

**TRABAJO DE GRADO 2**  
**Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de sonso.**

**PROYECTO**  
 Prototipos arquitectónicos #1, 2 y 3, para avistamiento científico de aves sedentarias, endémicas y migratorias.

**ESTUDIANTES**  
 Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694  
 Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

**TUTOR(ES)**  
 Arq. Mauricio Gonzalez A.  
 Arq. Julian Andres Villa.

**FECHA**  
 Noviembre de 2021

**ESCALA**  
 1\_1750

**CONTIENE**  
 Planta general, Prototipos Arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves.



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #1 para avistamiento de aves residentes.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta de localización prototipo #1 (P1).

ESCALA

1\_500

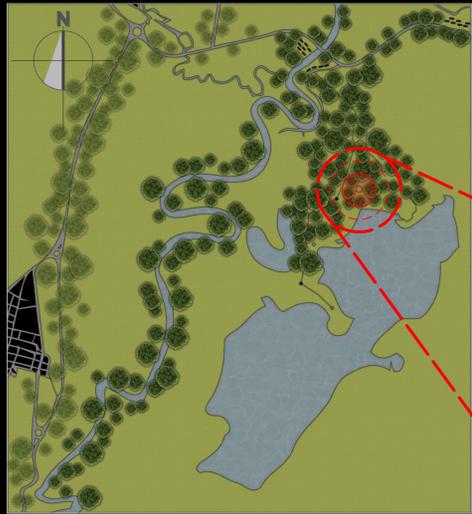
01

04

LOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN PROTOTIPO #1 Esc. 1:500



HUMEDAL LAGUNA DE SONSO Esc. Sin



PROTOTIPO #1



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #1 para avistamiento de aves residentes.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno. COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez. COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A. Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta de cimentación. Planta de entresiso.

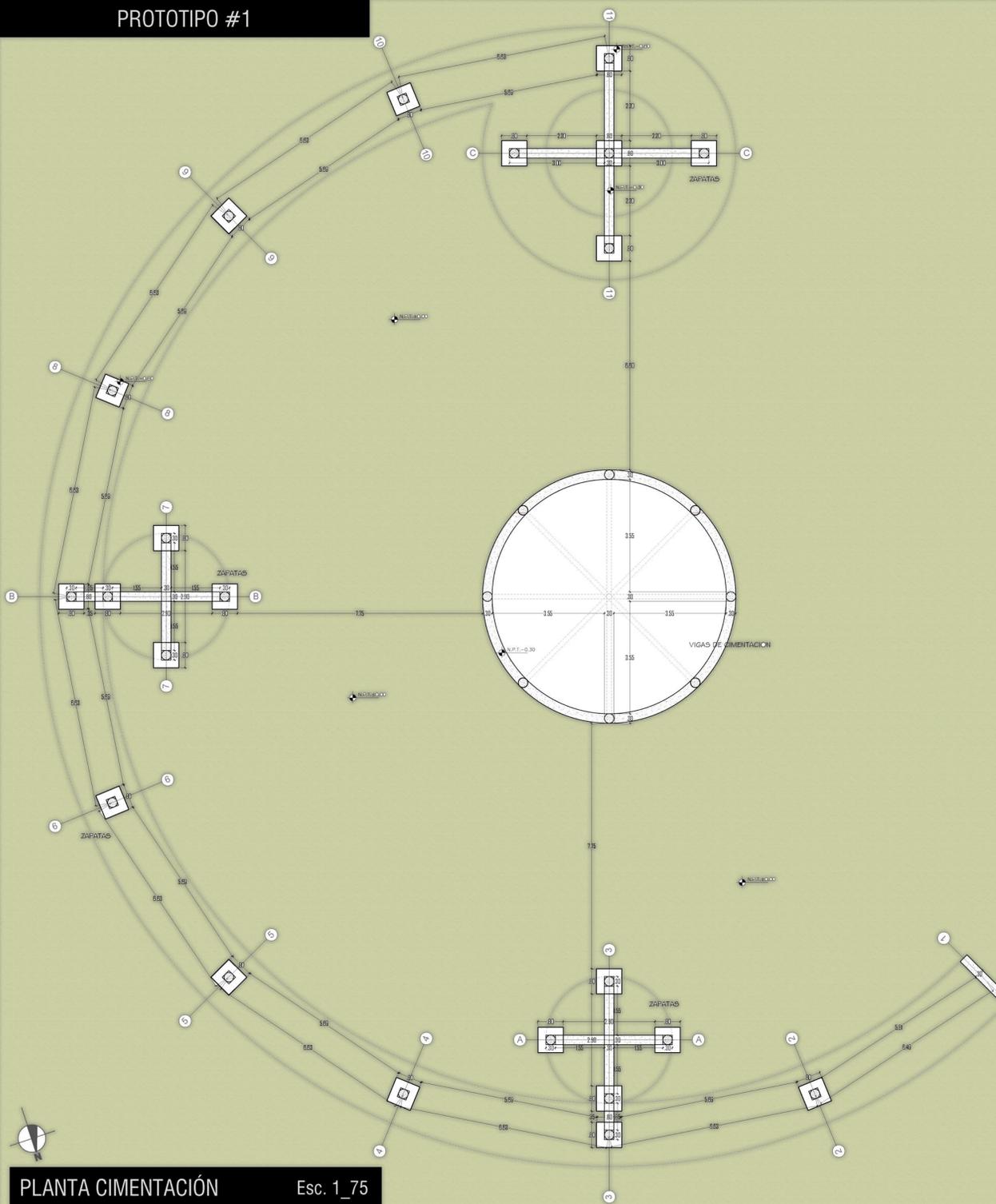
ESCALA

1\_75

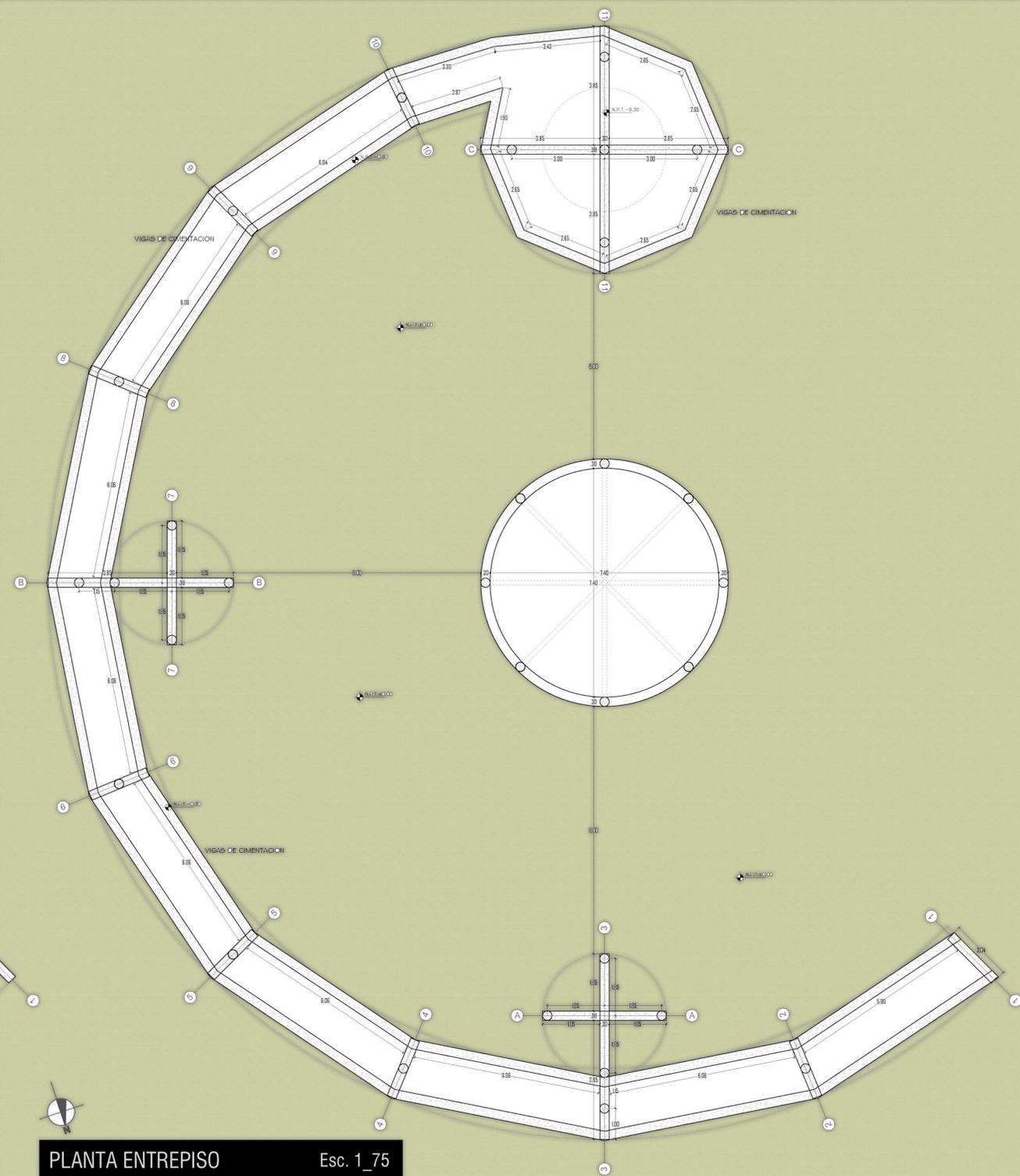
02

04

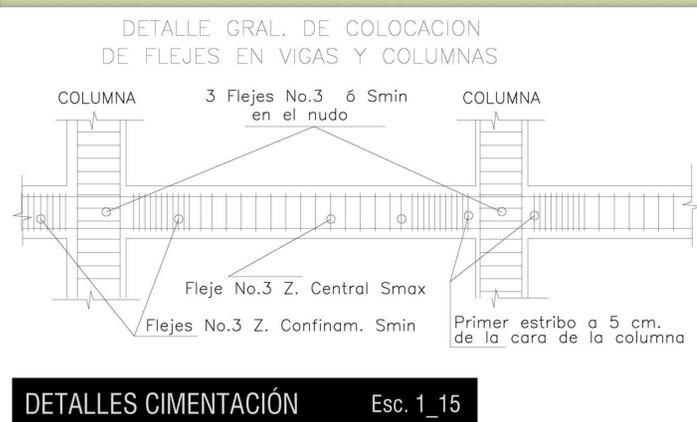
LOCALIZACIÓN



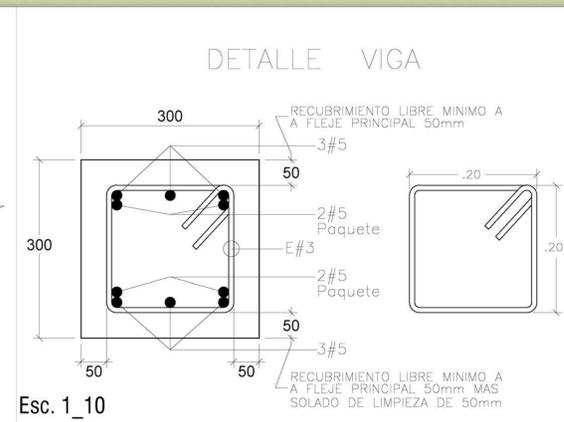
PLANTA CIMENTACIÓN Esc. 1\_75



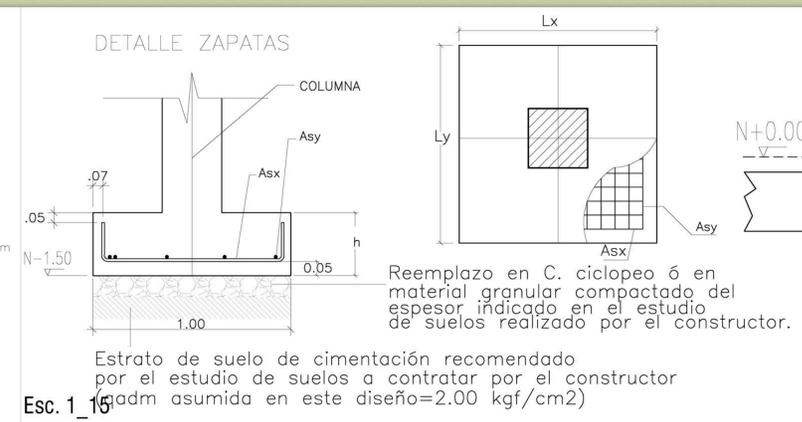
PLANTA ENTRESISO Esc. 1\_75



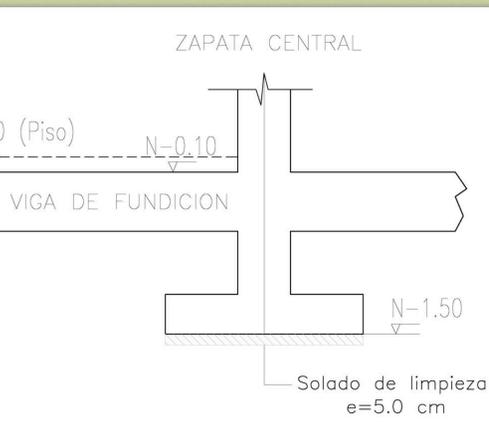
DETALLES CIMENTACIÓN Esc. 1\_15



Esc. 1\_10



Esc. 1\_15



Solado de limpieza e=5.0 cm

PROTOTIPO #1



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #1 para avistamiento de aves residentes.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta piso 1.  
Planta piso 2.

