



CENTRO EDUCATIVO SENSORIAL PARA MENORES CON CEGUERA Y BAJA VISIÓN

"El arte como expresión de los sentidos, algo más allá de lo visible"

Fig. 1: Vista de acceso del proyecto

Agradecimientos infinitos a mi familia, a mis amigos y a quienes me han apoyado desinteresadamente



**CENTRO EDUCATIVO SENSORIAL PARA
MENORES CON CEGUERA Y BAJA VISIÓN**

"El arte como expresión de los sentidos, algo más allá de lo visible"



*Hacer ver, hacer sentir a una persona no vidente no es un trabajo fácil.
Hay detrás de esto un aprendizaje, toda una experimentación y toda
una experiencia por parte del profesorado y del alumno, importante.*



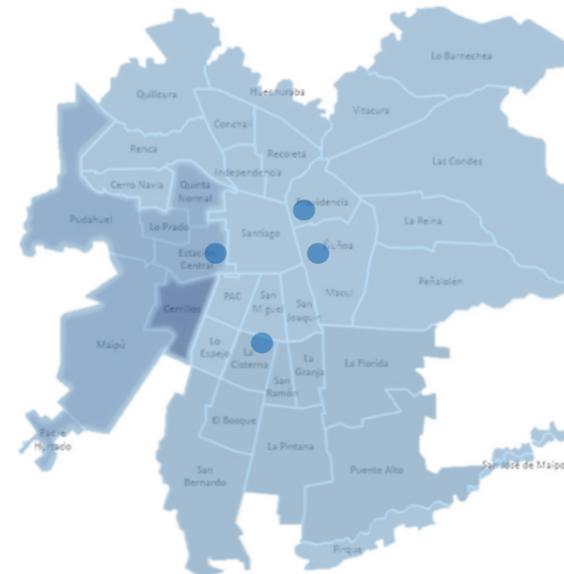
Galaz G., escultor e historiador del arte, cita extraída de video realizado por
Corporación para Ciegos, 2017, 2m05s.



Fig. 2:
"Noche Estrellada". Obra creada por persona con ceguera total, dentro del proyecto "Pintando y esculpiendo desde perspectivas diversas", realizado por la Corporación para Ciegos. Representa la noche, en ella se pueden identificar elementos como las estrellas y el cielo. La pintura fue realizada con las manos. Archivo personal.

La profesora de pintura María José Gutiérrez (2023), quien estaba a cargo, relata que en la sesión, para las estrellas, ella le estaba facilitando el amarillo al alumno pero éste seguro, lo niega, ratificando que las estrellas son blancas, teniendo una clara concepción del color atribuido a dicho elemento.

RESUMEN MEMORIA



Esquema de elaboración propia de los equipamientos disponibles actualmente. Se denota la zona poniente desprovista de aquellos.

En Chile como en el mundo, el concepto de discapacidad ha ido evolucionando, pasando de una concepción médica asistencialista a una holística, centrada en la independencia de la persona.

El proyecto nace, contemplando la cantidad de personas que actualmente tienen una pérdida de visión tanto significativa como leve, la cual, sin un constante monitoreo, puede agravar con el tiempo hasta convertirse en ceguera.

Actualmente, en Chile, existen escasos centros dedicados a este tema, encontrándose en la Región Metropolitana, donde se ubica el mayor número de personas con discapacidad visual, solo 4 centros preparados para aquellos, distribuidos en la zona sur, norte y este de Santiago, dejando desprovista la zona poniente y las comunas aledañas a ella.

El proyecto se localiza en Cerrillos, debido a su centralidad en cuanto a la zona poniente, sumado a sus futuros proyectos habitacionales y urbanos con el nuevo Centro Cívico proyectado.

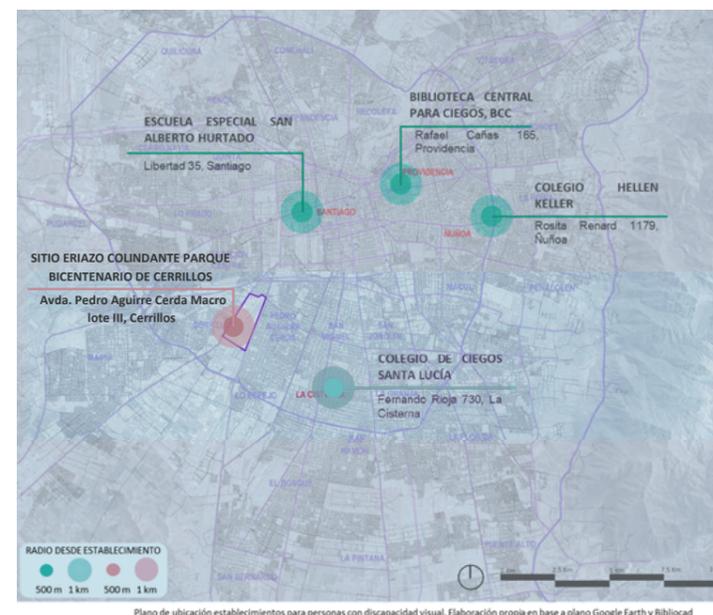


Fig. 31: Escuela Especial San Alberto Hurtado, CIDEVI



Fig. 32: Escuela de Ciegos Santa Lucía



Fig. 33: Colegio Hellen Keller



Fig. 34: Biblioteca Central para Ciegos, BCC

— DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA ARQUITECTÓNICO A ENFRENTAR —

