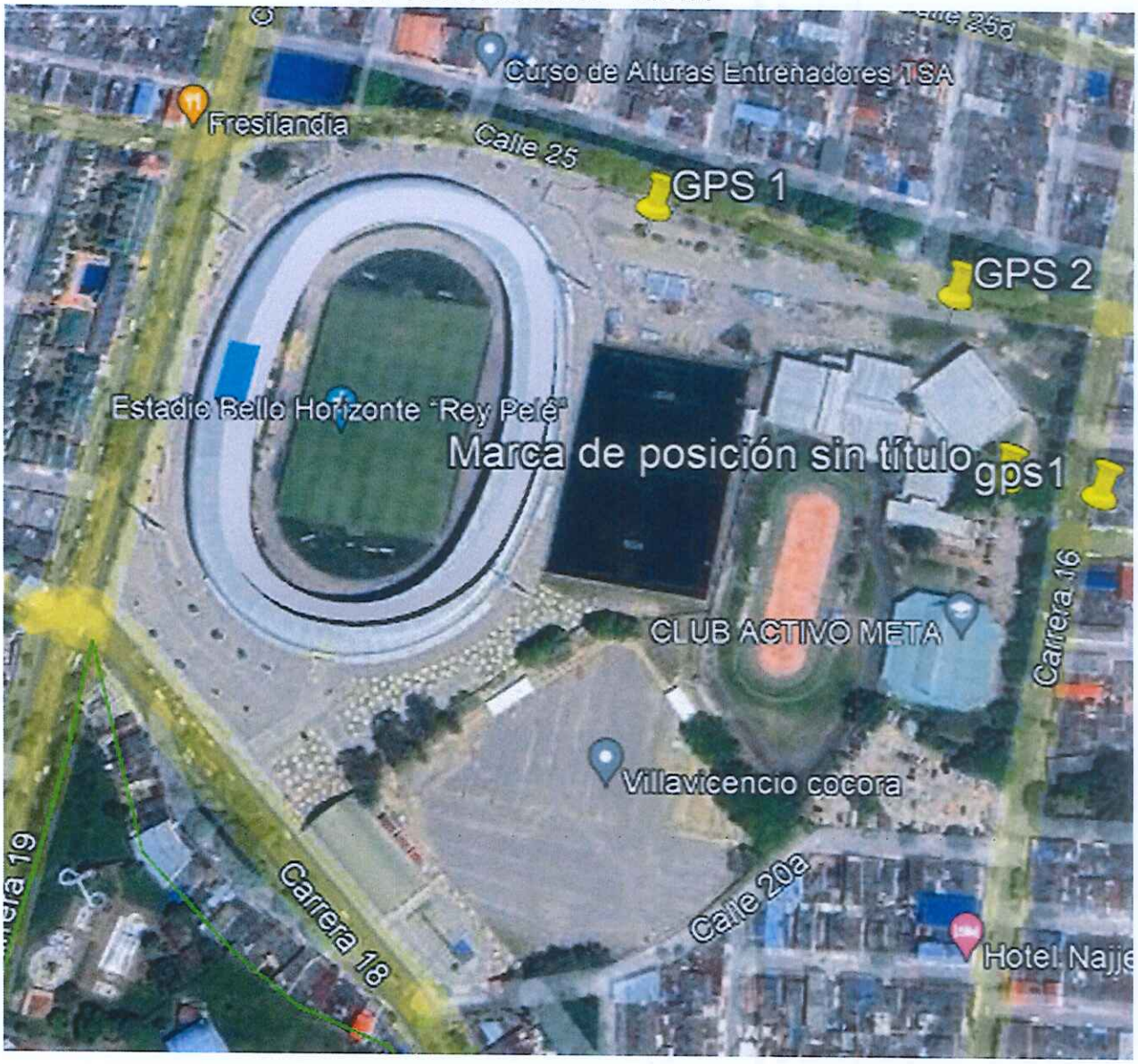
OBJETIVOS: describir la metodología empleada que permita desarrollar la georreferenciación para el proyecto en forma adecuada, entregando la precisión exigida y tratando de aportar resultados de forma tal que permita ser aprovechada adecuadamente por todos los especialistas que van a laborar en dicho proyecto.
Entregar un soporte técnico que permita mostrar la logística y la metodología ofrecen un nivel de precisión en las labores ejecutadas.

ALCANCE DE LOS ESTUDIOS. Georreferenciación de los GPS 1 Y GPS 2, sector **ESCENARIOS DEPORTIVOS**, en el municipio de Villavicencio – Meta.
Se desarrollaron los estudios del sitio con las siguientes actividades:
Exploración de vértices de apoyo para definir el sitio apropiado.
Traslado de coordenadas mediante sistema de posicionamiento GPS por el método estático.
PROCESO DE OFICINA: Los datos se bajan directamente de los receptores para luego ser procesados.

LOCALIZACION DEPARTAMENTAL



PLANTA GENERAL Y LOCALIZACION GPS 1 Y 2
LOCALIZADO ENTRE LA CALLE 25 Y CARRERAS 16 – 18 Y 19
DE VILLAVICENCIO - META



INFORMACION BASICA PARA EL CALCULO DE LOS PUNOS DE GPS
SE TOMA COMO BASE EL PUNTO DE CONTROL **VIVI**

MATERIALIZACION PLACAS DE GPS

Esta actividad consiste en materializar unos puntos geodésicos o placas de GPS con un valor real en localización (coordenadas reales) y en altimetría, una elevación que puede ser elipsoidal o sobre el nivel del mar según sea el caso, dichas placas son marcadas con las siglas GPS 1 y GPS 2 respectivamente, estos puntos referenciados satelitalmente nos ayudaran a tener control sobre los cálculos en posición geográfica y en cuantía de materiales al momento de ejecutar la obra.

GEORREFERENCIACION DE PLACAS GPS

Posicionar geográficamente 02 puntos geodésicos o placas de GPS con precisión milimétrica en el sitio donde se llevara a cabo **LA CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS, PISTA DE PATINAJE Y PISTA DE ATLETISMO EN LA VILLA OLIMPICA DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META** con coordenadas verídicas que están amarradas al sistema de la red geodésica nacional Magna Sirgas del IGAC, utilizando el método Estático (Coordenadas con postproceso mediante software), con equipo satelital GNSS dándole valor de coordenadas a los puntos geodésicos placas GPS 1 y GPS 2 los cuales servirán de amarre para realizar **LA CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS, PISTA DE PATINAJE Y PISTA DE ATLETISMO EN LA VILLA OLIMPICA DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META.** Este proceso se hizo posicionando los equipos GNSS en el punto geodésico placas GPS 1 y GPS 2 ubicado en la zona del proyecto y utilizando las bases permanentes continuas del IGAC de siglas VIVI, se descargó del portal web de la página del IGAC los rinex correspondientes a la fecha 11-08-2023 (RASTERO DE DATOS), de la misma manera se descargan de la página de la NASA las efemérides precisas, que son la corrección a las orbitas de los satélites que emiten la señal de posicionamiento y altimetría de forma elipsoidal y a su vez se descarga de la página web SOLUCIONES SEMANALES SIRGAS la corrección de la base continua permanente del IGAC para este caso la estación VIVI y se realiza el postproceso

en software TOPCON TOOLS para calcular las coordenadas definitivas y el resultado es el siguiente:

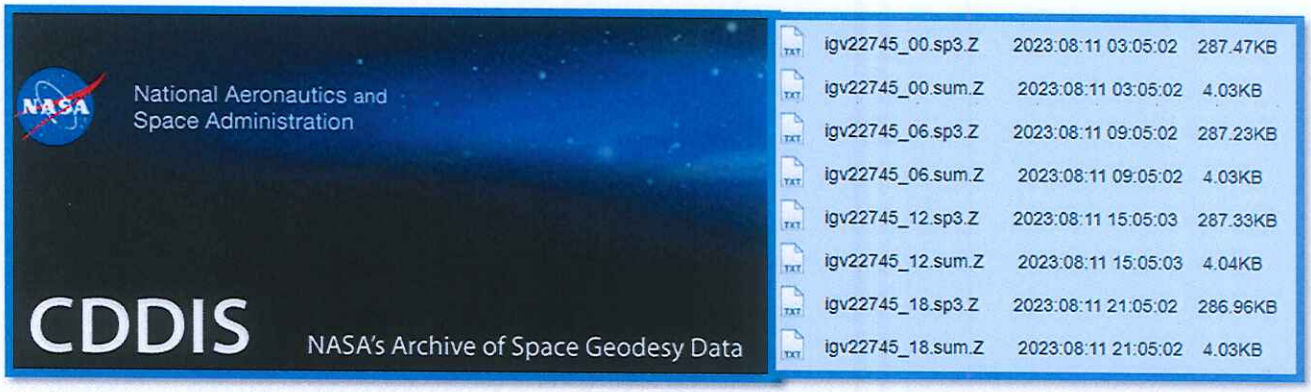
INSUMOS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS GNSS

- RINEX IGAC ESTACION VIVI



No.	Fecha	Tipo
51	12/08/2023 (224)	Navegación GPS
52	11/08/2023 (223)	Navegación GLONASS
53	11/08/2023 (223)	Observación
54	11/08/2023 (223)	Navegación GPS

EFEMERIDES PRECISAS



- CORRECION DE COODENADAS BASE IGAC VIVI

Coordenadas semanales generadas por DGFI-TUM para las estaciones SIRGAS

- Coordenadas semanales XYZ ordenadas por semana GPS
- Coordenadas semanales XYZ ordenadas por estación
- Coordenadas elipsoidales semanales ordenadas por estación

sir23P2270 (2).crd

Archivo Editar Ver

47	UYSO	42307M001	2828006.84695	-4528151.58831	-3478267.76856	A
48	UYTA	42302M001	3042868.20965	-4500645.58622	-3330675.22246	A
49	UYTD	42317M001	2939805.83623	-4618928.50344	-3260824.71919	A
50	UYTT	42318M001	3109972.13400	-4340819.15685	-3476409.71556	A
57	VBCA	41512M001	2319240.78732	-4411744.10408	-3966483.93272	A
58	VERA	40622M001	560280.97869	-6239744.23702	1193119.97660	A
60	VICO	41613M001	4373283.32630	-4059639.18429	-2246959.45690	A
63	VIL2	40527M001	-310300.77898	-6060324.01211	1957383.60612	A
66	VIVI	41931S001	1798110.65034	-6103160.63634	450209.75903	A
67	VNDP	40420M007	-2678090.68194	-4525436.73763	3597432.05591	A
77	WES2	40440S020	1492232.96415	-4458089.51568	4296046.11542	A
81	WHIT	40136M001	-2218338.26431	-2201205.12666	5543057.45666	W
83	WILL	40134M001	-2084258.46684	-3313873.00735	5019852.93374	W
84	WIND	31101M001	5633708.80041	1732018.10526	-2433985.45237	W
104	YELL	40127M003	-1224453.05227	-2689216.22545	5633638.29028	W
105	YEMA	41569M001	2799305.08184	-5099611.04891	-2606734.05513	A
106	YESX	40539M001	-1821343.16683	-5313763.76001	3014176.33966	A
109	YOPA	41932S001	1921562.31852	-6053497.49107	587652.25148	A

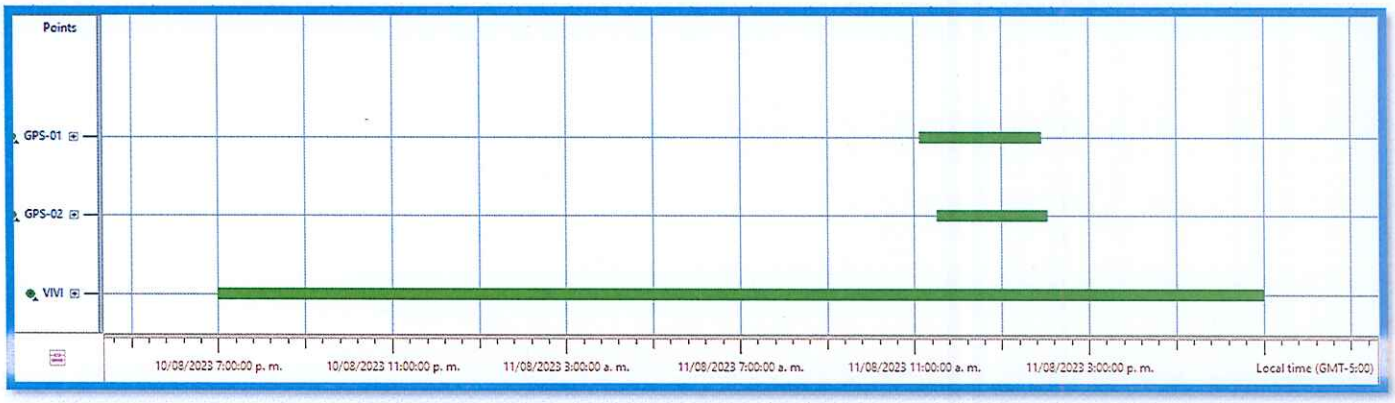
CALCULO Y POSTPROCESO DEL POSICIONAMIENTO GPS

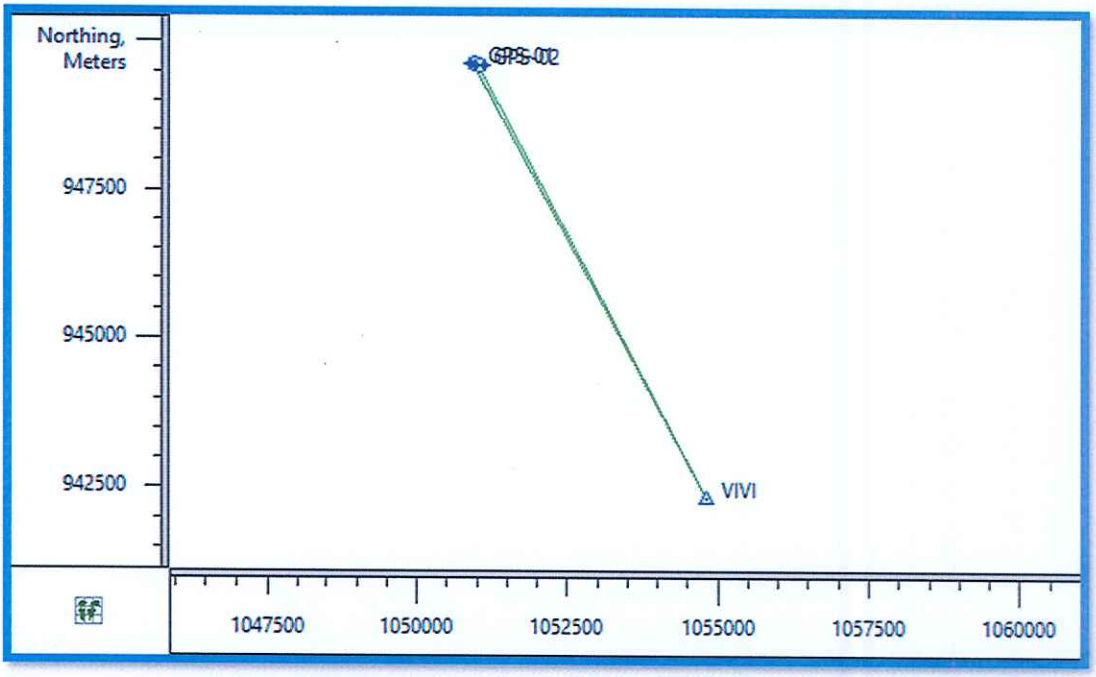
Adjustment

Control Tie Analysis: success Adjustment type: Plane + Height, Minimal constraint
Confidence level: 95 % Number of adjusted points: 3 Number of plane control points: 1
Number of used GPS vectors: 3/Number of height control points: 1
A posteriori plane or 3D UWE: 0.7774748, Bounds: (0.2683282, 1.766352)