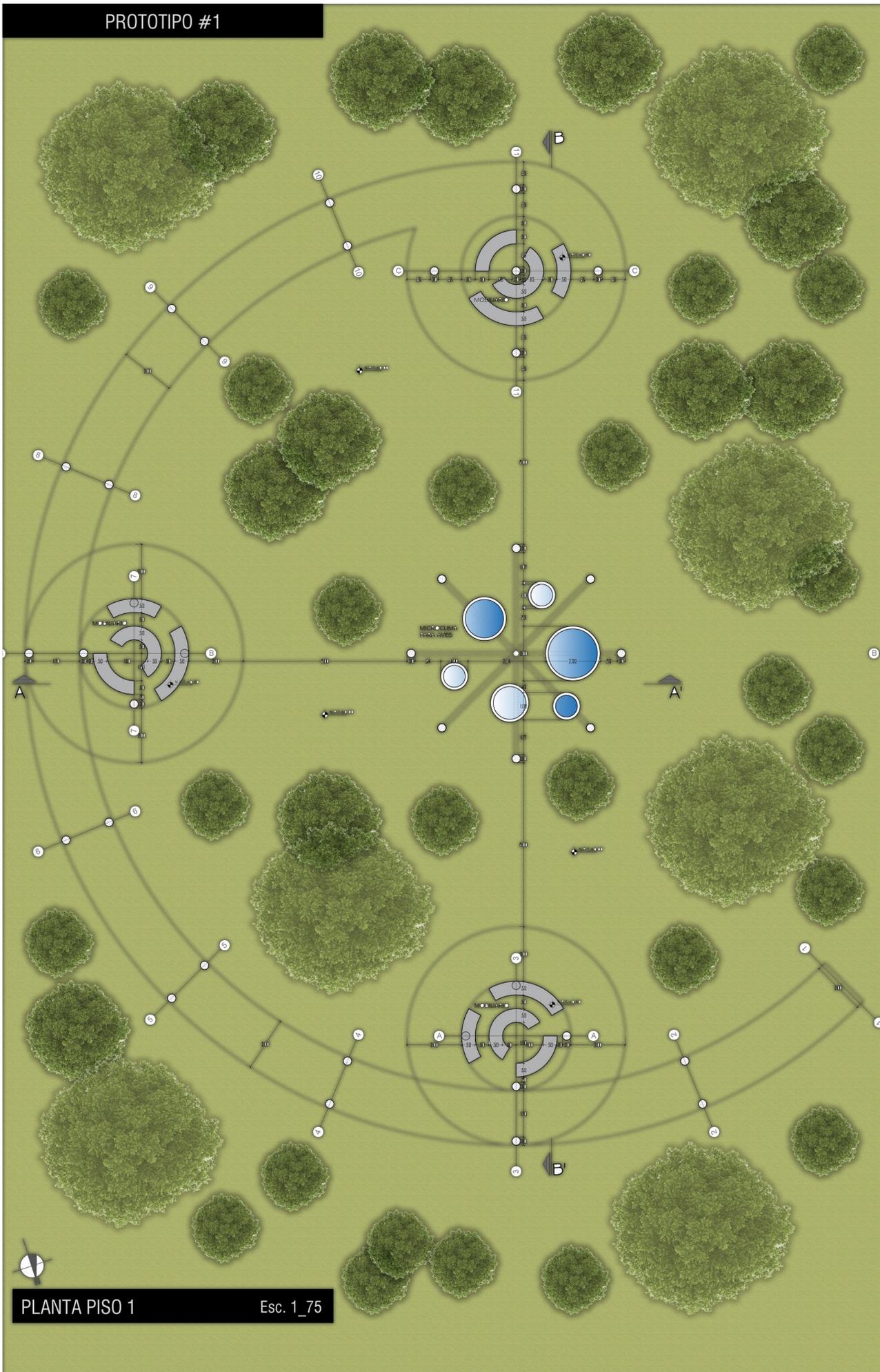
ESCALA

1\_75

03

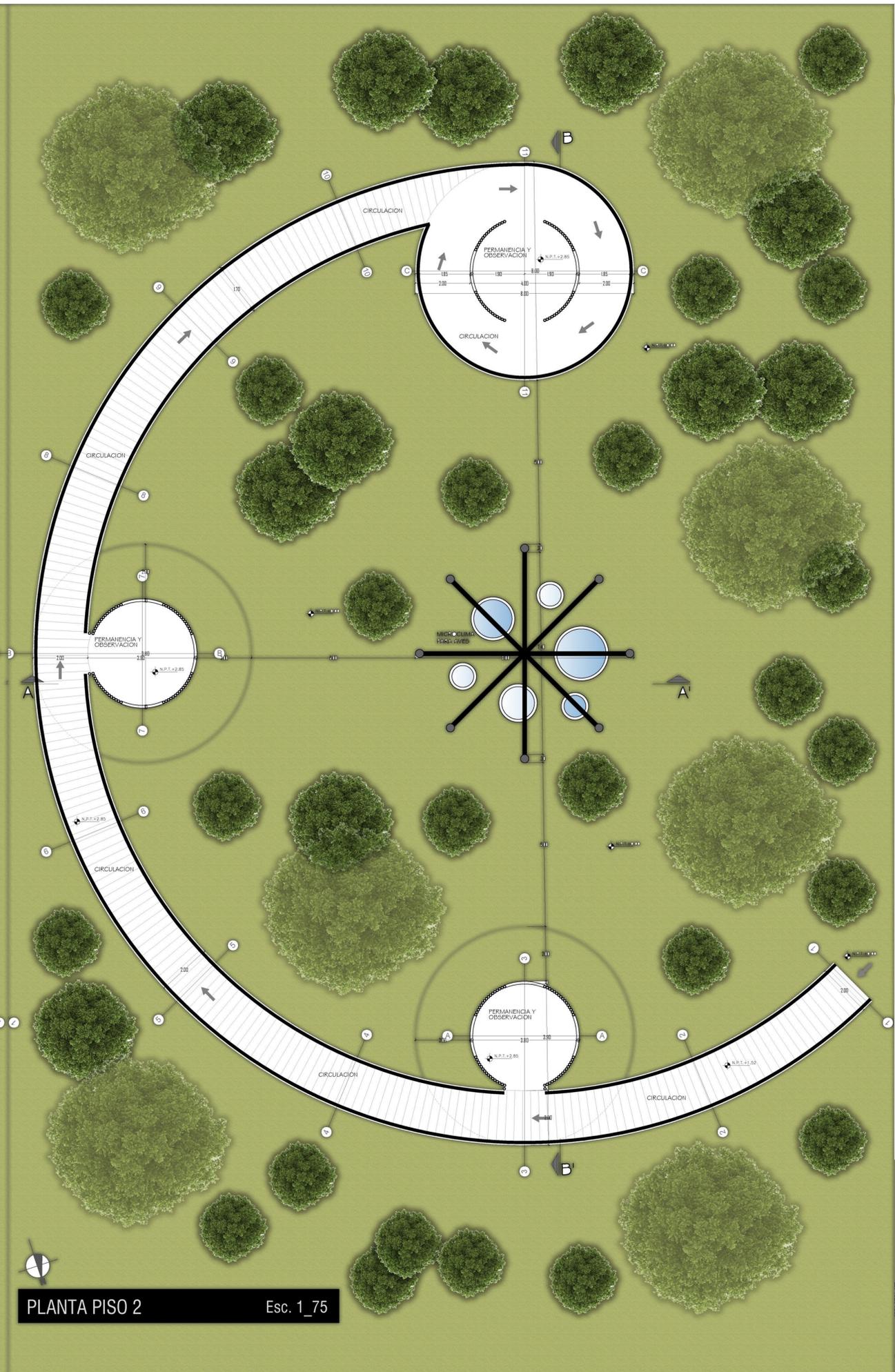
04

LOCALIZACIÓN



PLANTA PISO 1

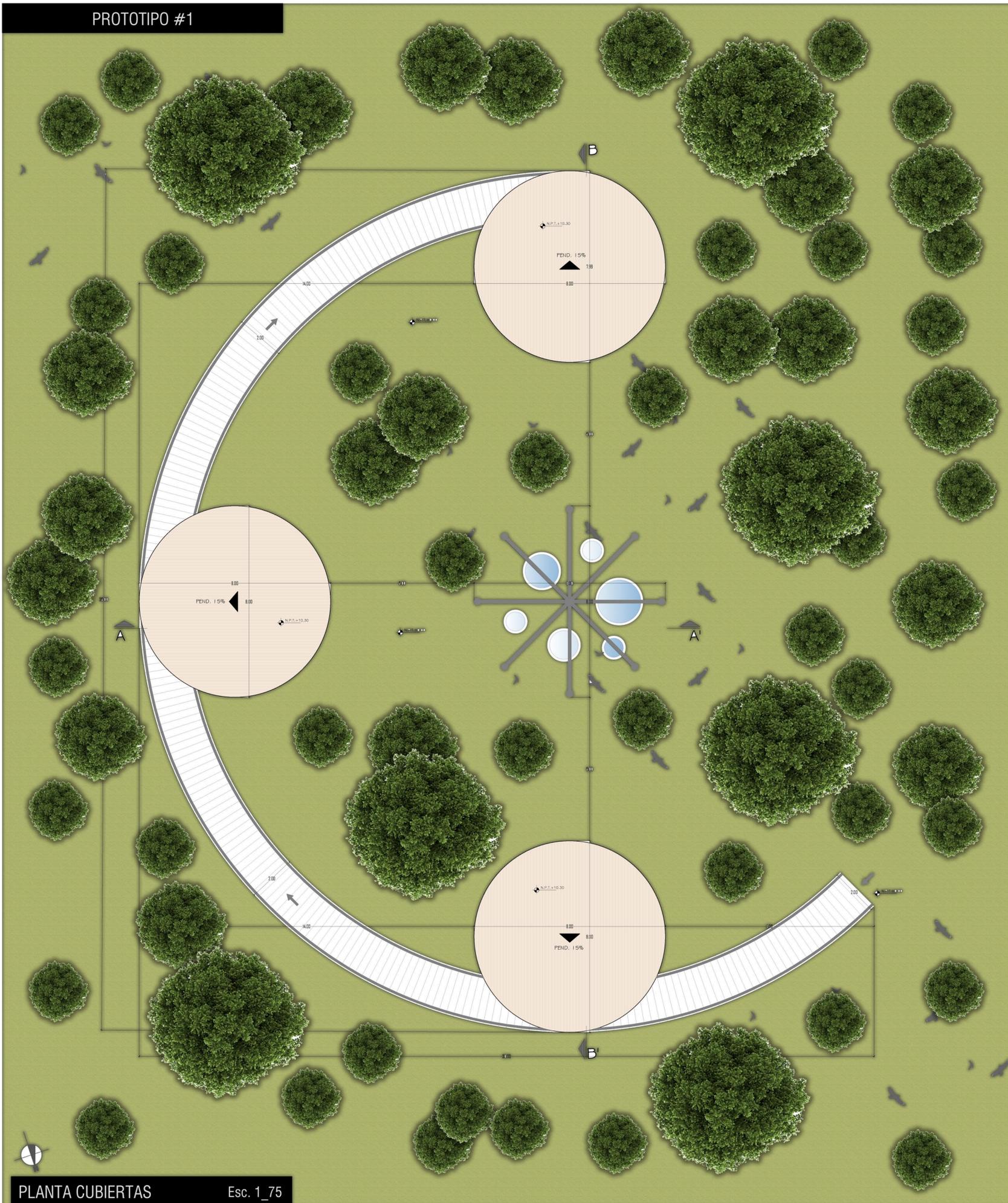
Esc. 1\_75



PLANTA PISO 2

Esc. 1\_75

PROTOTIPO #1



PLANTA CUBIERTAS

Esc. 1\_75



PERSPECTIVAS

Esc. sin



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #1 para avistamiento de aves residentes.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta de cubiertas.

ESCALA

1\_75

04

04

LOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN PROTOTIPO #2 Esc. 1:500



HUMEDAL LAGUNA DE SONSO Esc. Sin



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #2 para avistamiento de aves endémicas.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta de localización prototipo #2 (P2).

ESCALA

1\_500

01

04

LOCALIZACIÓN





TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #2 para avistamiento de aves endémicas.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta de cimentación.  
Planta de entpiso.  
Detalles cimentación.