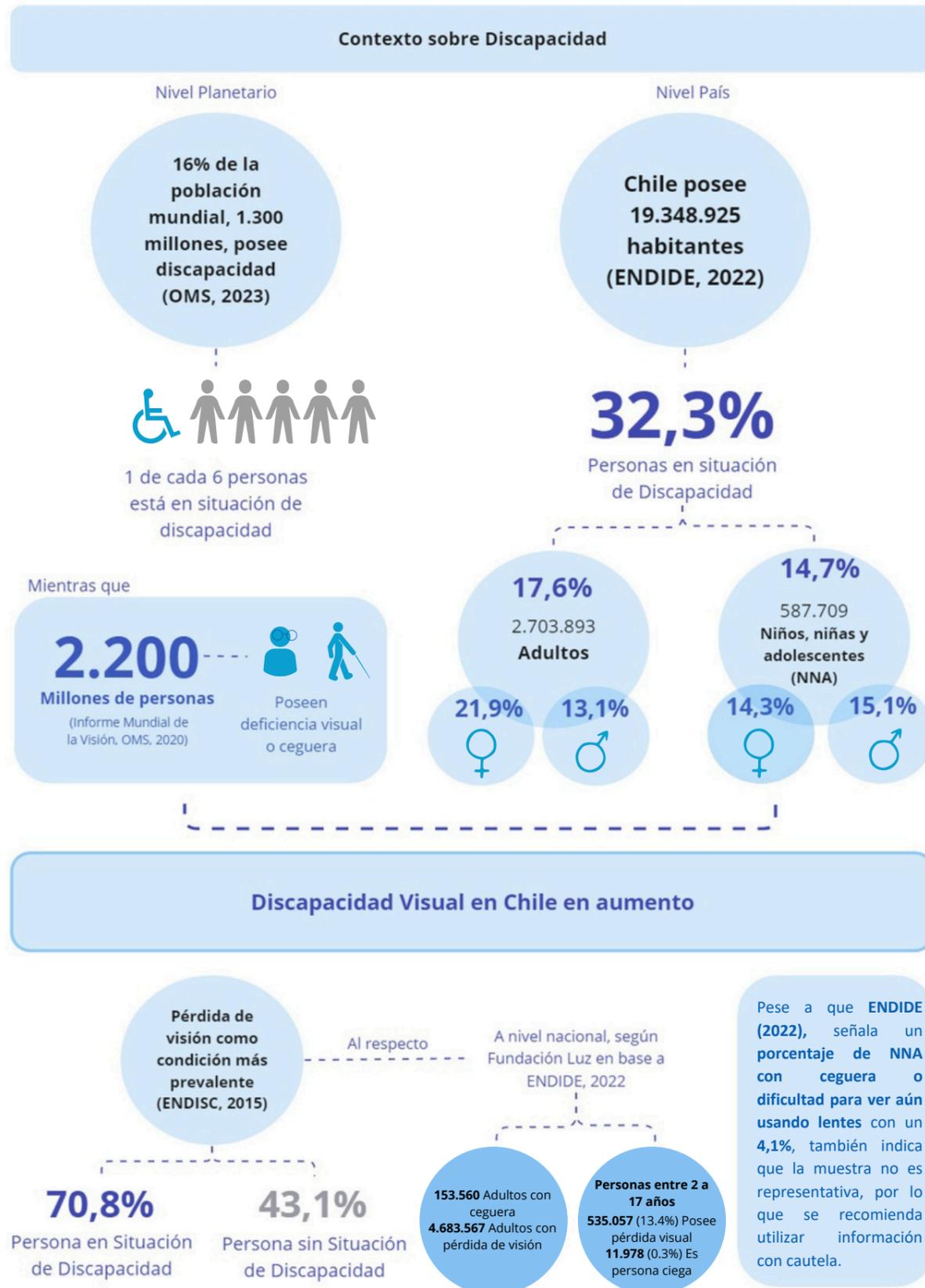


Fig. 8: Esquema problemática. Elaboración propia

— DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA ARQUITECTÓNICO A ENFRENTAR —

