



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**“CEBE para Niños y Adolescentes con Síndrome de Down en la ciudad de
ICA, 2022”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecto

AUTORES:

García Angulo, Michelle Pierina (ORCID: 0000-0002-8516-7891)

Vásquez Sanabria, Emilia Araceli (ORCID: 0000-0002-2429-4221)

ASESOR:

Mg. Arq. Evelin Elena Guzmán Shigetomi (ORCID: 0000-0002-4948-5155)

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Va dedicado a todas las personas que me ayudaron a concluir mi tesis y no dejaron que me dé por vencida luego de largas noches de desvelo especialmente a mis padres y hermano que siempre han estado apoyándome incondicionalmente, y va dedicada a mi yo de 16 años porque con todo su empeño a logrado concluir sus metas tras una dura trayectoria, y a mi yo de 50 años porque tengo por seguro que con esta meta cumplida podre lograr mis proyectos de vida en el futuro.

Quiero dedicar este proyecto a Dios, a mi madre por su esfuerzo y por caminar junto conmigo en este proceso, a mis abuelos por ser mi ejemplo de superación, a mi familia por estar siempre en cada paso que doy, a mi novio por darme ánimos para no rendirme. También quiero dedicárselo muy especialmente a Marcelo, y a Christian por ser la inspiración para este proyecto, espero que la vida les dé las mismas oportunidades y se puedan seguir desarrollando en la sociedad y exploten su inteligencia.

AGRADECIMIENTO

Este proyecto de tesis se lo agradezco a Dios, ya que gracias a él logrado concluir mi carrera con bien, a mis padres, porque ellos siempre estuvieron brindándome su apoyo y sus consejos para ser de mí una mejor persona como profesional, a mi hermano por su paciencia en ayudarme cada que necesito su ayuda. A todos por su amor y confianza de contribuir con el logro de mis objetivos.

Agradecer a Dios por permitirnos seguir avanzando profesionalmente y bendecirnos.

A mi madre por siempre estar conmigo apoyándome, a mis abuelos por ser como mis padres y acompañarme en cada paso que doy. Gracias a ustedes por su esfuerzo para ser una persona profesional y con valores.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----------|
| DEDICATORIA..... | 2 |
| AGRADECIMIENTO..... | 3 |
| RESUMEN | 6 |
| ABSTRACT | 11 |
| 1. INTRODUCCION | 12 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 13 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA / REALIDAD PROBLEMÁTICA | 14 |
| 1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO | 17 |
| II. MARCO ANÁLOGO | 18 |
| 2. MARCO ANÁLOGO | 19 |
| III. MARCO NORMATIVO | 43 |
| 3. MARCO NORMATIVO | 44 |
| 3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano | 44 |
| 3.1.2 RNE, Norma A120..... | 45 |
| 3.1.3. R.N.E, Norma A040..... | 46 |
| 4. FACTORES DE DISEÑO | 48 |
| 4.1. CONTE XTO | 48 |
| 4.1.1. Lugar..... | 48 |
| 4.1.2. Geográficamente la ciudad de Ica..... | 49 |
| 4.1.3. Condiciones bioclimáticas | 49 |
| 4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO..... | 51 |
| 4.2.1. Aspectos Cualitativos..... | 51 |
| 4.2.2. Aspectos Cuantitativos..... | 54 |
| 4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO..... | 57 |
| 4.3.1 Opciones de terreno | 57 |

| | | |
|-------|--|------------|
| 4.3.2 | Características de los terrenos | 60 |
| - | | 64 |
| - | | 65 |
| 4.3.3 | Elección del terreno | 66 |
| 4.4 | Ubicación del terreno | 70 |
| V. | PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO..... | 80 |
| 5. | PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO | 81 |
| | Plano de ubicación y localización | 90 |
| | Plano Perimétrico – Topográfico | 91 |
| | Plano General | 92 |
| | Plano de estructuras..... | 97 |
| 1.3 | Plano de Distribución por sectores y niveles..... | 99 |
| | Plano de cortes por sectores designados | 108 |
| | Plano de Detalles Arquitectónicos y Constructivos | 111 |
| | Plano de Seguridad..... | 124 |
| | Animación Virtual (Recorrido virtual y 3Ds del proyecto)..... | 133 |
| VI. | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 146 |
| 6. | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 147 |
| | Conclusiones | 147 |
| | Recomendaciones | 147 |
| VII. | REFERENCIAS | 148 |
| 7. | REFERENCIA | 149 |
| VII. | ANEXOS | 155 |
| 8. | Anexo 1:..... | 156 |
| 9. | Anexo 2: Norma A040 | 165 |
| 10. | Anexo 3: Norma A120 | 165 |
| 11. | Anexo 4 | 170 |

| | |
|--|-----------|
| 12. Anexo 5 | 171 |
| Figura 1 Niños con Síndrome de Down (SD) | 13 |
| Figura 2 Pobl. Total y Pobl. con Discapacidad, 2020 | 15 |
| Figura 3 . Pobl. total con SD en Ica (INEI,2020)..... | 15 |
| Figura 4 CEBE en la región Ica (MINEDU, 2015)..... | 16 |
| Figura 5 Ub. Geo. del Departamento de Ica..... | 48 |
| Figura 6 Departamento de Ica y provincias | 48 |
| Figura 7 Condiciones bioclimáticas de la ciudad de Ica | 50 |
| Figura 8 Zonificación de usos de suelo y opciones de terreno..... | 57 |
| Figura 9 Calificación de terreno 1..... | 67 |
| Figura 10 Calificación de terreno 2..... | 68 |
| Figura 11 Calificación de terreno 3..... | 69 |
| <i>Figura 12 Ub. y localización de Ica y del terreno escogido</i> | <i>70</i> |
| <i>Figura 13 Vista perimétrica del terreno para el CEBE.....</i> | <i>70</i> |
| Figura 14. Perfil longitudinal A..... | 71 |
| Figura 15 Perfil long. B..... | 71 |
| Figura 16. Perfil long. C..... | 71 |
| Figura 17 Perfil long. D..... | 71 |
| Figura 18 Imagen satelital de Ica | 72 |
| Figura 19. Ubicación de terreno tomado desde Google Earth | 72 |
| Figura 21. Av. Los maestros..... | 73 |
| Figura 22. Av. Los maestros..... | 73 |
| Figura 23. Carr. Panamericana Sur..... | 73 |
| Figura 24. Carr. Panamericana Sur..... | 73 |
| Figura 25. Prol. Gerónimo de Cabrera | 73 |
| Figura 26. Av. Los maestros..... | 73 |
| Figura 27. Prol. Luis Gerónimo de Cabrera..... | 73 |
| Figura 28. Mosaico Vías conectoras al proyecto desde el centro de Ica..... | 74 |
| Figura 29. Mosaico de vías integradas al proyecto | 75 |
| <i>Figura 30. Mosaico de vías camino al proyecto</i> | <i>76</i> |
| Figura 31. Usos de suelo de Ica..... | 77 |

| | |
|---|------------|
| Figura 32. Mosaico de las alturas de pisos de las viviendas | 78 |
| Figura 33. Zonificación del terreno escogido..... | 78 |
| Figura 34. Tabla de usos de suelo | 79 |
| Figura 35. Trisomía 21 | 81 |
| Figura 36. Rampas..... | 83 |
| Figura 37. Representación de la sala de espera | 84 |
| Figura 38. Representación de los vestidores | 84 |
| Figura 39. Plano en planta y elevación del baño para discapacitados | 85 |
| Figura 40. Representación del espacio para una persona con habilidad diferente en un auditorio..... | 85 |
| Figura 41. Plano en planta y elevación para guía en el diseño del comedor | 86 |
| Figura 42. Señal de una persona con silla de ruedas | 86 |
| Figura 43. Trisomía 21 | 87 |
| Figura 44. Despiece del Trisomía 21 | 88 |
| Figura 45. Sustracción del Trisomía 21 | 88 |
| Figura 46. Interrelación del Trisomía 21 | 88 |
| <i>Figura 47. Vista general del proyecto.....</i> | <i>133</i> |
| <i>Figura 48. Vista general noche del proyecto</i> | <i>133</i> |
| Figura 49. Vista del ingreso al CEBE | 134 |
| Figura 50. Vista noche del ingreso al CEBE | 134 |
| Figura 51. Vista exterior del SUM..... | 135 |
| Figura 52. Vista exterior de la losa deportiva | 135 |
| Figura 53. Vista del ingreso a la biblioteca..... | 136 |
| Figura 54. Vista exterior del pabellón del nivel Inicial..... | 136 |
| Figura 55. Vista 01 interior de las aulas | 137 |
| Figura 56. Vista 02 interior de las aulas | 137 |
| Figura 57. Vista interior del aula exterior | 138 |
| Figura 58. Vista interior del aula exterior..... | 138 |
| Figura 59. Vista del comedor..... | 139 |
| Figura 60. Vista exterior de las aulas de terapia y talleres | 139 |
| Figura 61. Vista del área de la piscina | 140 |
| Figura 62. Vista del área de juegos..... | 140 |
| Figura 63. Vista interior 1 de la biblioteca | 141 |

| | |
|--|-----|
| Figura 64. Vista interior 2 de la biblioteca | 141 |
| Figura 65. Vista interior 3 de la biblioteca | 142 |
| Figura 66. Vista del área del biohuerto..... | 142 |
| Figura 67. Vista interior de arteterapia | 143 |
| Figura 68. Vista interior del área administrativa | 143 |
| Figura 69. Vista interior del biohuerto..... | 144 |
| Figura 70. Vista interior del taller de cerámica | 144 |
| Figura 71. Vista interior del taller de la vida diaria..... | 145 |
| | |
| Tabla. 1 Causas frecuentes de Discapacidad Intelectual..... | 13 |
| Tabla. 2 Listado Padrón Instituciones Educativas de Educación Especial..... | 16 |
| Tabla. 3 Primer caso análogo..... | 19 |
| Tabla. 4 Segundo caso análogo..... | 22 |
| Tabla. 5 Tercer caso análogo..... | 30 |
| Tabla. 6 Cuarto caso análogo | 32 |
| Tabla. 7 Quinto caso análogo..... | 38 |
| Tabla. 8 Cuadro de Matriz comparativa de casos análogos..... | 41 |
| Tabla. 9. Norma Técnica Criterio de Diseño para EBE | 44 |
| Tabla. 10. A.120 “Educación” (modificada según Resolución Ministerial N° 068-2020- VIVIENDA) | 45 |
| Tabla. 11 A.040 “Educación” (modificada según Resolución Ministerial N° 068-2020- VIVIENDA) | 46 |
| Tabla. 12 Dotación de Aparatos Sanitarios: EBE | 46 |
| Tabla. 13 Latitud y Longitud de la ciudad de Ica | 49 |
| Tabla. 14 Coordenadas de la ciudad de Ica..... | 49 |
| Tabla. 15 Programación Arquitectónica (Aspectos cualitativos)..... | 51 |
| Tabla. 16 Programación arquitectónica (Asp. Cuantitativos)..... | 54 |
| Tabla. 17 Descripción de las opciones de terreno 1 y 2..... | 58 |
| Tabla. 18 Descripción de las opciones de terreno 3..... | 59 |
| Tabla. 19 Característica del terreno 1 | 60 |
| Tabla. 20 Características del terreno 02 | 61 |
| Tabla. 21 Características del terreno 03 | 62 |
| Tabla. 22 Análisis del terreno 01 | 63 |

| | |
|--|----|
| Tabla. 23 Análisis del terreno 02 | 64 |
| Tabla. 24 Análisis del terreno 03..... | 65 |
| Tabla. 25 Normas para Elección de terreno según MINEDU | 66 |
| Tabla. 26 Parámetros Urbanísticos | 79 |

RESUMEN

Este documento de tesis posee la finalidad de inquirir y dar solución a las restricciones en la enseñanza de actividades didácticas y a la falta de equipamientos educativos para infantes con SD en la ciudad de Ica, para que puedan recibir el apoyo necesario y así lograr integrarlos en la sociedad preparándolos desde sus primeros pasos mediante una propuesta arquitectónica de un “CEBE para Niños y Adolescentes con SD”.

El enfoque de esta propuesta se da debido a la problemática de no tener una infraestructura adecuada para niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad intelectual entre las edades de 3 a 7 años en el nivel de inicial, de 7 a 16 años en los niveles de Primaria y de 17 a 22 años con el nivel de Terapia Ocupacional.

Para mayor realce en el perfil del usuario debemos enfocarnos a búsquedas arquitectónicas que nos ayude a proyectar las necesidades de la población.

Palabras clave: Síndrome – Discapacidad – Educación

ABSTRACT

The aim of this thesis document is inquiring and solving the restrictions in the teaching of didactic activities and the lack of educational equipment for infants with DS in Ica, so that they can receive the necessary support and therefore be able to integrate them into the society preparing them from their first steps through an architectural proposal of a "CEBE for Children and Adolescents with DS".

The focus of this proposal is given due to the problem of not having adequate infrastructure for children, adolescents or young people with intellectual disabilities between the ages of 3 and 7 at the initial level, from 7 to 16 at the Primary levels. and from 17 to 22 years with the level of Occupational Therapy.

For greater enhancement in the user's profile, we must focus on architectural searches that help us project the needs of the population.

Keywords: Syndrome – Disability – Education

1. INTRODUCCIÓN



1. INTRODUCCIÓN

“El Síndrome de Down es un trastorno genético que se origina cuando la división celular anormal produce una copia adicional total o parcial del cromosoma 21, este material genético adicional provoca cambios en el desarrollo y en las características físicas relacionados con el Síndrome de Down. El SD varía en gravedad de un individuo a otro, y provoca incapacidad intelectual y retrasos en el desarrollo de por vida”. (Mayoclinic, 2018)



Figura 1 Niños con Síndrome de Down (SD)

“Este síndrome es la principal causa genética de discapacidad intelectual en todo el mundo, con una incidencia de 1 en 1000 nacidos vivos”. (Rodríguez, 2019)

“Este puede ir de leve a severo, en la mayoría de los casos se sitúa entre leve y moderado”. (Veritasint, 2020)

Tabla. 1 Causas frecuentes de Discapacidad Intelectual

| CATEGORIA | TIPO | EJEMPLOS |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| PRENATAL (antes del Nacimiento) | Trastornos cromosómicos | • Síndrome de Down |
| | | • Síndrome de X frágil |
| | | • Síndrome de Prader Willi |
| | | • Síndrome de Klinefelter |

Fuente: (Liu, 2018) Cap. 1

“La Discapacidad Intelectual (DI) es entendida como la adquisición lenta e incompleta de las habilidades cognitivas durante el desarrollo humano, que implica que la persona pueda tener dificultades para comprender, aprender y recordar cosas nuevas, que se manifiestan durante el desarrollo, y que contribuyen al nivel de inteligencia general, por ejemplo, habilidades cognitivas, motoras, sociales y de lenguaje”. (OMS, 1992)

“El Perú cuenta con un total de 3 351 919 personas con discapacidad entre hombres y mujeres”. (INEI, congreso.gob.pe, 2020)

En este proyecto tendremos en cuenta las necesidades de los infantes con SD creando un Centro Educativo, generando espacios en los que se brinden mobiliarios adecuados para lograr un mejor método de enseñanza, prepararlos correctamente y poder conseguir que se sientan incluidos en la sociedad.