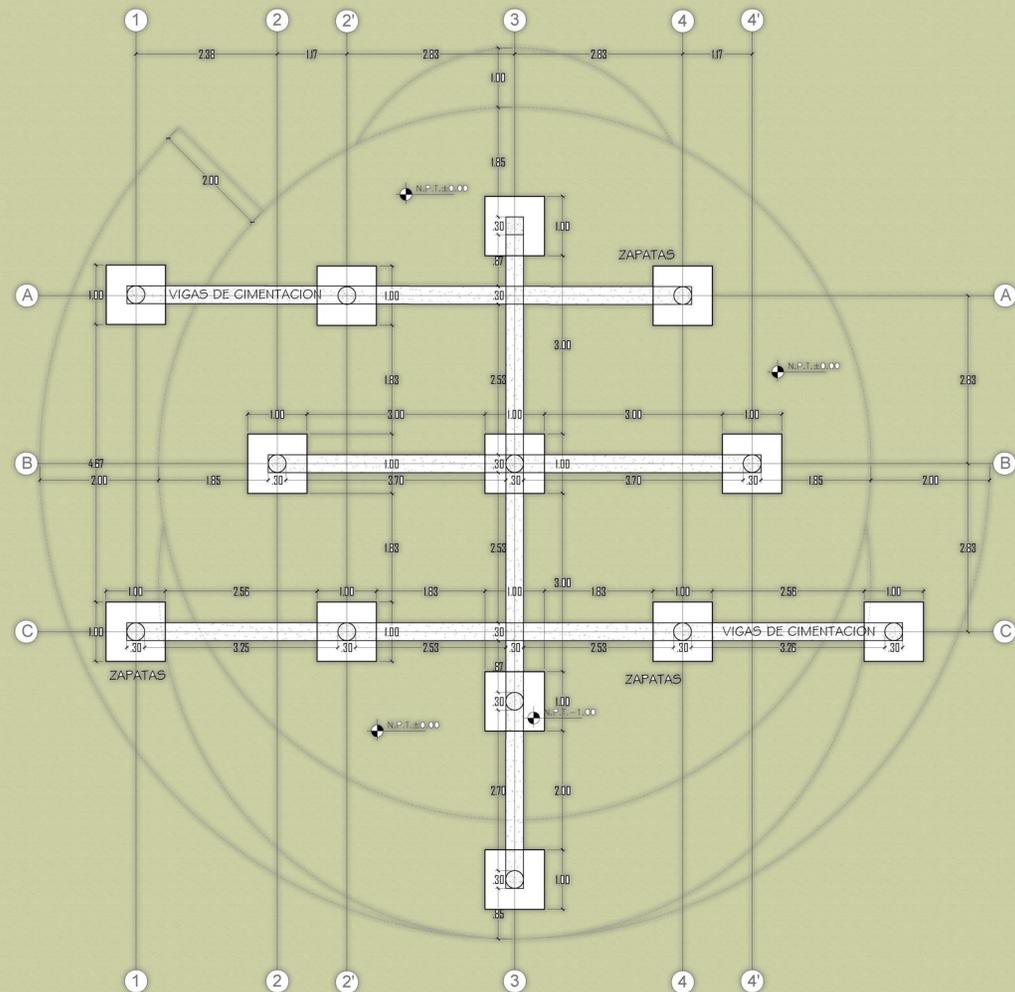
ESCALA

1\_50

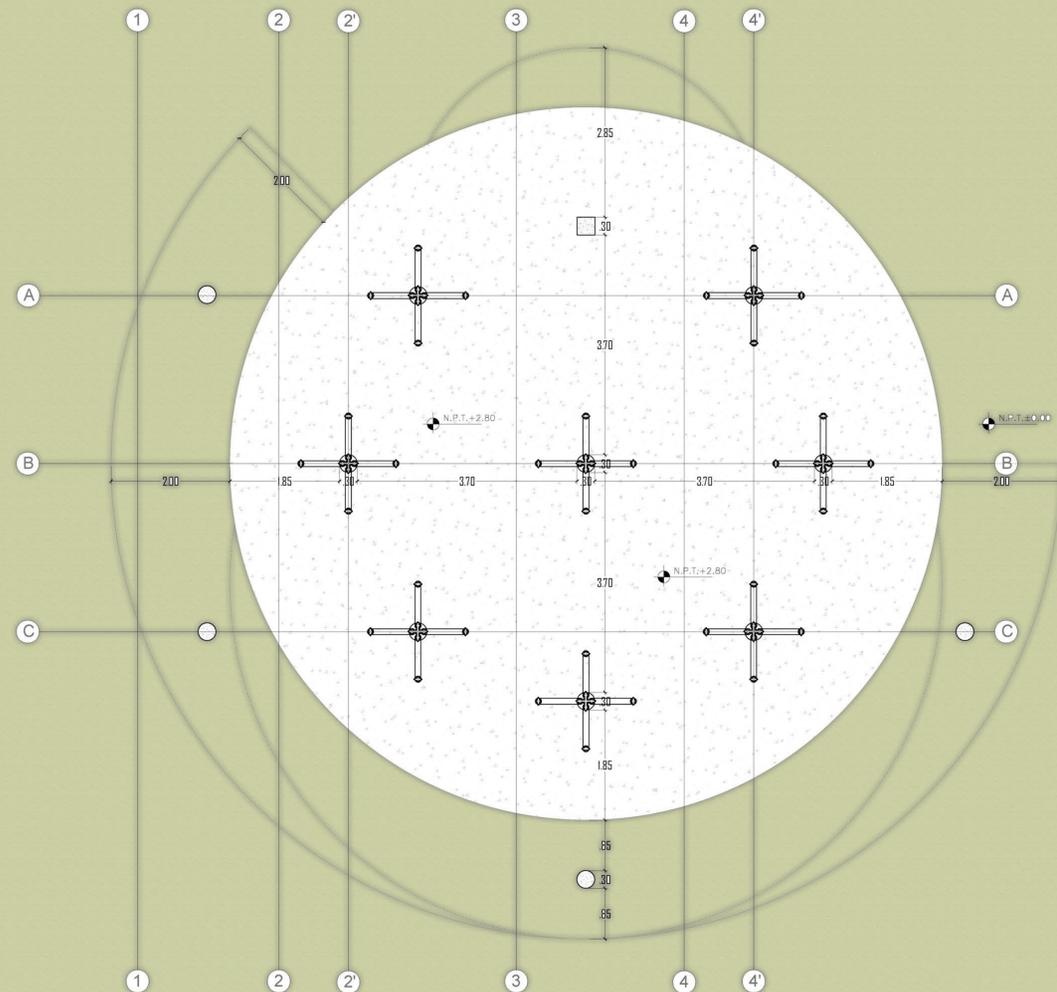
02

04

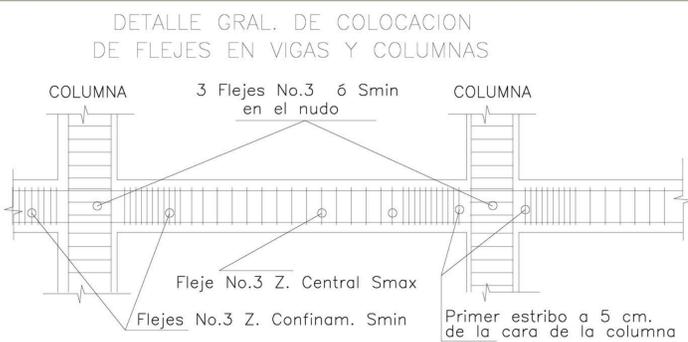
LOCALIZACIÓN



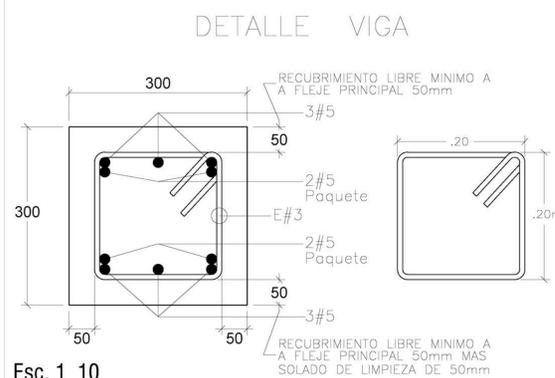
PLANTA CIMENTACIÓN Esc. 1\_50



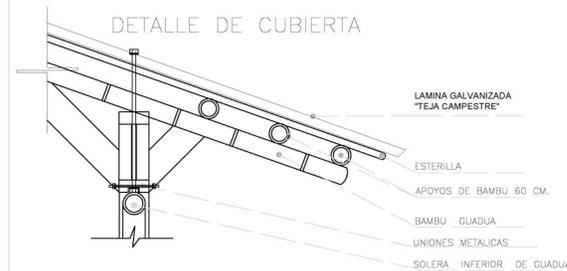
PLANTA ENTREPISO Esc. 1\_50



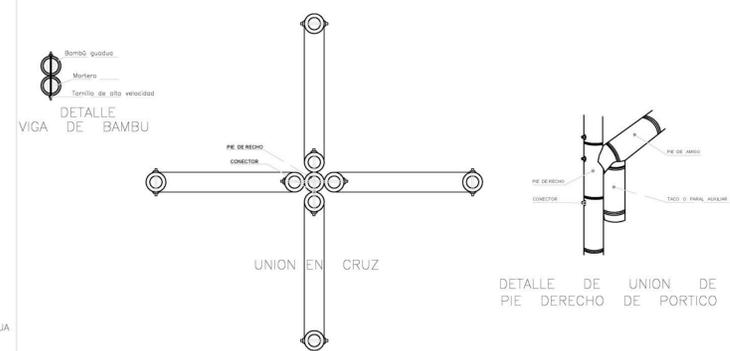
DETALLES CIMENTACIÓN Esc. 1\_15



Esc. 1\_10



Esc. 1\_15



Esc. 1\_15



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #2 para avistamiento de aves endémicas.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno. COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez. COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta de primer piso.  
Planta de segundo piso.