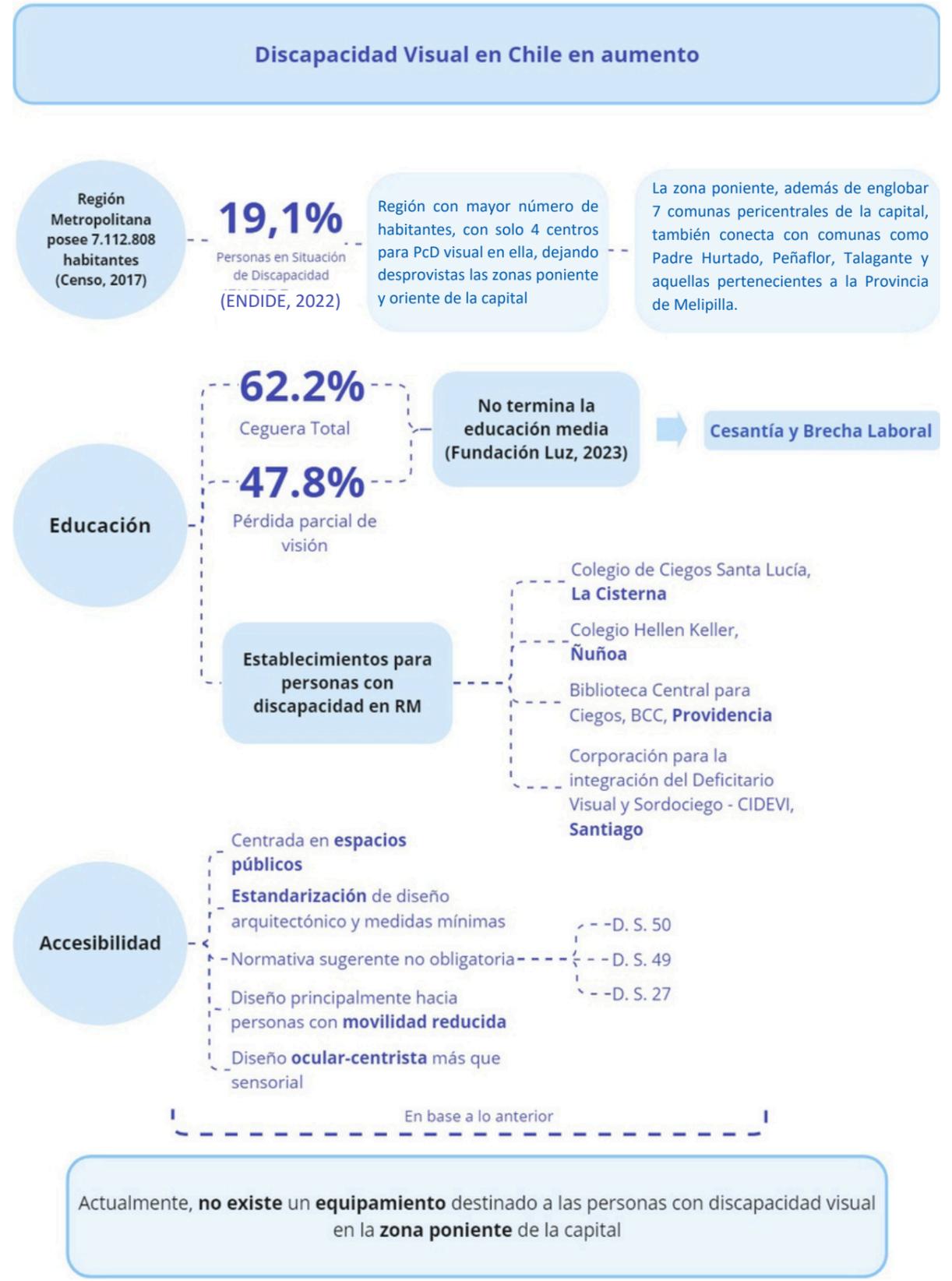


Fig. 9: Esquema problemática. Elaboración propia

Considerando los comentarios de la comisión de Planteamiento de título, junto a la guía del equipo docente, se decide cambiar las estrategias de diseño y pasar de dos edificios alrededor de un gran patio central, separados por rango etario de educación para adultos e infantil a un edificio con un **diseño orgánico**, destacando la continuidad y fluidez del recorrido.

En cuanto a los usuarios, al ser un centro educativo para personas ciegas, pese a que se plantea un vínculo con la comunidad y otros habitantes de otras comunas para su utilización los fines de semana y días especiales como conmemoraciones, charlas o actividades comunitarias, se restringe la educación **desde edad temprana hasta concluir educación media**, por la continuidad de la enseñanza, agregando una modalidad de semi-internado para aquellos estudiantes que los requieran.

Modalidad de internado:

- Está dirigido para aquellos estudiantes que vienen de regiones de todo el país y para aquellos menores que no poseen las condiciones necesarias en su hogar para desarrollar sus habilidades óptimamente, debido a su situación económica o de otra índole, esto, debido a que actualmente el único establecimiento que ofrece esa disponibilidad es el Colegio Hellen Keller, ubicado en Ñuñoa.

- Parte de los beneficios de un internado es brindar una mayor autonomía, personalización en la enseñanza y mayores habilidades sociales, donde además, facilita un vínculo directo y preparación hacia la enseñanza superior, disminuyendo la brecha actual existente entre videntes y no videntes, evitando la deserción de la educación media, otorgando las herramientas para un desarrollo integral en la etapa adulta



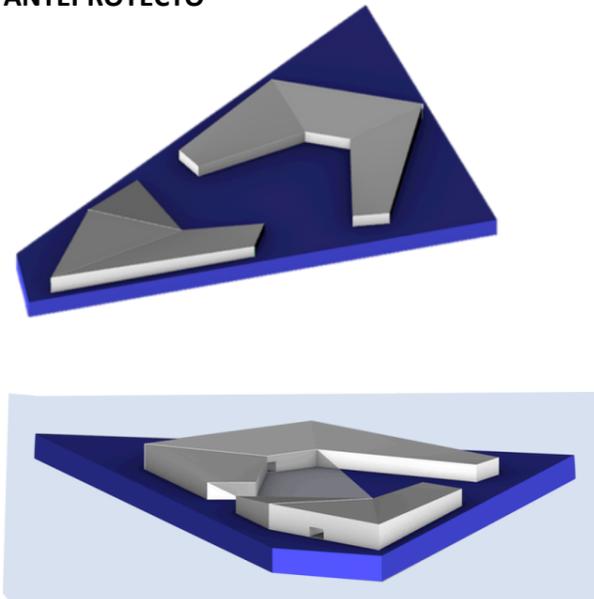
"Sentir, tocar, y a través de ello trasladar lo real, visual, luminoso a un mundo donde impera la oscuridad, pero justamente, el trabajo que produce el alumno tiene tanta luz como lo realizado por el vidente"

Galaz G., escultor e historiador del arte, cita extraída de video realizado por Corporación para Ciegos, 2017, 4m30s.

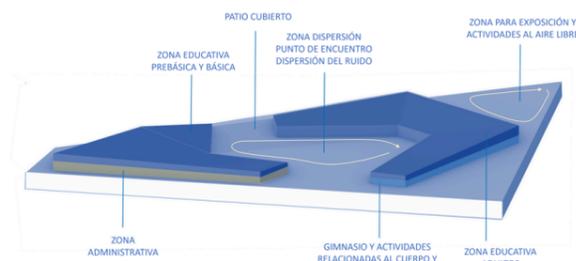
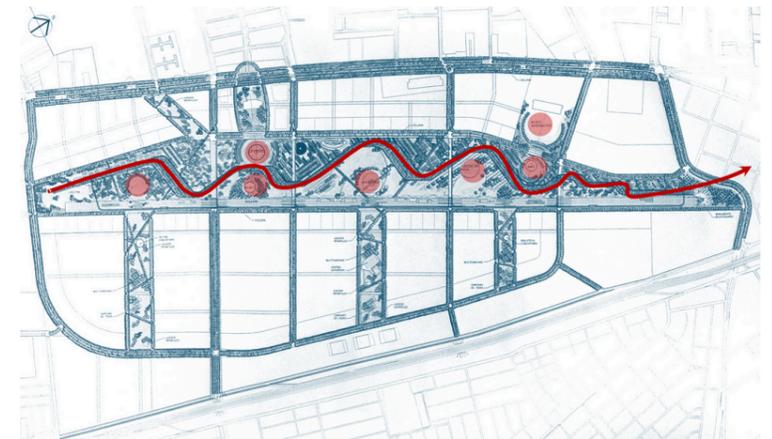
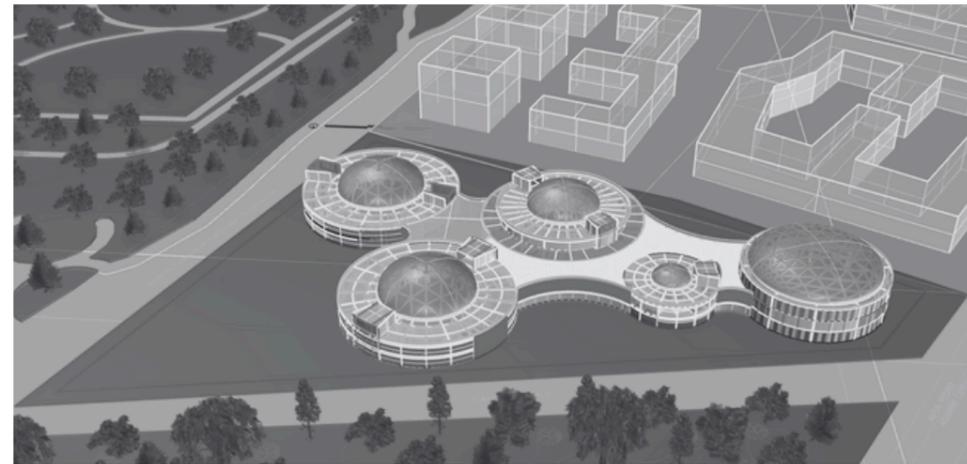
Fig. 7: "Mar". Obra creada por persona con discapacidad visual. Archivo personal