GPS Occupations	
Point Name	Original Name
VIVI	VIVI
GPS-01	GPS-01
GPS-02	GPS-02

GPS Observations					
Name	dN (m)	dE (m)	dHt (m)	Horz RMS (m)	Vert RMS (m)
GPS-01–GPS-02	-28.504	103.135	-2.042	0.001	0.002
GPS-01–VIVI	-7290.014	3880.185	-28.986	0.006	0.010
GPS-02–VIVI	-7261.514	3777.050	-26.926	0.006	0.010





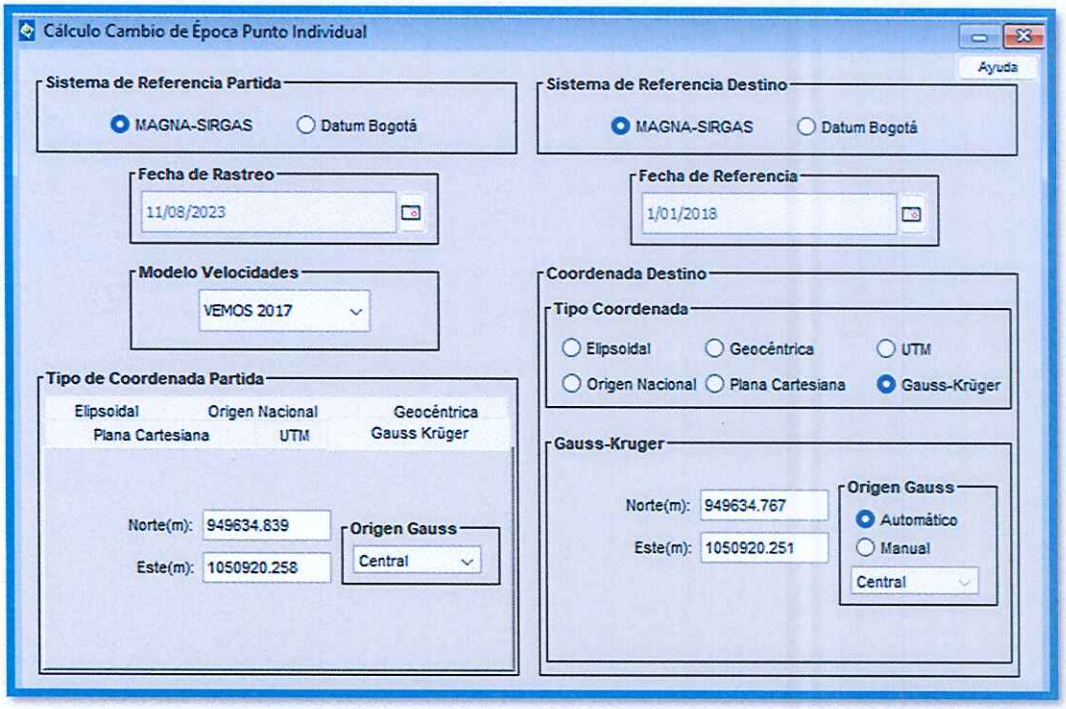
COORDENADAS ELIPSOIDALES PROCESADAS				
Name	Latitude	Longitude	Ell.Height (m)	Code
GPS–01	4°08'26.18437"N	73°37'08.03739"W	436.202	OBSERVADO
GPS–02	4°08'25.25450"N	73°37'04.69404"W	434.160	OBSERVADO
VIVI	4°04'28.78644"N	73°35'02.37873"W	407.224	CONTROL

COORDENADAS GAUSS-KRUGÛER PROCESADAS				
Name	Grid Northing (m)	Grid Easting (m)	Elevation (m)	Code
GPS–01	949634.839	1050920.258	419.973	OBSERVADO
GPS–02	949606.336	1051023.393	417.949	OBSERVADO
VIVI	942344.824	1054800.443	391.942	CONTROL

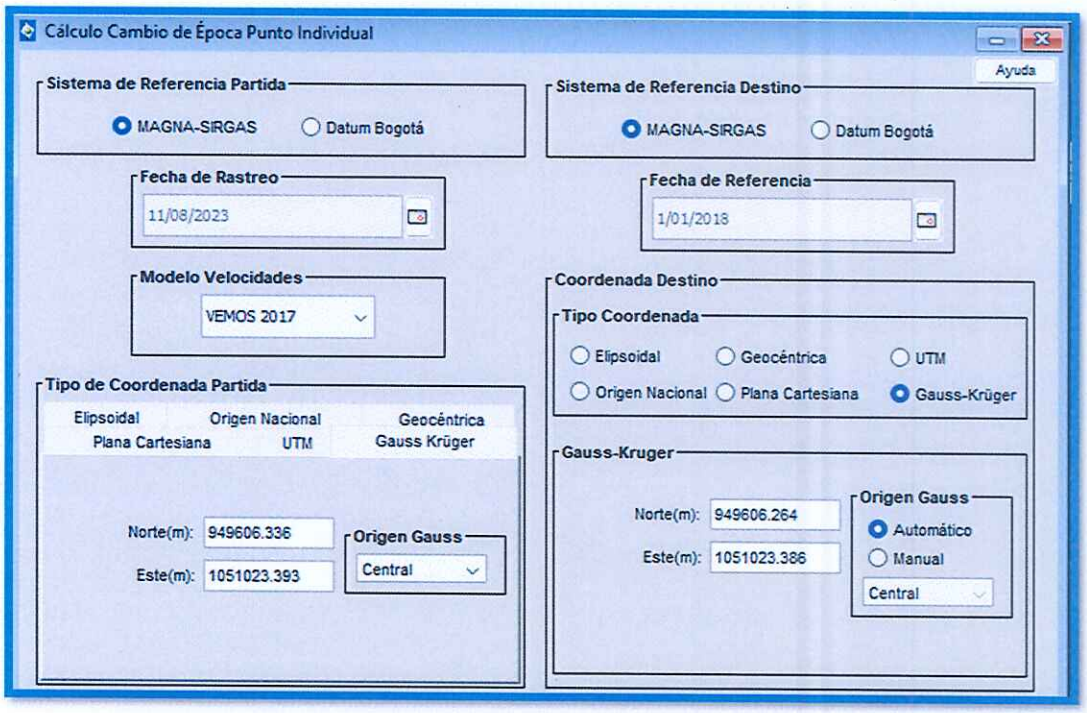
Project: GEODESIA VILLA OLIMPICA FASE2.ttp Creación time:24/08/2023 8:26:29 p. m.
Created by: JABTOPOGRAFIA Comment: GPS 1 y GPS 2/ Geoid: GEOCOL 2004

Linear unit: Meters /Angular unit: DMS/ Projection: MAGNA SIRGAS/ Datum: WGS84.

CAMBIO DE EPOCA 2018 GPS-01



CAMBIO DE EPOCA 2018 GPS-02



COORDENADAS FINALES

PUNTO	NORTE	ESTE	ELEVACION
GPS-01	949634.767	1050920.251	419.973 m
GPS-02	949606.264	1051023.386	417.949 m

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

GPS 1






HUAWEI nova 5T
AI QUAD CAMERA


HUAWEI nova 5T
AI QUAD CAMERA

GPS 2







PLACA GPS 1



PLACA GPS 2



Presento:

JUAN ANTONIO BARBOSA MAYORGA
L.P 01-0401 CPNT

CALLE 12 SUR No 18 - 82 C. PACANDE MZ1CASA 12B CEL. 313 430 95 98

CARTERA DE LEVANTAMIENTO ESCENARIOS

Aignment: PERFIL LONGITUDINAL
Sample Line Group: SECCIONES
Start Sta: 0+000.00
End Sta: 0+064.79

Station	Cut Area (Sq.M.)	Cut Volume (Cu.M.)	Reusable Volume (Cu.M.)	Fill Area (Sq.M.)	Fill Volume (Cu.M.)	Cum. Cut Vol. (Cu.M.)
0+000.00	0,000	0,000	0,000	10,000	0,000	0,000
0+002.00	0,000	0,000	0,000	32,660	42,660	0,000
0+004.00	0,000	0,000	0,000	34,920	67,580	0,000
0+006.00	0,000	0,000	0,000	24,800	59,720	0,000
0+008.00	0,000	0,000	0,000	28,090	52,890	0,000
0+010.00	0,000	0,000	0,000	26,120	54,220	0,000
0+012.00	0,000	0,000	0,000	11,680	37,800	0,000
0+014.00	0,000	0,000	0,000	11,340	23,020	0,000
0+016.00	0,000	0,000	0,000	9,420	20,760	0,000
0+018.00	0,000	0,000	0,000	9,840	19,260	0,000
0+020.00	0,000	0,000	0,000	11,040	20,880	0,000
0+022.00	0,000	0,000	0,000	15,460	26,510	0,000
0+024.00	0,000	0,000	0,000	19,500	34,970	0,000
0+026.00	0,000	0,000	0,000	19,760	39,260	0,000
0+028.00	0,000	0,000	0,000	16,820	36,570	0,000
0+030.00	0,000	0,000	0,000	14,040	30,860	0,000
0+032.00	0,000	0,000	0,000	15,090	29,140	0,000
0+034.00	0,000	0,000	0,000	9,640	24,730	0,000
0+036.00	0,000	0,000	0,000	7,920	17,560	0,000
0+038.00	0,000	0,000	0,000	7,100	15,020	0,000
0+040.00	0,000	0,000	0,000	6,750	13,850	0,000
0+042.00	0,000	0,000	0,000	6,800	13,550	0,000
0+044.00	0,000	0,000	0,000	8,810	15,610	0,000
0+046.00	0,000	0,000	0,000	7,360	16,170	0,000
0+048.00	0,000	0,000	0,000	7,380	14,740	0,000
0+050.00	0,000	0,000	0,000	7,600	14,980	0,000
0+052.00	0,000	0,000	0,000	7,500	15,100	0,000
0+054.00	0,000	0,000	0,000	8,320	15,830	0,000
0+056.00	0,000	0,000	0,000	11,010	19,330	0,000
0+058.00	0,000	0,000	0,000	11,030	22,040	0,000
0+060.00	0,000	0,000	0,000	11,510	22,550	0,000
0+062.00	0,000	0,000	0,000	13,590	25,100	0,000
0+064.00	0,000	0,000	0,000	0,020	13,610	0,000

LEVANTAMIENTO ESCENARIO 2

Aignment: PERFIL
Sample Line Group: SECCIONES TERRENO VS EXCAVACION
Start Sta: 0+000.00
End Sta: 0+075.37

Station	Cut Area (Sq.M.)	Cut Volume (Cu.M.)	Reusable Volume (Cu.M.)	Fill Area (Sq.M.)	Fill Volume (Cu.M.)
0+000.00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+002.00	1,120	1,120	1,120	27,030	27,030
0+004.00	0,130	1,250	1,250	35,720	62,750
0+006.00	0,350	0,480	0,480	31,100	66,820
0+008.00	1,850	2,200	2,200	16,230	47,330
0+010.00	0,120	1,960	1,960	23,640	39,870
0+012.00	0,020	0,140	0,140	17,330	40,970
0+014.00	0,060	0,080	0,080	13,240	30,570
0+016.00	0,000	0,060	0,060	12,250	25,490
0+018.00	0,000	0,000	0,000	12,760	25,010
0+020.00	0,000	0,000	0,000	19,040	31,790
0+022.00	0,000	0,000	0,000	25,760	44,800
0+024.00	0,000	0,000	0,000	21,670	47,430
0+026.00	0,000	0,000	0,000	10,490	32,160
0+028.00	0,000	0,000	0,000	10,330	20,820
0+030.00	0,000	0,000	0,000	10,980	21,310
0+032.00	0,000	0,000	0,000	17,340	28,320
0+034.00	0,000	0,000	0,000	18,110	35,450
0+036.00	0,000	0,000	0,000	10,890	28,990
0+038.00	0,000	0,000	0,000	14,070	24,960
0+040.00	0,000	0,000	0,000	14,080	28,160
0+042.00	0,000	0,000	0,000	20,470	34,550
0+044.00	0,000	0,000	0,000	21,820	42,290
0+046.00	0,000	0,000	0,000	18,860	40,680
0+048.00	0,000	0,000	0,000	23,790	42,660
0+050.00	0,000	0,000	0,000	23,310	47,100
0+052.00	0,000	0,000	0,000	25,570	48,880
0+054.00	0,000	0,010	0,010	29,280	54,850
0+056.00	0,000	0,010	0,010	26,730	56,010
0+058.00	0,000	0,000	0,000	26,330	53,060
0+060.00	0,000	0,000	0,000	26,090	52,410
0+062.00	0,000	0,000	0,000	31,710	57,800
0+064.00	0,010	0,010	0,010	28,380	60,090
0+066.00	0,750	0,750	0,750	16,310	44,680
0+068.00	0,230	0,970	0,970	22,510	38,820
0+070.00	0,000	0,230	0,230	28,010	50,530
0+072.00	0,000	0,000	0,000	51,760	79,770
0+074.00	0,000	0,000	0,000	39,230	90,990
0+075.37	0,000	0,000	0,000	9,130	33,180

JUAN ANTONIO BARBOSA MAYORGA
Topografo

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo JUAN ANTONIO BARBOSA MAYORGA identificado con C.C 17.118.296 de Bucaramanga, con matrícula profesional LP 01-0401 CPNT, en mi calidad de TOPOGRAFO certifico que realice el " ***EL INFORME PUNTOS DE GEORREFERENCIACIÓN ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA***", CERTIFICO que el proyecto se realizó de conformidad con lo establecido en las normas, leyes y decretos vigentes aplicables a estos diseños y demás normativas existentes.

Por lo anterior, manifiesto que es viable la construcción del proyecto en el citado predio, siempre y cuando se construyan las obras de acuerdo a los diseños entregados.

En constancia asumo toda la responsabilidad referente al proyecto, y exonero a la entidad a la cual se presenta el proyecto de cualquier responsabilidad civil, penal o administrativa por cualquier falta u omisión del presente estudio.

Atentamente,

JUAN ANTONIO BARBOSA MAYORGA
M.P No 01-04011 CPNT
TOPOGRAFO

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN BPIN 2022005500024



OBJETO:
CONSTRUCCIÓN DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META

INFORME TOPOGRAFICO DE OBRA

FECHA: 10 DE OCTUBRE DEL 2023

1 INTRODUCCIÓN

Para el proyecto Construcción de los escenarios deportivos de la villa olímpica del municipio de Villavicencio – meta, es fundamental contar con los planos topográficos de terreno iniciales, siendo este punto de partida primordial de actividades como: movimientos de tierra, rellenos, construcción de obra civil y demás actividades que requieran un cálculo tanto de área como de volumen detallado, las ejecuciones en materia de topografía, tales como, levantamientos topográficos, nivelación de puntos, chequeo de placas IGAC, realización de planos, curvas de nivel entre otros. Los cuáles serán fuente de un buen trabajo mancomunado del proyecto. A su vez presentaremos el reporte completo de la cartera topográfica para soportar el trabajo antes descrito.

OBJETIVOS

1.1 GENERAL

Verificar, chequear, analizar y evaluar múltiples trabajos topográficos, tales como: levantamientos, replanteos y nivelación, así como planos de diseño y perfiles.

1.2 ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar levantamiento topográfico preliminar de toda el área con sus detalles y niveles, con el fin de obtener un plano parcial de la totalidad del área del proyecto, con el cual podremos hacer el chequeo y replanteos por parte de la constructora encargada del proyecto.
- ✓ Generar reporte de puntos (cartera de campo) juntos con archivos digitales para realizar cálculo de volúmenes de excavación y rellenos que se pueden presentar en la ejecución y avance de la obra.
- ✓ Realizar la implantación y control de las actividades de obra para que las mismas sean aprobadas por la interventoría del proyecto.