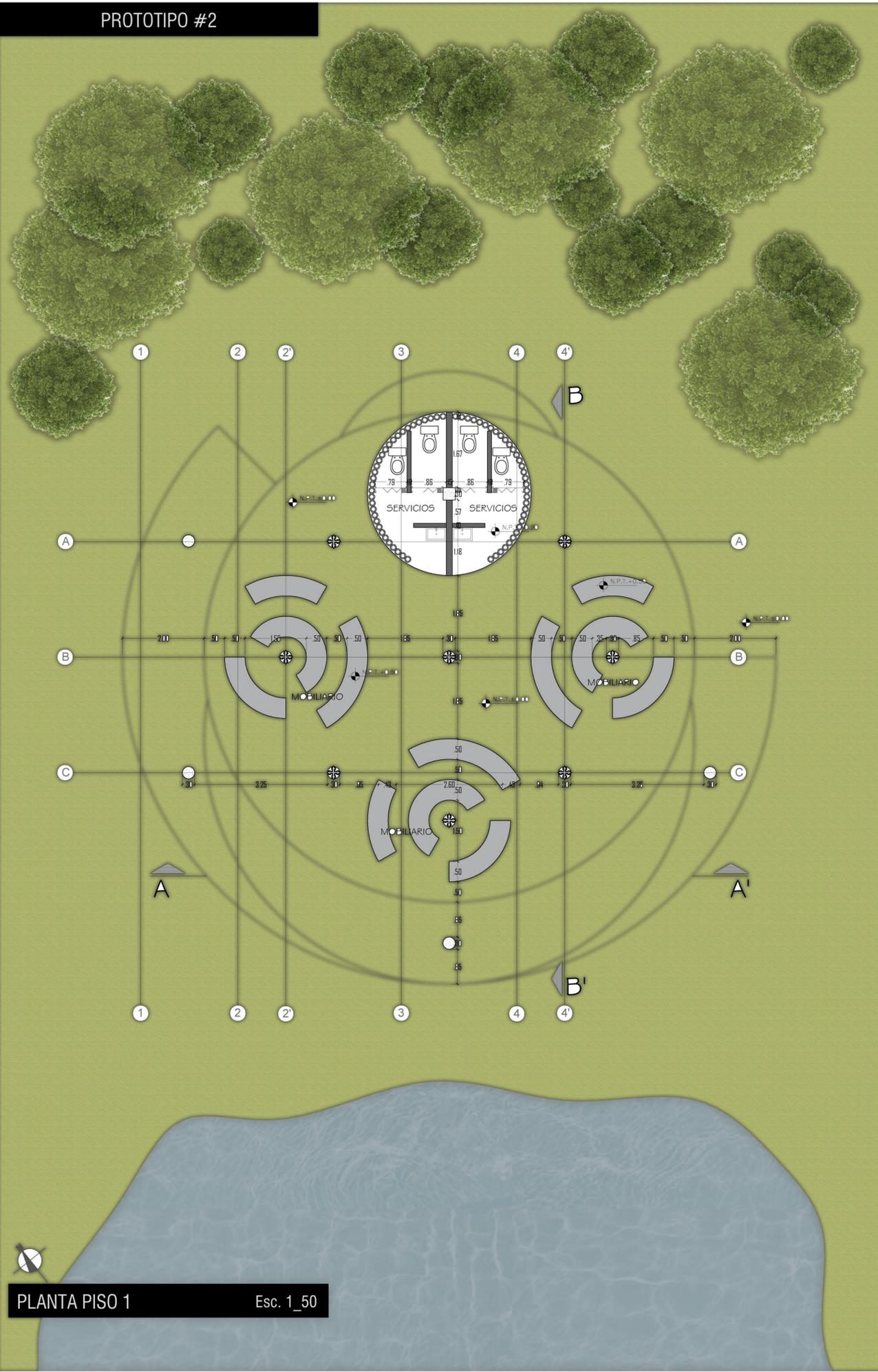
ESCALA

1\_50

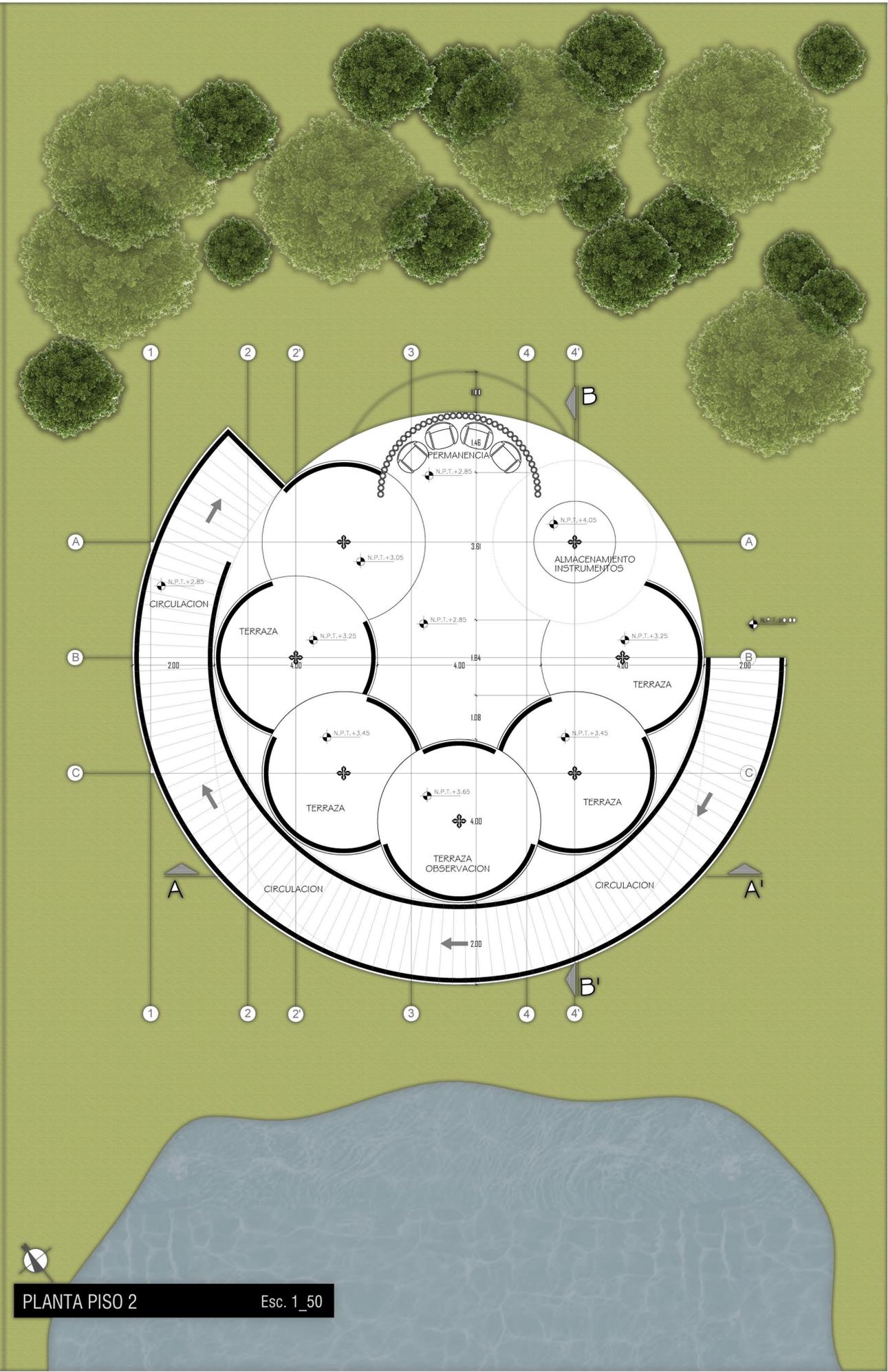
03

04

LOCALIZACIÓN



PLANTA PISO 1 Esc. 1\_50

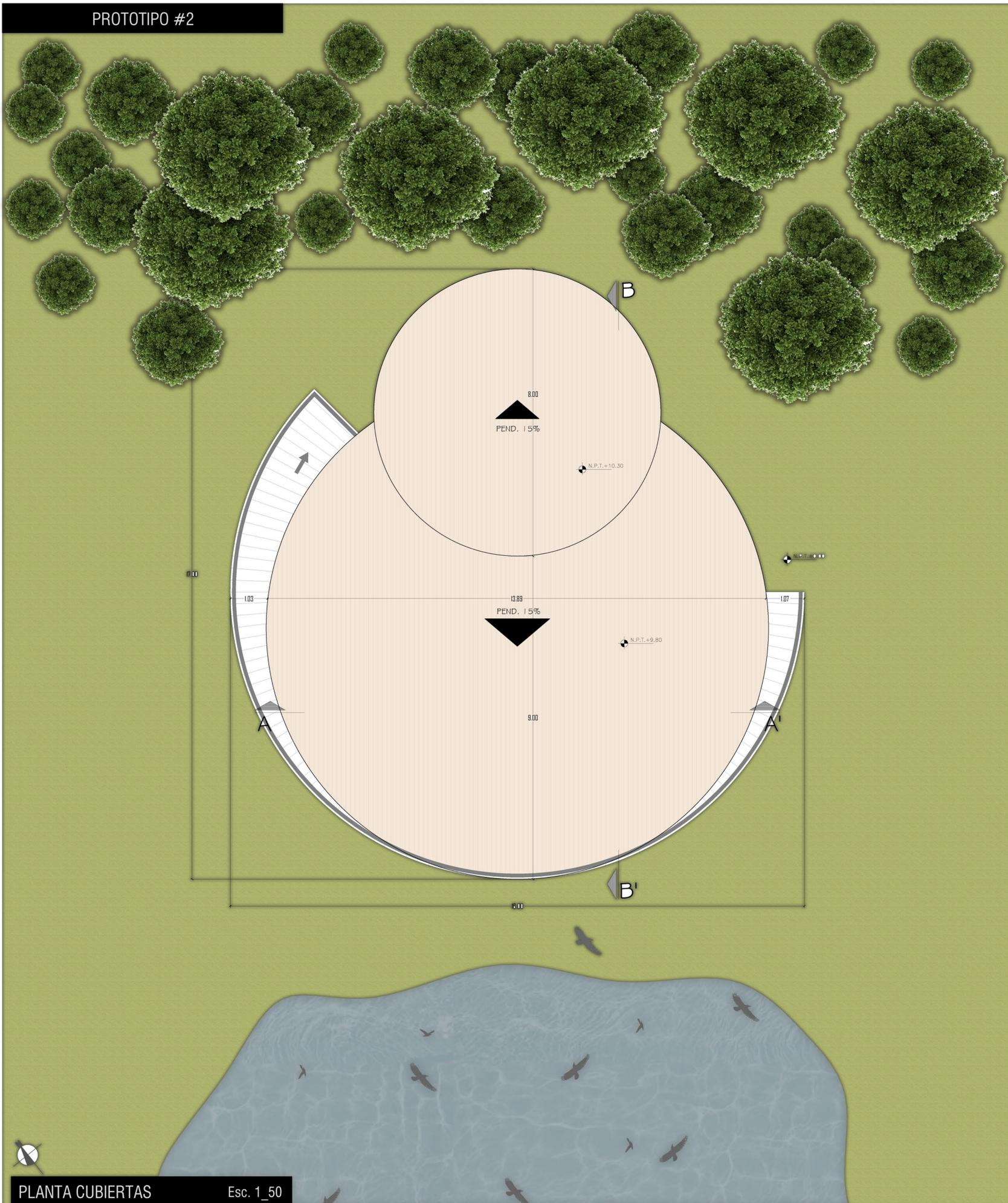


PLANTA PISO 2 Esc. 1\_50

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

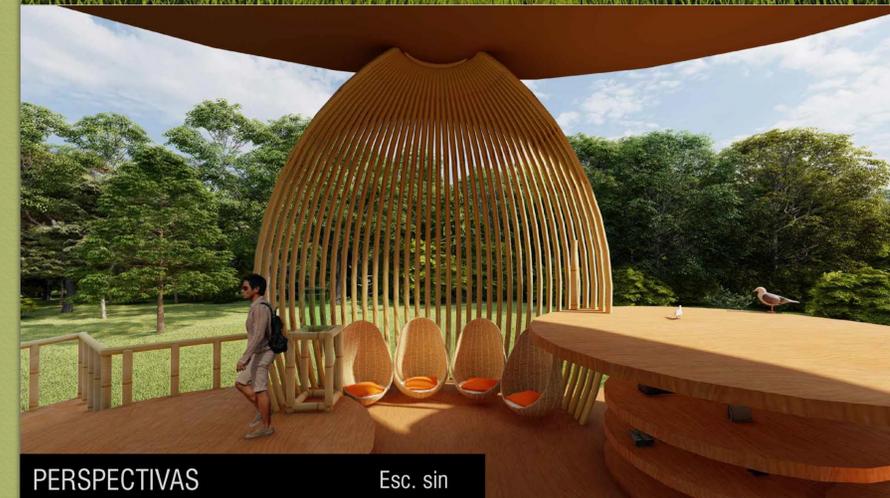
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PROTOTIPO #2



PLANTA CUBIERTAS

Esc. 1\_50



PERSPECTIVAS

Esc. sin



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #2 para avistamiento de aves endémicas.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta de cubiertas.  
Perspectivas.

ESCALA

1\_50

04

04

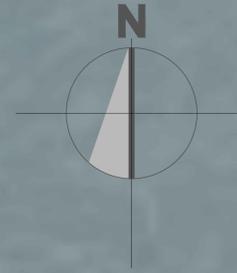
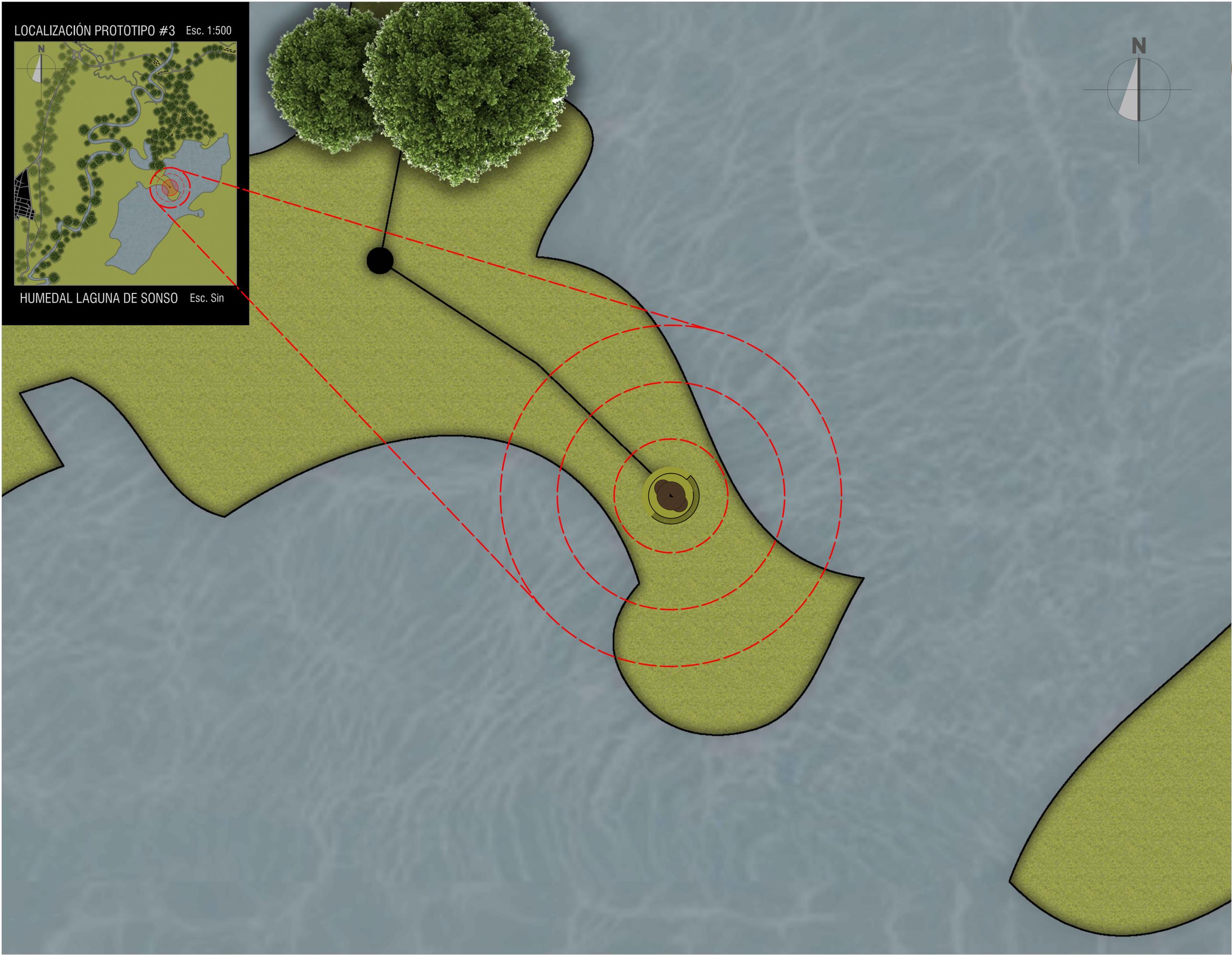
LOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN PROTOTIPO #3 Esc. 1:500



HUMEDAL LAGUNA DE SONSO Esc. Sin



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #3 para avistamiento de aves migratorias.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta de localización prototipo #3 (P3).