Este centro estará ubicado en la ciudad de Ica, ya que actualmente solo cuenta con un CEBE que no tiene una infraestructura adecuada y no puede brindar una mejor atención y enseñanza a estos infantes.

1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA / REALIDAD PROBLEMÁTICA

La población estimada del Perú hasta el 30 de junio del 2020 es de 32 625 948, del cual la cantidad de personas con discapacidad son un total de 3 351 919, esta cantidad equivale el 10,3% de la ciudad en total. Teniendo en cuenta que en Ica hay una cantidad de 17 674 discapacitados y que 7 849 son personas con SD. (INEI, congreso.gob.pe, 2020)



Figura 2 Pobl. Total y Pobl. con Discapacidad, 2020

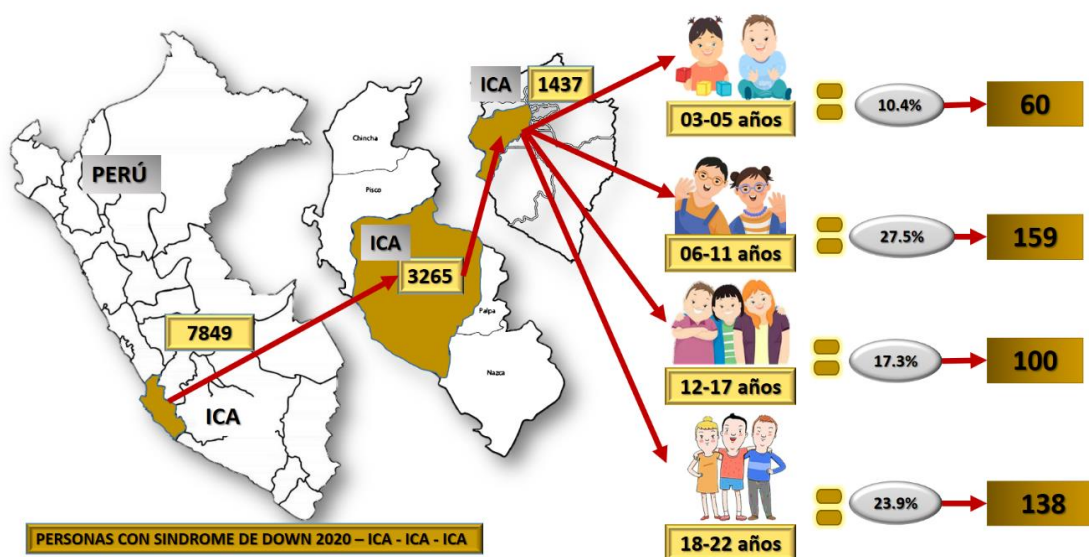


Figura 3 . Pobl. total con SD en Ica (INEI,2020)

Ica, al igual que la mayoría del Perú, no cuenta con centros especiales apropiados para la población con SD que tengan una infraestructura idónea que dedique una apta enseñanza para estas personas.

| REGIÓN | CEBES | PRITES |
|------------------------|-----------|----------|
| DRE AMAZONAS | 7 | 1 |
| DRE ANCASH | 8 | 2 |
| DRE APURÍMAC | 13 | 0 |
| DRE AREQUIPA | 37 | 5 |
| DRE AYACUCHO | 10 | 1 |
| DRE CAJAMARCA | 16 | 3 |
| DRE CALLAO | 11 | 1 |
| DRE CUSCO | 14 | 4 |
| DRE HUANCANELICA | 21 | 3 |
| DRE HUÁNUCO | 6 | 2 |
| DRE ICA | 11 | 0 |
| DRE JUNÍN | 17 | 8 |
| DRE LA LIBERTAD | 28 | 2 |
| DRE LAMBAYEQUE | 12 | 0 |
| DRE LIMA METROPOLITANA | 84 | 17 |
| DRE LIMA PROVINCIAS | 24 | 1 |
| DRE LORETO | 8 | 4 |
| DRE MADRE DE DIOS | 1 | 0 |
| DRE MOQUEGUA | 3 | 2 |
| DRE PASCO | 12 | 1 |
| DRE PIURA | 25 | 3 |
| DRE PUNO | 15 | 2 |
| DRE SAN MARTÍN | 13 | 2 |
| DRE TACNA | 3 | 0 |
| DRE TUMBES | 12 | 4 |
| DRE UCAYALI | 4 | 2 |

Figura 4 CEBE en la región Ica (MINEDU, 2015)

Tabla. 2 Listado Padrón Instituciones Educativas de Educación Especial

| Cod. de local | Nombre de la I.E. | Gestión / Dependencia | Dirección de la I.E. | Distrito | Alumnos (2015) | Docentes (2015) |
|---------------|----------------------|---------------------------|------------------------------|----------|----------------|-----------------|
| 210734 | DIVINO NIÑO DE JESUS | Publica- Sector Educación | Av. Túpac Amaru-La Palma S/N | Ica | 63 | 20 |
| 634295 | ANN SULLIVAN | Privada-Particular | Av. Conde de Nieva 435 | Ica | 33 | 5 |

Fuente: MINEDU, PERU, 2015

Las edificaciones de los CEBE en Ica no tienen diseños que alegue a las obligaciones de los infantes con discapacidad; debiéndose a que los CEBE se han acomodado a infraestructuras que anteriormente han tenido otros usos.

Estos CEBE en Ica tampoco cuentan con las medidas reglamentarias para alumnos con discapacidad, sabiendo que en el Perú se encuentra una gran cantidad de centros educativos adaptados a edificaciones que anteriormente tenían el uso de vivienda.

Este proyecto de investigación tiene como finalidad dar solución a los problemas de servicios educativos en Ica, requerimos crear espacios lúdicos socioemocionales y socioculturales, que los ayude a integrarse a la comunidad, entre los niños, los padres de familia, maestros y especialistas.

Dada la problemática que nos ocupa y la falta de centros apropiados para niños con SD, es de interés implementar esta tesis en lo Social, al promover la educación básica especial adecuada para niños con SD desarrollándolo en un espacio confortable y adecuado, demostrándoles que su discapacidad no significa incompetencia y pueden encontrar su ocupación laboral de acuerdo a sus posibilidades y se desenvuelvan en la sociedad. En lo Arquitectónico, buscando ser ejemplo para otros CEBE y puedan ver la funcionalidad, colores, los espacios y las formas fundamentales para la formación y progreso de las personas con SD.

“La discapacidad no debería ser un obstáculo para el éxito”. (Hawking, 2011)

1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

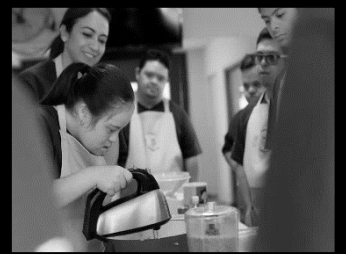
1.2.1 Objetivo General

Diseñar un nuevo CEBE para Niños y Adolescentes con Síndrome de Down en la ciudad de Ica y atribuir una infraestructura didáctica que, dé la comodidad de aprender a estos niños y adolescentes con discapacidad intelectual, proporcionando espacios en los que se desarrollen pedagógicamente, socialmente y se sientan integrados en la sociedad.

1.2.2 Objetivo Específicos

- Identificar la problemática urbana de la zona de influencia del sitio, para proponer ambientes inclusivos y mejorar la accesibilidad.
- Analizar referentes arquitectónicos de centros de educación y normas universales.
- Analizar las normas vigentes.
- Determinar los espacios antropométricamente y arquitectónicamente.

II. MARCO ANÁLOGO

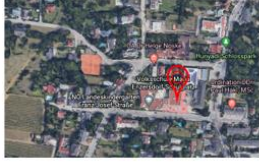

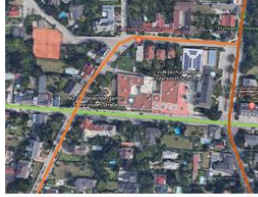



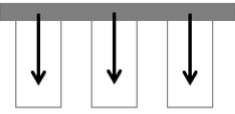
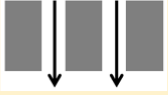






2. MARCO ANÁLOGO

2.1 ESTUDIO DE CASOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS SIMILARES

2.1.1 Cuadro de síntesis de los casos estudiados

Tabla. 3 Primer caso análogo

| 1. CENTRO EDUCATIVO MARIA ENZERSDORF | | | |
|--|---|--|---|
| DESCRIPCION | | UBICACION | |
| <p>Ubicación: Viena, Austria Arquitectos: MAGK, ILLIZ ARCHITEKTUR Área: 9 554 m² Año de construcción: 2011</p> | |  <p>Fuente: Googleearth.com</p> | |
| <p>Este moderno proyecto esta diseñado para niños con discapacidad intelectual. Usa materiales sostenibles con el propósito de generar espacios que transmitan comodidad, tranquilidad y a la vez sean espacios innovadores.</p>  <p>Fuente: archkids.com</p> | | <p>A esta zona también se le conoce como el barrio de las artes. Es una zona residencial y esta rodeado de mucha vegetación y cultivos.</p>  <p>Fuente: Googleearth.com</p> | |
| <p>Los "píxeles" surgen en los pasillos y en la fachada que son usados por los niños como "nidos" para leer y refugiarse.</p> | | <p>El centro educativo se encuentra al sur de Viena, dentro de la zona de María Enzersdorf. Esta zona se encuentra a 20km de Viena.</p>  <p>Fuente: Googleearth.com</p> | |
| <p>Esta construcción se caracteriza por la estructura tradicional y de pequeñas dimensiones del entorno. El diseño interior se caracteriza por el uso de colores y la combinación de materiales.</p>  <p>Fuente: archkids.com</p> | | <p>Vía Arterial Vía colectora Vía Local</p> | |
| CONCEPTO | | RELACION CON EL ENTORNO | |
|  <p>Fuente: Elaboración propia</p> | <p>La volumetría se rompió para generar la relación directa con los espacios libres y verdes.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia</p> | <p>La escala del centro educativo es mayor que el de las viviendas, esto rompe con el perfil residencial de la zona.</p> |
| <p>La idea del proyecto es que el interior sea interesante como el exterior planteando en el exterior patios públicos, semi públicos, privados y plazas.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia</p> | <p>Este centro brinda espacios públicos y recreativos relacionándose con el entorno.</p> |  <p>Fuente: Archkids.com</p> |
|  <p>Fuente: Elaboración propia</p> | <p>Estos espacios abiertos se aprovechan para iluminar y ventilar naturalmente el interior.</p> | <p>Patio público</p>  <p>Fuente: archkids.com</p> | <p>Plaza de ingreso</p>  <p>Fuente: archkids.com</p> |
|  <p>Fuente: archkids.com</p> |  <p>Fuente: archkids.com</p> | | |

| FUNCIONALIDAD | | FLUJOS | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---------------------------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|-----------|-------------------|-------------------------|
| <p>Los espacios públicos se encuentran en el centro del proyecto y a partir de ellos se unen los espacios privados.</p> | <p>Fuente: archkids.com</p> | <p>CIRCULACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> CIRCULACIÓN VERTICAL CIRCULACIÓN HORIZONTAL CORREDOR EXT.- INT. <p>ESPACIOS ABIERTOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> PLAZA DE INGRESO (PÚBLICA) PATIO (SEMI- PÚBLICO) PATIO (PRIVADO) PATIO DE JUEGOS (PÚBLICO) <p>65% 35%</p> <p>■ CIRCULACIÓN ■ ÁREA ÚTIL</p> <p>En el centro educativo la zona pública y privada se ubican separadas, las cuales se unen a través de los espacios de circulación. Este proyecto cuenta con 2 flujos, el primero une todos los ambientes entre si y el segundo que sirve como circulación y mirador.</p> | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Fuente: archkids.com</p> | <p>Se han estudiado y analizado los tipos de espacios. Los privados se localizan en el centro, esto permite una integración de flujos, actividades y ruido, dejando los espacios privados mas protegidos.</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Fuente: Elaboración propia a partir de arch.kids</p> | <p>Programa:</p> <table border="1"> <tr> <td>TALLERES (8 Individuales + 2 multuso)</td> <td>220 m²</td> </tr> <tr> <td>FISIOTERAPIA</td> <td>123 m²</td> </tr> <tr> <td>AULAS PRIMARIA (6 aulas)</td> <td>55 m² c/u</td> </tr> <tr> <td>AULA INICIAL (6 aulas+ SSHH+ dep.)</td> <td>67 m² c/u</td> </tr> <tr> <td>COCINA Y SERVICIO</td> <td>180 m²</td> </tr> <tr> <td>GUARDERIA</td> <td>54 m²</td> </tr> <tr> <td>TERRAZA (Zona de juego)</td> <td>267 m²</td> </tr> </table> | | TALLERES (8 Individuales + 2 multuso) | 220 m ² | FISIOTERAPIA | 123 m ² | AULAS PRIMARIA (6 aulas) | 55 m ² c/u | AULA INICIAL (6 aulas+ SSHH+ dep.) | 67 m ² c/u | COCINA Y SERVICIO | 180 m ² | GUARDERIA | 54 m ² | TERRAZA (Zona de juego) |
| TALLERES (8 Individuales + 2 multuso) | 220 m ² | | | | | | | | | | | | | | |
| FISIOTERAPIA | 123 m ² | | | | | | | | | | | | | | |
| AULAS PRIMARIA (6 aulas) | 55 m ² c/u | | | | | | | | | | | | | | |
| AULA INICIAL (6 aulas+ SSHH+ dep.) | 67 m ² c/u | | | | | | | | | | | | | | |
| COCINA Y SERVICIO | 180 m ² | | | | | | | | | | | | | | |
| GUARDERIA | 54 m ² | | | | | | | | | | | | | | |
| TERRAZA (Zona de juego) | 267 m ² | | | | | | | | | | | | | | |

| ESPACIALIDAD | ENFASIS |
|---|---|
| <p>Fuente: Archkids.com</p> <p>Los salones y otros ambientes se abren hacia los patios interiores o exteriores, favoreciendo la unión con el entorno y aumentando la espacialidad de los ambientes a través de los pasadizos abiertos hacia el exterior.</p> | <p>Fuente: designboom.com</p> |
| <p>ASOLAMIENTO Y VIENTOS</p> <p>Los salones al estar separados del exterior por los pasadizos, pueden estar abiertos en su totalidad hacia estos y tomar iluminación natural sin ser afectados directamente por el sol. Los patios al ser estrechos están en sombra casi todo el día.</p> | <p>Espacios exclusivos:</p> <p>Todos los espacios tienen diferentes formas, color y material. Esto favorece al niño a que recuerde la ubicación de los espacios y sus funciones.</p> |
| <p>Fuente: designboom.com</p> <p>Fuente: Elaboración propia</p> | <p>Fuente: archkids.com</p> <p>Unión con el exterior:</p> <p>Este proyecto busca la persistente relación con el exterior a través de los patios, los pasadizos abiertos y hasta los pequeños espacios diseñados para maravillar la naturaleza.</p> |
| <p>La ventilación es natural ya que los espacios están entre espacios abiertos.</p> <p>Fuente: Elaboración propia</p> | <p>Fuente: archkids.com</p> <p>Materialidad:</p> <p>Se caracterizan por su calidad y sostenibilidad. Tiene una fachada metálica e interiormente se usa la madera como material principal.</p> |