2 ACTIVIDADES DE OBRA

Las actividades que se enunciaran a continuación son las ejecutadas por la comisión de topografía para el desarrollo y ejecución en obra por parte de los diferentes frentes de trabajo, en los diferentes escenarios deportivos, es de resaltar que dichas actividades fueron solicitadas por parte del CONSTRUCTOR, a través de su director de proyecto y/o delegados de los diferentes escenarios deportivos.

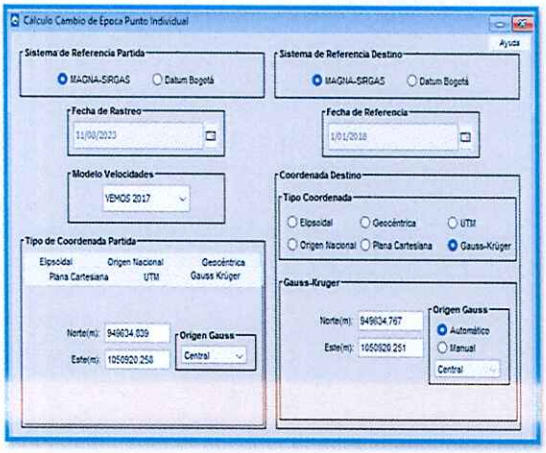
2.1 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO TERRENO INICIAL ESCENARIOS DEPORTIVOS

- El levantamiento topográfico fue realizado partiendo de las coordenadas de las placas de georreferenciación del archivo de nombre "***2023-09-07 INFORME DE LINEAS BASE ESCENARIOS DEPORTIVOS.docx***", *anexo* a este informe

TOPOGRAFIA – OBRAS CIVILES – PAVIMENTOS

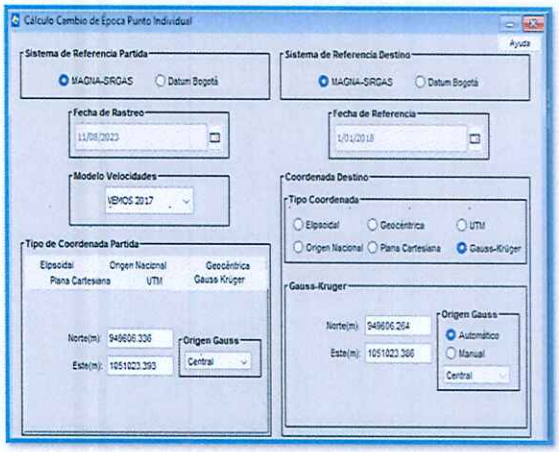
Linear unit: Meters /Angular unit: DMS/ Projection: MAGNA SIRGAS/ Datum: WGS84.

CAMBIO DE EPOCA 2018 GPS-01



TOPOGRAFIA – OBRAS CIVILES – PAVIMENTOS

CAMBIO DE EPOCA 2018 GPS-02



COORDENADAS FINALES

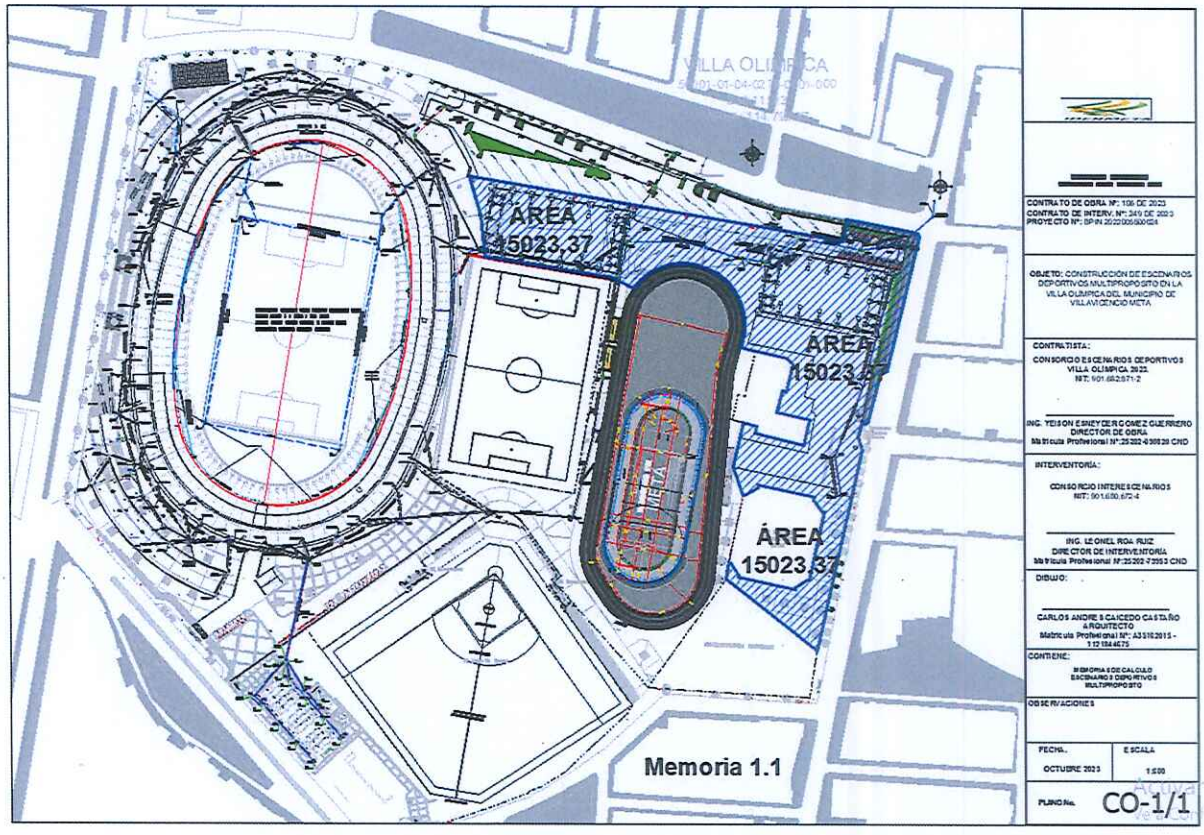
PUNTO	NORTE	ESTE	ELEVACION
GPS-01	949634.767	1050920.251	419.973 m
GPS-02	949606.264	1051023.386	417.949 m

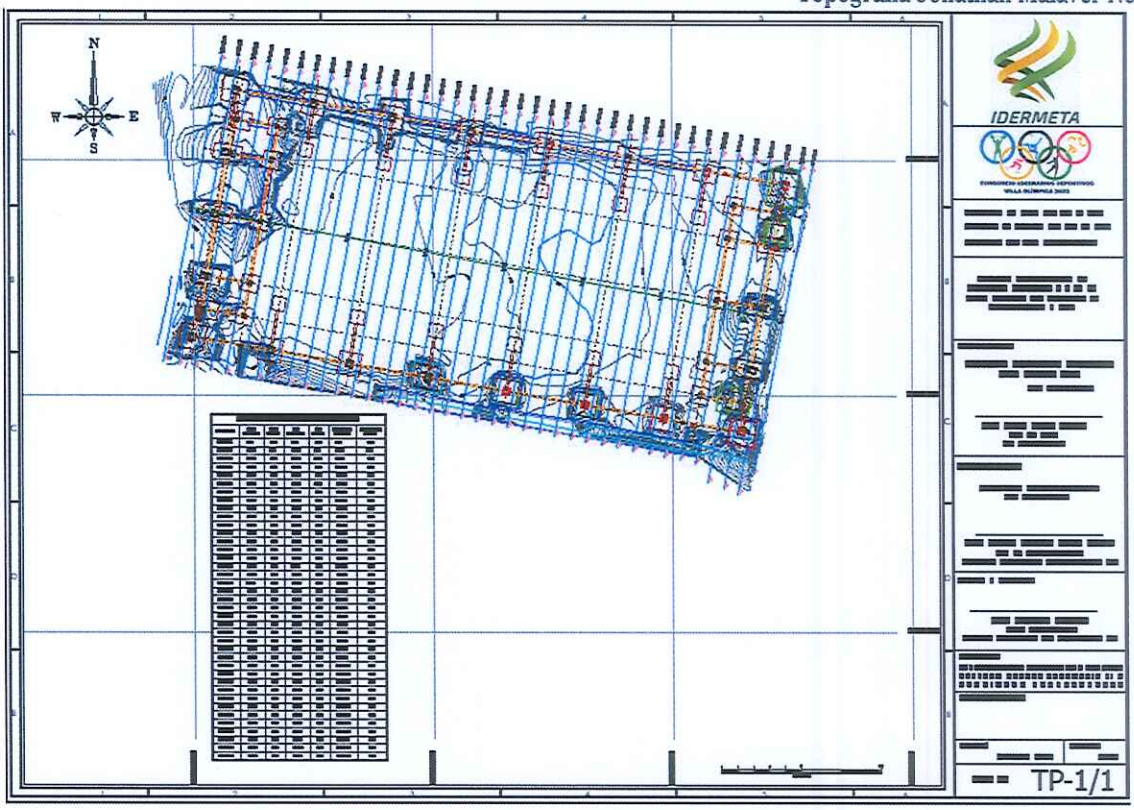
entregadas por el director de proyecto (CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023)

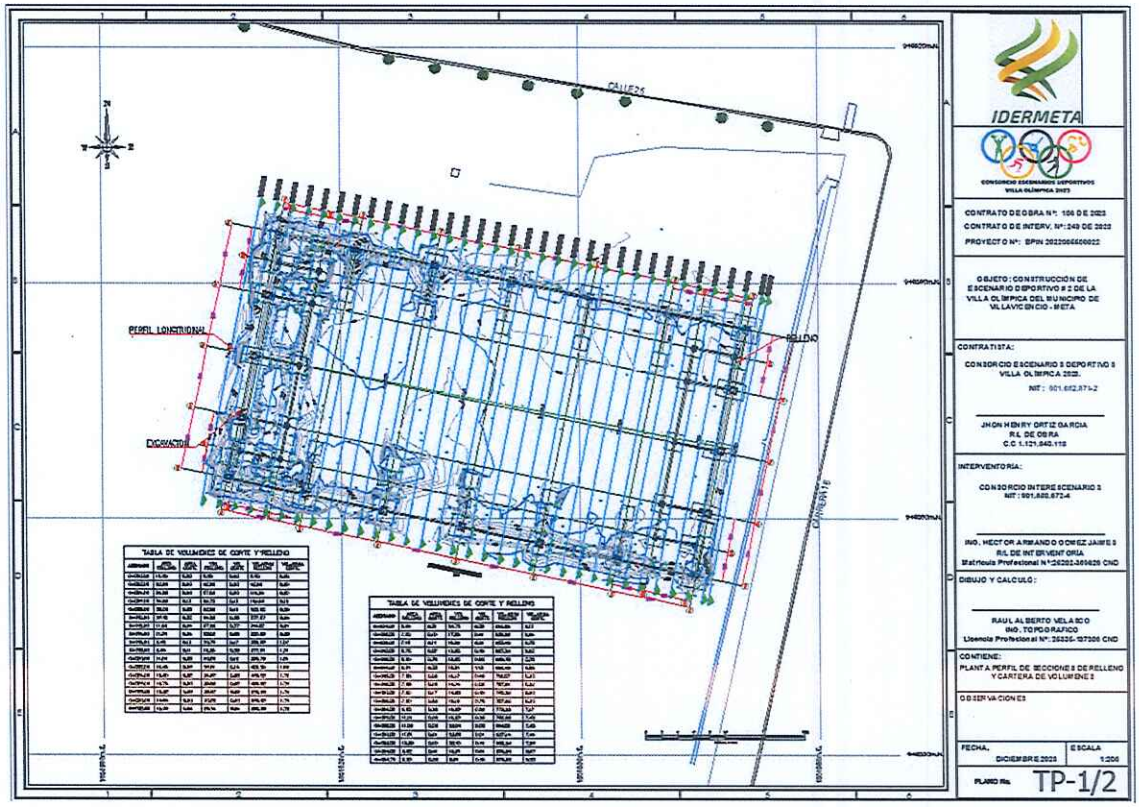
- El geométrico de los escenarios fue entregado a esta comisión por parte del (CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023)

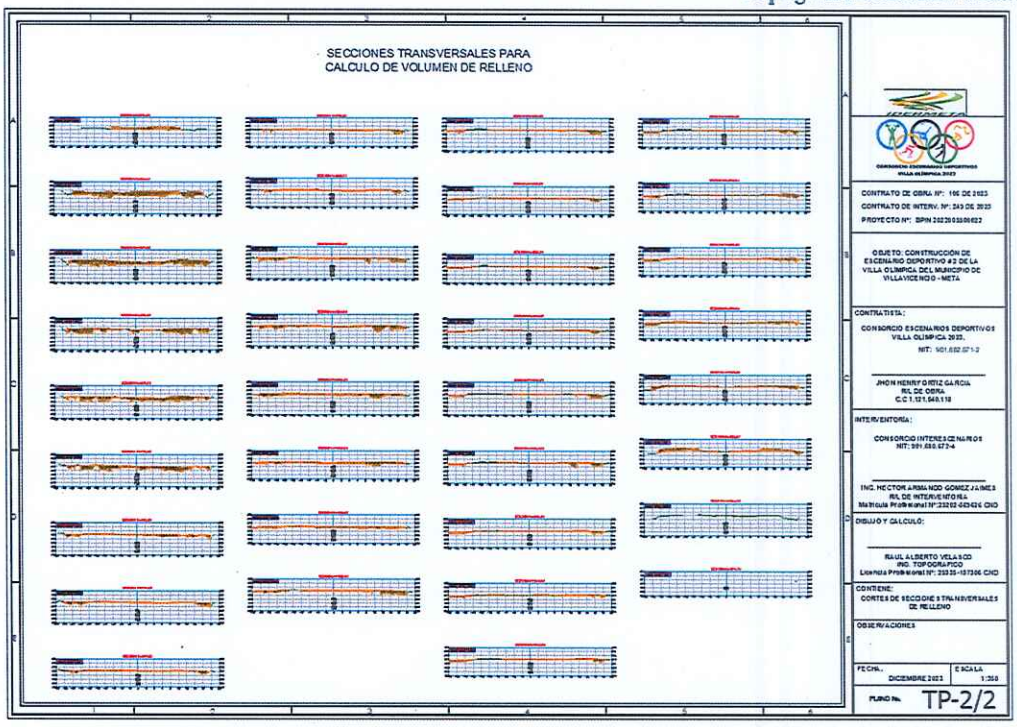
*Vista general de los escenarios

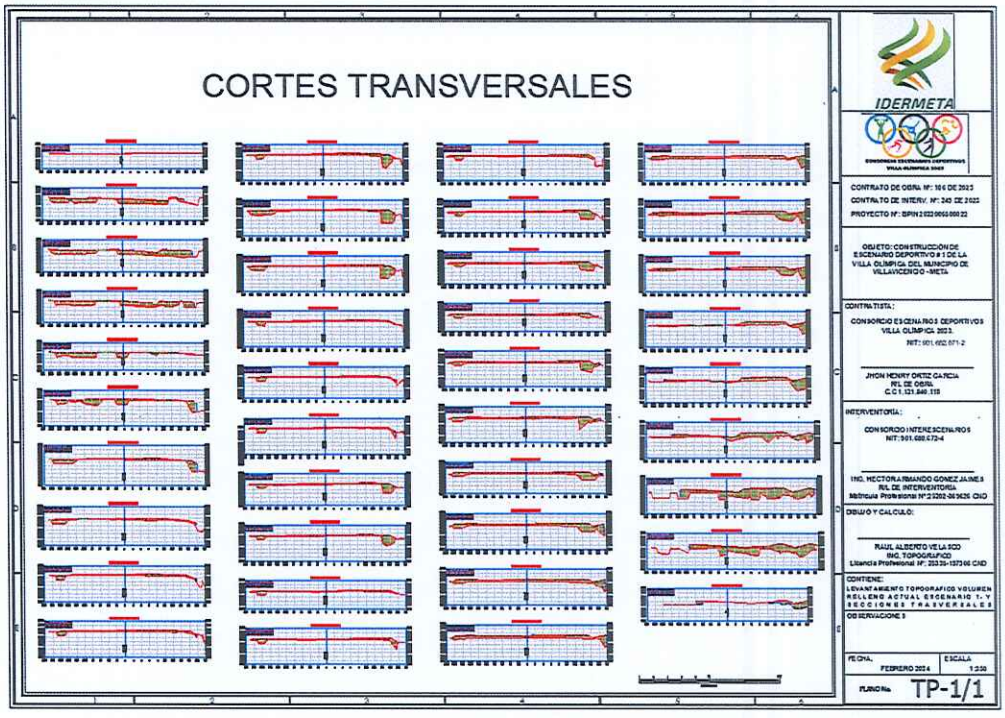
- Se realizó el plano topográfico con superficie a partir de la nube de puntos presentando las curvas de nivel cada 5 cm con sus respectivas cotas, cuadro de coordenadas, grilla de referenciación, secciones trasversales cada 5 metros, cortes de cada sección con perfil topográfico y cuadro de cotas terreno.