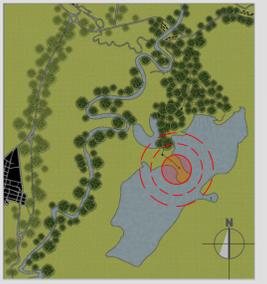
ESCALA

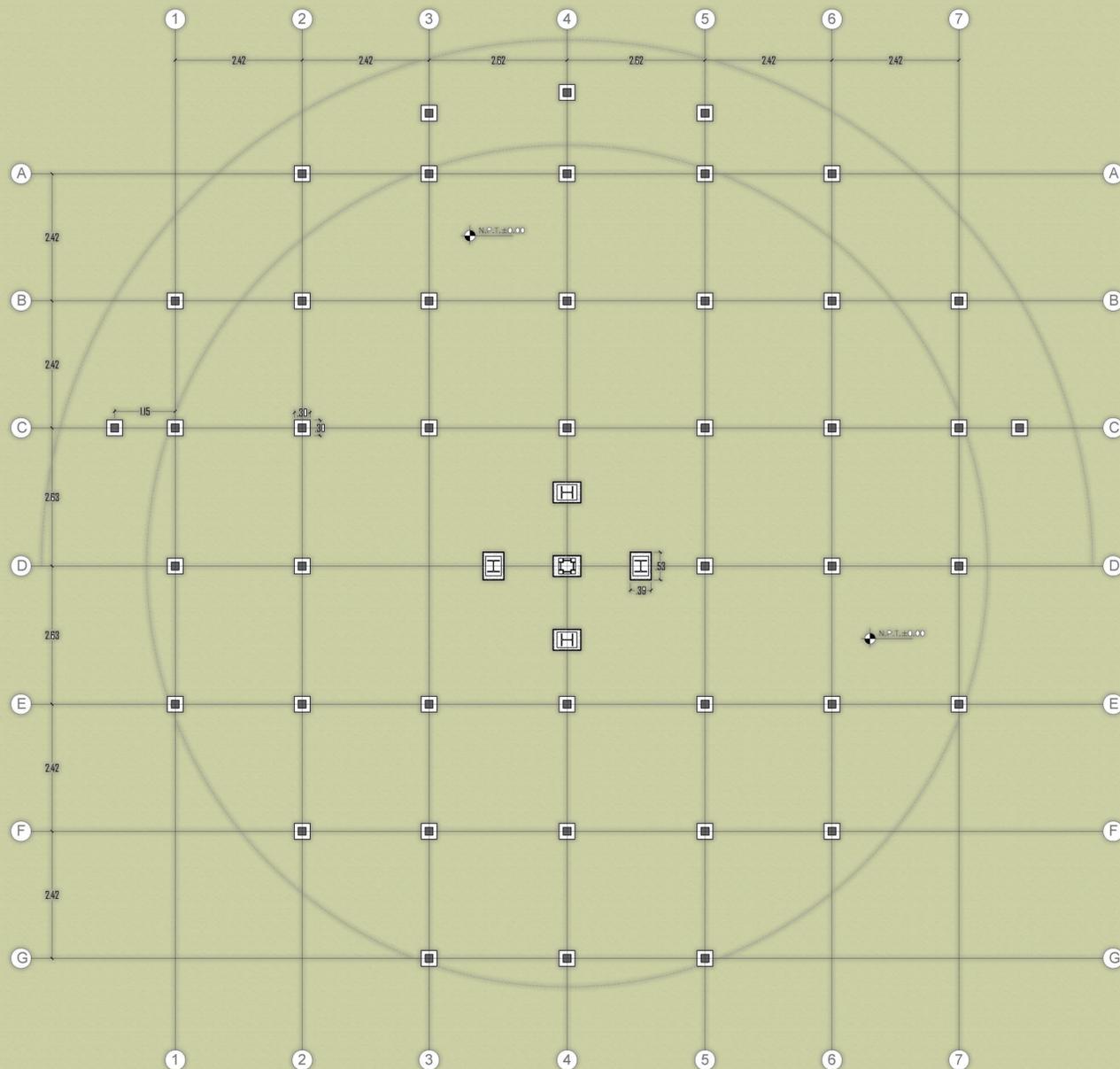
1\_500

01

05

LOCALIZACIÓN





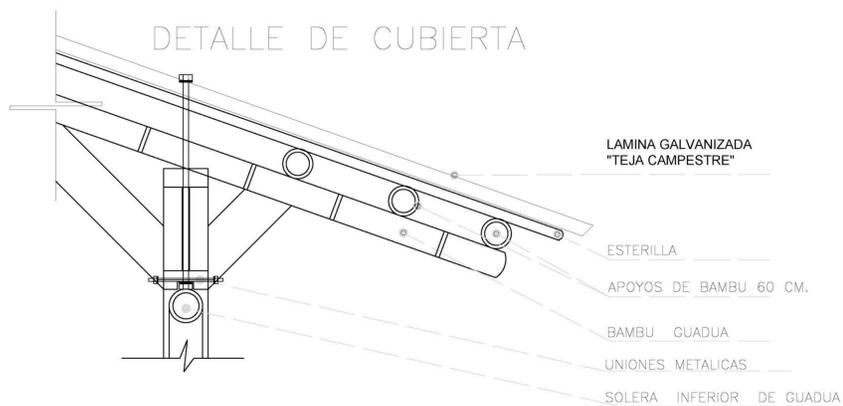
PLANTA CIMENTACIÓN

Esc. 1\_50

DETALLES CIMENTACIÓN

Esc. 1\_10

DETALLE DE CUBIERTA

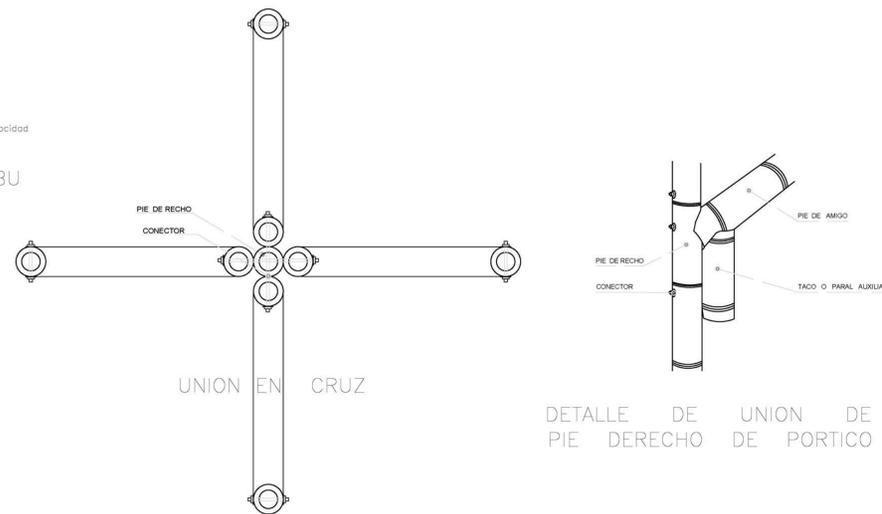


Esc. 1\_10

DETALLE VIGA DE BAMBU

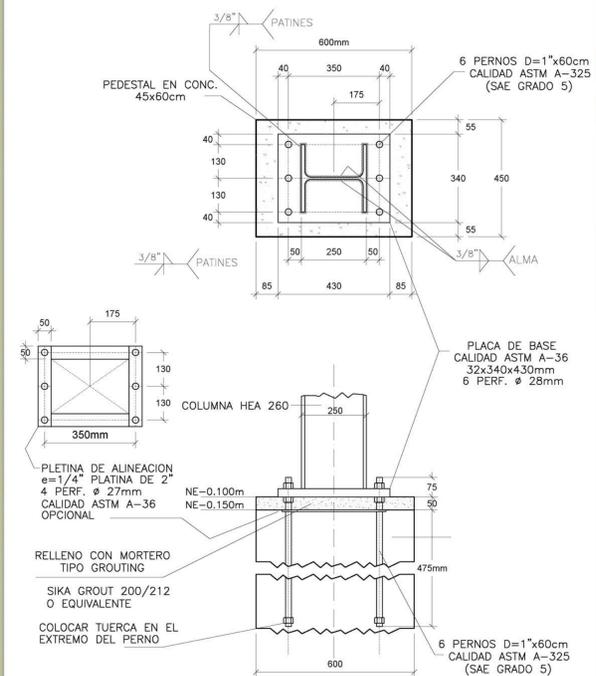


UNION EN CRUZ



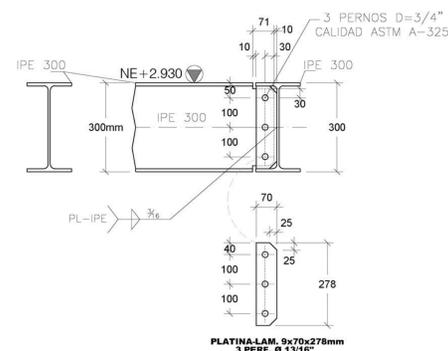
Esc. 1\_10

DETALLE DE ANCLAJE COLUMNAS IPE



Esc. 1\_10

DETALLE DE CONEXION COLUMNA IPE A VIGA IPE



Esc. 1\_10



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #3 para avistamiento de aves migratorias.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta de cimentación.  
Detalles estructurales.