CAMBIOS REALIZADOS Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO INVOLUCRADAS

ANTEPROYECTO



PROYECTO



Dentro de los cambios se encuentra el cambio de una geometría con ángulos agudos a otra más orgánica, ciñéndose la naturalidad con la que las líneas curvas pueden guiar a la persona, evitando el efecto del pasillo recto sin estímulos, incluyendo iluminación cenital y diferencia de alturas para una mayor percepción tanto posicional dentro del espacio, involucrando tanto la luz, como el oído, al reverberar de manera distinta el sonido en cada espacio.

El programa prioriza la privacidad que otorga la cercanía con el parque para ubicar el programa que requiere mayor concentración, como son las salas de clases y los dormitorios, mientras que en la parte más pública, colindante con la Av. Pedro Aguirre Cerda, se ubica el área deportiva y el casino.

Al ser un proyecto curvo, no se genera la sensación de rechazo con su entorno, haciéndose parte al vincularse con la forma sinuosa del parque y la presencia de circunferencias en su interior.

ELECCIÓN DEL TERRENO

CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL PREDIO

Teniendo en consideración los criterios de selección de la comuna, y el análisis de la misma en distintas áreas, se determinó lo siguiente:

1. Debido a que se plantea un proyecto educativo, destinado a una comunidad específica, se buscó un sitio que fuese de administración estatal
2. Que permitiera equipamiento en el uso de suelo
3. Que no hubiesen preexistencias, a fin de materializar un proyecto nuevo y no gastar recursos en demoliciones o adaptaciones

4. Que estuviese en un espacio céntrico de la comuna y reconocido por la comunidad
5. Que tuviese medios de transporte disponibles como el metro o las micros
6. Que hubiese existencia de áreas verdes considerando la calidad de vida de las personas que pasarán gran tiempo en la escuela

Al respecto, se escoge el sitio eriazó ubicado Avenida Pedro Aguirre Cerda Macrolote III, por cumplir todas esas condiciones.

INFORMACIÓN LEGAL SOBRE EL PREDIO



Fig. 45: Zonificación Plan Regulador Comunal de Cerrillos

Comuna CERRILLOS	Rol Predial 901-112
Dirección o Nombre de la Propiedad AV PEDRO AGUIRRE C MACROLOTE III	Reavalúo RAV SNE 2023
Ubicación URBANA	Destino SITIO ERIAZO
Destino SITIO ERIAZO	Área Homogénea VMB011

NOMBRE DEL PROPIETARIO
Secretaría Regional Ministerial (SII)/MINEDUC (Plan Regulador de Cerrillos, 2022)

ZONA O SUBZONA QUE SE EMPLAZA EL TERRENO
Zona de uso mixto preferentemente equipamiento, ZME

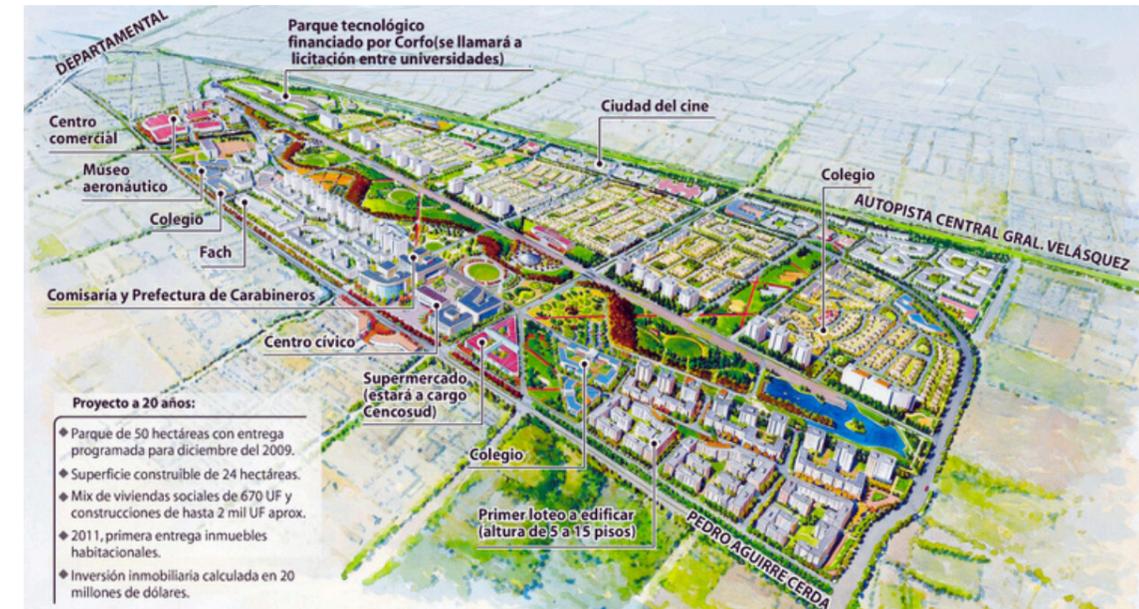
USOS PERMITIDOS
Residencial, equipamiento, infraestructura de transporte, área verde y espacio público

Catastro Valorizado	Código Área Homogénea VMB011
Avalúo Total \$2.418.168.854	Rango Superficie Predial (en m²) 1.500 - 90.000 m²
Avalúo Afecto \$0	Valor m² de Terreno \$92.472
Avalúo Exento \$2.418.168.845	Superficie 24834.38 m2