PLANOS

1° NIVEL

2° NIVEL



Fuente: archkids.com

Tabla. 4 Segundo caso análogo

| 2. ESCUELA PREESCOLAR PARA LA PRIMERA INFANCIA: JARDIN SOCIAL | |
|--|---|
| DESCRIPCION | UBICACION |
| <p>Ubicación: Santa Marta, Colombia Arquitectos: Giancarlo Mazzanti Área: 1 500m² Año de construcción: 2011</p> | <p>Este proyecto se encuentra ubicado en el barrio Santa Marta, cerca al río y cerros.</p>  <p>Fuente: Google maps</p> |
| <p>Jardín Social se encuentra en uno de los barrios mas pobres y peligrosos de Santa Marta. Este proyecto trata de buscar el bienestar y la educación de los niños desde sus primeros pasos y promover el desarrollo de la localidad.</p>  <p>Fuente: archdaily.pe</p> |  <p>Fuente: Google maps</p> <p>Este barrio alberga a la población mas vulnerable de bajos recursos. Fue el primer asentamiento español en Colombia.</p> |
|  <p>Fuente: Google maps</p>  <p>Fuente: archdaily.pe</p> <p>Este proyecto trata de generar la inclusión social. Su capacidad adaptiva de estos niños les permite crecer o acoplarse a las diversas situaciones sintiéndose partes de una sociedad mas justa e igualitaria.</p> | <p>Este proyecto busca mejorar las condiciones educativas y alimenticias de los niños y de la comunidad.</p> <p>Vía local </p>  <p>Fuente: Google maps</p> |
| JUSTIFICACION | FUNCIONALIDAD |
|  <p>Fuente: archdaily.pe</p> <p>Este proyecto pretende relacionarse con la geografía y las topografías de esta zona, buscando resaltar la volumetría y conectarlo con el paisaje y la naturaleza.</p> | <p>Este Jardín Social desarrolla una estrategia funcional, espacial y ambiental compuestas por módulos que permiten adaptarse a distintas situaciones urbanas, educativas, topográficas o geométricas.</p>  <p>Fuente: archdaily.pe</p> |
| ASOLEAMIENTO Y VIENTOS | Modulo: |
| <p>Las ventanas que se ubican en la parte superior de los volúmenes permiten el acceso a la luz natural.</p>  <p>Fuente: archdaily.pe</p> <p>Las aberturas del patio central y de los volúmenes permiten una ventilación cruzada. Mientras que las aberturas de la parte superior permiten que el aire caliente suba, originando una circulación natural de aire.</p>  <p>Fuente: archdaily.pe</p> | <p>Módulos en forma de flor (cada uno con tres brazos y un patio central), estos pueden rotar dependiendo de la necesidad y del entorno.</p>  <p>Fuente: archdaily.pe</p> <p>Este proyecto cuenta con un amplio patio central ya que origina la conexión de los módulos.</p> |

ENFASIS



Fuente: archdaily.pe

CARACTERISTICAS

Este proyecto tiene un sistema de muros portantes en Concreto Lanzado de fácil implementación y rápida construcción.



Fuente: archdaily.pe

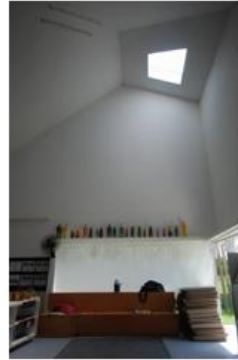
Los espacios interiores con techos inclinados y con volados de 4m, permiten la apertura de vanos horizontales, se logran gracias al uso del concreto.

El concreto permite que se puedan hacer vanos en los techos para que entre la luz cenital. Las texturas, la luz y las formas de los materiales dan espacio a una arquitectura multisensorial.



Fuente: archdaily.pe

Estos muros funcionan como membranas de soporte, elimina las columnas y vigas del sistema portante, permitiendo voladizos de 4m. en los extremos de las aulas.



Fuente: archdaily.pe



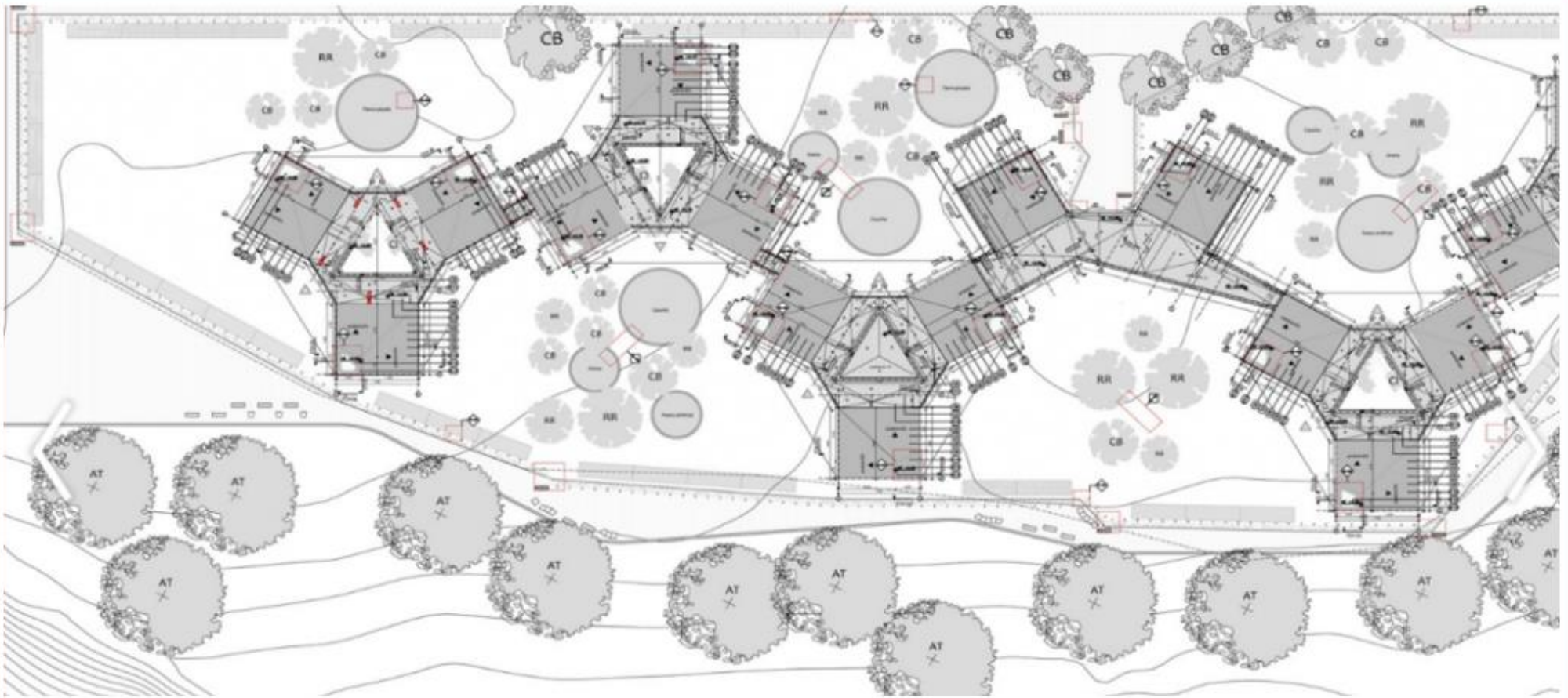
Fuente: archdaily.pe



Fuente: archdaily.pe

Estos muros se recubren con elementos cerámicos (mosaicos venecianos) lo que ayuda al mantenimiento y la limpieza del edificio.

PLANOS



PLANO PRIMER NIVEL

Fuente: archdaily.pe

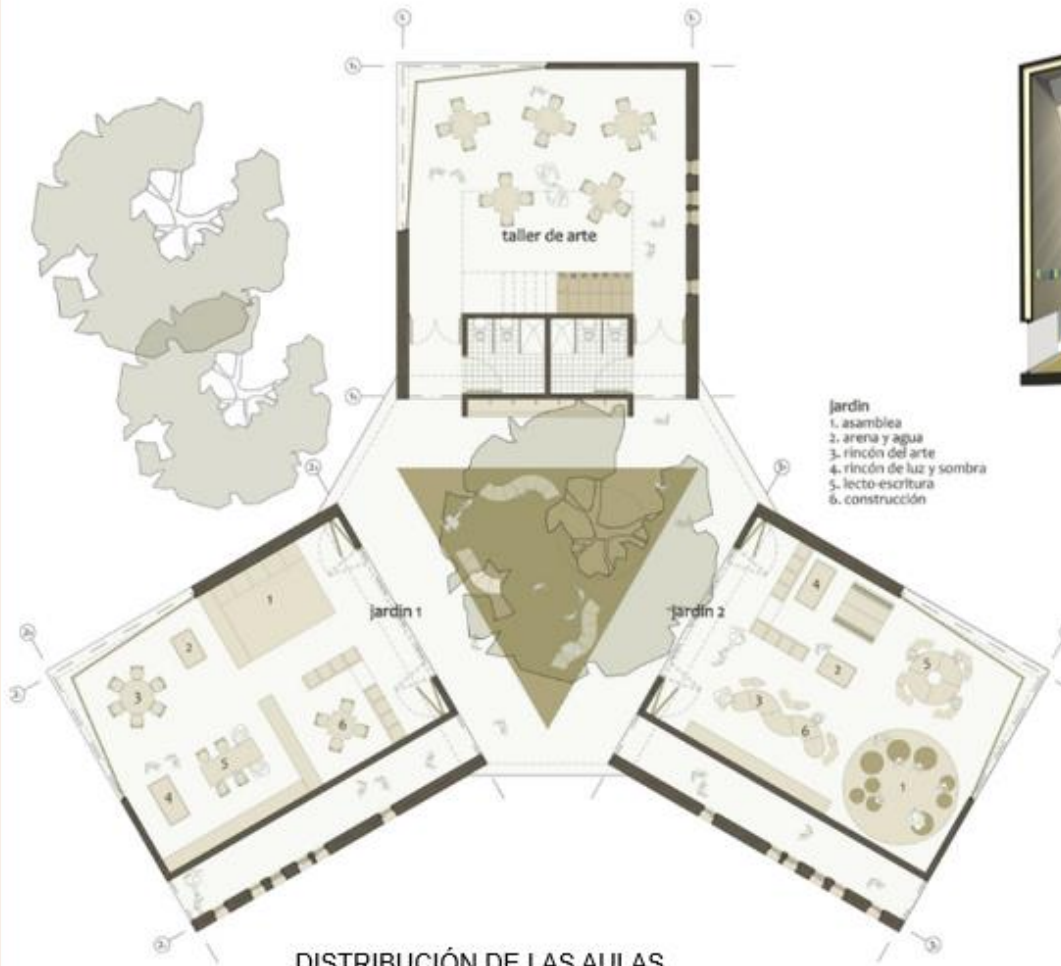
PLANOS:



PLANIMETRIA GENERAL

Fuente: archdaily.pe

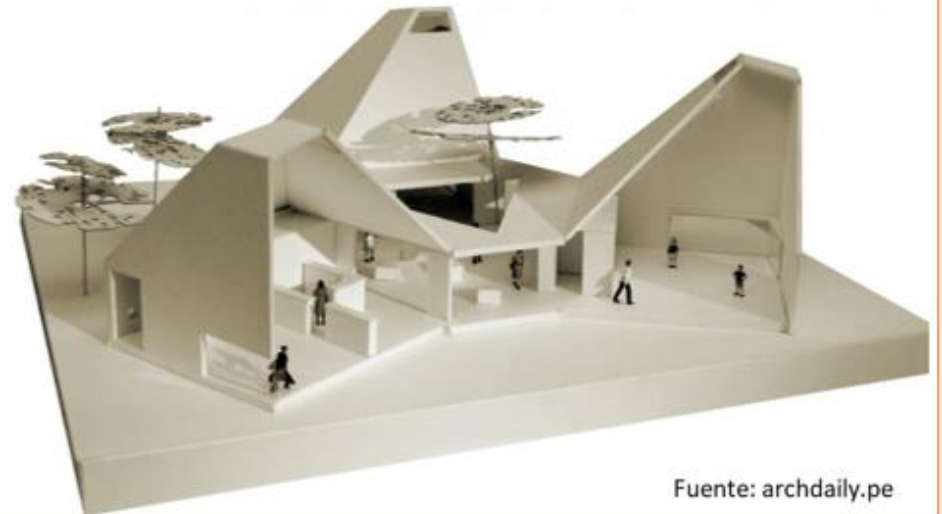
PLANOS:



DISTRIBUCIÓN DE LAS AULAS



VISTA 3D DE LAS AULAS



Fuente: archdaily.pe

PLANOS:



Fuente: archdaily.pe

PLANOS:





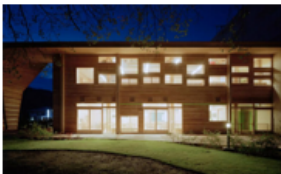








Fuente: archdaily.pe

PLANOS:



Fuente: archdaily.pe

Tabla. 5 Tercer caso análogo

| 3. AKA ESCUELA DE EDUCACION ESPECIAL DE INARIYAMA | |
|---|--|
| DESCRIPCION | UBICACION |
| <p>Ubicación: Chikuma, Japón Arquitectos: Atsushi Kitagawara Architects Área: 15 000m2 Año de construcción: 2008</p> |  <p>Fuente: Google maps</p> <p>La escuela se encuentra en Nagano (Japón) en una zona residencial. Este lugar fue creciendo poco a poco, ya que se encuentra en las afueras, dejando de lado la planificación urbana.</p> |
| <p>Esta escuela está diseñada para niños con diferentes discapacidades, intelectuales y físicas. Este proyecto trata de representar una ciudad. El diseño está compuesto por varias unidades divididas generando jardines, espacios deportivos y huertos para estimular actividades para los niños y la comunidad local.</p> |  <p>Fuente: designboom.com</p> <p>La escuela se encuentra casi en el centro de Chikuma, dentro de una manzana muy amplia en la que hay un equipamiento de salud.</p> |
|  <p>Fuente: designboom.com</p> <p>Esta escuela tiene la idea de ser una ciudad, y que a su vez se relacione con la ciudad que lo rodea.</p> |  <p>Fuente: Google maps</p> <p>Vía arterial Vías colectoras</p> |
| <p>Este proyecto utiliza la técnica tradicional japonesa de construcción de madera.</p> |  <p>Fuente: designboom.com</p> |
| CONCEPTO | RELACION CON EL ENTORNO |
| <p>La escuela está diseñada para niños discapacitados, buscando satisfacer todas sus necesidades.</p> |  <p>Fuente: designboom.com</p> <p>Espacialidad: Este proyecto al ser horizontal y separado, cuenta con varios espacios abiertos los cuales permiten la relación con la zona ya que le brindan espacios para la integración y socialización.</p> |
|  <p>Fuente: designboom.com</p> <p>Están separados por volúmenes para consentir el paso de las personas y para relacionarse con el entorno. Los volúmenes se movieron dependiendo a las necesidades del entorno e hicieron espacios públicos para la comunidad.</p> |  <p>Fuente: designboom.com</p> |
| <p>Este proyecto tiene como idea crear una pequeña ciudad que pueda brindar calidad y sobre todo satisfacer las necesidades de las personas.</p> |  <p>Fuente: designboom.com</p> <p>Tradicición: La escuela mantiene la tradición de la zona respetando al medio ambiente. Utilizan madera como material característico del lugar, ya que no emite CO2 y para reducir el consumo de energía usan paneles solares.</p> |
|  <p>Fuente: designboom.com</p> |  <p>Fuente: designboom.com</p> |

ENFASIS – ESPACIALIDAD - MATERIAL



Fuente: designboom.com



Fuente: designboom.com



Fuente: designboom.com



Fuente: designboom.com

Espacialidad: La variedad de formas de los techos, las dobles y triples alturas y las luces son determinantes de la gran espacialidad que tiene la escuela.

Material: La escuela está construida casi en su totalidad de madera, ya que es el material característico de la localidad y porque no contamina con CO2 en su proceso de fabricación. Toda la estructura es de madera sin utilizar conectores de fierro

Iluminación: Aquí predomina la iluminación natural y está presente en el proyecto. El ingreso cuenta con grandes ventanas que tapan una doble altura, el auditorio con iluminación cenital (aquella que llega del techo) en forma circular.

Tabla. 6 Cuarto caso análogo

| 4. CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL FRAY PEDRO PONCE DE LEÓN | |
|---|---|
| DESCRIPCION | UBICACION |
| <p>Ubicación: Madrid, España Arquitectos: A3gm Área: 1 575 m² Año de construcción: 1970 Año de ampliación: 2011</p> |  <p>Fuente: Google maps</p> <p>Este proyecto se encuentra ubicado en el área territorial de Madrid capital (Madrid- centro).</p> |
| <p>Este centro público busca lograr la mejora de la calidad educativa para los alumnos que presentan necesidades educativas especiales y que requieren de adaptaciones de diversidad.</p>  <p>Fuente: archdaily.pe</p> | <p>Este proyecto es un auténtico centro polivalente suburbano, a la vez colegio y centro asistencial.</p>  <p>Fuente: Google maps</p> |
|  <p>Fuente: docomomoiberico.com</p> <p>Este colegio empezó a funcionar en 1970- 1971, habiendo recibido un premio de arquitectura por la especial configuración de su estructura, siendo el primer centro construido específicamente para este fin.</p> |  <p>Fuente: Google maps</p> <p>Vía arterial </p> <p>Vía colectora </p> |
| CONCEPTO | RELACION CON EL ENTORNO |
| <p>El nuevo edificio dota al conjunto de un elemento de acceso y comunicación vertical.</p>  <p>Fuente: archdaily.pe</p> <p>Este edificio cuenta con aulas de estimulación, rehabilitación, piscina de hidroterapia, aulas, espacios polivalentes y zonas administrativas.</p> | <p>Este proyecto cuenta con espacios permeables y luminosos mediante la provisión de pequeñas unidades dotadas de luz cenital y ventanas con pequeños patios ajardinados.</p>  <p>Fuente: Google maps</p> |
|  <p>Fuente: archdaily.pe</p> <p>Este se proyecta con dos plantas de geometría diferenciados. La primera planta tiene forma de "L" regular, uno de cuyos brazos se encaja entre las dos construcciones existentes.</p> |  <p>Fuente: archdaily.pe</p> <p>Sus muros de ladrillo se combinan con amplias franjas de luz alternadas con pequeños huecos y se cubre con superficies inclinadas de naturalista fluencia fundidas informalmente con la vegetación de los patios y recintos exteriores.</p> |

| SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL | SOSTENIBILIDAD SOCIOECONOMICA | |
|--|--|--|
| <p>En este proyecto la arquitectura sostenible ha estado presente en el planteamiento y en sus soluciones constructivas, priorizando el empleo de sistemas respetuosos con el medio ambiente. Usa materiales reciclados y reciclables.</p> | <p>Al conservar la ubicación del Centro de Educación Especial en una zona concurrida de la ciudad se han preservado a su vez las condiciones favorables que disfrutaban los alumnos con necesidades especiales de integración.</p> | |
|  <p data-bbox="571 759 730 784">Fuente: archdaily.pe</p> |  <p data-bbox="869 759 1029 784">Fuente: archdaily.pe</p> | <p data-bbox="1050 551 1490 629">La estrategia de "reciclaje edificatorio", a nuestro entender, racionaliza el uso de los recursos materiales empleados.</p> |

PLANOS



| PLANOS | |
|--------|-------------------------|
| Nº | DESCRIPCIÓN |
| 1 | PLANTA PRIMERA |
| 2 | PLANTA SEGUNDA |
| 3 | PLANTA TERCERA |
| 4 | PLANTA CUARTA |
| 5 | PLANTA QUINTA |
| 6 | PLANTA SEXTA |
| 7 | PLANTA SÉPTIMA |
| 8 | PLANTA OCTAVA |
| 9 | PLANTA NOVENA |
| 10 | PLANTA DÉCIMA |
| 11 | PLANTA UNDÉCIMA |
| 12 | PLANTA DUODÉCIMA |
| 13 | PLANTA TRECEAVES |
| 14 | PLANTA CATORCEAVES |
| 15 | PLANTA QUINCEAVES |
| 16 | PLANTA DIECISENTEAVES |
| 17 | PLANTA DIECISIETEAVES |
| 18 | PLANTA DIECIOCHOAVES |
| 19 | PLANTA DIECINUEAVES |
| 20 | PLANTA VEINTIUNA |
| 21 | PLANTA VEINTIDOS |
| 22 | PLANTA VEINTITRES |
| 23 | PLANTA VEINTICUATRO |
| 24 | PLANTA VEINTICINCO |
| 25 | PLANTA VEINTISEIS |
| 26 | PLANTA VEINTISIETE |
| 27 | PLANTA VEINTIOCHO |
| 28 | PLANTA VEINTINUEVE |
| 29 | PLANTA TRIGÉSIMA |
| 30 | PLANTA TRIGÉSIMA UNO |
| 31 | PLANTA TRIGÉSIMA DOS |
| 32 | PLANTA TRIGÉSIMA TRES |
| 33 | PLANTA TRIGÉSIMA CUATRO |
| 34 | PLANTA TRIGÉSIMA CINCO |
| 35 | PLANTA TRIGÉSIMA SEIS |
| 36 | PLANTA TRIGÉSIMA SIETE |
| 37 | PLANTA TRIGÉSIMA OCHO |
| 38 | PLANTA TRIGÉSIMA NUEVE |
| 39 | PLANTA TRIGÉSIMA DIEZ |
| 40 | PLANTA TRIGÉSIMA UNO |
| 41 | PLANTA TRIGÉSIMA DOS |
| 42 | PLANTA TRIGÉSIMA TRES |
| 43 | PLANTA TRIGÉSIMA CUATRO |
| 44 | PLANTA TRIGÉSIMA CINCO |
| 45 | PLANTA TRIGÉSIMA SEIS |
| 46 | PLANTA TRIGÉSIMA SIETE |
| 47 | PLANTA TRIGÉSIMA OCHO |
| 48 | PLANTA TRIGÉSIMA NUEVE |
| 49 | PLANTA TRIGÉSIMA DIEZ |
| 50 | PLANTA TRIGÉSIMA UNO |
| 51 | PLANTA TRIGÉSIMA DOS |
| 52 | PLANTA TRIGÉSIMA TRES |
| 53 | PLANTA TRIGÉSIMA CUATRO |
| 54 | PLANTA TRIGÉSIMA CINCO |
| 55 | PLANTA TRIGÉSIMA SEIS |
| 56 | PLANTA TRIGÉSIMA SIETE |



Fuente: archdaily.pe

PLANTA PRIMERA E: 1/200

PLANOS

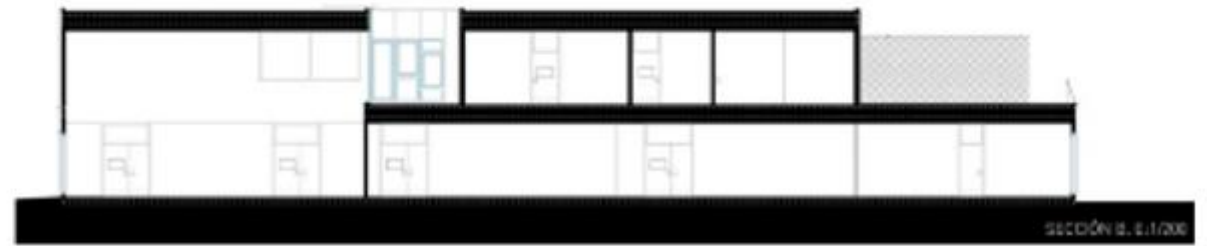
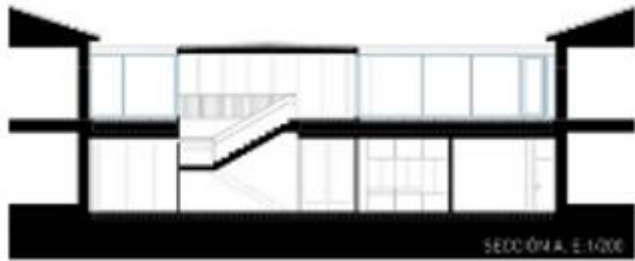


| | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| SUPERFICIE DE PARCELA: | 4.779,88 m ² |
| SUPERFICIE ÚTL. DEL EDIFICIO: | 1.299,21 m ² |
| SUPERFICIE CONSTRUIDA DEL EDIFICIO: | 1.574,93 m ² |
| SUPERFICIE DE ESPACIOS EXTERIORES: | 3.711,40 m ² |