ESCALA

1\_50

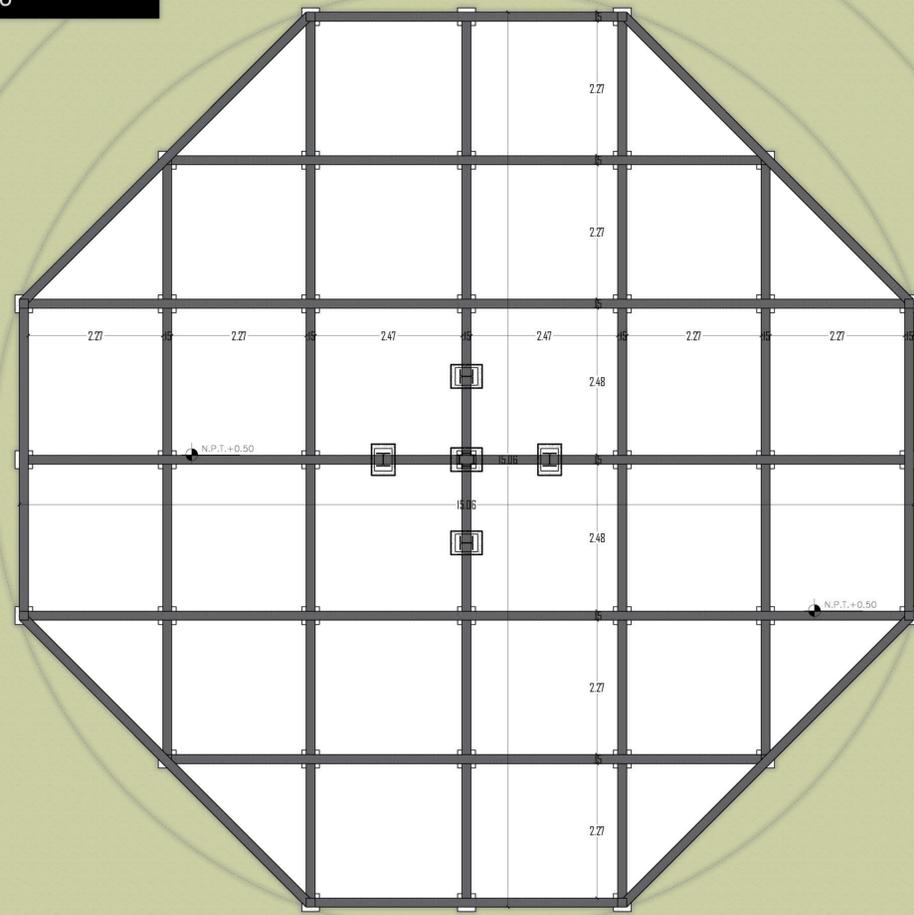
02

05

LOCALIZACIÓN

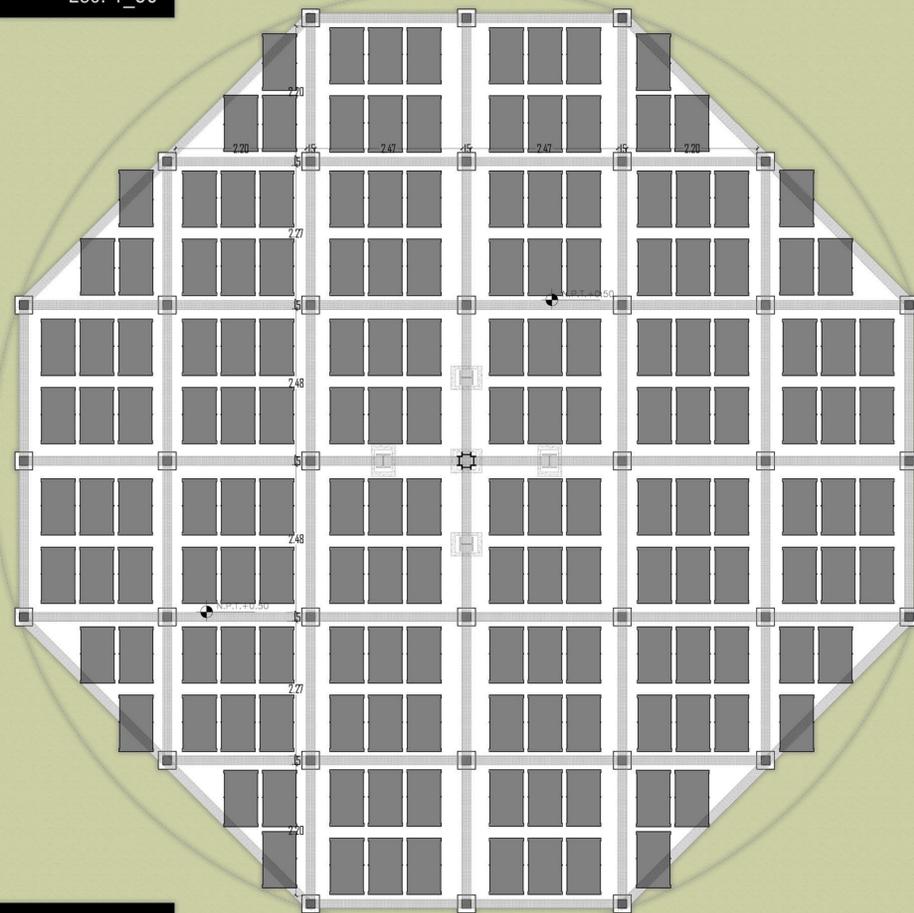


PROTOTIPO #3



PLANTA PLATAFORMA

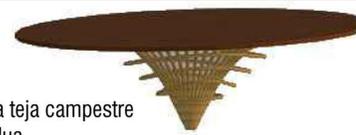
Esc. 1\_50



MODULACION BARRILES

Esc. 1\_50

Cubierta en lámina galvanizada teja campestre con apoyos y uniones en guadua



DESPIECE ESPACIO CENTRAL



Modulo para instrumentos científicos



Escalera central con estructura metálica

Modulo para permanencia e hidratación



Barandas en guadua



Piso en madera con losa aligerada

Vigas de madera



Acoples de acero



Barriles de plástico

DESPIECE PLATAFORMA FLOTANTE



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #3 para avistamiento de aves migratorias.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta plataforma.  
Planta modulación barriles.  
Despiece plataforma flotante.  
Despiece espacio central.

ESCALA

1\_50

03

05

LOCALIZACIÓN





TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #3 para avistamiento de aves migratorias.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno. COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez. COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta de primer piso.  
Planta de segundo piso.

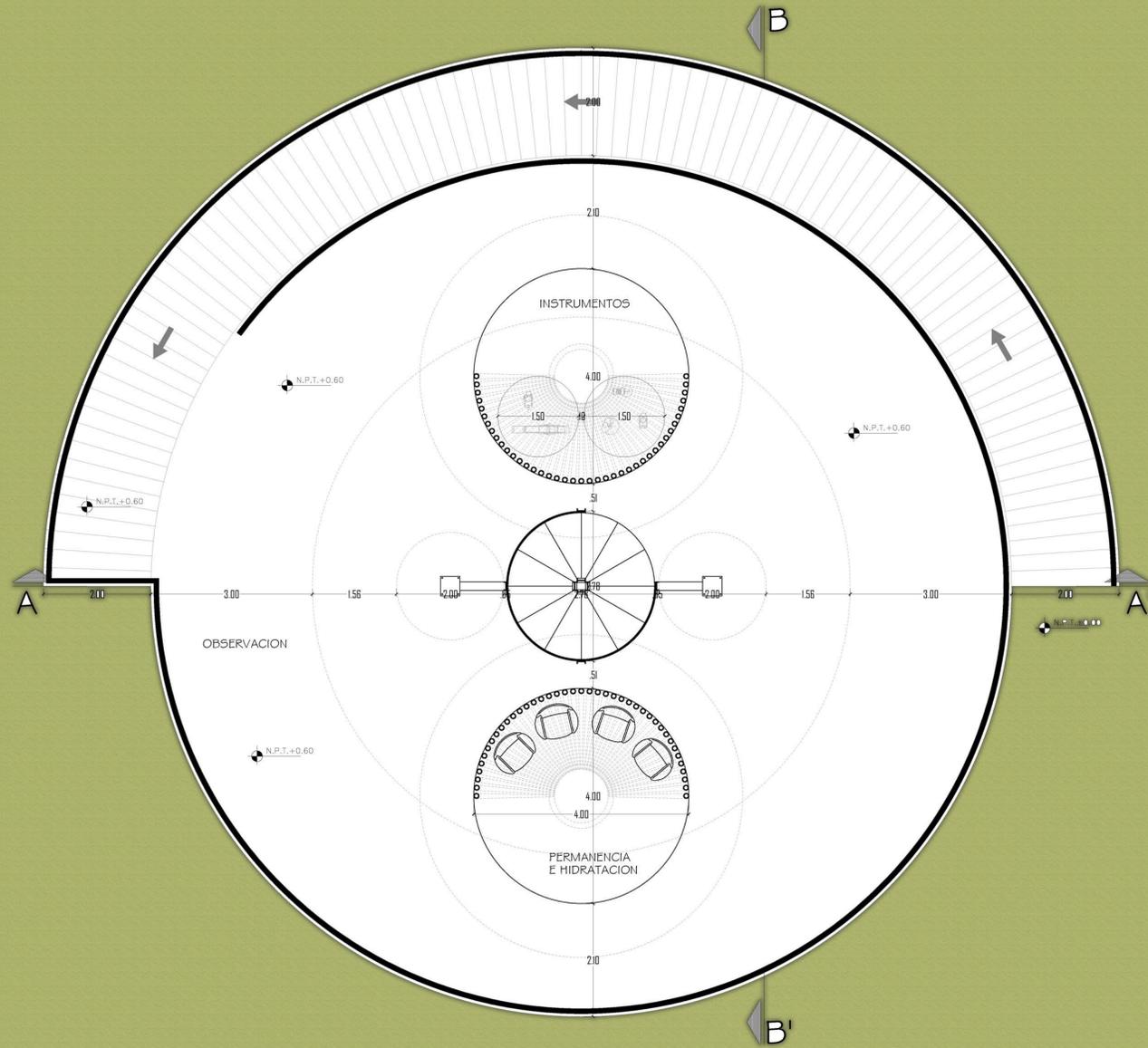
ESCALA

1\_50

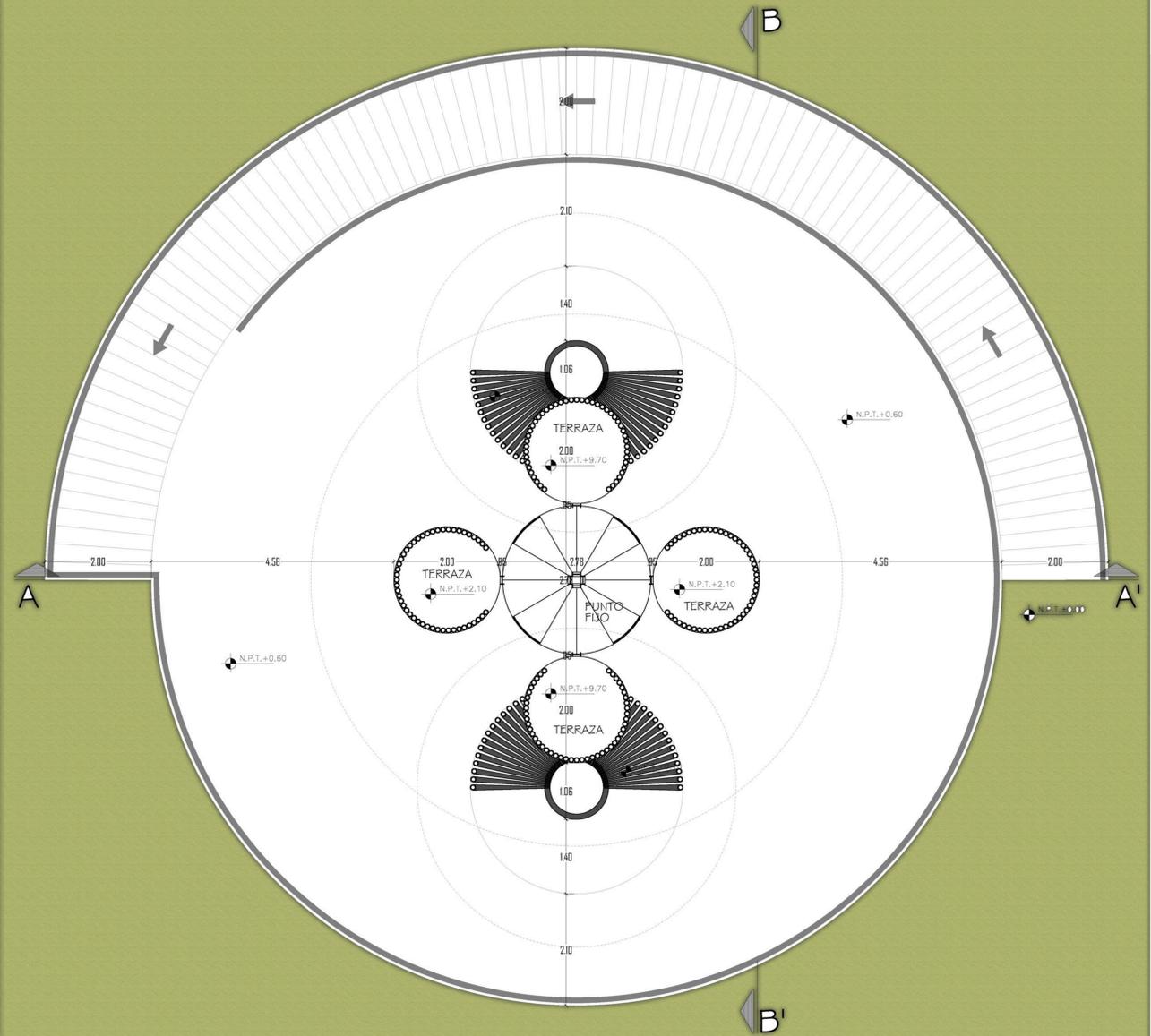
04

05

LOCALIZACIÓN

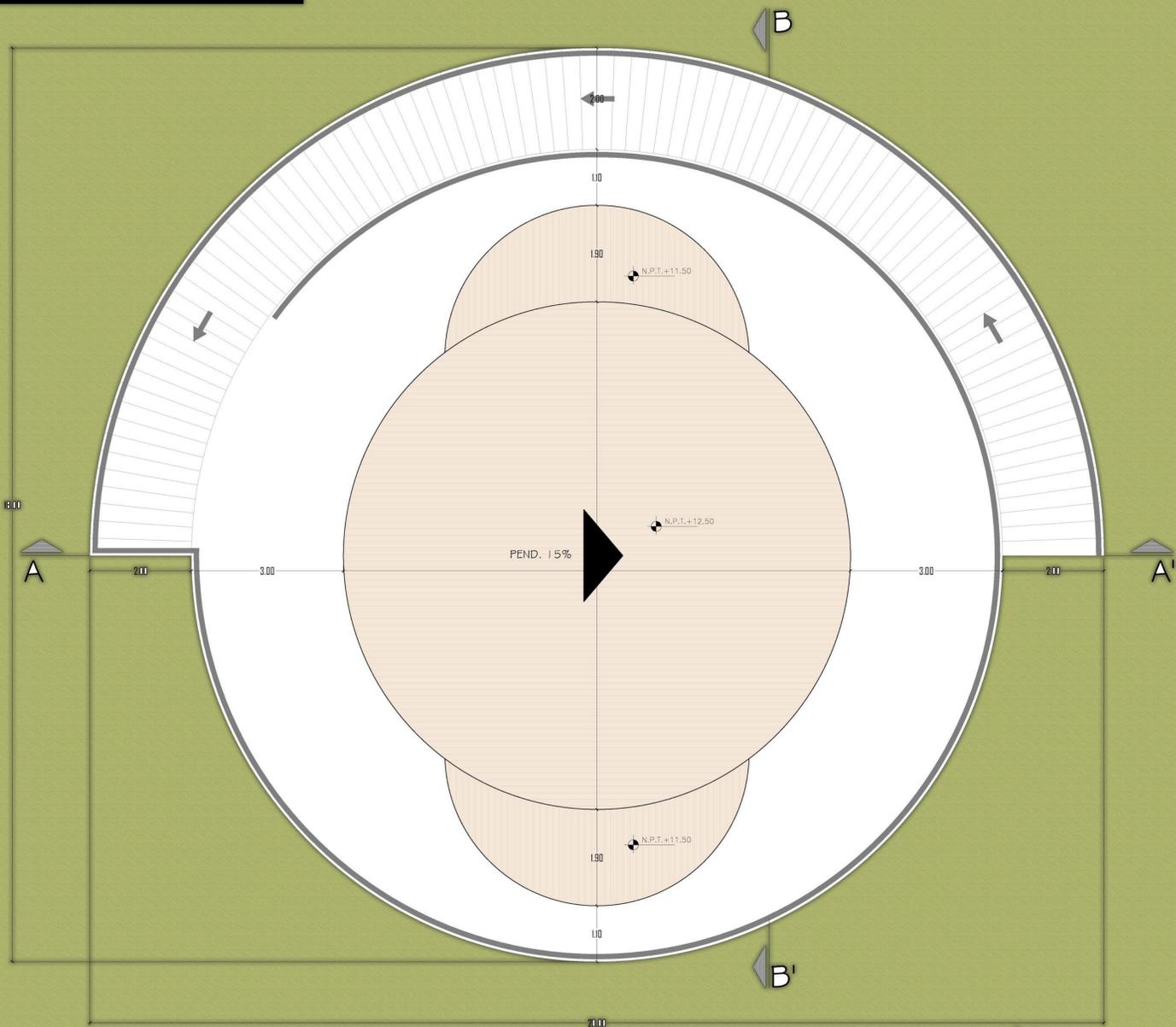


PLANTA PISO 1 Esc. 1\_50



PLANTA PISO 2 Esc. 1\_50

PROTOTIPO #3



PLANTA CUBIERTAS Esc. 1\_50



PERSPECTIVAS Esc. sin



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #3 para avistamiento de aves migratorias.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Planta de cubiertas.  
Perspectivas.