N
W
E
S
IDERMETA
TP-1/1


IDERMETA
PERFIL LONGITUDINAL
RELLENO
EXCAVACION
TABLA DE VOLUMENES DE CORTE Y RELLENO
TABLA DE VOLUMENES DE CORTE Y RELLENO
CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022006600022
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO # 2 DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META
CONTRATISTA:
CONSORCIO ESCENARIO 2 DEPORTIVO 2 VILLA OLIMPICA 2022.
NIT : 901.662.874-2
JHON HENRY ORTIZ GARCIA
R/L DE OBRA
C.C 1.121.840.112
INTERVENTORIA:
CONSORCIO INTER ESCENARIO 2
NIT : 901.680.672-4
ING. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES
R/L DE INTERVENTORIA
Matricula Profesional N°:25202-305626 CND
DIBUJO Y CALCULO :
RAUL ALBERTO VELASCO
ING. TOPOGRAFICO
Licencia Profesional N°: 25526-107206 CND
CONTIENE:
PLANTA PERFIL DE SECCIONES DE RELLENO Y CARTERA DE VOLUMENES
OBSERVACIONES
FECHA.
DICIEMBRE 2023
ESCALA
1:200
PLANO No.
TP-1/2





*Vista plano topográfico secciones, anexo a este informe nombre archivo: "*Levantamiento escenarios.pdf*"

LEVANTAMIENTO ESCENARIO 2

Alignment: PERFIL
Sample Line Group: SECCIONES TERRENO VS EXCAVACION
Start Sta: 0+000.00
End Sta: 0+075.37

Station	Cut Area (Sq.M.)	Cut Volume (Cu.M.)	Reusable Volume (Cu.M.)	Fill Area (Sq.M.)	Fill Volume (Cu.M.)
0+000.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0+002.00	1.120	1.120	1.120	27.030	27.030
0+004.00	0.130	1.250	1.250	35.720	62.750
0+006.00	0.350	0.480	0.480	31.100	66.820
0+008.00	1.850	2.200	2.200	16.230	47.330
0+010.00	0.120	1.960	1.960	23.640	39.870
0+012.00	0.029	0.140	0.140	17.330	40.970
0+014.00	0.060	0.080	0.080	13.240	30.570
0+016.00	0.000	0.060	0.060	12.250	25.490
0+018.00	0.000	0.000	0.000	12.760	25.010
0+020.00	0.000	0.000	0.000	19.040	31.790
0+022.00	0.000	0.000	0.000	25.760	44.800
0+024.00	0.000	0.000	0.000	21.670	47.430
0+026.00	0.000	0.000	0.000	10.490	32.160
0+028.00	0.000	0.000	0.000	10.330	20.820
0+030.00	0.000	0.000	0.000	10.930	21.310
0+032.00	0.000	0.000	0.000	17.340	28.320
0+034.00	0.000	0.000	0.000	18.110	35.450
0+036.00	0.000	0.000	0.000	10.890	28.990
0+038.00	0.000	0.000	0.000	14.070	24.960
0+040.00	0.000	0.000	0.000	14.080	28.160
0+042.00	0.000	0.000	0.000	20.470	34.550
0+044.00	0.000	0.000	0.000	21.820	42.290
0+046.00	0.000	0.000	0.000	18.860	40.680
0+048.00	0.000	0.000	0.000	23.790	42.660
0+050.00	0.000	0.000	0.000	23.310	47.100
0+052.00	0.000	0.000	0.000	25.570	48.880
0+054.00	0.000	0.010	0.010	29.280	54.850
0+056.00	0.000	0.010	0.010	26.730	56.010
0+058.00	0.000	0.000	0.000	26.330	53.060
0+060.00	0.000	0.000	0.000	26.090	52.410
0+062.00	0.000	0.000	0.000	31.710	57.800
0+064.00	0.010	0.010	0.010	28.580	60.090
0+066.00	0.750	0.750	0.750	16.310	44.889
0+068.00	0.230	0.970	0.970	22.510	38.820
0+070.00	0.000	0.230	0.230	28.010	50.530
0+072.00	0.000	0.000	0.000	51.760	79.770
0+074.00	0.000	0.000	0.000	39.230	90.990
0+075.37	0.000	0.000	0.000	9.130	33.180

CARTERA DE LEVANTAMIENTO ESCENARIOS

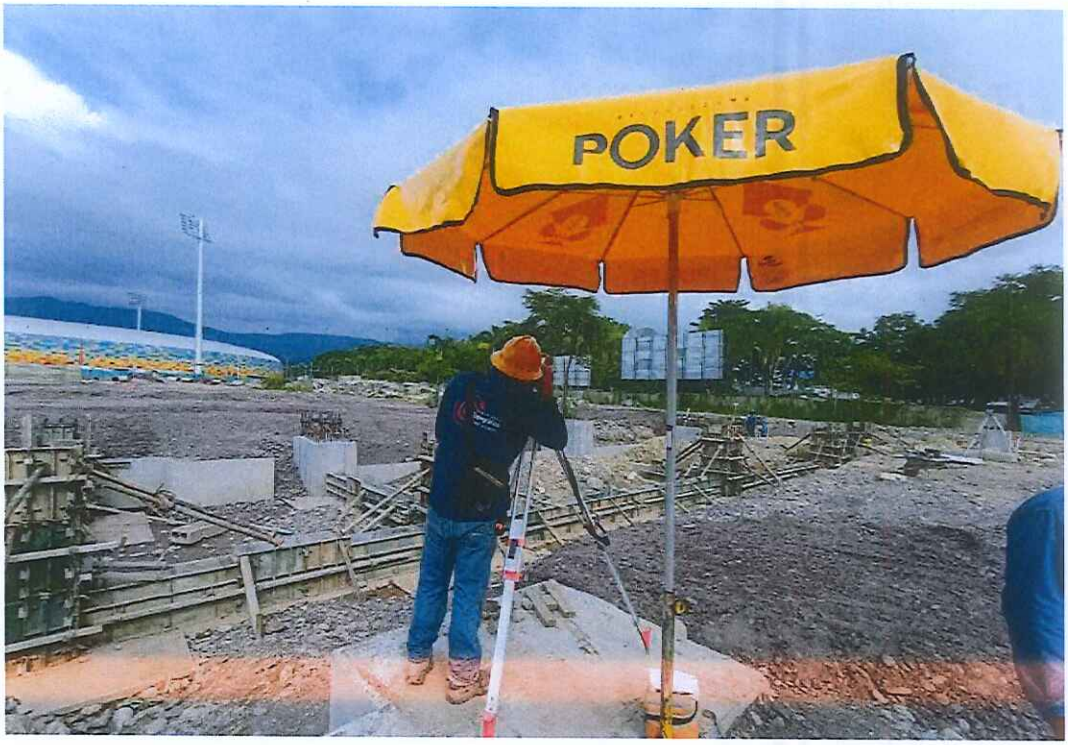
Alignment: PERFIL LONGITUDINAL
Sample Line Group: SECCIONES
Start Sta: 0+000.00
End Sta: 0+064.79

Station	Cut Area (Sq.M.)	Cut Volume (Cu.M.)	Reusable Volume (Cu.M.)	Fill Area (Sq.M.)	Fill Volume (Cu.M.)	Cum. Cut Vol. (Cu.M.)
0+000.00	0.000	0.000	0.000	10.000	0.000	0.000
0+002.00	0.000	0.000	0.000	32.660	42.660	0.000
0+004.00	0.000	0.000	0.000	34.920	67.580	0.000
0+006.00	0.000	0.000	0.000	24.800	59.720	0.000
0+008.00	0.000	0.000	0.000	28.090	52.890	0.000
0+010.00	0.000	0.000	0.000	26.120	54.220	0.000
0+012.00	0.000	0.000	0.000	11.680	37.800	0.000
0+014.00	0.000	0.000	0.000	11.340	23.020	0.000
0+016.00	0.000	0.000	0.000	9.420	20.760	0.000
0+018.00	0.000	0.000	0.000	9.840	19.260	0.000
0+020.00	0.000	0.000	0.000	11.040	20.880	0.000
0+022.00	0.000	0.000	0.000	15.460	26.510	0.000
0+024.00	0.000	0.000	0.000	19.500	34.970	0.000
0+026.00	0.000	0.000	0.000	19.760	39.260	0.000
0+028.00	0.000	0.000	0.000	16.820	36.570	0.000
0+030.00	0.000	0.000	0.000	14.040	30.860	0.000
0+032.00	0.000	0.000	0.000	15.090	29.140	0.000
0+034.00	0.000	0.000	0.000	9.640	24.730	0.000
0+036.00	0.000	0.000	0.000	7.920	17.560	0.000
0+038.00	0.000	0.000	0.000	7.100	15.020	0.000
0+040.00	0.000	0.000	0.000	6.750	13.850	0.000
0+042.00	0.000	0.000	0.000	6.800	13.550	0.000
0+044.00	0.000	0.000	0.000	8.810	15.610	0.000
0+046.00	0.000	0.000	0.000	7.360	16.170	0.000
0+048.00	0.000	0.000	0.000	7.380	14.740	0.000
0+050.00	0.000	0.000	0.000	7.600	14.980	0.000
0+052.00	0.000	0.000	0.000	7.500	15.100	0.000
0+054.00	0.000	0.000	0.000	8.320	15.820	0.000
0+056.00	0.000	0.000	0.000	11.010	19.330	0.000
0+058.00	0.000	0.000	0.000	11.030	22.040	0.000
0+060.00	0.000	0.000	0.000	11.510	22.550	0.000
0+062.00	0.000	0.000	0.000	13.590	25.100	0.000
0+064.00	0.000	0.000	0.000	0.020	13.610	0.000

*Vista cuadro cartera de coordenadas anexo a este informe nombre archivo: "*CARTERA ESCENARIOS DEP.pdf Y CARTERA ESCENARIOS DEP 2.PDF*"

REGISTRO FOTOGRAFICO









CONCLUSIONES.

- ✓ Se realizó la verificación y el reajuste de coordenadas, con las placas puestas por el contratista del proyecto para mantener un control optimo en las diferentes actividades de obra.
- ✓ Se determina las dimensiones y el contorno del área a intervenir (características tridimensionales) de la superficie de la tierra a través de la medición de distancias, direcciones y elevaciones.
- ✓ Se define la superficie de la nube de puntos tomada en campo como topografía inicial
- ✓ Se entrega informe con archivos anexos.

Topógrafo Jonathan Malaver Neira
Matricula profesional No 01-16921 CPNT
Comisión de Topografía

República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

Nombre: JONATHAN MALAVER NEIRA

Cédula: 1.122.122.473

Licencia Profesional No: **01-16921**

Resolución: 02-6922 - 03/02/2017

TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA
SENA



Vicepresidente

Esta tarjeta forma parte integral de la Licencia Profesional
Junto con la Resolución aprobatoria.
Esta tarjeta es documento público y junto con el Certificado de vigencia acredita al titular para ejercer la profesión de TOPOGRAFO en la República de Colombia de acuerdo con la Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981

Si esta tarjeta es encontrada, por favor, enviarla a la dirección de la oficina del Consejo Profesional Nacional de Topografía

Calle 42 N° 8 A - 69 Ofc 601. Tel. 2881490 - 2451694
http://cpnt.gov.co Bogotá - Colombia

Para cualquier información comunicarse con el Consejo Profesional Nacional de Topografía. Email: Info@cpnt.gov.co

República de Colombia
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA
Ley 70 / 79

CERTIFICADO DE VIGENCIA No: 444554/2024

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

HACE CONSTAR

Que el(la) Señor(a) **JONATHAN MALAVER NEIRA** , identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **1122122473** , se encuentra inscrito(a) en el Registro Único de Topógrafos RUTOPO del CPNT como **TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA** de la Institución de Educación Superior **SENA** , bajo la Licencia Profesional **No. 01-16921** con fecha de expedición del **3 de Febrero de 2017.**

Que el(la) Señor(a) **JONATHAN MALAVER NEIRA**, tiene vigente su Licencia Profesional No. **01-16921** y a la fecha **NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** , que lo (la) inhabiliten en el ejercicio de su profesión.

Dada en Bogotá, D.C. a los **7 días del mes de Marzo de 2024.**

LUIS ALEJANDRO ZAFRA JARAMILLO
Director Ejecutivo

***Firma del profesional**

*La firma del profesional es requerida para comprobar la anuencia de su participación en procesos contractuales. La falta de la firma del profesional NO invalida el certificado.

Notas 1- El anterior certificado no suple la Licencia Profesional para ejercer un cargo.
2- La validez del documento se puede verificar en la página web www.cpnt.gov.co a través del número de certificado de Vigencia.
3- Este certificado digital tiene plena validez de conformidad con lo establecido en el Art. 2 de la Ley 527 de 1999, decreto 1747 de 2000 y Art. 6 Parágrafo 3 de la Ley 962 de 2005.

República de Colombia
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA
Ley 70 / 79

CERTIFICADO DE VIGENCIA No: 464904/2024

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

HACE CONSTAR

Que el(la) Señor(a) **JUSTINO GUARNIZO GUZMAN** , identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **5920878** , se encuentra inscrito(a) en el Registro Único de Topógrafos RUTOPO del CPNT como **TOPÓGRAFO** de la Institución de Educación Superior **UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**, bajo la Licencia Profesional **No. 01-2140** con fecha de expedición del **7 de Julio de 1990.**

Que el(la) Señor(a) **JUSTINO GUARNIZO GUZMAN**, tiene vigente su Licencia Profesional No. **01-2140** y a la fecha **NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** , que lo (la) inhabiliten en el ejercicio de su profesión.

Dada en Bogotá, D.C. a los **22 días del mes de Junio de 2024.**

LUIS ALEJANDRO ZAFRA JARAMILLO
Director Ejecutivo

***Firma del profesional**

*La firma del profesional es requerida para comprobar la anuencia de su participación en procesos contractuales. La falta de la firma del profesional NO invalida el certificado.

Notas 1- El anterior certificado no suple la Licencia Profesional para ejercer un cargo.
2- La validez del documento se puede verificar en la página web www.cpnt.gov.co a través del número de certificado de Vigencia.
3- Este certificado digital tiene plena validez de conformidad con lo establecido en el Art. 2 de la Ley 527 de 1999, decreto 1747 de 2000 y Art. 6 Parágrafo 3 de la Ley 962 de 2005.