PARCELA E: 1/300

Fuente: archdaily.pe 0 1 5

PLANOS



Fuente: archdaily.pe

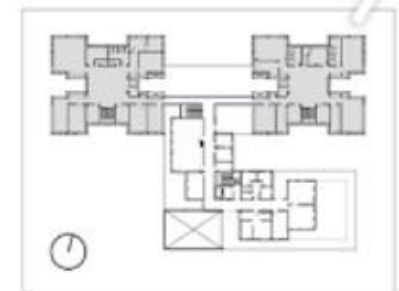
PLANOS



ALZADO SUR. E:1/200



ALZADO ESTE. E:1/200



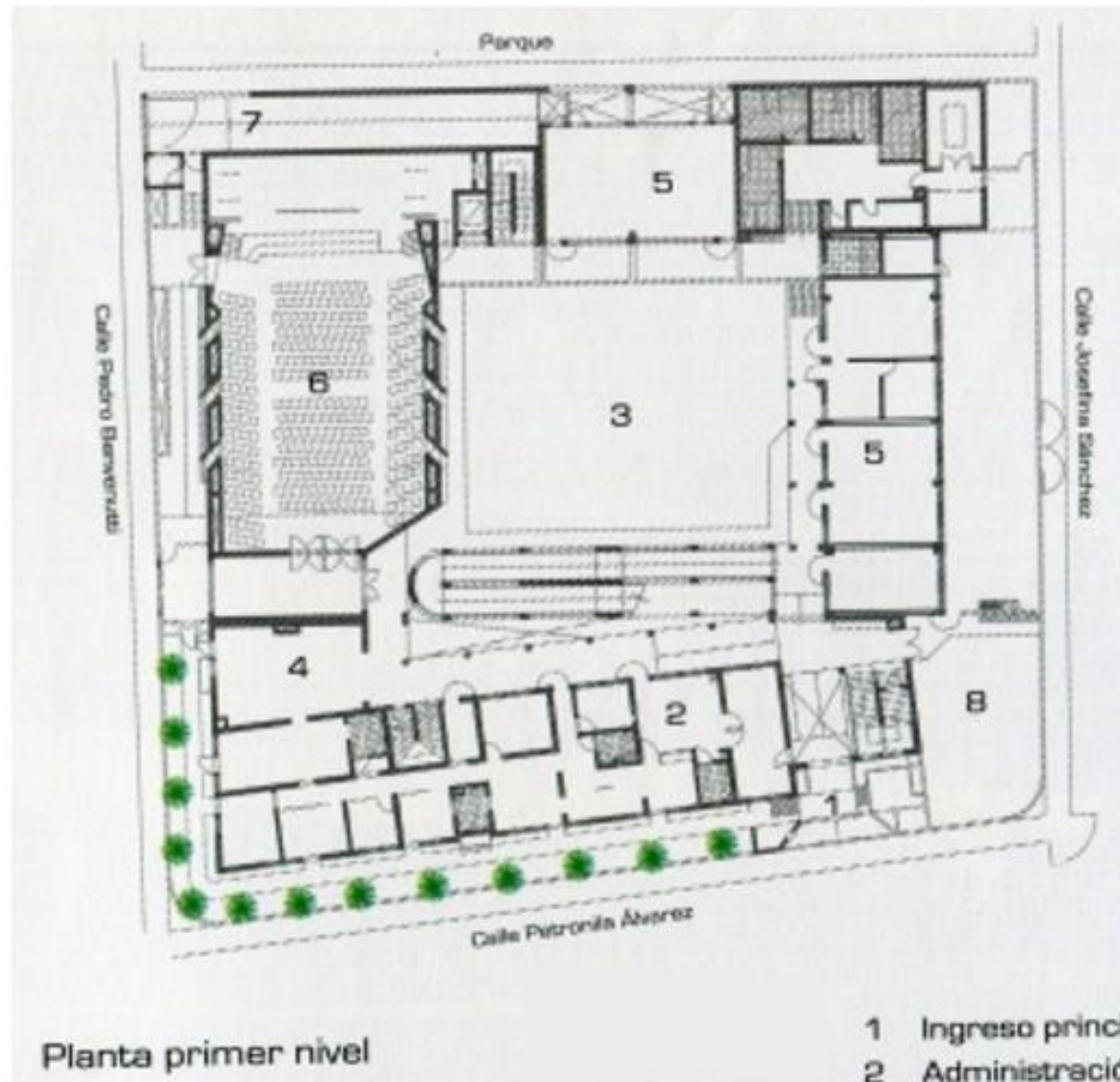
Fuente: archdaily.pe

Tabla. 7 Quinto caso análogo

| DESCRIPCION | | UBICACION | |
|---|--|---|--|
| <p>Ubicación: San Miguel, Lima, Perú Arquitectos: José Bentin Arquitectos Área: 7 000 m² Año de construcción: 2002</p> | |  <p>Fuente: Googlemaps.com</p> <p>Este proyecto se ubica en el distrito de San Miguel, cerca de la bahía de la capital.</p> | |
| <p>Este proyecto es una organización de educación para servir a las personas con habilidades diferentes como autismo, síndrome de Down, parálisis cerebral o retraso en el desarrollo.</p>  <p>Fuente: annsullivanperu.org</p> | |  <p>Fuente: Googlemaps.com</p> <p>Este proyecto se encuentra ubicado en una zona residencial. Esta zona cuenta con varios parques como estructurantes de la planificación urbana.</p> | |
| <p>Este centro esta formado por una edificación en forma cuadrangular con un patio central, cuenta con 3 niveles los cuales se pueden acceder mediante una rampa.</p>  <p>Fuente: josebentinarquitectos.com</p> | |  <p>Fuente: Googlemaps.com</p> <p>Vía Arterial — Vía Colectora — Vía Local —</p> | |
| CONCEPTO | | RELACION CON EL ENTORNO | |
| <p>Este centro también sirve como un sitio internacional de investigación y capacitación para profesionales.</p>  <p>Fuente: elcomercio.pe</p> <p>Su ventilación e iluminación se da a través del patio central.</p> | |  <p>Fuente: josebentinarquitectos.com</p> <p>Este proyecto se encuentra en una zona residencial tranquila, rodeada de parques bien conservados, con mantenimientos constantes.</p> | |
| <p>Cuenta con una rampa que es el emblema y símbolo de este colegio, conecta todos los niveles desde el primero, hasta el tercero, facilitando la accesibilidad y permitiendo que durante el recorrido se pueda apreciar todo el colegio y las actividades.</p>  <p>Fuente: josebentinarquitectos.com</p> | | <p>A pesar de que el proyecto está en una zona tranquila, el cerco perimétrico es un muro ciego, incluyendo el parque, al que los niños acuden a realizar actividades casi todos los días. Las ventanas que están para el exterior son mas pequeñas que las que están para el interior del centro.</p>  <p>Fuente: josebentinarquitectos.com</p> | |
|  <p>Planta primer nivel</p> <p>1 Ingreso principal 2 Administración 3 Jardín 4 Audiovisual 5 Área de aulas 6 Auditorio 7 Rampa vehicular 8 Patio</p> <p>Fuente: josebentinarquitectos.com</p> | |  <p>Fuente: josebentinarquitectos.com</p> | |

| ESPACIALIDAD | ENFASIS | | |
|---|---|--|--|
| <p>En este proyecto, la espacialidad se enfocó en el patio central y en los equipamientos públicos ya que las aulas no presentan mucho diseño, no son muy ventiladas, las aulas son cuadradas y el diseño es muy regular.</p>  <p>Fuente: annsullivanperu.org</p> <p>Fuente: josebentinarquitectos.com</p> |  <p>Fuente: josebentinarquitectos.com</p> | <p>Tiene una rampa que es el elemento principal del centro, siendo actualmente un símbolo de Latinoamérica para este tipo de educación.</p> | |
|  <p>Fuente: kronos385.com</p> | <p>Las aulas de terapia y estimulación temprana carecen de diseño espacial para potenciar el desarrollo de los niños, sus aulas con cuadradas con diseños rígidos que no van con el tipo de enseñanza de este centro.</p> | <p>Los pasillos son bastantes amplios y permiten la interacción de las personas en su interior. Algunos cuentan con lavaderos, bancas y en el tercer nivel cuentan con huertos que son cuidados por los niños.</p> |  <p>Fuente: annsullivanperu.org</p> |

PLANOS



- 1 Ingreso principal
- 2 Administración
- 3 Jardín
- 4 Audiovisual
- 5 Área de aulas
- 6 Auditorio
- 7 Rampa vehicular
- 8 Patio

2.2.1 Matriz comparativa de aportes de casos

Tabla. 8 Cuadro de Matriz comparativa de casos análogos

| MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| CASOS | CASO 1: CENTRO EDUCATIVO MARIA ENZERSDORF | CASO 2: ESCUELA PREESCOLAR PARA LA PRIMERA INFANCIA; JARDIN SOCIAL | CASO 3: AKA: ESCUELA DE EDUCACION ESPECIAL DE INARIYAMA | CASO 4: CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL FRAY PEDRO PONCE DE LEON | CASO 5: CENTRO ANN SULLIVAN |
| DATOS | Ubicación: Viena, Austria Arquitectos: MAGK, ILLIZ ARCHITEKTUR Área: 9 554 m ² | Ubicación: Santa Marta, Colombia Arquitectos: Giancarlo Mazzanti Área: 1 500m ² | Ubicación: Chikuma, Japón Arquitectos: Atsushi Kitagawara Architects Área: 15 000m ² | Ubicación: Madrid, España Arquitectos: A3gm Área: 1 575 m ² | Ubicación: San Miguel, Lima, Perú Arquitectos: José Bentin Architects Área: 7 000 m ² |
| ANALISIS CONTEXTUAL | <ul style="list-style-type: none"> - Se encuentra en una zona residencial. - Rodeado de áreas verdes y de cultivo. - El proyecto rompe con la escala urbana pero esto se debe porque la zona es totalmente residencial. - Tiene conexión con una vía arterial. | <ul style="list-style-type: none"> - Se encuentra en una zona muy pobre. - Rodeado de cerros y un río. - Es un proyecto que esta al aire libre. - Conexión con vías locales. | <ul style="list-style-type: none"> - Ubicado en una zona residencial, cerca a un equipamiento de salud. - Conexión con vías arteriales y vías colectoras. - Esta dentro de una manzana amplia. | <ul style="list-style-type: none"> - Ubicación en distrito céntrico de la ciudad. - Morfología del terreno ortogonal sin lugar a espacios residuales. - Muy cerca de equipamientos complementarios. - Conexión con vías importantes y bien diseñadas. | <ul style="list-style-type: none"> - Se encuentra rodeado de una zonificación residencial, cerca de la zona comercial de Universitaria. - Tiene conexión con vías importantes. - Vías amplias. - Morfología del terreno ortogonal sin lugar a espacios residuales. |
| ANALISIS BIOCLIMATICO | <ul style="list-style-type: none"> - Las aulas se abren hacia los pasillos y estos hacia el exterior. Esto permite que los espacios se perciban mas amplios y que aprovechen la iluminación y ventilación natural. - Los pasillos se encuentran siempre hacia el exterior, siendo muy iluminados y ventilados. | <ul style="list-style-type: none"> - Las aberturas en la parte superior de los volúmenes permiten el ingreso de la luz natural. - Todos los ambientes tienen conexión directa con la naturaleza. | <ul style="list-style-type: none"> - Su volumetría permite aprovechar la iluminación y ventilación natural. - Los volúmenes interiores delimitan los espacios públicos que se generan en el contorno, dividiendo las actividades. | <ul style="list-style-type: none"> - Protección del área de recreación por medio de la barra en "L", como un elemento muralla. - Uso de elementos arquitectónicos flexibles, para el control del asoleamiento y vientos. | <ul style="list-style-type: none"> - Utilización de elementos arquitectónicos que generan espacios y ambientes confortables en cuanto al asoleamiento y vientos que suelen haber por la zona |
| ANALISIS FORMAL | <ul style="list-style-type: none"> - La volumetría mantiene un concepto de llenos y vacíos que permiten por un lado ventilar e iluminar naturalmente; y por el otro para generar espacios abiertos de diferentes escalas y grados de accesibilidad que permiten que se den diferentes actividades. | <ul style="list-style-type: none"> - La volumetría además de resaltar la transición de ambientes de forma fluida, brinda diferentes sensaciones debido a los cambios de altura, formas y aberturas. - Los quiebres de la volumetría permiten que el espacio se perciba mas amplio y conectado al lugar en el que se ubica. | <ul style="list-style-type: none"> - La espacialidad del proyecto se da con mayor fuerza en los espacios con mayor concentración de personas, de esta manera se puede diferenciar que ambientes son los mas públicos e importantes y cuales son mas rígidos o de paso. | <ul style="list-style-type: none"> - Uso de formas regulares para el mayor aprovechamiento del espacio y menor desperdicios de espacios. - Jerarquización del acceso y diferenciación de los espacios por su simple volumetría, materialidad y escala. | <ul style="list-style-type: none"> - La forma esta determinada por el juego de volúmenes que contienen a los ambientes, y que se encierran, dando origen a un patio central. |

| | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| <p>ANALISIS FUNCIONAL</p> | <ul style="list-style-type: none"> - La ubicación de los ambientes esta determinada por las actividades que se dan en ellos. Los ambientes públicos se encuentran en el volumen central (junto al ingreso) y a partir de este se distribuyen las actividades mas privadas. - La circulación dentro del proyecto es muy simple y directa y es la misma para la zona publica y privada. | <ul style="list-style-type: none"> - Módulos formados por tríos. Cada extremo presenta un equipamiento diferente, los cuales se pueden rotar dependiendo la necesidad. - El proyecto de puede recorrer tanto por un eje marcado como por los espacios exteriores contenido por los módulos. | <ul style="list-style-type: none"> - La circulación se da a través de corredores largos iluminados naturalmente. Todos son iguales, lo cual dificulta la ubicación dentro del proyecto. - Las actividades mas publicas se encuentran en el primer nivel debido a su compatibilidad con los espacios públicos. - Mientras que los espacios privados se encuentran en el segundo nivel alejados del ruido. | <ul style="list-style-type: none"> - Vestibulo principal, como repartidor a 3 bloques. - Primer nivel con los espacios de terapia y aulas. - Segundo nivel con zona administrativa y aulas complementarias con su propio espacio de recreación. - Varias alternativas de rutas de evacuación en caso de emergencia. - Mas del 50% del área de la parcela es destinada para área libre. | <ul style="list-style-type: none"> - Patio central: el diseño del centro gira en torno a un elemento organizador. - Estas áreas están claramente definidas, porque por un lado tenemos áreas administrativas, por otro lado tenemos aulas y estudios de arte, y por otro lado tenemos áreas de auditorio y áreas de servicio. |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|

III. MARCO NORMATIVO



3. MARCO NORMATIVO

3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico

3.1.1 N. T. para Diseño de Locales EBE

Tabla. 9. Norma Técnica Criterio de Diseño para EBE

| N.T. CRITERIO DE DISEÑO PARA CEBE (Ver Anexo 1) | | |
|---|--|--|
| TITULO/ ART. | TITULO | SOL. / PROYECTO |
| Tit. I- Art.8 | “Elección de Terreno” | <ul style="list-style-type: none"> Los terrenos deben tener forma cuadrangular o cercanas a ella, si no se cumple se debe tener en cuenta lo que indica la regla. |
| Tit. III- Art.9 | “Criterio de diseño” | <ul style="list-style-type: none"> Para la infraestructura se debe estudiar el entorno, el sistema vial y peatonal, áreas verdes, paraderos y otros aspectos que se consideren importantes para el proyecto. Para los niveles de la edificación se considera que: <ol style="list-style-type: none"> PRITE: 3 pisos, el 3ero para la administración. CEBE: 2 pisos, el 2do para la administración. Para área libre se debe usar min. el 30% del lote. Se debe considerar que el ancho min. para pasillos será de 1.8m para que haga posible la circulación de 2 personas. en silla de ruedas. Instalar barandas en el pasillo. |
| Tit. V- Art.13 | “CEBE” | <ul style="list-style-type: none"> Para el diseño hay que saber los tipos de tareas didácticas. Identificar al usuario. Los espacios del CEBE tiene como primordial actor a niños con D.S y MD desde inicial (3-6 a.), y primaria (7-20 a.). Desarrollando diferentes actividades con el especialista y maestros. Los niños deberán realizar terapias sensoriales, psicomotrices, físicas, deportivas, de alimentación, ocupacional o de la vida diaria. |
| Tit. VI- Art.16 | “Aspectos a tener en cuenta en la programación arq.” | <ul style="list-style-type: none"> Se debe saber la cantidad de alumnos que acudirán al CEBE, para tener en cuenta la población que se atenderá separándola por niveles y secciones. El constructor deberá conocer las peculiaridades de los estudiantes para brindar la atención necesaria de los infantes. |