ESCALA

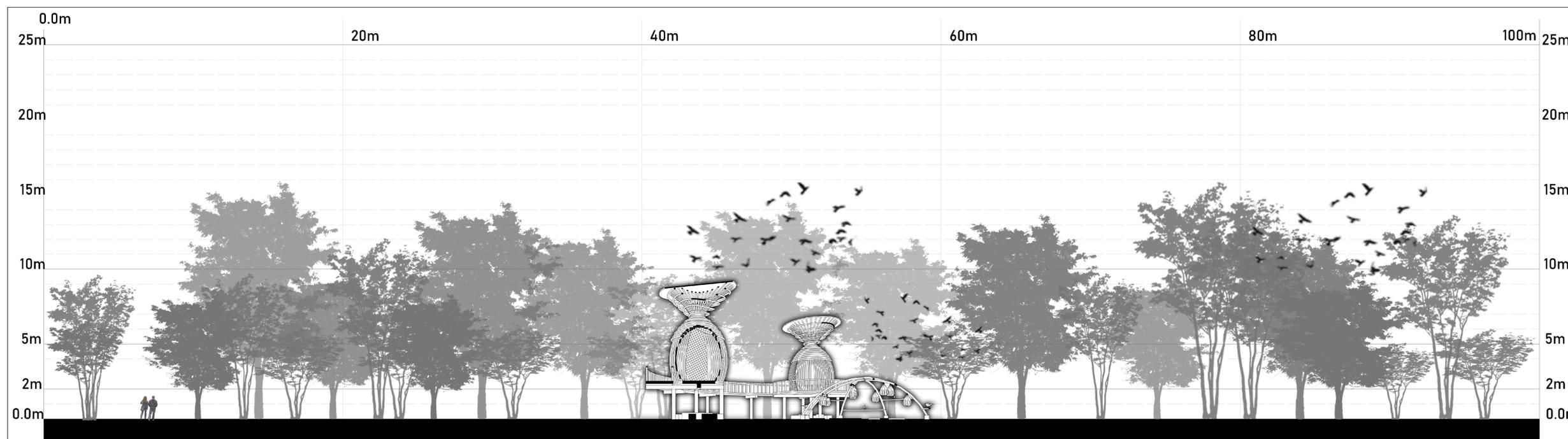
1\_50

05

05

LOCALIZACIÓN





TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #1 para avistamiento de aves residentes.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Corte transversal A - A'  
Corte longitudinal B - B'

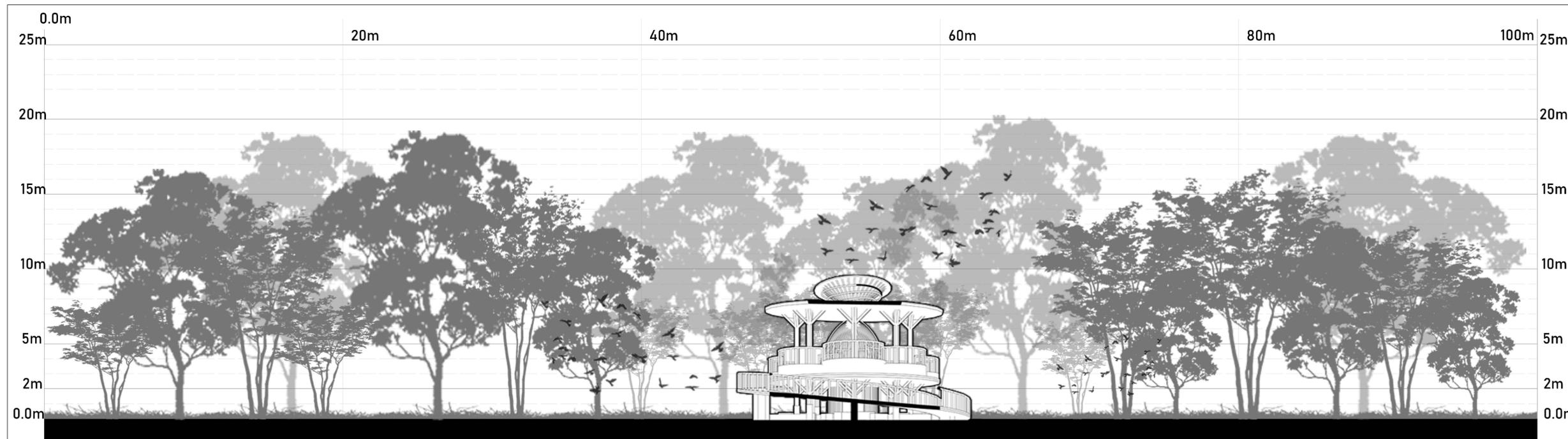
ESCALA

1\_125



UBICACIÓN CORTES





TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #2 para avistamiento de aves endémicas.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

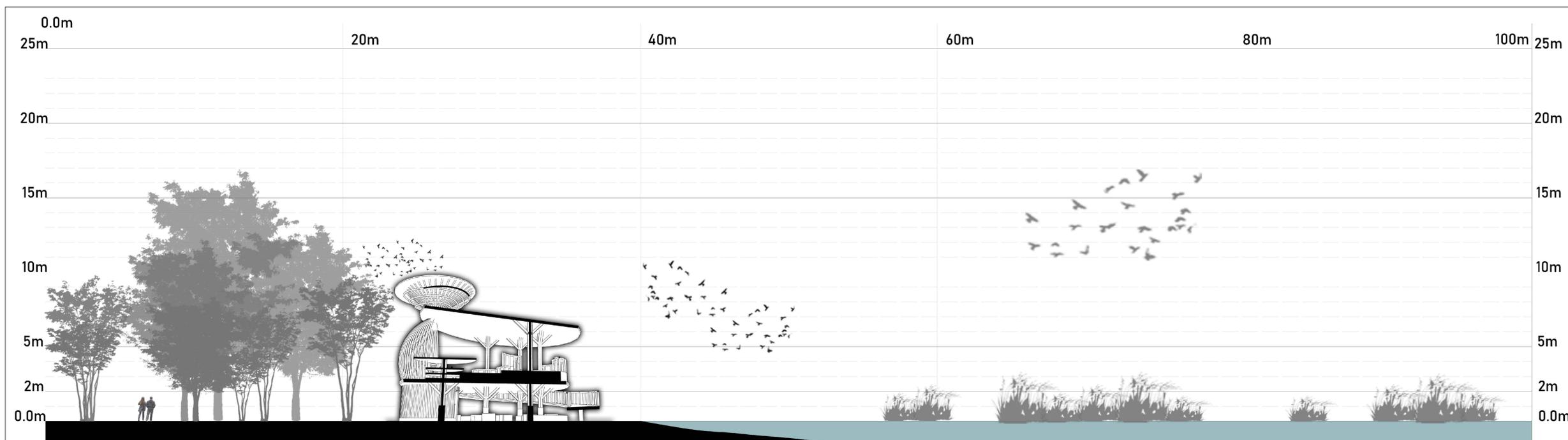
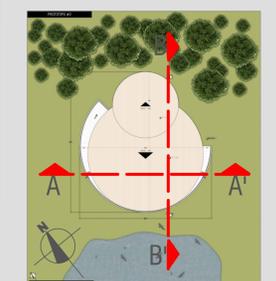
Corte transversal A - A'  
Corte longitudinal B - B'

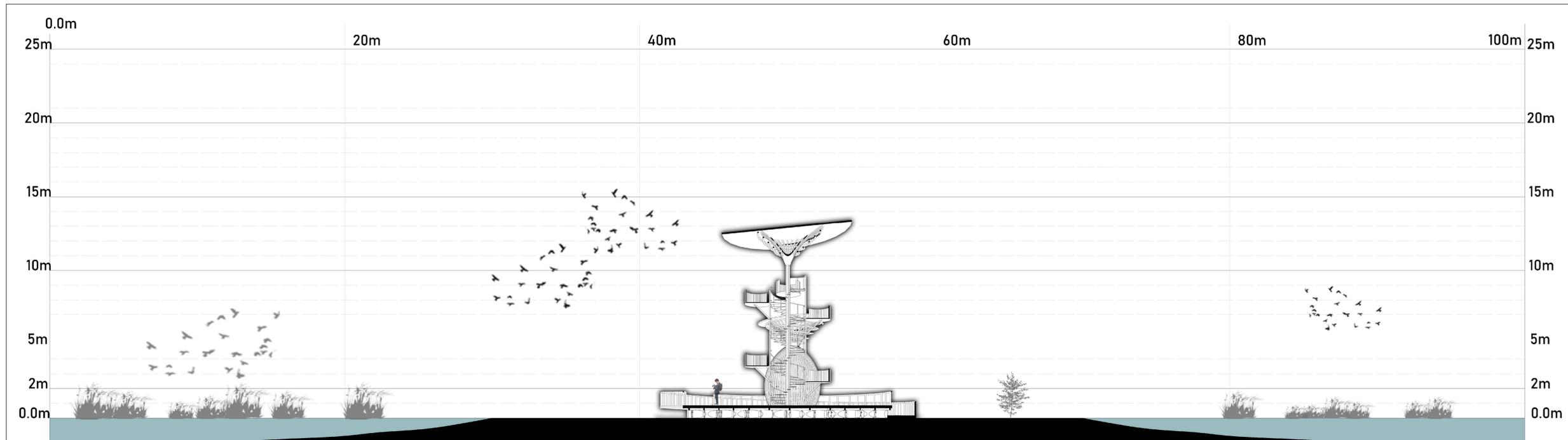
ESCALA

1\_125



UBICACIÓN CORTES





TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #3 para avistamiento de aves migratorias.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

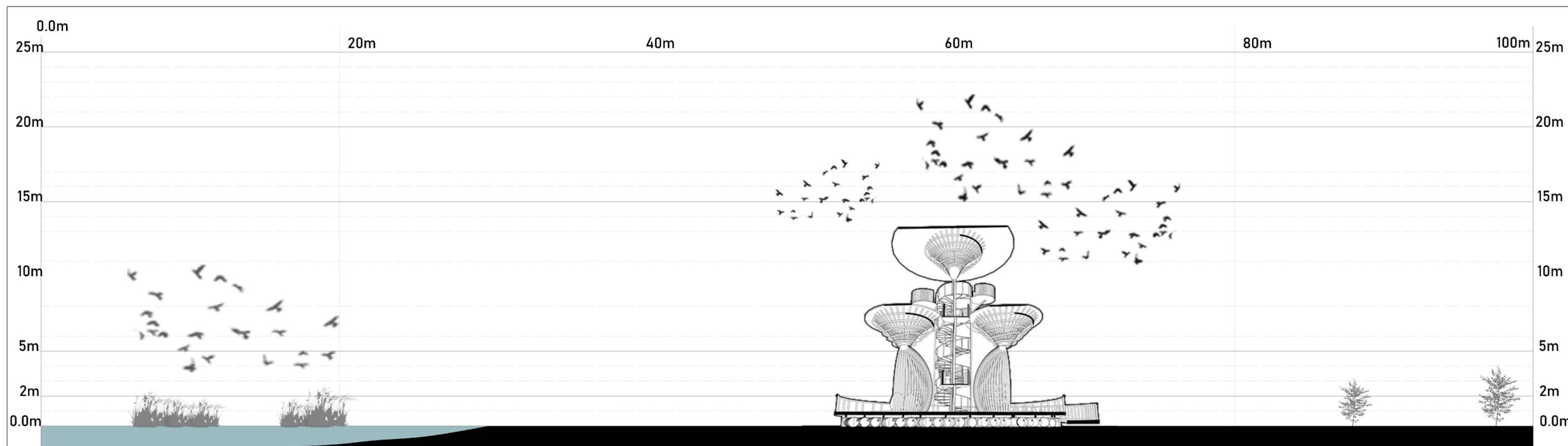
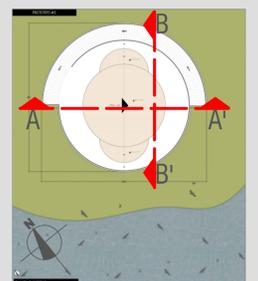
Corte transversal A - A'  
Corte longitudinal B - B'

ESCALA

1\_125

03 | 03

UBICACIÓN CORTES



PROTOTIPO#1 Aves residentes  
FACHADA PRINCIPAL



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #1 para avistamiento de aves residentes.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Fachada ppal prototipo #1.