67696,64 UF

Fig. 46: Información extraída de CIP y SII

PROYECTO CIUDAD PARQUE BICENTENARIO



Lotes Privados	Metro Cerrillos	Villa Panamericana
FACH (12 Há) Instalaciones FACH, en comodato y Museo Aeronáutico	Municipalidad de Cerrillos Terreno Transferido para construcción Edificio Consistorial	DEC MNHN (3.5 Há) Depósito Externo de Colecciones Museo Nacional Historia Natural. En Comodato a DIBAM (50 años). Diseño Arq. en desarrollo
Min Cultura Centro Nacional de Arte Contemp. En comodato (10 años)	Carabineros Terrenos para comisaría. En comodato (50 años). Proyecto Arq. listo	MINEDUC Lote transferido para construcción de establecimientos de Adm. Delegada
Boetsch 299 viviendas Ex Cencosud	Pacal 294 viv.	DS19 Llamado especial (vigente) Más de 500 viv.
CONSORCIO 813 viviendas	Vialidades Ejecutadas	

MPRMS 105 – Año 2016	
ZME	Densidad Media 900 hab/há
ZMH1	Densidad Alta 1500 hab/há
ZMH2	Densidad Media 600 hab/há
ZMH3	Densidad Media 400 hab/há
ZAV	Área verde y equipamiento
ZEE	Equipamiento Exclusivo

Fig. 42: Elaboración propia en base a SERVIU RM dentro de Propuesta de Plan Regulador de Cerrillos (2022). Se destaca predio de MINEDUC, donde se emplaza el proyecto EDIVI

PLANO DE EMPLAZAMIENTO

VOLUMEN TEÓRICO



Fig. 47: Plano de emplazamiento, elaboración propia en base a CIP y Cadmapper

Sup. Construible Máx: 63933,22 m²
 Sup. Bruta: 24743,69 m²
 Sup. plantas: 11987,478 m²
 Sup. interior: 16815,85 m²
 Área de suelo efectiva: 11987,478 m²
 Número de pisos: 5 pisos
 Cabida del predio: 59937,39 m² edificables

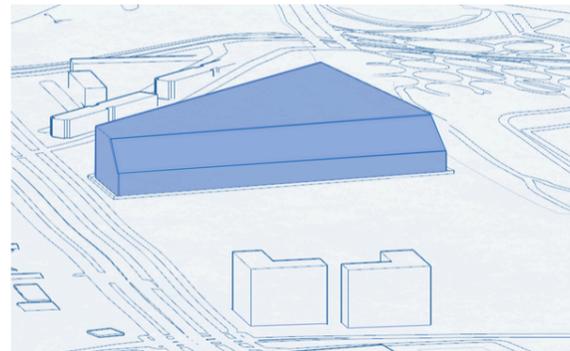


Fig. 48: Volumen Teórico. Vista modelo 3D. Elaboración propia

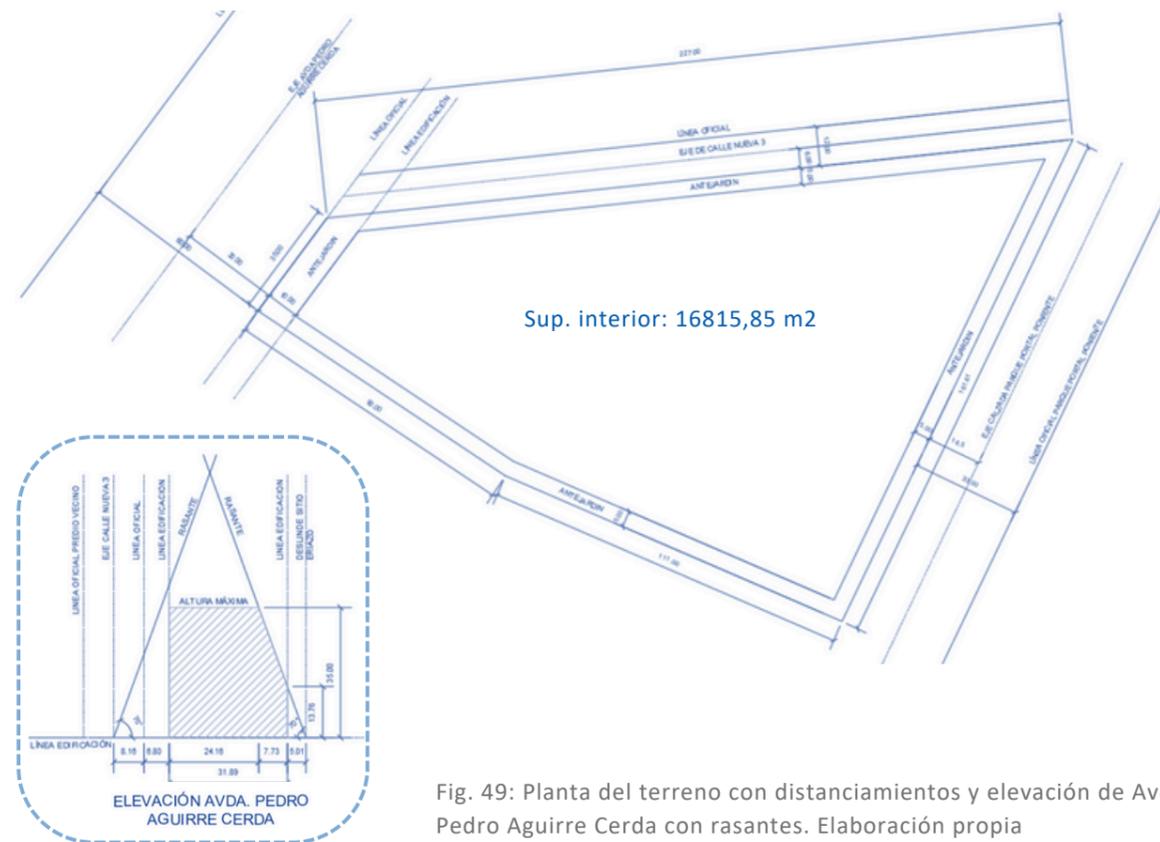


Fig. 49: Planta del terreno con distanciamientos y elevación de Avda. Pedro Aguirre Cerda con rasantes. Elaboración propia

PROPUESTA SUSTENTABILIDAD, GESTIÓN Y MANTENCIÓN

Dentro de la propuesta de sustentabilidad, se plantea el uso de madera laminada por sus bajas emisiones de Co2 al momento de construir y su durabilidad en el tiempo, es utilizada en la losa que une los cilindros y en los pilares que la sostienen, sumado a CLT para mayor resistencia. También, se utiliza en las cúpulas geodésicas de iluminación cenital, evitando el uso prolongado de iluminación artificial.