Fuente: (MINEDU, 2019)

3.1.2 RNE, Norma A120

Tabla. 10. A.120 “Educación” (modificada según Resolución Ministerial N° 068- 2020- VIVIENDA)

| Norma A.120 – “ACCESO UNIVERSAL EN EDIFICACIONES” (Ver Anexo 2) | | |
|---|--|---|
| CAP./ ART. RNE | TITULO | SOL. / PROYECTO |
| Cap. II/ Sub Cap. I – Art.4 | “Ingresos” | <p>Deberán realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El acceso tiene que empezar desde la vereda. Si hay irregularidad de niveles tiene que contar con rampa u otro medio que permita el ingreso. • La puerta principal debe medir de ancho como min. 1.20m y para las puertas interiores 0.90m. • Si hay puertas giratorias tiene que haber otra puerta para que ingresen las personas en su silla de rueda. • El área libre de 2 puertas batientes como min. Será de 1.20m. |
| Cap. II/ Sub Cap. I – Art.5 | “Circulaciones en edificaciones” | <p>Se debe cumplir con lo sgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los pisos serán antideslizantes. ➤ Los pisos alfombrados tienen que estar firmes al espacio. El grosor Max. De la alfombra es de 13mm. ➤ Si el pasadizo cuenta con más de 25m y 1.50m (ancho) tiene que tener 1.5x1.5m para que gire una silla de rueda. |
| Cap. II/ Sub Cap. I – Art.6 | “Caract. diseño en rampas y escaleras” | <ul style="list-style-type: none"> ✓ La medida mínima que se usa en rampa es 1m de ancho. Si tiene más de 3m tendrá que contar con barandas. ✓ Se tiene que pon.er señalización podo táctil que muestren el desnivel. |
| Cap.II/ Sub Cap.III – Art.13 | “S.S.H.H.” | <p>Pueden ser de uso para hombre y mujer (mixto) cumpliendo con la sgt condición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tener un espacio independiente de 1.5m para que gire la silla en 360°. - El ancho min. De la puerta será de 0.90m y se puede abrir para afuera o el interior, teniendo en cuenta el área libre de 1.50m |
| Cap.II/ Sub Cap.III – Art.14 | “Lavatorios” | <p>Los lavabos irán empotrados en una encimera o una pared.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiene que haber una distancia de 0.90m hacia el otro lavabo. ▪ Se dejará un área de 0.75m x 1.20m para el acercamiento de la silla. |
| Cap.II/ Sub Cap.III – Art.15 | “Inodoros” | <ul style="list-style-type: none"> ○ La medida min. del cubículo será de 1.5m x 2.0m. ○ Si el cubículo incluye lavabo, se deberá tener en cuenta el radio donde gira la silla. ○ Se respetará la medida de 0.80m x 1.20m para que la persona en su silla se apoye de un lado. ○ Al costado del cubículo, en la pared se instalará las barras de apoyo tubulares, que se instalaran en 0.25cm de alto encima de la tapa del retrete. |

3.1.3. R.N.E, Norma A040

Tabla. 11 A.040 “Educación” (modificada según Resolución Ministerial N° 068- 2020- VIVIENDA)

| NORMA A.040 – “EDUCACION” (Ver Anexo 3) | | |
|---|---|---|
| CAP./ART. | TITULO | SOL. / PROYECTO |
| Cap. I/ Art.5 | “Independencia de uso para Educación Básica” | El espacio educativo será exclusivamente para realizar labores educativas, y sus accesos serán autosuficientes de cualquier espacio, ambiente que desarrolle otra tarea diferente a la pedagógica. |
| Cap. II/ Art.7 | “Ubicación de las edificaciones de uso educativo” | Los espacios para manejo pedagógico tendrán que desempeñar lo sgt: <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación acorde al Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano. • Ubicación evadiendo la incompatibilidad de uso implantada en la norma valida y buscar solución a las dificultades de la ubicación. • Las vías de acceso tienen que prever el ingreso de los vehículos que ofrecerán atención de emergencias. • Si se localizan en áreas rurales que no cuentan con servicios básicos se deberán buscar soluciones que avalen las cláusulas de servicio salubre, confortable, funcional y sostenible. |
| Cap. II/ Art. 8 | “Confort en los espacios” | Los ambientes con ventilación natural deben permitir el intercambio de aire adecuado y constante según la norma actual. Este sistema de ventilación será revisado y desviado para reducir o eliminar la necesidad de un sistema de aire acondicionado. En estancias que necesiten luz natural, la luz deberá distribuirse homogéneamente sobre el área de trabajo, evitando deslumbramientos y nuevos efectos nocivos durante la realización de actividades. |
| Cap. II/ Art. 9 | “Altura mínima de los ambientes” | La altura libre mínima de ambiente desde el NPT hasta el techo (techos suspendidos, techos planos, cubiertas, etc.) es de 2.5m. |
| Cap. IV/ Art. 20 | “Servicios higiénicos” | Se deben diferenciar los servicios higiénicos por sexo. Debe considerarse una proporción igual de hombres y mujeres. En cada planta del edificio debe haber al menos 1 lavabo, 1 inodoro y 1 inodoro para el uso de personas mayores y discapacitadas, ya que se trata de un edificio de uso mixto. Las edificaciones para Educación Básica Especial, se dota de aparatos sanitarios según se determina en la siguiente tabla. (Véase la Tabla 12) |

Fuente: (RNE, 2021)

Tabla. 12 Dotación de Aparatos Sanitarios: EBE

| Aparatos | Hombres | Mujeres |
|------------|---------|---------|
| Inodoro | 1 c/60 | 1 c/30 |
| Lavatorios | 1 c/30 | 1 c/30 |
| Urinario | 1 c/60 | - |

Fuente: (RNE, A.040, Cap. IV, art. 20, 2021)

IV. FACTORES DE DISEÑO



4. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

4.1.1. Lugar

Ica se encuentra en el angosto valle que moldea el Río Ica, a través de el Gran Tablazo de Ica y la vertiente occidental de los Andes.

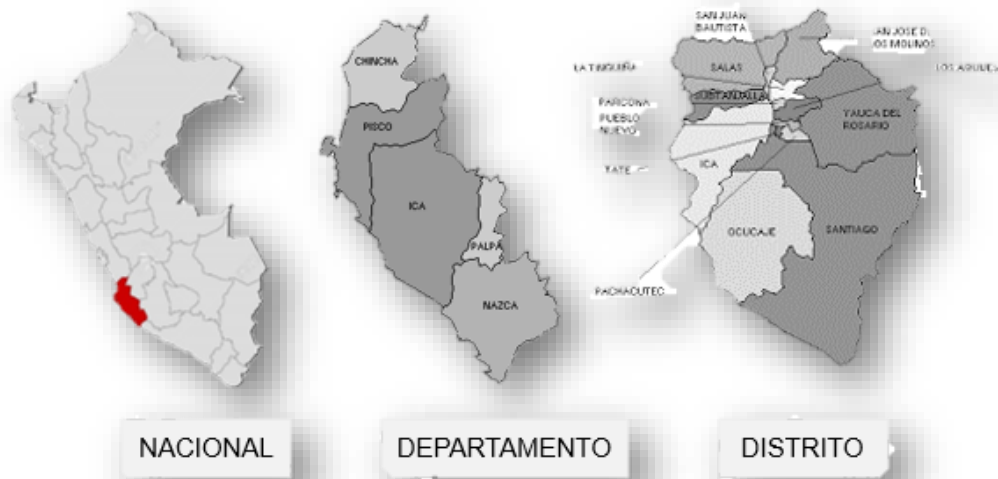


Figura 5 Ub. Geo. del Departamento de Ica

INEI nos indica que Ica es la undécima ciudad más habitada del Perú con 453.947 personas.

Límites y Provincias de Ica:

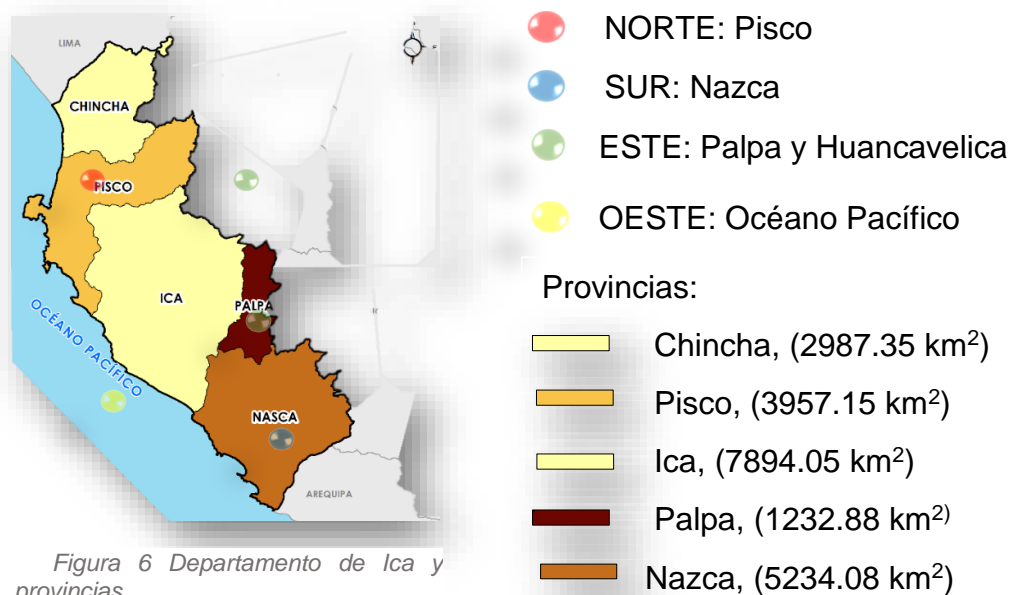


Figura 6 Departamento de Ica y provincias

Ica siempre resalta la agronomía extensible y la exportación de productos agrícolas combinados con la producción en un valle en medio del desierto del Pacífico. El cultivo de algodón, uvas, paltas, espárragos, palmeras datileras, pecanas y mangos, y otras diversidades de productos, bautizan al valle de Ica como uno de los más famosos en agro- exportación.

4.1.2. Geográficamente la ciudad de Ica

Latitud y longitud

Tabla. 13 Latitud y Longitud de la ciudad de Ica

| MERIDIANO GREENWICH | |
|---------------------|-------------------|
| Latitud Sur | Longitud Oeste |
| 13° 01' y 15° 26' | 74° 42' y 76° 24' |

Fuente: Googlemaps

El amplio litoral es especialmente costero, con terreno algo accidentado y donde solo se puede observar un sistema de cerros, valles circundantes y valles, incluyendo racimos de desiertos.

Tabla. 14 Coordenadas de la ciudad de Ica

| Coordenadas | |
|-------------|-------------|
| 384 341 X | 8 349 461 Y |
| 384 341 X | 8 480 729 Y |
| 477 364 X | 8 480 729 Y |
| 477 364 X | 8349 461 Y |

Fuente: Googlemaps

4.1.3. Condiciones bioclimáticas

El departamento de Ica tiene un clima templado y desértico con alta humedad en la zona costera. Hay dos tendencias distintas: seco y nublado de mayo a noviembre, cuando las temperaturas bajan a 6,7°C en la ciudad de Ica, y cálido y sofocante de enero a abril.

La temperatura más alta en Ica puede alcanzar los 34,2° C. La temperatura media anual es de 24,2° C. Al igual que en toda nuestra Costa Central, las precipitaciones en Ica son raras y relacionadas con la región andina, es decir, ocurren solo en enero, febrero y marzo.

En marzo (34.2°C) es el mes más caluroso en Ica; la temperatura más baja es en julio (10,0 °C); y en febrero, lluvia con mayor intensidad (2.98 mm/mes) (senamhi,2021)

| Latitud: | | 14o 04' S | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|------------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|
| Longitud: | | 75o 43' W | | | | | | | | | | | | |
| Altitud (m.s.n.m.): | | 406 | | | | | | | | | | | | |
| | | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Setiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
| ICA | Temperaturas (oC) | | | | | | | | | | | | | |
| | Máxima Absoluta | 33.5 | 34.2 | 34.2 | 33.5 | 31.8 | 29.0 | 28.5 | 29.3 | 30.5 | 31.8 | 31.9 | 30.5 | |
| | Máxima media | 31.0 | 32.0 | 32.0 | 30.7 | 28.0 | 25.5 | 23.4 | 24.0 | 26.6 | 30.1 | 30.2 | 28.8 | |
| | Media | 23.4 | 24.2 | 24.2 | 21.5 | 19.3 | 17.1 | 16.0 | 16.7 | 18.8 | 19.0 | 20.7 | 22.5 | |
| | Mínima media | 17.5 | 17.8 | 17.7 | 15.0 | 12.0 | 10.8 | 10.0 | 10.0 | 11.8 | 12.0 | 13.3 | 15.2 | |
| | Mínima Absoluta | 14.2 | 15.7 | 15.2 | 11.5 | 8.5 | 6.7 | 6.7 | 7.3 | 8.1 | 9.0 | 10.3 | 12.0 | |
| | Amplitud u oscilación térmica | 13.5 | 14.2 | 14.3 | 15.7 | 16.0 | 14.7 | 13.4 | 14.0 | 14.8 | 18.1 | 16.9 | 13.6 | |
| | Humedad Relativa (%) | | | | | | | | | | | | | |
| | Máxima media | 91 | 90 | 90 | 92 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 93 | 90 | 90 | |
| | Media | 73 | 74 | 71 | 71 | 75 | 81 | 81 | 77 | 76 | 72 | 72 | 71 | |
| | Mínima media | 50 | 48 | 47 | 48 | 53 | 58 | 59 | 54 | 51 | 46 | 45 | 47 | |
| | Horas de sol (horas) | 6.4 | 6.5 | 7.0 | 8.6 | 8.0 | 6.8 | 6.5 | 7.1 | 7.7 | 8.4 | 8.4 | 8.1 | |
| | Precipitaciones (mm.) | 0.3 | 2.1 | 3.1 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | Vientos más frecuentes (m/s) | 07:00 hrs. | S - 3.8 | S - 2.5 | SE - 3.2 | SE - 3 | SE - 2.9 | SE - 3.5 | SE - 3.1 | SE - 3 | S - 2.9 | S - 3.1 | S - 2.8 | S - 2.4 |
| | | 13:00 hrs. | NW - 3.1 | NW - 3 | NW - 2.8 | NW - 3 | SE - 3.2 | S - 3 | S - 3.2 | S - 3.4 | NW - 2.9 | NW - 2.9 | NW - 3.3 | NW - 3.2 |
| | | 19:00 hrs. | S - 4.4 | S - 4.4 | S - 2.1 | NW - 2.5 | NW - 4.1 | NW - 3.8 | NW - 3.4 | NW - 4.2 | NW - 4 | NW - 4.3 | NW - 4.2 | NW - 4.4 |