EL SUSCRITO ESPECIALISTA TOPOGRAFO

CERTIFICA QUE:

Luego de llevar a cabo la verificación de los puntos y las coordenadas que se tomaron para hacer los levantamientos topográficos, las implantaciones, las curvas de nivel, las cotas y las carteras del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPÓSITO EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META" han sido revisadas y avaladas.

La presente certificación se firma al 02 (dos) día del mes de enero del 2024.

Nombre: JUSTINO GUARNIZO
ASESOR TOPOGRÁFICO
N° Licencia Profesional:
01-2140 CPNT

DISEÑO MURO DE CONTENCIÓN

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta, Colombia

JORGE DAVID MONTENEGRO L.
INGENIERO CIVIL Msc

Memoria de Cálculo Civil: "Muro de contención escenarios deportivos Villavicencio Meta ".

CODIGO DEL PROYECTO: 124.01

No. Rev.	Fecha	Descripción de la modificación
0	09 – 10 – 2023	Emisión Inicial

Elaboró	**Nombre:** Jorge David Montenegro López Ingeniero de Diseño

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. MUROS DE CONTENCIÓN. 4
   2.1. Cargas 4
   2.2. Combinaciones de carga 5
   2.3. Muro de contención en voladizo h=1.00m 6
   2.4. Muro de contención en voladizo h=1.50m 14
   2.5. Muro de contención en voladizo h=2.00m 22

1. *INTRODUCCIÓN*

La presente memoria de cálculo corresponde al soporte matemático de los muros de contención en voladizo con diferentes alturas libres, que se usará para contener el relleno que por desnivel del terreno se hace necesario para nivelar los pisos de los escenarios deportivos de la Villa Olímpica del municipio de Villavicencio, esta fue elaborada siguiendo los parámetros de las normas Colombianas NSR-10.

Las características del suelo fueron tomadas del informe construcción de escenarios deportivos multipropósitos en la Villa Olímpica del Municipio de Villavicencio – Meta, septiembre de 2021 (EG-044-033-W918-21)

Materiales:

$f'c = 24.5MPa\ (3{,}500psi;\ 245\frac{kg}{cm^2})$

$f_y = 420MPa\ (60.000psi; 4{,}200\ \frac{kg}{cm^2})$

Características de los suelos

- Subyacente.

Perfil estratigráfico

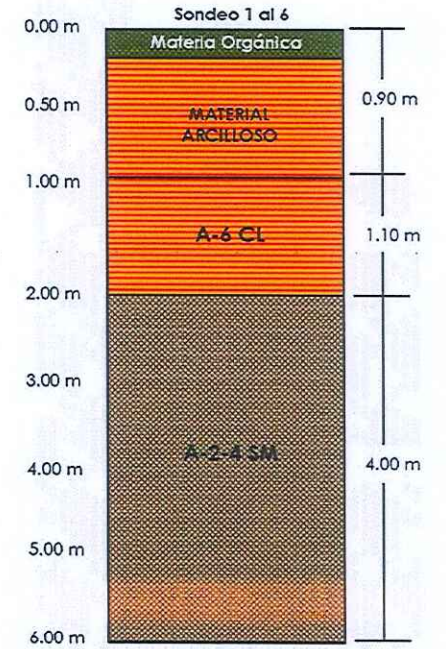


Figura 1 Perfil estratigráfico sondeos S1 al S6

DATOS INICIALES TIPO DE SUELO			
ESTRATO DE ARCILLA		Nc:	7.16
Peso especifico del suelo KN/m^3	16.50	Nq:	1.88
Cohesión (KN/m^2)	40.00	Ny:	0.71
Angulo de fricción, (grados)	7		

DATOS INICIALES TIPO DE SUELO			
ESTRATO DE ARENA		Nc:	22.25
Peso especifico del suelo KN/m^3	16.20	Nq:	11.85
Cohesión (KN/m^2)	0.00	Ny:	12.54
Angulo de fricción, (grados)	26		

CALCULO CAPACIDAD DE CARGA ADMISIBLE (KN/m^2) PARA B>= 0,80mts							
Profundidad del suelo			CAPACIDAD DE CARGA ADMISIBLE (KN/m^2)			CAPACIDAD DE CARGA ADMISIBLE (Kg/cm^2)		
			Diferentes valores de B, mts			Diferentes valores de B (m)		
mts	pies		1.00	1.50	2.00	1.00	1.50	2.00
0.25	0.82		100.00	100.98	101.96	1.00	1.01	1.02
0.50	1.64		102.59	103.57	104.54	1.03	1.04	1.05
1.30	4.27		105.17	106.15	107.13	1.05	1.06	1.07
1.00	3.28		107.76	108.74	109.71	1.08	1.09	1.10
1.25	4.10		110.34	111.32	112.30	1.10	1.11	1.12
1.50	4.92		112.93	113.91	114.88	1.13	1.14	1.15
1.75	5.74		115.51	116.49	117.47	1.16	1.16	1.17
2.00	6.56		118.10	119.08	120.05	1.18	1.19	1.20

Fuente. Autor

Lo muros se apoyarán directamente sobre la capa de relleno que se utiliza como mejoramiento del suelo subyacente, por tanto, se estima una caga portante de 10.0 ton/m2, como se muestra en la tabla, a una profundidad de 0.25m.

2. *MUROS DE CONTENCIÓN.*

2.1. Cargas

- Carga vertical; peso propio de la estructura en concreto
- Empuje; Relleno granular de la estructura de la vía.

2.2. Combinaciones de carga

Las combinaciones de carga usadas en el diseño de los diques fueron tomadas del Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10)

B.2.3 Combinaciones estados límites de servicio.

$$D+F \quad \text{(B.2.3-1)}$$

$$D+H+F+L+T \quad \text{(B.2.3-2)}$$

$$D+H+F+(L_r \text{ ó } G \text{ ó } L_e) \quad \text{(B.2.3-3)}$$

$$D+H+F+0.75(L+T)+0.75(L_r \text{ ó } G \text{ ó } L_e) \quad \text{(B.2.3-4)}$$

$$D+H+F+W \quad \text{(B.2.3-5)}$$

$$D+H+F+0.7E \quad \text{(B.2.3-6)}$$

$$D+H+F+0.75W+0.75L+0.75(L_r \text{ ó } G \text{ ó } L_e) \quad \text{(B.2.3-7)}$$

$$D+H+F+0.75(0.7E)+0.75L+0.75(L_r \text{ ó } G \text{ ó } L_e) \quad \text{(B.2.3-8)}$$

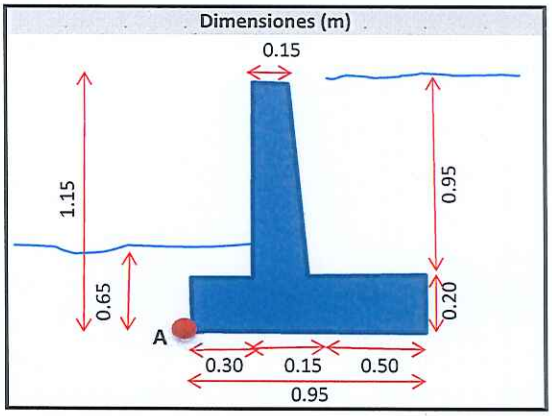
$$0.6D+W+H \quad \text{(B.2.3-9)}$$

$$0.6D+0.7E+H \quad \text{(B.2.3-10)}$$

D =	*carga Muerta consistente en:* *(a) peso propio del elemento.* *(b) peso de todos los materiales de construcción incorporados a la edificación y que son permanentemente soportados por el elemento, incluyendo muros y particiones divisorias de espacios.* *(c) peso del equipo permanente.*
E =	*fuerzas sísmicas reducidas de diseño (E = Fs/ R) que se emplean para diseñar los miembros estructurales.*
F =	*cargas debidas al peso y presión de fluidos con densidades bien definidas y alturas máximas controlables.*
G =	*carga debida al granizo, sin tener en cuenta la contribución del empozamiento*
L =	*cargas vivas debidas al uso y ocupación de la edificación, incluyendo cargas debidas a objetos móviles, particiones que se pueden cambiar de sitio. L incluye cualquier reducción que se permita. Si se toma en cuenta la resistencia a cargas de impacto este efecto debe tenerse en cuenta en la carga viva L*
Le =	*carga de empozamiento de agua.*
Lr =	*carga viva sobre la cubierta.*
H =	*cargas debidas al empuje lateral del suelo, de agua freática o de materiales almacenados con restricción horizontal.*
R_0 =	*coeficiente de capacidad de disipación de energía básico definido para cada sistema estructural y cada grado de capacidad de disipación de energía del material estructural. Véase el Capítulo A.3.*
R =	*coeficiente de capacidad de disipación de energía para ser empleado en el diseño, corresponde al coeficiente de disipación de energía básico multiplicado por los coeficientes de reducción de capacidad de disipación de energía por irregularidades en altura y en planta, y por ausencia de redundancia en el sistema estructural de resistencia sísmica ($R = \phi a * \phi p * \phi r * R0$). Véase el Capítulo A.3.*
T =	*fuerzas y efectos causados por efectos acumulados de variación de temperatura, retracción de fraguado, flujo plástico, cambios de humedad, asentamiento diferencial o combinación de varios de estos efectos.*
W =	*carga de Viento.*

2.3. Muro de contención en voladizo h=1.15m

MURO DE CONTENCIÓN			
Análisis de estabilidad			
DATOS DE ENTRADA			
Altura total del muro	h	1.15	m
Sobrecarga	W	-	kN/m^2
Relleno			
Altura	H_r	1.00	m
Peso específico	γ	22.0	kN/m^3
Angulo de fricción intena	ϕ	7.0	Grados
Peso de relleno (hidrostática)	$W\gamma$	22.00	kN/m^2
Empuje activo	K_a	0.783	
Presión activa horizontal	P_a	17.22	kN/m^2
Suelo de Fundación			
Peso específico	γ	15.9	kN/m^3
Angulo de fricción intena	ϕ	10.0	Grados
Empuje pasivo	K_p	1.42	
Estado de reposo	K_o	0.83	
Profundidad de ciementación	D	0.65	m
Presión pasiva horizontal	P_p	66.74	kN/m
Cohesión	C	40.00	kN/m^2
Capacidad portante	σ	80.0	kN/m^2
Mejoramiento de la cimentación con relleno granular		SI	
Materiales			
Concreto	f'c	24.5	MPa
Peso de concreto	γ	24	kN/m^3
Acero	Fy	420	MPa
PREDIMESIONAMIENTO			
Espesor de la zarpa	1/12 h	0.20	m
Ancho de zarpa	B_z = 1/2h	0.95	m
Largo exterior de zarpa (Talón)	b_1 = 1/3 Bz	0.30	m
Largo interior de zarpa (Puntera)	b_3 = 2/3 Bz	0.50	m
Altura del vastago	h_2 = h - h1	0.95	m
Ancho de vastago en la corona	b_4	0.15	m
Ancho de vastago en la base	b_2 = 1/12 h	0.15	m
Profundidad de cimentación	D	0.65	m



MURO DE CONTENCIÓN

CENTRO DE AREA

Descripción	A (m2)	X (m)	Y (m)	AX	AY
MURO					
Vastago	0.143	0.375	0.68	0.05	0.10
	0.000	0.450	0.52	0.00	0.00
Zarpa	0.190	0.48	0.10	0.09	0.02
Σ	**0.333**			**0.1437**	**0.1152**
RELLENO					
Volumen	0.475	0.700	0.68	0.33	0.32
	0.000	0.450	0.83	0.00	0.00
Σ	**0.48**			**0.33**	**0.32**

CENTROIDES (A)	x (m)	y (m)
Centro de areas de muro	0.432	0.346
Centro gravedad volumen contenido	0.700	0.675
Centro de sobrecarga	0.775	-
Punto de análisis "A"	-	-

CARGAS VERTICALES

Descripción	Carga (KN/m)	Brazo (m)	Momento (KNm)
Peso de muro	7.98	0.432	-3.45
Peso de relleno	10.45	0.700	-7.32
Peso de sobrecarga	0.00	0.775	0.00
TOTAL	**18.43**		**-10.76**

CARGAS HORIZONTALES

Descripción			
SOBRECARGA			
Altura equivalente	h'	0.00	m
Presión equivalente	p'	0.00	kN/m^2
SOBRECARGA + RELLENO			
Altura muro	h	1.00	m
Combinación de presiones	$p_{(h+h')}$	17.22	kN/m^2
Combinación de cargas	Et	**8.61**	kN
Distancia en Y desde 0	Brazo	0.38	m
Momento	M	**3.30**	kNm
SÍSMICA (Mononobe - Okabe)			
Fuerza sísmica activa	P_{AE}	1.61	kN
Distancia en Y desde 0	Brazo	0.90	m
Momento	M	**1.44**	kNm



MURO DE CONTENCIÓN

VERIFICACIÓN POR VOLCAMIENTO			
Momento resultante	M_R	-6.02	kNm
Factor de seguridad	F.S.	2.27	
F.S. > 2.0		CUMPLE	
Distancia de aplicación de la carga	X_A	0.327	m
Excentricidad de la carga	e	0.148	m
Ancho de zarpa	Bz	0.95	m
Estado límite CCP-14	Bz/6	0.158	m
e < Bz/6		CUMPLE	

VERIFICACIÓN POR DESLIZAMIENTO			
Factor de resistencia al deslizamiento	ϕ_T	0.85	
Resistencia al deslizamiento por fricción	R_T	9.39	kN/m
Empuje pasivo horizontal	P_p	66.74	kN/m
Ángulo de fricción entre el suelo y la zarpa	δ	27.00	
Sumatoria de cargas verticales	Σv	18.43	
Resistencia nominal al deslizamiento	ϕRn	64.71	kN/m
Carga horizontal aplicada	FH	10.22	kN/m
Variable entre 1/2 a 2/3	k_1	2/3	
	k_2	2/3	
Factor de seguridad	FS	9.22	
$\phi Rn > FH$	CUMPLE		
F.S. > 1.5	CUMPLE		

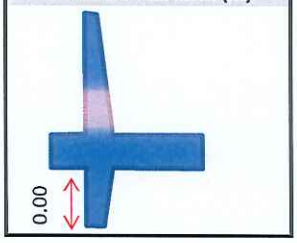
Aplicación de cargas horizontales



VERIFICACIÓN POR CAPACIDAD DE CARGA			
Esfuerzo actuante max	σ_{max}	37.59	kN/m^2
Esfuerzo actuate min	σ_{min}	1.21	kN/m^2
Esfuerzo admisible	σ_{adm}	80.00	kN/m^2
$\sigma_{adm} > \sigma_{max}$	CUMPLE		
Factor de seguridad	FS	2.13	

LLAVE DE CORTANTE			
Fuerza resultante	FH-Rn	- 54	kN/m
Empuje pasivo	Kp	1.42	
Peso específico	γ	15.90	kN/m^3
Altura de llave de cortante	Hd	-	m

Dimensión de llave (m)