Por otro lado, se plantea la utilización de vegetación de escaso riego hídrico, sumado a la utilización de riego por goteo. La vegetación se torna relevante en el proyecto contemplando las cualidades que otorga la naturaleza, sobre todo en el ámbito escolar, sumado a la percepción tanto táctil, olfativa como visual para quienes poseen remanente,

Cabe destacar se utiliza chapa perforada y celosías para evitar el sobrecalentamiento de las salas y recintos, de forma pasiva.

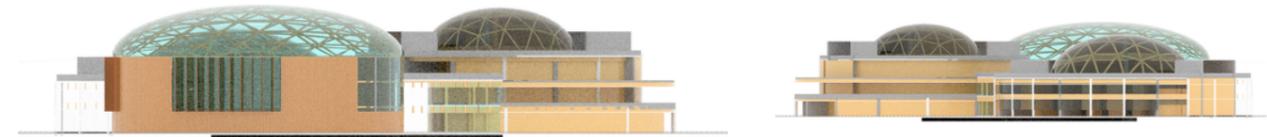
PLANIMETRÍA



ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN TRASERA



ELEVACIÓN LATERAL



EMPLAZAMIENTO

PLANIMETRÍA

AVDA. PEDRO AGUIRRE CERDA

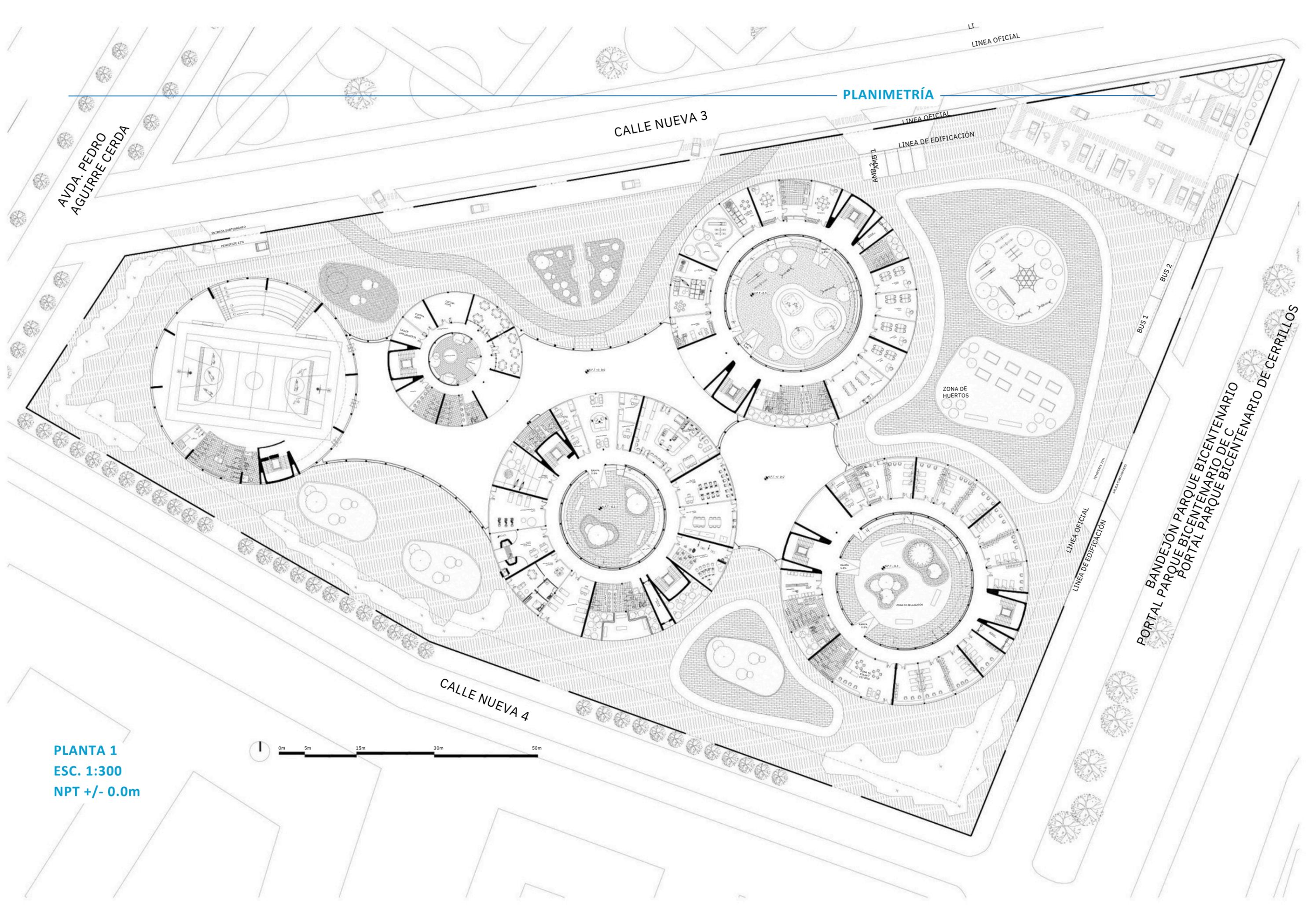
CALLE NUEVA 3

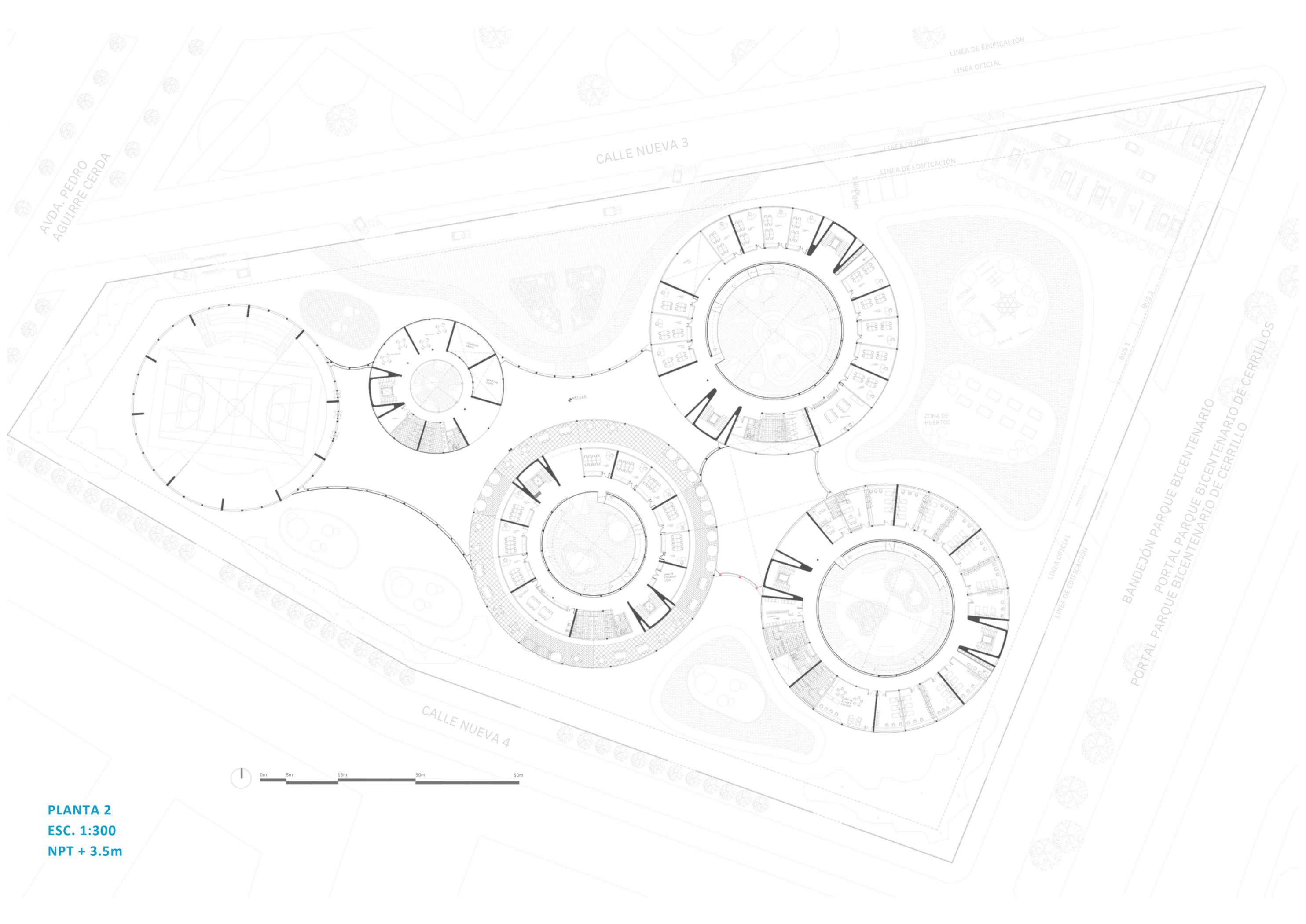
CALLE NUEVA 4

PORTAL BANDEJÓN PARQUE BICENTENARIO
PORTAL PARQUE BICENTENARIO DE C
PORTAL PARQUE BICENTENARIO DE CERRILLOS

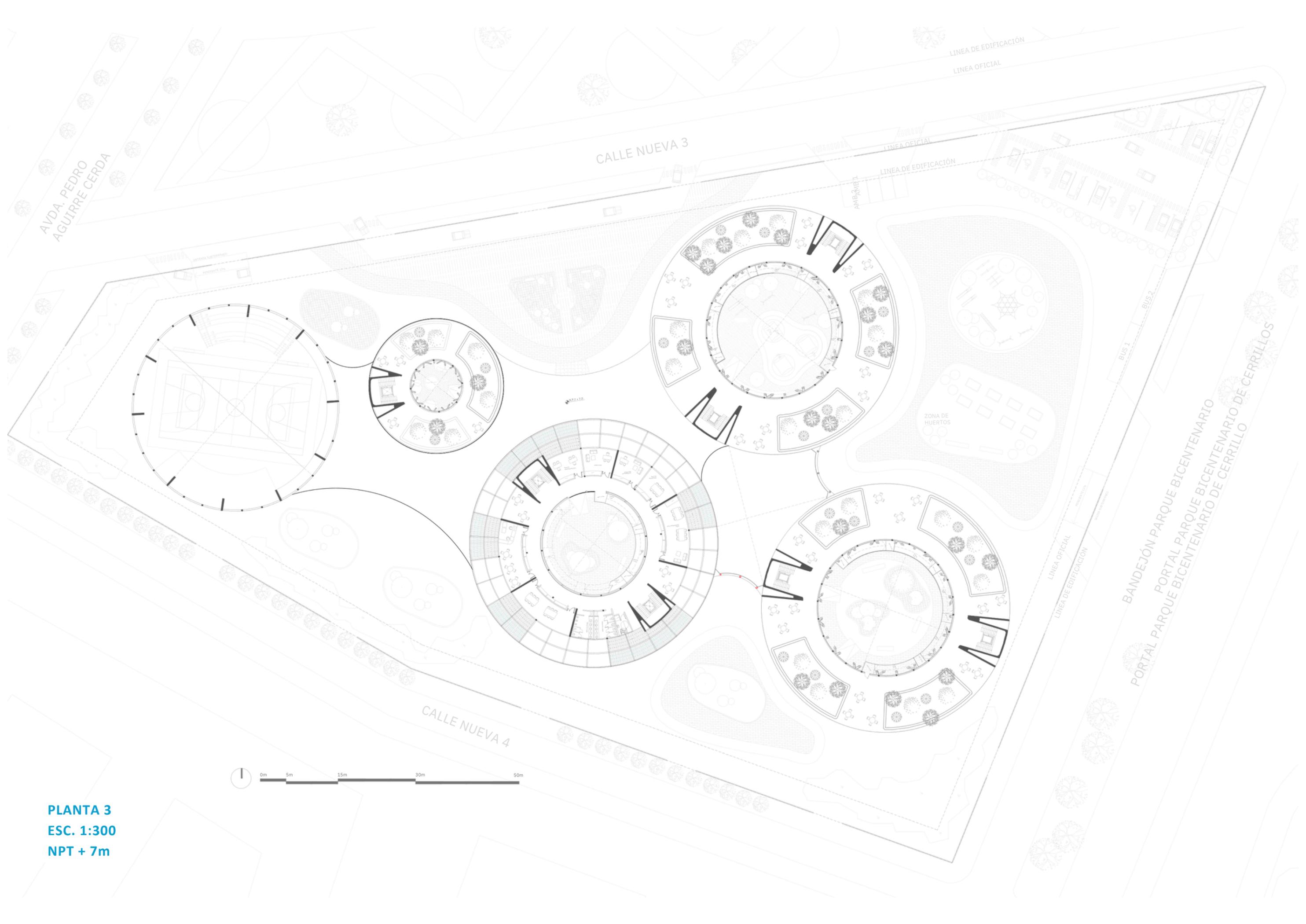


PLANTA 1
ESC. 1:300
NPT +/- 0.0m





PLANTA 2
ESC. 1:300
NPT + 3.5m



AVDA. PEDRO AGUIRRE CERDA

CALLE NUEVA 3

CALLE NUEVA 4

LINEA OFICIAL

LINEA DE EDIFICACIÓN

LINEA DE EDIFICACIÓN
LINEA OFICIAL

AMBITO 1

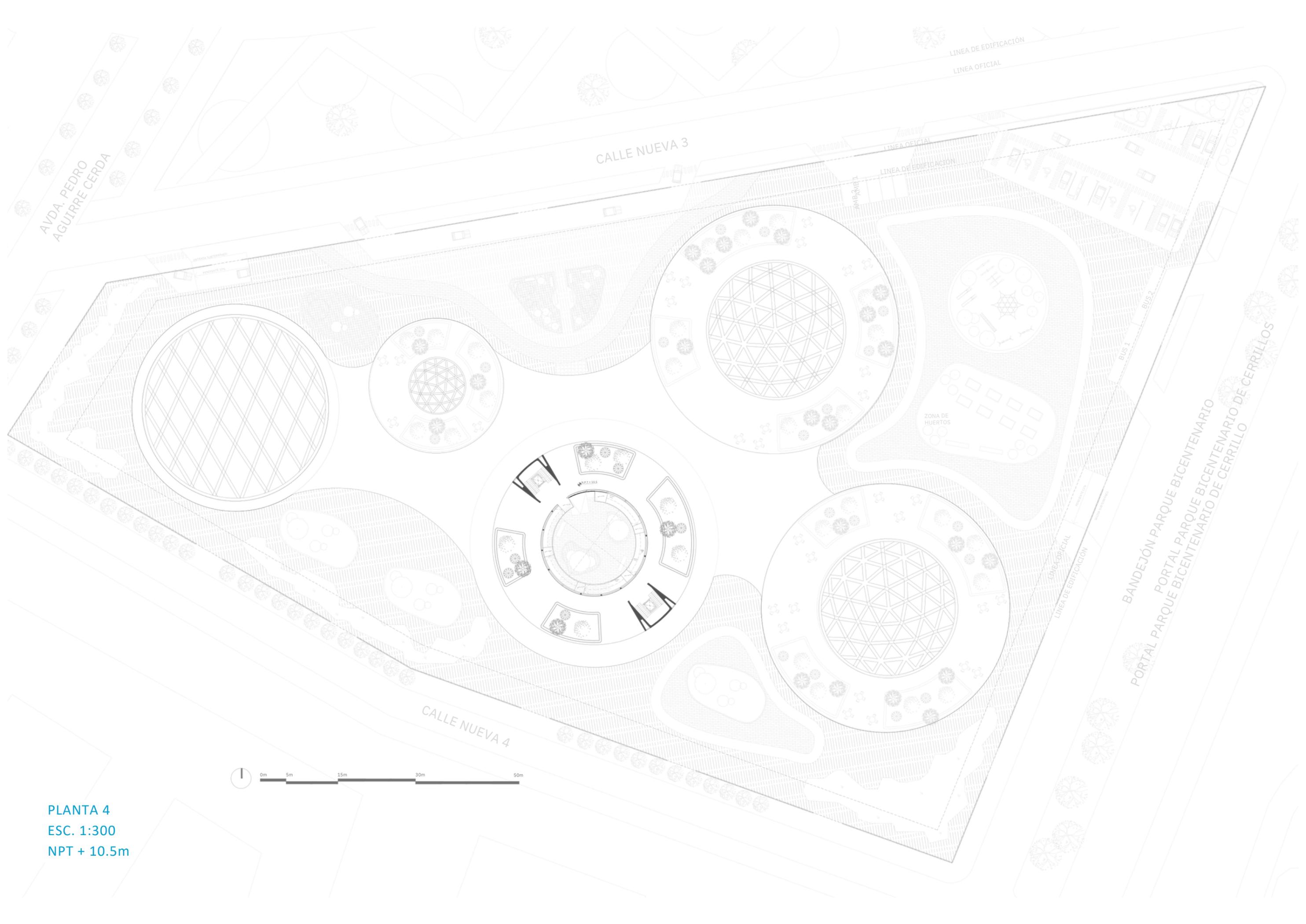
BUS 1
BUS 2

ZONA DE HUERTOS

BANDEJÓN PARQUE BICENTENARIO
PORTAL PARQUE BICENTENARIO DE CERRILLOS
PORTAL PARQUE BICENTENARIO DE CERRILLO



PLANTA 3
ESC. 1:300
NPT + 7m



AVDA. PEDRO
AGUIRRE CERDA

CALLE NUEVA 3

CALLE NUEVA 4

LINEA DE EDIFICACIÓN
LINEA OFICIAL

LINEA OFICIAL
LINEA DE EDIFICACIÓN

LINEA OFICIAL
LINEA DE EDIFICACIÓN

BANDEJÓN PARQUE BICENTENARIO
PORTAL PARQUE BICENTENARIO DE CERRILLOS
PORTAL PARQUE BICENTENARIO DE CERRILLO

ZONA DE HUERTOS

BUS 1
BUS 2



PLANTA 4
ESC. 1:300
NPT + 10.5m



PATIO INTERIOR ED. BÁSICA



SALA DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD



ACCESO PRINCIPAL