Figura 7 Condiciones bioclimáticas de la ciudad de Ica

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspectos Cualitativos

Tabla. 15 Programación Arquitectónica (Aspectos cualitativos)

| PROGRAMACION ARQUITECTONICA CENTRO INTEGRAL JEROME LEJEUNE | | | | | | |
|--|-------------|--------------------|--|--|---------------------------------|-----------------------------|
| ZONA | SUB-ZONA | AMBIENTE | NORMATIVA | OBSERVACIONES | ACTIVIDADES | |
| NIVELES DE EDUCACION | INICIAL | AULA | Según Norma A 0.40 del RNE | Altura mínima 3.25m | Estudiar, clases a alumnado | |
| | | AULA EXTERIOR | Segun proyecto | Con piso autodeslizante | Evaciacion y recreacion | |
| | | SSHH | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 2 lavatorio cada 10 niños | Necesidades fisiologicas | |
| | | DEPOSITO POR AULA | --- | Area conectada con el aula | Guardar los utiles de los niños | |
| | | SSHH MUJERES NIÑOS | Según Norma A 0.120 del RNE | Medidas munimas para niños | Necesidades fisiologicas | |
| | | SSHH HOMBRES NIÑOS | Según Norma A 0.120 del RNE | Guardar los utiles de los niños | Necesidades fisiologicas | |
| | | DEPOSITO | Aprox el 15% del area total del aula | Guardar los utiles de los niños | Guardar los utiles de los niños | |
| | PRIMARIA I | AULA | Segun número de estudiantes y docentes | | Altura mínima 3.25m | Estudiar, clases a alumnado |
| | | SSHH | Según Norma A 0.40 del RNE | 1 Inodoro+ 2 lavatorio cada 10 niños | Necesidades fisiologicas | |
| | | DEPOSITO POR AULA | --- | Area conectada con el aula | Area conectada con el aula | |
| | | SSHH MUJERES | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 2 lavatorio cada 10 niños | Necesidades fisiologicas | |
| | | SSHH HOMBRES | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio+ 1 urinario cada 10 niños | Necesidades fisiologicas | |
| | | AULA EXTERIOR | Segun proyecto | Con piso autodeslizante | Evaciacion y recreacion | |
| | | AULA DE PROFESORES | Reunion de docentes | Reunion de profesores | Reunion de profesores | |
| | PRIMARIA II | AULA | Segun número de estudiantes y docentes | | Altura mínima 3.25m | Estudiar, clases a alumnado |
| | | SSHH | Según Norma A 0.40 del RNE | 1 Inodoro+ 2 lavatorio cada 10 niños | Necesidades fisiologicas | |
| | | DEPOSITO POR AULA | --- | Area conectada con el aula | Area conectada con el aula | |
| | | SSHH MUJERES | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 2 lavatorio cada 10 niños | Necesidades fisiologicas | |
| | | SSHH HOMBRES | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio+ 1 urinario cada 10 niños | Necesidades fisiologicas | |
| | | AULA EXTERIOR | Segun proyecto | Con piso autodeslizante | Evaciacion y recreacion | |
| | | DEPOSITO | Reunion de docentes | Guardar los utiles de los niños | Guardar los utiles de los niños | |

| PROGRAMACION ARQUITECTONICA CENTRO INTEGRAL JEROME LEJEUNE | | | | | | |
|--|--------------------------|---|--|---|--|--|
| ZONA | SUB- ZONA | AMBIENTE | NORMATIVA | OBSERVACIONES | ACTIVIDADES | |
| EDUCACION TALLERES Y TERAPIAS | TERAPIAS | AULA ESTIMULACION MULTISENSORIAL | Res. N° 211-2021-MINEDU | Con maquinas y mobiliarios especializados | Estimulacion a niños con terapias | |
| | | TERAPIA FISICA | Res. N° 211-2021-MINEDU | | Terapia con maquinas | |
| | | ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA | Res. N° 211-2021-MINEDU | | Enseñansa de actividades cotidianas | |
| | | TERAPIA DE LENGUAJE | Res. N° 211-2021-MINEDU | | Enseñansa de actividades de lenguaje y lectura | |
| | | AULA PSICOPEDAGOGICA | Res. N° 211-2021-MINEDU | | Charlas y terapias con el especialista | |
| | | TALLER DE DANZA | Res. N° 211-2021-MINEDU | | Baile o teatro | |
| | | MUSICOTERAPIA | Res. N° 211-2021-MINEDU | | Enseñanza de musica | |
| | | ARTETERAPIA | Res. N° 211-2021-MINEDU | | Bellas artes | |
| | | BIOHUERTOS | Res. N° 211-2021-MINEDU | | --- | Cultivacion de plantas y vegetales |
| | | SSHH HOMBRES | Según Norma A 0.120 del RNE | | 1 Inodoro+ 2 lavatorio cada 10 niños | Necesidades fisiologicas |
| | SSHH MUJERES | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio+ 1 urinario cada 10 niños | Necesidades fisiologicas | | |
| | DEPOSITO | --- | Segun proyecto | Almacenaje de mobiliarios | | |
| | TALLERES | COCINA Y PASTERIA | Res. N° 211-2021-MINEDU | Camaras frigorificas.cocinas | Preparacion de platos y postres | |
| | | PINTURA Y CERAMICA | Res. N° 211-2021-MINEDU | Cada taller tiene anexo a un deposito para almacenar herramientas y materiales. | Creacion de manualidades | |
| | | MUSICA Y DANZA | Res. N° 211-2021-MINEDU | | Baile o teatro | |
| | | JARDIN Y HORTICULTURA | Res. N° 211-2021-MINEDU | | Plantacion de plantas y vegetales | |
| | | SSHH | Según Norma A 0.120 del RNE | Segun proyecto | Segun proyecto | |
| | | DEPOSITO | --- | Segun proyecto | Segun proyecto | |
| | ZONA DE PADRES Y FAMILIA | CAPACITACION Y APOYO | SALA DE REUNIONES | Según Norma A 0.40 del RNE | Su uso se da en la mañana y en la tarde. | Su uso se da en la mañana y en la tarde. |
| AULA DE CAPACITACION | | | Según Norma A 0.40 del RNE | Tratamientos rutinarios para alumnado | Enseñanza de necesidades rutinarias para alumnado | |
| TERAPIA EMOCIONAL | | | Según Norma A 0.40 del RNE | | | |
| TERAPIA DE ADAPTACION SOCIAL | | | Según Norma A 0.40 del RNE | | | |
| TERAPEUTA FAMILIAR | | | Según Norma A 0.40 del RNE | | | |
| DEPOSITO | | | --- | Area de almacenaje de materiales | Area de almacenaje de materiales | |
| SSHH | | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 niñas y niños | Necesidades fisiologicas | | |
| ZONA DEPORTIVA | AREA DEPORTIVA | PISCINA SEMIOLIMPICA + PISCINA PARA NIÑOS | Res. N° 211-2021-MINEDU | Para uso del deporte de natacion | Para uso del deporte de natacion | |
| | | JUEGOS RECREATIVOS INICIAL | Res. N° 211-2021-MINEDU | --- | Area de juegos | |
| | | JUEGOS RECREATIVOS PRIMARIA | Res. N° 211-2021-MINEDU | --- | Area de juegos | |
| | | LOSA MULTIUSOS | Res. N° 211-2021-MINEDU | Para multiples deportes | Para multiples deportes | |
| | | SSHH+ VESTIDORES MUJERES | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 niñas y niños | Necesidades fisiologicas | |
| | | SSHH+ VESTIDORES HOMBRES | | | | |
| AMBIENTES COMUNES | BIBLIOTECA | HALL DE INGRESO + RECEPCION | Según Norma A 0.40 del RNE | Atencion al usuario | Resivimiento de los visitantes | |
| | | SALA DE LECTURA | Según Norma A 0.40 del RNE | Distintos espacios de lectura | Espacio calmado de lectura | |
| | | LUDOTECA | Según Norma A 0.40 del RNE | Distintos espacios de lectura | Lecturas dinamicas para niños | |
| | | SSHH MUJERES | Según Norma A 0.40 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 niñas y niños | Necesidades fisiologicas | |
| | | SSHH HOMBRES | Según Norma A 0.40 del RNE | | | |
| | AULA DE COMPUTO | Según Norma A 0.40 del RNE | 1 computadora por cada niño de cada aula | Acceso al area virtual | | |
| | SUM | SALA CENTRAL | Según Norma A 0.40 del RNE | Uso de multiples actividades | Uso de multiples actividades | |
| | | RECEPCION | Según Norma A 0.40 del RNE | Brindar atención a visitantes externos y canalizarlos al área correspondiente. | Brindar atención a visitantes externos y canalizarlos al área correspondiente. | |
| | | MUEBLERIA PARA ESCENOGRAFIA | Según Norma A 0.40 del RNE | Guardar los elementos de la escenografia | Guardar los elementos de la escenografia | |
| | | VESTUARIOS | Según Norma A 0.40 del RNE | Cambio de vestuario | Cambio de vestuario | |
| SSHH MUJERES | | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 niñas y niños | Necesidades fisiologicas | | |
| SSHH HOMBRES | | | | | | |

| PROGRAMACION ARQUITECTONICA CENTRO INTEGRAL JEROME LEJEUNE | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------------------|---|---|---|
| ZONA | SUB- ZONA | AMBIENTE | NORMATIVA | OBSERVACIONES | ACTIVIDADES |
| ZONA ADMINISTRATIVA | AREA ADMINISTRATIVA | RECEPCION | Según Norma A 0.40 del RNE | Brindar atención a visitantes externos y canalizarlos al área correspondiente. | Brindar atención a visitantes externos y canalizarlos al área correspondiente. |
| | | DIRECCION + SSHH+ARCHIVO | Según Norma A 0.40 del RNE | Tiene el control de los niveles de Inicial, Primaria I y Primaria II, así como también del área de talleres y terapias. | Tiene el control de los niveles de Inicial, Primaria I y Primaria II, así como también del área de talleres y terapias. |
| | | SECRETARIA | Según Norma A 0.40 del RNE | | |
| | | SALA DE REUNIONES | Según Norma A 0.40 del RNE | | |
| | | ARCHIVO | Según Norma A 0.40 del RNE | | |
| | | SUBDIRECCION + ARCHIVO | Según Norma A 0.40 del RNE | | |
| | | TESORERIA | Según Norma A 0.40 del RNE | | |
| | | CONTABILIDAD | Según Norma A 0.40 del RNE | | |
| | | LOGISTICA | Según Norma A 0.40 del RNE | | |
| ZONA DE APOYO | CAPACITACION Y APOYO | DPTO. PSICOLOGIA | Res. N° 211-2021-MINEDU | | |
| | | DPTO. FONOAUDIOLOGIA | Res. N° 211-2021-MINEDU | | |
| | | DPTO. NUTRICIONISTA | Res. N° 211-2021-MINEDU | | |
| | | TOPICO | Res. N° 211-2021-MINEDU | | |
| | | TERAPEUTA FAMILIAR | Res. N° 211-2021-MINEDU | | |
| | | SSHH ADULTOS | Res. N° 211-2021-MINEDU | | |
| ZONA DE PADRES Y FAMILIA | CAPACITACION Y APOYO | SALA DE REUNIONES | Res. N° 211-2021-MINEDU | Reunion de profesores y padres de familia | Reunion de profesores y padres de familia |
| | | AULA DE CAPACITACION | Res. N° 211-2021-MINEDU | Accesible para usuarios internos y externos. | Accesible para usuarios internos y externos. |
| | | TERAPIA EMOCIONAL | Res. N° 211-2021-MINEDU | | |
| | | TERAPIA DE ADAPTACION SOCIAL | Res. N° 211-2021-MINEDU | | |
| | | TERAPEUTA FAMILIAR | Res. N° 211-2021-MINEDU | | |
| | | DEPOSITO | Res. N° 211-2021-MINEDU | Area de almacenaje de materiales | Area de almacenaje de materiales |
| | | SSHH | Res. N° 211-2021-MINEDU | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 personas | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 personas |
| ZONA DE SERVICIOS | SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | SEGURIDAD Y VIGILANCIA | Res. N° 012-2021-MINEDU | Armario para herramientas | Armario para herramientas |
| | | LIMPIEZA | | Armario para herramientas | Armario para herramientas |
| | | SSHH Y VESTUARIOS HOMBRES | Según Norma A 0.120 del RNE | 2 lavatorios+ 2 inodoros+ 2 urinarios+ 3 duchas | Necesidades fisiologicas |
| | | SSHH Y VESTUARIOS MUJERES | Según Norma A 0.120 del RNE | 2 lavatorios+ 2 inodoros+ 3 duchas | |
| | DEPOSITO | Según Norma A 0.120 del RNE | --- | Almacenaje de mobiliarios | |
| | SERVICIOS HIGIENICOS | SSHH ESTUDIANTES USO EVENTUAL | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 personas | Necesidades fisiologicas |
| | | SSHH VISITANTES | | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 personas | |
| | MANTENIMIENTO | GRUPO ELECTROGENO | Según Norma A 0.40 del RNE | Reserva de energia | Reserva de energia |
| | | CUARTO DE BOMBAS | Según Norma A 0.40 del RNE | Maquina de rebombeo de piscina | Maquina de rebombeo de piscina |
| | | CUARTO DE TABLEROS | Según Norma A 0.40 del RNE | Para el uso de camaras de vigilancia | Para el uso de camaras de vigilancia |
| INGRESO | ESTACIONAMIENTO | Según Norma A 0.40 del RNE | considerando estacionamientos para discapacitados | considerando estacionamientos para discapacitados | |
| | INGRESO | Según Norma A 0.40 del RNE | considerando rampas | considerando rampas | |
| | CONTROL Y SEGURIDAD | Según Norma A 0.40 del RNE | control de ingreso | control de ingreso | |
| | PATIO CENTRAL | Según Norma A 0.40 del RNE | | Area conectora | |