ANÁLISIS SÍSMICO MONONOBE & OKABE			
Departamento	**Meta**		
Municipio	**Villavicencio**		
Parámetros sísmicos			
Aceleración pico del terreno	PGA	0.20	
Coeficiente de aceleración horizontal	K_h	0.1	
Coeficiente de aceleración vertical	K_v	0	
Geotécnia			
Peso específico	$\gamma_{relleno}$	15.9	kN/m^3
Ángulo de fricción del suelo	ϕ	10	
Ángulo de inercia sísmica	θ_{MO}	5.71	
Inclinación del muro respecto a la vertical	β	0	
Ángulo de fricción en la interface muro - relleno	δ	0.18	
Ángulo de inclinación de la superficie del relleno	i	0	
Mononobe - Okabe	**Kae**	**0.808**	
Empuje activo	Ka	0.704	
Empuje sísmico activo	Ke	0.10	
Porcentaje de variación		15%	
Fuerza sísmica activa	P_{AE}	**1.61**	**kN**
Altura libre del muro	h	0.50	m
Altura equivalente de sobrecarga	h'	-	m
Coeficiente de disipación de energía			
Coeficiente de disipación de energía	R	1.0	
Coeficiente de disipación de energía básico	R_0	1.0	
Irregularidad en planta	ϕ_p	1.0	
Irregularidad en altura	ϕ_a	1.0	
Ausencia de redundancia	ϕ_r	1.0	
Fuerza sísmica aplicada	**E**	**1.61**	**kN / m**

MURO DE CONTENCIÓN

DISEÑO ESTRUCTURAL

VASTAGO			
Longitud	$L_{vastago}$	0.95	m
Espesor en la base	t_{base}	0.15	m
Concreto	f'c	24.5	MPa
Acero	Fy	420	MPa
Cargas	W_1	1.69	kN/m
	W_2	18.91	kN/m
VERIFICACIÓN POR CORTANTE			
Cortante aplicada	V	9.8	kN
Mayoración de carga	F.M	1.5	
Cortante última	Vu	14.68	kN
Coeficiente de reducción	ø	0.75	
Recubrimiento lado interior	rec	0.075	m
Distancia de análisis	b	1.0	m
Altura útil	d	0.075	m
$\emptyset Vc = \emptyset \cdot 0.17 \cdot \sqrt{f'c} \cdot b \cdot d$	øVc	46.40	kN
$\emptyset Vc > Vu_{(d)}$		Cumple!	
DISEÑO A FLEXIÓN			
ACERO EN CARA INTERIOR DEL MURO (Expuesta al relleno)			
Coeficiente de reducción	ø	0.90	
Distancia de análisis	b	1.0	m
Momento	M	3.35	kNm
Momento último	Mu	5.03	kNm
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Cuantía requerida	ρ	0.0024	
Area de acero requerida	As	177	mm^2
Area transversal de cada barra	A_{barra}	71	mm^2
Cantidad		5.00	und
Separación		0.200	m
5 # 3	c/ 0.20 m en el lado interior		
ACERO DE DISTRIBUCIÓN			
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Area de acero requerida	As	150	mm^2
Area transversal de cada barra	A_{barra}	71	mm^2
Cantidad		4.00	und
Separación		0.25	m
4 # 3	c/ 0.25 m Distribución		

MURO DE CONTENCIÓN

ZARPA			
Esfuerzo actuante max	σ_{max}	37.59	kN/m^2
Esfuerzo actuate min	σ_{min}	1.21	kN/m^2
Longitud	L_{zarpa}	0.95	kN/m^2
TALÓN			
Longitud	$L_{talón}$	0.30	m
Espesor	t	0.20	m
Concreto	f'c	24.5	MPa
Acero	Fy	420	MPa
Esfuerzo actuante max	σ_{max}	37.59	kN/m^2
Esfuerzo actuate min	σ_{a-b}	26.10	kN/m^2
Carga distribuida	W_1	26.10	kN/m^2
	W_2	37.59	kN/m^2
VERIFICACIÓN POR CORTANTE			
Cortante aplicada	V	8.7	kN
Mayoración de carga	F.M	1.5	
Cortante última	Vu	13.03	kN
Coeficiente de reducción	ø	0.75	
Recubrimiento lado interior	rec	0.075	m
Distacia de análisis	b	1.0	m
Altura útil	d	0.125	m
$\emptyset Vc = \emptyset \cdot 0.17 \cdot \sqrt{f'c} \cdot b \cdot d$	øVc	78.89	kN
$\emptyset Vc > Vu_{(d)}$		**Cumple!**	
DISEÑO A FLEXIÓN			
ACERO EN CARA INFERIOR DE TALÓN			
Coeficiente de reducción	ø	0.90	
Distancia de análisis	b	1.0	m
Momento	M	1.30	kNm
Momento último	Mu	1.95	kNm
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Cuantía requerida	ρ	0.0003	
Area de acero requerida	As	250	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	71	mm^2
Cantidad		5.00	und
Separación		0.2	m
5 # 3	**c/ 0.20 m en la cara inferior**		
ACERO DE DISTRIBUCIÓN			
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Area de acero requerida	As	250	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	71	mm^2
Cantidad		4.00	und
Separación		0.25	m
4 # 3	**c/ 0.25 m Distribución**		

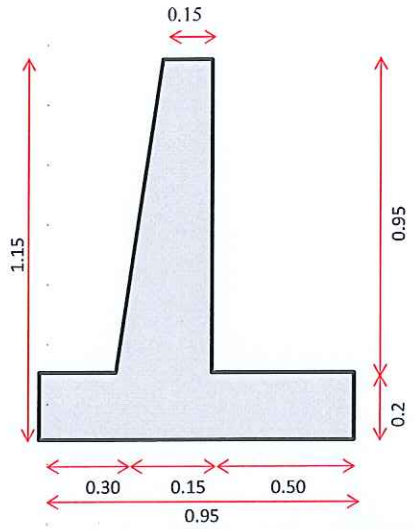
MURO DE CONTENCIÓN

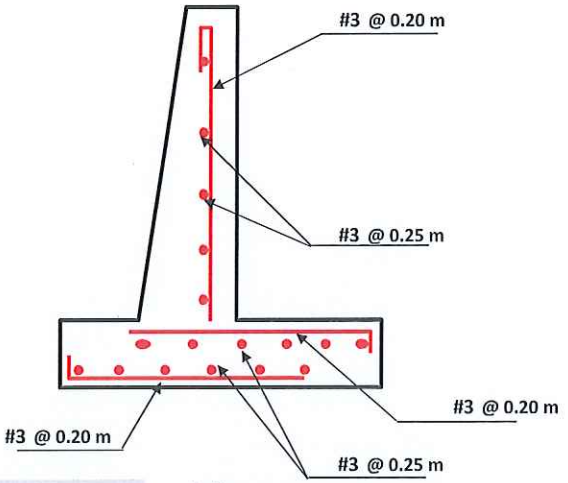
PUNTERA			
Longitud	$L_{puntera}$	0.50	m
Espesor	t	0.20	m
Concreto	f'c	24.5	MPa
Acero	Fy	420	MPa
Esfuerzo actuante max	σ_{c-e}	20.36	kN/m^2
Esfuerzo actuate min	σ_{min}	1.21	kN/m^2
Carga distribuida reacción del suelo	W_1	1.21	kN/m^2
	W_2	20.36	kN/m^2
Carga distribuida por gravedad peso relleno	W_3	20.90	kN/m^2
	W_4	-	kN/m^2
VERIFICACIÓN POR CORTANTE			
Cortante aplicada	V	7.5	kN
Mayoración de carga	F.M	1.5	
Cortante última	Vu	11.19	kN
Coeficiente de reducción	ø	0.75	
Recubrimiento lado interior	rec	0.075	m
Disntacia de análisis	b	1.0	m
Altura útil	d	0.125	m
$\emptyset Vc = \emptyset \cdot 0.17 \cdot \sqrt{f'c} \cdot b \cdot d$	øVc	78.89	kN
øVc > $Vu_{(d)}$		Cumple!	
DISEÑO A FLEXIÓN			
ACERO EN CARA SUPERIOR DE PUNTERA			
Coeficiente de reducción	ø	0.90	
Distacia de análisis	b	1.0	m
Momento	M	0.35	kNm
Momento último	Mu	0.52	kNm
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Cuantía requerida	ρ	0.0001	
Area de acero requerida	As	250	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	71	mm^2
Cantidad		5.00	und
Separación		0.2	m
5 # 3	c/ 0.20 m en la cara superior		
ACERO DE DISTRIBUCIÓN			
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Area de acero requerida	As	250	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	71	mm^2
Cantidad		4.00	und
Separación		0.25	m
4 # 3	c/ 0.25 m Distribución		

DISEÑO ESTRUCTURAL DE MUROS EN CONCRETO REFORZADO

ELEMENTO MURO SECCIÓN COMBINACIÓN 1.0D+1.0H+0.7E Apoyo Directamente suelo

Geometría	
b	1.0 m
h/e vastago	0.15 m
rec. Vastago	0.075 m
d vastago	0.075 m
h/e zarpa	0.20 m
rec. Zarpa	0.075 m
d Zarpa	0.125 m
Material	
f'c	24.5 *MPa*
Fy	420 *MPa*
Cuantías de diseño NSR-10	
ρ_{min}	0.00200
VASTAGO	
Flexión	
ϕ	0.90 m
Mu	5.03 kN-m
Mn	4.17 kN-m
FS	0.8
ρ_{min}	0.00237
As	177 mm^2 / m
Cortante	
ϕ	0.75 m
Vu	14.68 kN
ϕVc	46.40 kN
FS	3.2
ϕVc > Vu	ok!





Interno

#	Var.	A (mm^2)	Cant.	Total (mm^2)	S (mm)
3	3/8"	71	5	356	200

Distribución

#	Var.	A (mm^2)	Cant.	Total (mm^2)	S (mm)
3	3/8"	71	4	285	250

ZARPA	
Flexión	
ϕ	0.90 m
Arriba	
Mu	1.95 kN-m
Mn	11.57 kN-m
FS	5.9
ρ_{min}	0.00033
As	250 mm^2 / m
Abajo	
Mu	0.52 kN-m
Mn	11.57 kN-m
FS	22.1
ρ_{min}	0.00009
As	250 mm^2 / m
Cortante	
ϕ	0.75 m
Vu	13.03 kN
ϕVc	77.34 kN
FS	5.9
ϕVc > Vu	ok!

Arriba

#	Var.	A (mm^2)	Cant.	Total (mm^2)	S (mm)
3	3/8"	71	5	356	200

Abajo

#	Var.	A (mm^2)	Cant.	Total (mm^2)	S (mm)
3	3/8"	71	5	356	200

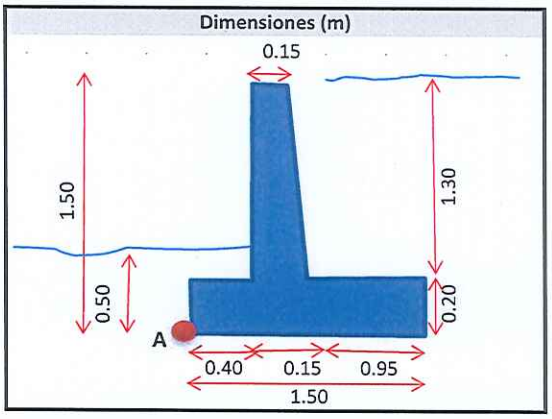
Amarre

#	Var.	A (mm^2)	Cant.	Total (mm^2)	S (mm)
3	3/8"	71	4	285	250

JORGE DAVID MONTENEGRO
Ing. Civil M.Sc. Estrcuturas
cel: 312-5936427

2.4. Muro de contención en voladizo h=1.50m

MURO DE CONTENCIÓN			
Análisis de estabilidad			
DATOS DE ENTRADA			
Altura total del muro	h	1.50	m
Sobrecarga	W	-	kN/m^2
Relleno			
Altura	H_r	1.50	m
Peso específico	γ	22.0	kN/m^3
Angulo de fricción intena	ϕ	7.0	Grados
Peso de relleno (hidrostática)	W_γ	33.00	kN/m^2
Empuje activo	K_a	0.783	
Presión activa horizontal	P_a	25.83	kN/m^2
Suelo de Fundación			
Peso específico	γ	15.9	kN/m^3
Angulo de fricción intena	ϕ	10.0	Grados
Empuje pasivo	K_p	1.42	
Estado de reposo	K_o	0.83	
Profundidad de ciementación	D	0.50	m
Presión pasiva horizontal	P_p	50.49	kN/m
Cohesión	C	40.00	kN/m^2
Capacidad portante	σ	80.0	kN/m^2
Mejoramiento de la cimentación con relleno granular		SI	
Materiales			
Concreto	f´c	24.5	MPa
Peso de concreto	γ	24	kN/m^3
Acero	Fy	420	MPa
PREDIMESIONAMIENTO			
Espesor de la zarpa	1/12 h	0.20	m
Ancho de zarpa	B_Z = 1/2h	1.50	m
Largo exterior de zarpa (Talón)	b_1 = 1/3 Bz	0.40	m
Largo interior de zarpa (Puntera)	b_3 = 2/3 Bz	0.95	m
Altura del vastago	h_2 = h - h1	1.30	m
Ancho de vastago en la corona	b_4	0.15	m
Ancho de vastago en la base	b_2 = 1/12 h	0.15	m
Profundidad de cimentación	D	0.50	m



MURO DE CONTENCIÓN

CENTRO DE AREA

Descripción	A (m2)	X (m)	Y (m)	AX	AY
MURO					
Vastago	0.195	0.475	0.85	0.09	0.17
	0.000	0.550	0.63	0.00	0.00
Zarpa	0.300	0.75	0.10	0.23	0.03
∑	**0.495**			**0.3176**	**0.1958**
RELLENO					
Volumen	1.235	1.025	0.85	1.27	1.05
	0.000	0.550	1.07	0.00	0.00
∑	**1.24**			**1.27**	**1.05**

CENTROIDES (A)	x (m)	y (m)
Centro de areas de muro	0.642	0.395
Centro gravedad volumen contenido	1.025	0.850
Centro de sobrecarga	1.100	-
Punto de análisis "A"	-	-

CARGAS VERTICALES

Descripción	Carga (KN/m)	Brazo (m)	Momento (KNm)
Peso de muro	11.88	0.642	-7.62
Peso de relleno	27.17	1.025	-27.85
Peso de sobrecarga	0.00	1.100	0.00
TOTAL	**39.05**		**-35.47**

CARGAS HORIZONTALES

Descripción			
SOBRECARGA			
Altura equivalente	h'	0.00	m
Presión equivalente	p'	0.00	kN/m^2
SOBRECARGA + RELLENO			
Altura muro	h	1.50	m
Combinación de presiones	$p_{(h+h')}$	25.83	kN/m^2
Combinación de cargas	Et	**19.37**	kN
Distancia en Y desde 0	Brazo	0.50	m
Momento	M	**9.69**	kNm
SÍSMICA (Mononobe - Okabe)			
Fuerza sísmica activa	P_{AE}	5.35	kN
Distancia en Y desde 0	Brazo	1.00	m
Momento	M	**5.35**	kNm



MURO DE CONTENCIÓN

VERIFICACIÓN POR VOLCAMIENTO			
Momento resultante	M_R	-20.43	kNm
Factor de seguridad	F.S.	2.36	
F.S. > 2.0		CUMPLE	
Distancia de aplicación de la carga	X_A	0.523	m
Excentricidad de la carga	e	0.227	m
Ancho de zarpa	Bz	1.50	m
Estado límite CCP-14	Bz/6	0.250	m
e < Bz/6		CUMPLE	

VERIFICACIÓN POR DESLIZAMIENTO			
Factor de resistencia al deslizamiento	ϕ_T	0.85	
Resistencia al deslizamiento por fricción	R_T	19.90	kN/m
Empuje pasivo horizontal	P_p	50.49	kN/m
Ángulo de fricción entre el suelo y la zarpa	δ	27.00	
Sumatoria de cargas verticales	Σv	39.05	
Resistencia nominal al deslizamiento	ϕRn	59.83	kN/m
Carga horizontal aplicada	FH	24.72	kN/m
Variable entre 1/2 a 2/3	k_1	2/3	
	k_2	2/3	
Factor de seguridad	FS	3.84	
ϕRn > FH		CUMPLE	
F.S. > 1.5		CUMPLE	