ESCALA

1\_125 / 1\_50

01

03

LOCALIZACIÓN



FACHADA PRINCIPAL

Esc. 1:50

PROTOTIPO#2 Aves endémicas  
FACHADA PRINCIPAL



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #2 para avistamiento de aves endémicas.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Fachada ppal prototipo #2.

ESCALA

1\_125 / 1\_50

02

03

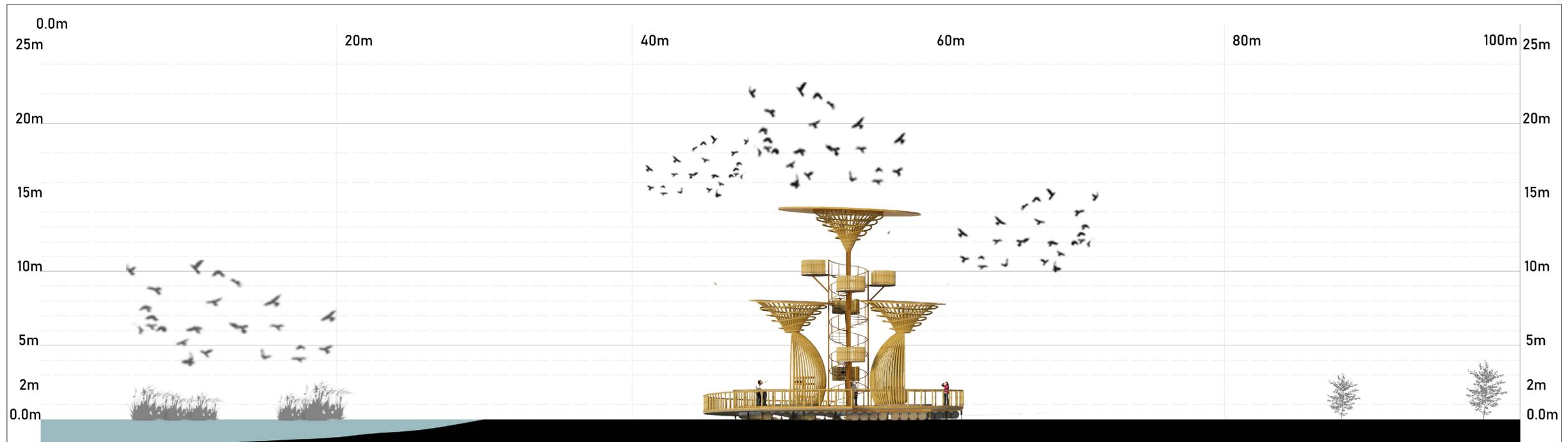
LOCALIZACIÓN



FACHADA PRINCIPAL

Esc. 1:50

PROTOTIPO#3 Aves migratorias  
FACHADA PRINCIPAL



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Prototipo arquitectónico #3 para avistamiento de aves migratorias.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Fachada ppal prototipo #3.

ESCALA

1\_125 / 1\_50

03

03

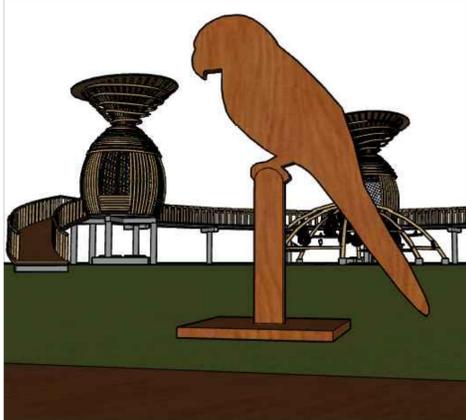
LOCALIZACIÓN



FACHADA PRINCIPAL

Esc. 1:50

Demarcación Aves Residentes



DETALLE RECORRIDO

Esc. 1:25



TRABAJO DE GRADO 2

Prototipos arquitectónicos para el avistamiento científico de las especies de aves (residentes, endémicas y migratorias), en el territorio Ramsar de la laguna de Sonso.

PROYECTO

Detalle del recorrido entre prototipos arquitectónicos.

ESTUDIANTES

Josselin Barrios Moreno.  
COD. 20611624694

Isabella Trujillo Lopez.  
COD. 20611629819

TUTOR(ES)

Arq. Mauricio Gonzalez A.  
Arq. Julian Andres Villa.

FECHA

Noviembre de 2021

CONTIENE

Detalle recorrido entre prototipos.

ESCALA

1\_25

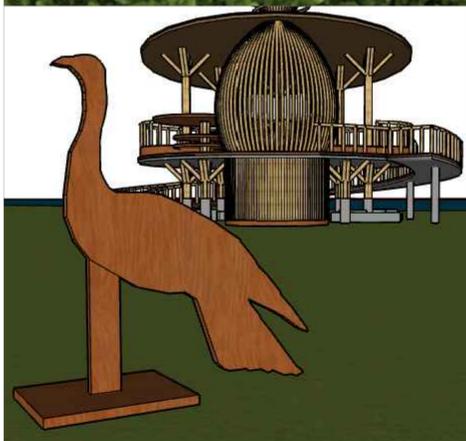
01

01

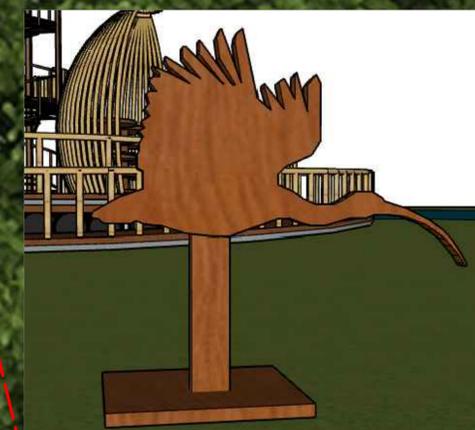
LOCALIZACIÓN



Demarcación Aves Endémicas



Demarcación Aves Migratorias



PRESUPUESTO		
OBRA	PROTOTIPOS ARQUITECTONICOS PARA AVISTAMIENTO CIENTIFICO DE LAS ESPECIES DE AVES	
UBICACIÓN	GUADALAJARA DE BUGA (HUMEDAL LAGUNA DE SONSO)	
ELABORÓ	JOSELIN BARRIOS E ISABELLA TRUJILLO	
TUTOR(ES)	JULIAN VILLA Y MAURICIO GONZALEZ	
		ARQUITECTURA

El presente presupuesto expone el despiece por materiales y actividades correspondiente para el desarrollo de los tres prototipos arquitectonicos para el avistamiento cientifico de las especies de aves en el territorio Ramsar de la Laguna de Sonso.

CAPITULO 1. CIMENTACIÓN					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	VARILLA CURRUGADA 1/4	ML	30	\$ 5.500	\$ 165.000
1.2	MORTERO 1:4	M3	1,202	\$ 235.397	\$ 282.947
1.3	CEMENTO	UNID	30	\$ 25.500	\$ 765.000
1.4	ARENA	M3	15	\$ 40.000	\$ 600.000
1.5	GUADUA DE 6M DE LARGO	ML	30	\$ 7.200	\$ 216.000
1.6	VARILLA ROSCADA 1/2	UNID	30	\$ 5.600	\$ 168.000
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 2.196.947</b>

CAPITULO 2. COLUMNAS Y VIGAS					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1	VARILLA ROSCADA 3/8"	ML	40	\$ 5.600	\$ 224.000
2.2	TUERCAS 3/8"	UNID	300	\$ 400	\$ 120.000
2.3	ARANDELAS 3/8"	UNID	300	\$ 100	\$ 30.000
2.4	PERNO OJO ZINC 3/8"	UNID	40	\$ 3.200	\$ 128.000
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 502.000</b>

CAPITULO 3. ESTRUCTURA DE CUBIERTAS					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
3.1	Tuercas 3/8"	UNID	40	\$ 180	\$ 7.200
3.2	Arandelas 3/8"	UNID	40	\$ 180	\$ 7.200
3.3	Pernos 3/8"	UNID	40	\$ 3.100	\$ 124.000
3.4	Esterilla debajo cubierta (4.00m X 0.35m)	UNID	60	\$ 16.000	\$ 960.000
3.5	Plástico Negro Cal 6, 4m X 10m	UNID	5	\$ 70.000	\$ 350.000
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 1.448.400</b>

CAPITULO 4. BAÑO					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
4.1	Sanitario Laguna Blanco corona	UNID	4	\$ 170.900	\$ 683.600
4.2	Lavamanos Avanti con Pedestal Blanco	UNID	2	\$ 128.400	\$ 256.800
4.3	Kit por 6 Accesorios Palermo	UNID	2	\$ 172.500	\$ 345.000
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 1.285.400</b>

CAPITULO 5. FACHADAS Y REVESTIMIENTO PROTOTIPO #1					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
5.1	GUADUA REVESTIMIENTO Y BARANDAS 6M LARGO	ML	167	\$ 7.200	\$ 1.202.400
5.2	GUADUA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA 6M LARGO	ML	18	\$ 7.200	\$ 129.600
5.3	TEJA DE BAMBÚ 6X6	M2	3	\$ 50.000	\$ 150.000
5.4	MADERA PISO 3.3X0.14M	ML	87	\$ 35.000	\$ 3.045.000
5.5	MADERA RAMPAS	ML	90	\$ 35.000	\$ 3.150.000
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 7.677.000</b>

CAPITULO 6. FACHADAS Y REVESTIMIENTO PROTOTIPO #2					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
6.1	GUADUA REVESTIMIENTO Y BARANDAS 6M LARGO	ML	48	\$ 7.200	\$ 345.600
6.2	GUADUA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA 6M LARGO	ML	56	\$ 7.200	\$ 403.200
6.3	TEJA DE BAMBÚ 6X6	M2	2	\$ 50.000	\$ 100.000
6.4	MADERA PISO 3.3X0.14M	ML	58	\$ 35.000	\$ 2.030.000
6.5	MADERA RAMPAS	ML	15	\$ 35.000	\$ 525.000
6.6	MOBILIARIO	UNID	4	\$ 120.000	\$ 480.000
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 3.883.800</b>

CAPITULO 7. FACHADAS Y REVESTIMIENTO PROTOTIPO #3					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
7.1	GUADUA REVESTIMIENTO Y BARANDAS 6M LARGO	ML	58	\$ 7.200	\$ 417.600
7.2	GUADUA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA 6M LARGO	ML	90	\$ 7.200	\$ 648.000
7.3	TEJA DE BAMBÚ 6X6	M2	3	\$ 50.000	\$ 150.000
7.4	MADERA PISO 3.3X0.14M	ML	68	\$ 22.500	\$ 1.530.000
7.5	MADERA RAMPAS	ML	75	\$ 22.500	\$ 1.687.500
7.6	MOBILIARIO	UNID	4	\$ 120.000	\$ 480.000
7.7	VIGAS IPE 160 X 6M ESCALERAS	ML	10	\$ 679.200	\$ 6.792.000
7.8	ACOPLES EN ACERO PLATAFORMA	UNID	44	\$ 32.500	\$ 1.430.000
7.9	BARRILES DE PLASTICO 55 GALONES	UNID	168	\$ 45.000	\$ 7.560.000
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 20.695.100</b>

01.01.01	TOTAL MATERIALES				\$ 37.688.647
01.01.02	TOTAL DESPERDICIO DE 8%				\$ 3.015.091
01.01.03	ALQUILER DE EQUIPO Y/O HERRAMIENTA	GLB	5	\$ 40.000	\$ 200.000
01.01.04	MANO DE OBRA PROTOTIPO 1	M2	120	\$ 220.000	\$ 26.400.000
01.01.05	MANO DE OBRA PROTOTIPO 2	M2	256	\$ 220.000	\$ 56.320.000
01.01.06	MANO DE OBRA PROTOTIPO 3	M2	256	\$ 220.000	\$ 56.320.000
01.01.07	TOTAL MANO DE OBRA				\$ 139.040.000
01.01.08	TOTAL MATERIAL Y MANO DE OBRA				\$ 176.928.647
	ADMINISTRACION 10%				\$ 17.692.865
	IMPREVISTOS 8%				\$ 14.154.291,76
	UTILIDAD 8%				\$ 14.154.291,76
	TOTAL AIU				\$ 46.001.448
	IVA 19%				\$ 33.616.442,93
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>\$ 256.546.538</b>