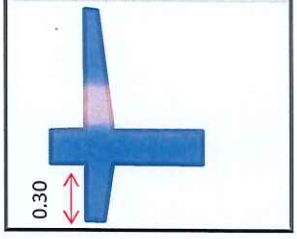
Aplicación de cargas horizontales



VERIFICACIÓN POR CAPACIDAD DE CARGA			
Esfuerzo actuante max	σ_{max}	49.64	kN/m^2
Esfuerzo actuate min	σ_{min}	2.43	kN/m^2
Esfuerzo admisible	σ_{adm}	80.00	kN/m^2
$\sigma_{adm} > \sigma_{max}$		CUMPLE	
Factor de seguridad	FS	1.61	

LLAVE DE CORTANTE			
Fuerza resultante	FH-Rn	- 35	kN/m
Empuje pasivo	Kp	1.42	
Peso específico	ɣ	15.90	kN/m^3
Altura de llave de cortante	Hd	0.30	m

Dimensión de llave (m)



ANÁLISIS SÍSMICO MONONOBE & OKABE			
Departamento	**Meta**		
Municipio	**Villavicencio**		
Parámetros sísmicos			
Aceleración pico del terreno	PGA	0.20	
Coeficiente de aceleración horizontal	K_h	0.1	
Coeficiente de aceleración vertical	K_v	0	
Geotécnia			
Peso específico	$\gamma_{relleno}$	15.9	kN/m^3
Ángulo de fricción del suelo	ϕ	10	
Ángulo de inercia sísmica	θ_{MO}	5.71	
Inclinación del muro respecto a la vertical	β	0	
Ángulo de fricción en la interface muro - relleno	δ	0.18	
Ángulo de inclinación de la superficie del relleno	i	0	
Mononobe - Okabe	**Kae**	**0.808**	
Empuje activo	Ka	0.704	
Empuje sísmico activo	Ke	0.10	
Porcentaje de variación		15%	
Fuerza sísmica activa	P_{AE}	**6.42**	**kN**
Altura libre del muro	h	1.00	m
Altura equivalente de sobrecarga	h'	-	m
Coeficiente de disipación de energía			
Coeficiente de disipación de energía	R	1.2	
Coeficiente de disipación de energía básico	R_0	1.2	
Irregularidad en planta	ϕ_p	1.0	
Irregularidad en altura	ϕ_a	1.0	
Ausencia de redundancia	ϕ_r	1.0	
Fuerza sísmica aplicada	**E**	**5.35**	**kN / m**

MURO DE CONTENCIÓN

DISEÑO ESTRUCTURAL

VASTAGO			
Longitud	$L_{vastago}$	1.30	m
Espesor en la base	t_{base}	0.15	m
Concreto	f'c	24.5	MPa
Acero	Fy	420	MPa
Cargas	W_1	4.12	kN/m
	W_2	29.95	kN/m
VERIFICACIÓN POR CORTANTE			
Cortante aplicada	V	22.1	kN
Mayoración de carga	F.M	1.5	
Cortante última	Vu	33.21	kN
Coeficiente de reducción	ø	0.75	
Recubrimiento lado interior	rec	0.075	m
Distancia de análisis	b	1.0	m
Altura útil	d	0.075	m
$\emptyset Vc = \emptyset \cdot 0.17 \cdot \sqrt{f'c} \cdot b \cdot d$	øVc	46.40	kN
øVc > $Vu_{(d)}$		Cumple!	
DISEÑO A FLEXIÓN			
ACERO EN CARA INTERIOR DEL MURO (Expuesta al relleno)			
Coeficiente de reducción	ø	0.90	
Distancia de análisis	b	1.0	m
Momento	M	10.75	kNm
Momento último	Mu	16.13	kNm
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Cuantía requerida	ρ	0.0076	
Area de acero requerida	As	569	mm^2
Area transversal de cada barra	A_{barra}	127	mm^2
Cantidad		5.00	und
Separación		0.200	m
5 # 4	c/ 0.20 m en el lado interior		
ACERO DE DISTRIBUCIÓN			
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Area de acero requerida	As	150	mm^2
Area transversal de cada barra	A_{barra}	71	mm^2
Cantidad		4.00	und
Separación		0.25	m
4 # 3	c/ 0.25 m Distribución		

MURO DE CONTENCIÓN

ZARPA			
Esfuerzo actuante max	σ_{max}	49.64	kN/m^2
Esfuerzo actuate min	σ_{min}	2.43	kN/m^2
Longitud	L_{zarpa}	1.50	kN/m^2
TALÓN			
Longitud	$L_{talón}$	0.40	m
Espesor	t	0.20	m
Concreto	f'c	24.5	MPa
Acero	Fy	420	MPa
Esfuerzo actuante max	σ_{max}	49.64	kN/m^2
Esfuerzo actuate min	σ_{a-b}	37.05	kN/m^2
Carga distribuida	W_1	37.05	kN/m^2
	W_2	49.64	kN/m^2
VERIFICACIÓN POR CORTANTE			
Cortante aplicada	V	16.3	kN
Mayoración de carga	F.M	1.5	
Cortante última	Vu	24.39	kN
Coeficiente de reducción	ø	0.75	
Recubrimiento lado interior	rec	0.075	m
Distacia de análisis	b	1.0	m
Altura útil	d	0.125	m
$\emptyset Vc = \emptyset \cdot 0.17 \cdot \sqrt{f'c} \cdot b \cdot d$	øVc	78.89	kN
$\emptyset Vc > Vu_{(d)}$		Cumple!	
DISEÑO A FLEXIÓN			
ACERO EN CARA INFERIOR DE TALÓN			
Coeficiente de reducción	ø	0.90	
Distancia de análisis	b	1.0	m
Momento	M	3.25	kNm
Momento último	Mu	4.88	kNm
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Cuantía requerida	ρ	0.0008	
Area de acero requerida	As	250	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	127	mm^2
Cantidad		5.00	und
Separación		0.2	m
5 # 4	c/ 0.20 m en la cara inferior		
ACERO DE DISTRIBUCIÓN			
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Area de acero requerida	As	250	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	71	mm^2
Cantidad		4.00	und
Separación		0.25	m
4 # 3	c/ 0.25 m Distribución		

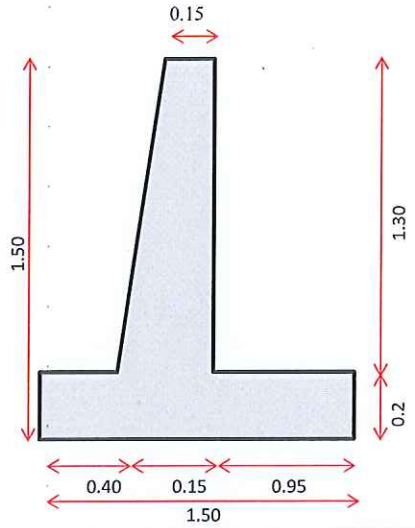
MURO DE CONTENCIÓN

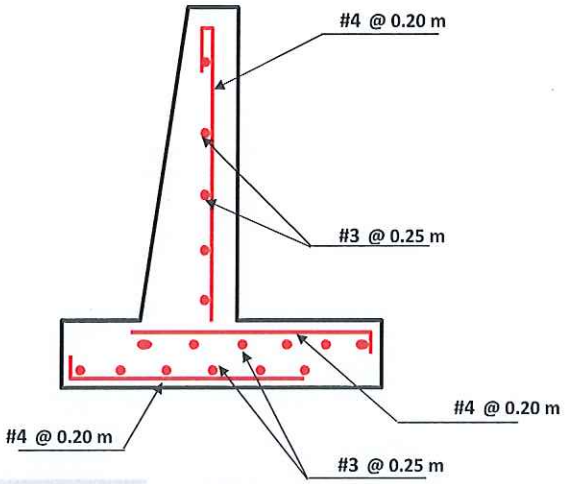
PUNTERA			
Longitud	$L_{puntera}$	0.95	m
Espesor	t	0.20	m
Concreto	f'c	24.5	MPa
Acero	Fy	420	MPa
Esfuerzo actuante max	σ_{c-e}	32.33	kN/m^2
Esfuerzo actuate min	σ_{min}	2.43	kN/m^2
Carga distribuida reacción del suelo	W_1	2.43	kN/m^2
	W_2	32.33	kN/m^2
Carga distribuida por gravedad peso relleno	W_3	28.60	kN/m^2
	W_4	-	kN/m^2
VERIFICACIÓN POR CORTANTE			
Cortante aplicada	V	15.2	kN
Mayoración de carga	F.M	1.5	
Cortante última	Vu	22.83	kN
Coeficiente de reducción	ø	0.75	
Recubrimiento lado interior	rec	0.075	m
Disntacia de análisis	b	1.0	m
Altura útil	d	0.125	m
$\emptyset Vc = \emptyset \cdot 0.17 \cdot \sqrt{f'c} \cdot b \cdot d$	øVc	78.89	kN
øVc > $Vu_{(d)}$		Cumple!	
DISEÑO A FLEXIÓN			
ACERO EN CARA SUPERIOR DE PUNTERA			
Coeficiente de reducción	ø	0.90	
Distacia de análisis	b	1.0	m
Momento	M	3.43	kNm
Momento último	Mu	5.14	kNm
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Cuantía requerida	ρ	0.0009	
Area de acero requerida	As	250	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	127	mm^2
Cantidad		5.00	und
Separación		0.2	m
5 # 4	**c/ 0.20 m en la cara superior**		
ACERO DE DISTRIBUCIÓN			
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Area de acero requerida	As	250	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	71	mm^2
Cantidad		4.00	und
Separación		0.25	m
4 # 3	**c/ 0.25 m Distribución**		

DISEÑO ESTRUCTURAL DE MUROS EN CONCRETO REFORZADO

ELEMENTO MURO SECCIÓN COMBINACIÓN 1.0D+1.0H+0.7E Apoyo Directamente suelo

Geometría	
b	1.0 m
h/e vastago	0.15 m
rec. Vastago	0.075 m
d vastago	0.075 m
h/e zarpa	0.20 m
rec. Zarpa	0.075 m
d zarpa	0.125 m
Material	
f'c	24.5 *MPa*
Fy	420 *MPa*
Cuantías de diseño NSR-10	
ρ_{min}	0.00200
VASTAGO	
Flexión	
ϕ	0.90 m
Mu	16.13 kN-m
Mn	4.17 kN-m
FS	0.3
ρ_{min}	0.00759
As	569 mm^2 / m
Cortante	
ϕ	0.75 m
Vu	33.21 kN
ϕVc	46.40 kN
FS	1.4
ϕVc > Vu	ok!





Interno

#	Var.	A (mm^2)	Cant.	Total (mm^2)	S (mm)
4	1/2"	127	5	633	200

Distribución

#	Var.	A (mm^2)	Cant.	Total (mm^2)	S (mm)
3	3/8"	71	4	285	250

ZARPA	
Flexión	
ϕ	0.90 m
Arriba	
Mu	4.88 kN-m
Mn	11.57 kN-m
FS	2.4
ρ_{min}	0.00083
As	250 mm^2 / m
Abajo	
Mu	5.14 kN-m
Mn	11.57 kN-m
FS	2.3
ρ_{min}	0.00087
As	250 mm^2 / m
Cortante	
ϕ	0.75 m
Vu	24.39 kN
ϕVc	77.34 kN
FS	3.2
ϕVc > Vu	ok!

Arriba

#	Var.	A (mm^2)	Cant.	Total (mm^2)	S (mm)
4	1/2"	127	5	633	200

Abajo

#	Var.	A (mm^2)	Cant.	Total (mm^2)	S (mm)
4	1/2"	127	5	633	200

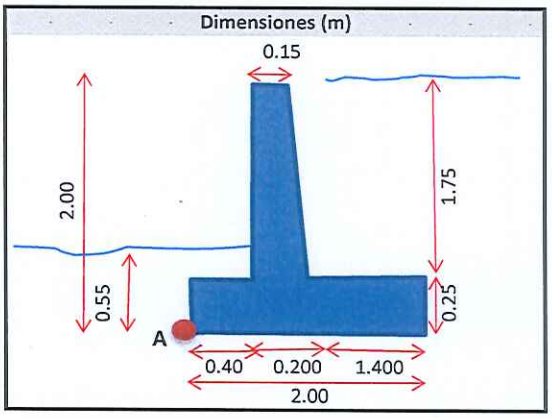
Amarre

#	Var.	A (mm^2)	Cant.	Total (mm^2)	S (mm)
3	3/8"	71	4	285	250

JORGE DAVID MONTENEGRO
Ing. Civil M.Sc. Estrcuturas
cel: 312-5936427

2.5. Muro de contención en voladizo h=2.00m

MURO DE CONTENCIÓN			
Análisis de estabilidad			
DATOS DE ENTRADA			
Altura total del muro	h	2.00	m
Sobrecarga	W	-	kN/m^2
Relleno			
Altura	H_r	2.00	m
Peso específico	γ	22.0	kN/m^3
Angulo de fricción intena	ϕ	7.0	Grados
Peso de relleno (hidrostática)	$W\gamma$	44.00	kN/m^2
Empuje activo	K_a	0.783	
Presión activa horizontal	P_a	34.44	kN/m^2
Suelo de Fundación			
Peso específico	γ	15.9	kN/m^3
Angulo de fricción intena	ϕ	10.0	Grados
Empuje pasivo	K_p	1.42	
Estado de reposo	K_o	0.83	
Profundidad de ciementación	D	0.55	m
Presión pasiva horizontal	P_p	55.85	kN/m
Cohesión	C	40.00	kN/m^2
Capacidad portante	σ	80.0	kN/m^2
Mejoramiento de la cimentación con relleno granular		SI	
Materiales			
Concreto	f´c	24.5	MPa
Peso de concreto	γ	24	kN/m^3
Acero	Fy	420	MPa
PREDIMESIONAMIENTO			
Espesor de la zarpa	1/12 h	0.25	m
Ancho de zarpa	B_z = 1/2h	2.00	m
Largo exterior de zarpa (Talón)	b_1 = 1/3 Bz	0.40	m
Largo interior de zarpa (Puntera)	b_3 = 2/3 Bz	1.40	m
Altura del vastago	h_2 = h - h1	1.75	m
Ancho de vastago en la corona	b_4	0.15	m
Ancho de vastago en la base	b_2 = 1/12 h	0.200	m
Profundidad de cimentación	D	0.55	m



MURO DE CONTENCIÓN

CENTRO DE AREA

Descripción	A (m2)	X (m)	Y (m)	AX	AY
MURO					
Vastago	0.263	0.475	1.13	0.12	0.30
	0.044	0.567	0.83	0.02	0.04
Zarpa	0.500	1.00	0.13	0.50	0.06
∑	**0.806**			**0.6495**	**0.3943**
RELLENO					
Volumen	2.450	1.300	1.13	3.19	2.76
	0.044	0.567	1.42	0.02	0.06
∑	**2.49**			**3.21**	**2.82**

CENTROIDES (A)	x (m)	y (m)
Centro de areas de muro	0.806	0.489
Centro gravedad volumen contenido	1.287	1.130
Centro de sobrecarga	1.325	-
Punto de análisis "A"	-	-

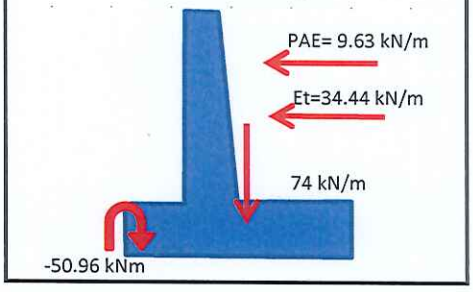
CARGAS VERTICALES

Descripción	Carga (KN/m)	Brazo (m)	Momento (KNm)
Peso de muro	19.35	0.806	-15.59
Peso de relleno	54.86	1.287	-70.62
Peso de sobrecarga	0.00	1.325	0.00
TOTAL	**74.21**		**-86.20**

CARGAS HORIZONTALES

Descripción			
SOBRECARGA			
Altura equivalente	h'	0.00	m
Presión equivalente	p'	0.00	kN/m^2
SOBRECARGA + RELLENO			
Altura muro	h	2.00	m
Combinación de presiones	$p_{(h+h')}$	34.44	kN/m^2
Combinación de cargas	Et	**34.44**	kN
Distancia en Y desde 0	Brazo	0.67	m
Momento	M	**22.96**	kNm
SÍSMICA (Mononobe - Okabe)			
Fuerza sísmica activa	P_{AE}	9.63	kN
Distancia en Y desde 0	Brazo	1.28	m
Momento	M	**12.28**	kNm

Aplicación de cargas



MURO DE CONTENCIÓN

VERIFICACIÓN POR VOLCAMIENTO

Momento resultante	M_R	-50.96	kNm
Factor de seguridad	F.S.	2.45	
F.S. > 2.0		CUMPLE	
Distancia de aplicación de la carga	X_A	0.687	m
Excentricidad de la carga	e	0.313	m
Ancho de zarpa	Bz	2.00	m
Estado límite CCP-14	Bz/6	0.333	m
e < Bz/6		CUMPLE	

VERIFICACIÓN POR DESLIZAMIENTO

Factor de resistencia al deslizamiento	ϕ_T	0.85	
Resistencia al deslizamiento por fricción	R_T	37.81	kN/m
Empuje pasivo horizontal	P_p	55.85	kN/m
Ángulo de fricción entre el suelo y la zarpa	δ	27.00	
Sumatoria de cargas verticales	Σv	74.21	
Resistencia nominal al deslizamiento	ϕRn	79.62	kN/m
Carga horizontal aplicada	FH	44.07	kN/m
Variable entre 1/2 a 2/3	k_1	2/3	
	k_2	2/3	
Factor de seguridad	FS	2.67	
$\phi Rn > FH$	CUMPLE		
F.S. > 1.5	CUMPLE		

Aplicación de cargas horizontales



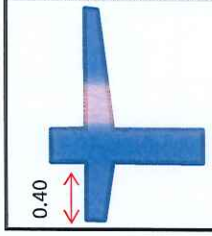
VERIFICACIÓN POR CAPACIDAD DE CARGA

Esfuerzo actuante max	σ_{max}	71.98	kN/m^2
Esfuerzo actuate min	σ_{min}	2.23	kN/m^2
Esfuerzo admisible	σ_{adm}	80.00	kN/m^2
$\sigma_{adm} > \sigma_{max}$	CUMPLE		
Factor de seguridad	FS	1.11	

LLAVE DE CORTANTE

Fuerza resultante	FH-Rn	- 36	kN/m
Empuje pasivo	Kp	1.42	
Peso específico	γ	15.90	kN/m^3
Altura de llave de cortante	Hd	0.40	m

Dimensión de llave (m)



ANÁLISIS SÍSMICO MONONOBE & OKABE			
Departamento	**Meta**		
Municipio	**Villavicencio**		
Parámetros sísmicos			
Aceleración pico del terreno	PGA	0.20	
Coeficiente de aceleración horizontal	K_h	0.1	
Coeficiente de aceleración vertical	K_v	0	
Geotécnia			
Peso específico	$\gamma_{relleno}$	15.9	kN/m^3
Ángulo de fricción del suelo	ϕ	10	
Ángulo de inercia sísmica	θ_{MO}	5.71	
Inclinación del muro respecto a la vertical	β	0	
Ángulo de fricción en la interface muro - relleno	δ	0.18	
Ángulo de inclinación de la superficie del relleno	i	0	
Mononobe - Okabe	**Kae**	**0.808**	
Empuje activo	Ka	0.704	
Empuje sísmico activo	Ke	0.10	
Porcentaje de variación		15%	
Fuerza sísmica activa	P_{AE}	**14.45**	**kN**
Altura libre del muro	h	1.50	m
Altura equivalente de sobrecarga	h'	-	m
Coeficiente de disipación de energía			
Coeficiente de disipación de energía	R	1.5	
Coeficiente de disipación de energía básico	R_0	1.5	
Irregularidad en planta	ϕ_p	1.0	
Irregularidad en altura	ϕ_a	1.0	
Ausencia de redundancia	ϕ_r	1.0	
Fuerza sísmica aplicada	**E**	**9.63**	**kN / m**

MURO DE CONTENCIÓN

DISEÑO ESTRUCTURAL

VASTAGO			
Longitud	$L_{vastago}$	1.75	m
Espesor en la base	t_{base}	0.23	m
Concreto	f'c	24.5	MPa
Acero	Fy	420	MPa
Cargas	W_1	5.50	kN/m
	W_2	39.94	kN/m
VERIFICACIÓN POR CORTANTE			
Cortante aplicada	V	39.8	kN
Mayoración de carga	F.M	1.5	
Cortante última	Vu	59.65	kN
Coeficiente de reducción	ø	0.75	
Recubrimiento lado interior	rec	0.075	m
Distancia de análisis	b	1.0	m
Altura útil	d	0.150	m
$\emptyset Vc = \emptyset \cdot 0.17 \cdot \sqrt{f'c} \cdot b \cdot d$	øVc	92.81	kN
$\emptyset Vc > Vu_{(d)}$		Cumple!	
DISEÑO A FLEXIÓN			
ACERO EN CARA INTERIOR DEL MURO (Expuesta al relleno)			
Coeficiente de reducción	ø	0.90	
Distancia de análisis	b	1.0	m
Momento	M	26.01	kNm
Momento último	Mu	39.01	kNm
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Cuantía requerida	ρ	0.0046	
Area de acero requerida	As	688	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	198	mm^2
Cantidad		5.00	und
Separación		0.200	m
5 # 5	c/ 0.20 m en el lado interior		
ACERO DE DISTRIBUCIÓN			
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Area de acero requerida	As	300	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	71	mm^2
Cantidad		5.00	und
Separación		0.20	m
5 # 3	c/ 0.20 m Distribución		

MURO DE CONTENCIÓN

ZARPA			
Esfuerzo actuante max	σ_{max}	71.98	kN/m^2
Esfuerzo actuate min	σ_{min}	2.23	kN/m^2
Longitud	L_{zarpa}	2.00	kN/m^2
TALÓN			
Longitud	$L_{talón}$	0.40	m
Espesor	t	0.25	m
Concreto	f'c	24.5	MPa
Acero	Fy	420	MPa
Esfuerzo actuante max	σ_{max}	71.98	kN/m^2
Esfuerzo actuate min	σ_{a-b}	58.03	kN/m^2
Carga distribuida	W_1	58.03	kN/m^2
	W_2	71.98	kN/m^2
VERIFICACIÓN POR CORTANTE			
Cortante aplicada	V	24.5	kN
Mayoración de carga	F.M	1.5	
Cortante última	Vu	36.80	kN
Coeficiente de reducción	ø	0.75	
Recubrimiento lado interior	rec	0.075	m
Distacia de análisis	b	1.0	m
Altura útil	d	0.175	m
$\emptyset Vc = \emptyset \cdot 0.17 \cdot \sqrt{f'c} \cdot b \cdot d$	øVc	110.44	kN
$\emptyset Vc > Vu_{(d)}$		Cumple!	
DISEÑO A FLEXIÓN			
ACERO EN CARA INFERIOR DE TALÓN			
Coeficiente de reducción	ø	0.90	
Distancia de análisis	b	1.0	m
Momento	M	4.91	kNm
Momento último	Mu	7.36	kNm
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Cuantía requerida	ρ	0.0006	
Area de acero requerida	As	350	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	127	mm^2
Cantidad		5.00	und
Separación		0.2	m
5 # 4	c/ 0.20 m en la cara inferior		
ACERO DE DISTRIBUCIÓN			
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Area de acero requerida	As	350	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	71	mm^2
Cantidad		5.00	und
Separación		0.20	m
5 # 3	c/ 0.20 m Distribución		

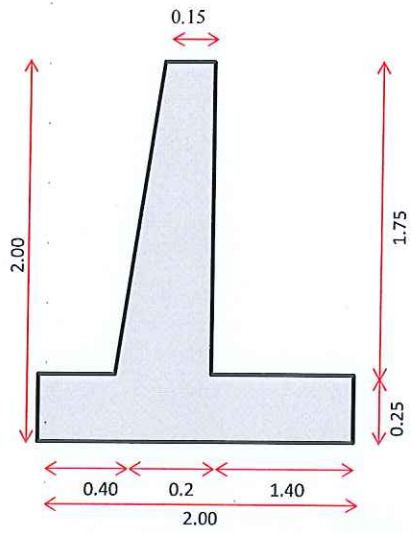
MURO DE CONTENCIÓN

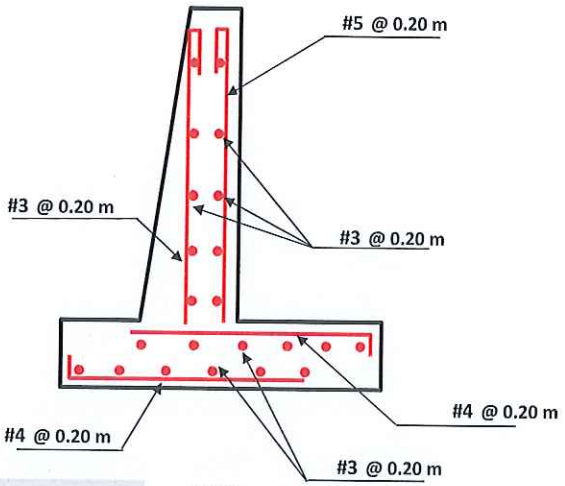
PUNTERA			
Longitud	$L_{puntera}$	1.40	m
Espesor	t	0.25	m
Concreto	f'c	24.5	MPa
Acero	Fy	420	MPa
Esfuerzo actuante max	σ_{c-e}	51.06	kN/m^2
Esfuerzo actuate min	σ_{min}	2.23	kN/m^2
Carga distribuida reacción del suelo	W_1	2.23	kN/m^2
	W_2	51.06	kN/m^2
Carga distribuida por gravedad peso relleno	W_3	39.19	kN/m^2
	W_4	-	kN/m^2
VERIFICACIÓN POR CORTANTE			
Cortante aplicada	V	26.0	kN
Mayoración de carga	F.M	1.5	
Cortante última	Vu	38.94	kN
Coeficiente de reducción	ø	0.75	
Recubrimiento lado interior	rec	0.075	m
Disntacia de análisis	b	1.0	m
Altura útil	d	0.175	m
$\emptyset Vc = \emptyset \cdot 0.17 \cdot \sqrt{f'c} \cdot b \cdot d$	øVc	110.44	kN
$\emptyset Vc > Vu_{(d)}$		Cumple!	
DISEÑO A FLEXIÓN			
ACERO EN CARA SUPERIOR DE PUNTERA			
Coeficiente de reducción	ø	0.90	
Distacia de análisis	b	1.0	m
Momento	M	12.26	kNm
Momento último	Mu	18.38	kNm
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Cuantía requerida	ρ	0.0016	
Area de acero requerida	As	350	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	127	mm^2
Cantidad		5.00	und
Separación		0.2	m
5 # 4	c/ 0.20 m en la cara superior		
ACERO DE DISTRIBUCIÓN			
Cuantía mínima para placas	ρ_{min}	0.0020	
Area de acero requerida	As	350	mm^2
Area transversal de cada barra	Abarra	71	mm^2
Cantidad		5.00	und
Separación		0.20	m
5 # 3	c/ 0.20 m Distribución		

DISEÑO ESTRUCTURAL DE MUROS EN CONCRETO REFORZADO

ELEMENTO MURO SECCIÓN COMBINACIÓN 1.0D+1.0H+0.7E Apoyo Directamente suelo

Geometría	
b	1.0 m
h/e vastago	0.15 m
rec. Vastago	0.075 m
d vastago	0.075 m
h/e zarpa	0.25 m
rec. Zarpa	0.075 m
d Zarpa	0.175 m
Material	
f'c	24.5 *MPa*
Fy	420 *MPa*
Cuantías de diseño NSR-10	
ρ_{min}	0.00200
VASTAGO	
Flexión	
ϕ	0.90 m
Mu	39.01 kN-m
Mn	4.17 kN-m
FS	0.1
ρ_{min}	0.01835
As	1376 mm² / m
Cortante	
ϕ	0.75 m
Vu	59.65 kN
ϕVc	46.40 kN
FS	0.8
ϕVc > Vu	Diseñar a corte





Interno

#	Var.	A (mm²)	Cant.	Total (mm²)	S (mm)
5	5/8"	198	5	990	200

Externo

#	Var.	A (mm²)	Cant.	Total (mm²)	S (mm)
3	3/8"	71	5	356	200

Distribución

#	Var.	A (mm²)	Cant.	Total (mm²)	S (mm)
3	3/8"	71	5	356	200

ZARPA	
Flexión	
ϕ	0.90 m
Arriba	
Mu	7.36 kN-m
Mn	22.68 kN-m
FS	3.1
ρ_{min}	0.00064
As	350 mm² / m
Abajo	
Mu	18.38 kN-m
Mn	22.68 kN-m
FS	1.2
ρ_{min}	0.00159
As	350 mm² / m
Cortante	
ϕ	0.75 m
Vu	36.80 kN
ϕVc	108.28 kN
FS	2.9
ϕVc > Vu	ok!

Arriba

#	Var.	A (mm²)	Cant.	Total (mm²)	S (mm)
4	1/2"	127	5	633	200

Abajo

#	Var.	A (mm²)	Cant.	Total (mm²)	S (mm)
4	1/2"	127	5	633	200

Amarre

#	Var.	A (mm²)	Cant.	Total (mm²)	S (mm)
3	3/8"	71	5	356	200

JORGE DAVID MONTENEGRO
Ing. Civil M.Sc. Estrcuturas
cel: 312-5936427

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo JORGE DAVID MONTENEGRO LÓPEZ identificado con 80.163.756 de Bogotá D.C. en mi calidad de Ingeniero Civil como especialista en diseño estructural y matrícula profesional No. 25202-165415 CND certifico que realicé el DISEÑO DE MURO ESTRUCTURAL EN LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META. correspondiente al proyecto CONSTRUCCIÓN ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPÓSITO, PISTA DE PATINAJE Y PISTA DE ATLETISMO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META, fue realizado bajo los siguientes parámetros:

Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 decreto 926 de 2010. Incluye las modificaciones introducidas en los Decretos 2525 de 2010, 092 de 2011, 340 de 2012, 945 de 2017 y 2113 de 2019.

Declaro que asumo la responsabilidad del, el DISEÑO DE MURO ESTRUCTURAL EN LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META, además de exonerar de responsabilidad alguna a quien los ejecute siempre y cuando se ciña a lo especificado en planos y memorias. Se anexa para fines pertinentes la copia de la matrícula profesional y el certificado de vigencia de la misma.

Atentamente,

Nombre: JORGE DAVID MONTENEGRO LÓPEZ
Título: Ingeniero Civil
Matrícula profesional No.: 25202-165415 CND

Villavicencio. octubre 10 de 2023

REPUBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA

COPNIA



MATRICULA PROFESIONAL No.

2520216541 5CND

INGENIERO CIVIL

DE FECHA 19/02/2009

JORGE DAVID

MONTENEGRO LOPEZ

C.C. 80163756

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

PRESIDENTE DEL CONSEJO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2024-2664256

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que FRANK RODRIGUEZ SANABRIA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1032390839, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 25202-243348 desde el 18 de Enero de 2013, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 89.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los cuatro (04) días del mes de Abril del año dos mil veinticuatro (2024).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.