4.2.2. Aspectos Cuantitativos

Tabla. 16 Programación arquitectónica (Asp. Cuantitativos)

| PROGRAMACION ARQUITECTONICA CENTRO INTEGRAL JEROME LEJEUNE | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-------------------------------|----------|--------------------------------------|--|--|---|--------------------------------------|------------|------------------------------|--------------------------|
| ZONA | SUB-ZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | USUARIO POR AMBIENTE (AFORO) | NORMATIVA | LO (m ² /ocupante) | OBSERVACIONES | AREA UNITARIA | AREA TOTAL | AREA SUB ZONA m ² | AREA ZONA m ² |
| NIVELES DE EDUCACION | INICIAL | AULA | 3 | 8 | Según Norma A 0.40 del RNE | 10 | Altura mínima 3.25m | 80 | 240 | 494.67 | 1654.04 |
| | | AULA EXTERIOR | 3 | 10 | Segun proyecto | Segun proyecto | Con piso autodeslizante | 44.75 | 134.25 | | |
| | | SSHH | 1 | 4 | Según Norma A 0.120 del RNE | Segun proyecto | 1 Inodoro+ 2 lavatorio cada 10 niños | 13.12 | 13.12 | | |
| | | DEPOSITO POR AULA | 1 | 2 | --- | Aprox el 15% del area total del aula | Area conectada con el aula | 21.8 | 21.8 | | |
| | | SSHH MUJERES NIÑOS | 1 | 8 | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 niños | Medidas minimas para niños | 33 | 33 | | |
| | | SSHH HOMBRES NIÑOS | 1 | 8 | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio+ 1 urinario cada 10 niños | Guardar los utiles de los niños | 27 | 27 | | |
| | | DEPOSITO | 1 | 2 | Aprox el 15% del area total del aula | --- | Guardar los utiles de los niños | 25.5 | 25.5 | | |
| | PRIMARIA I | AULA | 3 | 8 | Segun número de estudiantes y docentes | 10 | Altura mínima 3.25m | 80 | 240 | 605.87 | |
| | | SSHH | 1 | 4 | Según Norma A 0.40 del RNE | Segun proyecto | 1 Inodoro+ 2 lavatorio cada 10 niños | 13.12 | 13.12 | | |
| | | DEPOSITO POR AULA | 1 | 2 | --- | Aprox el 15% del area total del aula | Area conectada con el aula | 21.8 | 21.8 | | |
| | | SSHH MUJERES | 1 | 8 | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 niños | 1 Inodoro+ 2 lavatorio cada 10 niños | 35 | 35 | | |
| | | SSHH HOMBRES | 1 | 8 | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio+ 1 urinario cada 10 niños | 1 Inodoro+ 1 lavatorio+ 1 urinario cada 10 niños | 33 | 33 | | |
| | | AULA EXTERIOR | 3 | 10 | Segun proyecto | --- | Con piso autodeslizante | 44.75 | 134.25 | | |
| | | AULA DE PROFESORES | 1 | 1 | Reunion de docentes | 2.5 | Reunion de profesores | 128.7 | 128.7 | | |
| | PRIMARIA II | AULA | 3 | 10 | Segun número de estudiantes y docentes | 10 | Altura mínima 3.25m | 75 | 225 | 553.5 | |
| | | SSHH | 3 | 4 | Según Norma A 0.40 del RNE | Segun proyecto | 1 Inodoro+ 2 lavatorio cada 10 niños | 14 | 42 | | |
| | | DEPOSITO POR AULA | 3 | 2 | --- | Aprox el 15% del area total del aula | Area conectada con el aula | 22 | 66 | | |
| | | SSHH MUJERES | 1 | 8 | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 niños | 1 Inodoro+ 2 lavatorio cada 10 niños | 33 | 33 | | |
| | | SSHH HOMBRES | 1 | 8 | Según Norma A 0.120 del RNE | 1 Inodoro+ 1 lavatorio+ 1 urinario cada 10 niños | 1 Inodoro+ 1 lavatorio+ 1 urinario cada 10 niños | 27 | 27 | | |
| | | AULA EXTERIOR | 3 | 8 | Segun proyecto | --- | Con piso autodeslizante | 45 | 135 | | |
| | | DEPOSITO | 1 | 2 | Reunion de docentes | Aprox el 15% del area total del aula | Guardar los utiles de los niños | 25.5 | 25.5 | | |
| EDUCACION TALLERES Y TERAPIAS | TERAPIAS | AULA ESTIMULACION | 1 | 8 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | Con máquinas y mobiliarios especializados | 146 | 146 | 1456 | |
| | | TERAPIA FISICA | 1 | 8 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 146 | 146 | | |
| | | ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA | 1 | 8 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 146 | 146 | | |
| | | TERAPIA DE LENGUAJE | 1 | 8 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 146 | 146 | | |
| | | AULA PSICOPEDAGOGICA | 1 | 8 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 146 | 146 | | |
| | | TALLER DE DANZA | 1 | 8 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 146 | 146 | | |
| | | MUSICOTERAPIA | 1 | 8 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 146 | 146 | | |
| | | ARTETERAPIA | 1 | 8 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 146 | 146 | | |
| | | BIOHUERTOS | 1 | 12 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 146 | 146 | | |
| | | SSHH HOMBRES | 1 | --- | Según Norma A 0.120 del RNE | Segun proyecto | | 1 Inodoro+ 2 lavatorio cada 10 niños | 46 | | 46 |
| | SSHH MUJERES | 1 | --- | Según Norma A 0.120 del RNE | Segun proyecto | 1 Inodoro+ 1 lavatorio+ 1 urinario cada 10 niños | 46 | 46 | | | |
| | DEPOSITO | 8 | 2 | --- | Aprox el 15% del area total del aula | Segun proyecto | 12 | 96 | | | |
| | TALLERES | COCINA Y PASTELERIA | 1 | 12 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | Camaras frigorificas.cocinas | 90 | 90 | 615.5 | |
| | | PINTURA Y CERAMICA | 1 | 12 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | Cada taller tiene anexo a un deposito para almacenar herramientas y materiales. | 90 | 90 | | |
| | | MUSICA Y DANZA | 1 | 32 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 242 | 242 | | |
| JARDIN Y HORTICULTURA | | 1 | 12 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | 90 | | 90 | | | |
| SSHH | | 1 | - | Según Norma A 0.120 del RNE | Segun proyecto | Segun proyecto | 46 | 46 | | | |
| DEPOSITO | 5 | - | --- | Aprox el 15% del area total del aula | Segun proyecto | 11.5 | 57.5 | | | | |

| PROGRAMACION ARQUITECTONICA CENTRO INTEGRAL JEROME LEJEUNE | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------------|--|------------------|--------------|
| ZONA | SUB-ZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | USUARIO POR AMBIENTE (AFORO) | NORMATIVA | LO (m2/ocupante) | OBSERVACIONES | AREA UNITARIA | AREA TOTAL | AREA SUB ZONA m2 | AREA ZONA m2 |
| ZONA DE PADRES Y FAMILIA | CAPACITACION Y APOYO | SALA DE REUNIONES | 1 | 10 | Según Norma A 0.40 del RNE | | Su uso se da en la mañana y en la tarde. | 35.5 | 35.5 | 245 | 245 |
| | | AULA DE CAPACITACION | 1 | 4 | Según Norma A 0.40 del RNE | 7.5 | Tratamientos rutinarios para alumnado | 59 | 59 | | |
| | | TERAPIA EMOCIONAL | 1 | 4 | Según Norma A 0.40 del RNE | 7.5 | | 37 | 37 | | |
| | | TERAPIA DE ADAPTACION SOCIAL | 1 | 4 | Según Norma A 0.40 del RNE | 7.5 | | 35.5 | 35.5 | | |
| | | TERAPEUTA FAMILIAR | 1 | 4 | Según Norma A 0.40 del RNE | 7.5 | | 30 | 30 | | |
| | | DEPOSITO | 1 | 2 | --- | Aprox el 15% del area total del aula | | Area de almacenaje de materiales | 27 | | |
| | | SSHH | 1 | 3 | Según Norma A 0.120 del RNE | Segun proyecto | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 niñas y niños | 21 | 21 | | |
| ZONA DEPORTIVA | AREA DEPORTIVA | PISCINA SEMIOLIMPICA + JUEGOS | 1 | 8 | Res. N° 211-2021-MINEDU | Segun proyecto | Para uso del deporte de natacion | 1255 | 1255 | 2175.5 | 2175.5 |
| | | RECREATIVOS JUEGOS | 1 | | Res. N° 211-2021-MINEDU | | | | | | |
| | | RECREATIVOS | 1 | | Res. N° 211-2021-MINEDU | | | | | | |
| | | LOSA MULTIUSOS | 1 | | Res. N° 211-2021-MINEDU | | Para multiples deportes | 312.5 | 312.5 | | |
| | | SSHH+ VESTIDORES MUJERES | 1 | 12 | Según Norma A 0.120 del RNE | Segun proyecto | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 niñas y niños | 608 | 608 | | |
| | | SSHH+ VESTIDORES HOMBRES | | | | | | | | | |
| AMBIENTES COMUNES | BIBLIOTECA | HALL DE INGRESO + RECEPCION | 1 | 8 | Según Norma A 0.40 del RNE | Antropometria | | 14.5 | 14.5 | 1050.5 | 1050.5 |
| | | SALA DE LECTURA | 1 | 4 | Según Norma A 0.40 del RNE | Antropometria | Atencion al usuario | 147 | 147 | | |
| | | LUDOTECA | 1 | - | Según Norma A 0.40 del RNE | Antropometria | Distintos espacios de lectura | 285 | 285 | | |
| | | SSHH MUJERES | 1 | 4 | Según Norma A 0.40 del RNE | Segun proyecto | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 niñas y niños | 55 | 55 | | |
| | | SSHH HOMBRES | | | | | | | | | |
| | | AULA DE COMPUTO | 1 | 8 | Según Norma A 0.40 del RNE | | 1 computadora por cada niño de cada aula | 83 | 83 | | |
| | SUM | SALA CENTRAL | 1 | 100 | Según Norma A 0.40 del RNE | | Uso de multiples actividades | 328 | 328 | | |
| | | RECEPCION | 1 | 3 | Según Norma A 0.40 del RNE | | Brindar atención a visitantes externos y canalizarlos al área correspondiente. | 26 | 26 | | |
| | | MUEBLERIA PARA ESCENOGRAFIA | 1 | 5 | Según Norma A 0.40 del RNE | | Guardar los elementos de la escenografia | 19 | 19 | | |
| | | VESTUARIOS | 1 | 5 | Según Norma A 0.40 del RNE | | Cambio de vestuario | 19 | 19 | | |
| | | SSHH MUJERES | 1 | 5 | Según Norma A 0.120 del RNE | | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 niñas y niños | 37 | 37 | | |
| | | SSHH HOMBRES | 1 | 5 | | | | 37 | 37 | | |
| | | ZONA ADMINISTRATIVA | AREA ADMINISTRATIVA | RECEPCION | 1 | 3 | Según Norma A 0.40 del RNE | Segun proyecto | Brindar atención a visitantes externos y canalizarlos al área correspondiente. | | |
| DIRECCION + SSHH+ARCHIVO | 1 | | | 8 | Según Norma A 0.40 del RNE | 43 | 43 | | | | |
| SECRETARIA | 1 | | | 3 | Según Norma A 0.40 del RNE | 10.3 | 10.3 | | | | |
| SALA DE REUNIONES | 1 | | | 4 | Según Norma A 0.40 del RNE | 45.3 | 45.3 | | | | |
| ARCHIVO | 5 | | | 2 | Según Norma A 0.40 del RNE | 25 | 125 | | | | |
| SUBDIRECCION + ARCHIVO | 1 | | | 3 | Según Norma A 0.40 del RNE | 24 | 24 | | | | |
| TESORERIA | 1 | | | 3 | Según Norma A 0.40 del RNE | 18 | 18 | | | | |
| CONTABILIDAD | 1 | | | 2 | Según Norma A 0.40 del RNE | 13.7 | 13.7 | | | | |
| LOGISTICA | 1 | | | 1 | Según Norma A 0.40 del RNE | 21 | 21 | | | | |

| PROGRAMACION ARQUITECTONICA CENTRO INTEGRAL JEROME LEJEUNE | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|------------------------------|----------|------------------------------|-----------------------------|---|---|---------------|------------|------------------|--------------|
| ZONA | SUB- ZONA | AMBIENTE | CANTIDAD | USUARIO POR AMBIENTE (AFORO) | NORMATIVA | LO (m2/ocupante) | OBSERVACIONES | AREA UNITARIA | AREA TOTAL | AREA SUB ZONA m2 | AREA ZONA m2 |
| ZONA DE APOYO | CAPACITACION Y APOYO | DPTO. PSICOLOGIA | 1 | 4 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | Accesible para usuarios internos y externos. | 37 | 37 | 484 | 484 |
| | | DPTO. FONOAUDIOLOGIA | 1 | 3 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 30 | 30 | | |
| | | DPTO. NUTRICIONISTA | 1 | 3 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 31 | 31 | | |
| | | TOPICO | 1 | 3 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 37 | 37 | | |
| | | TERAPEUTA FAMILIAR | 1 | 3 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 31 | 31 | | |
| | | SSH ADULTOS | 1 | 3 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 22 | 22 | | |
| ZONA DE PADRES Y FAMILIA | | SALA DE REUNIONES | 1 | 10 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | Reunion de profesores y padres de familia | 36 | 36 | | |
| | | AULA DE CAPACITACION | 1 | 13 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | Accesible para usuarios internos y externos. | 59 | 59 | | |
| | | TERAPIA EMOCIONAL | 1 | 4 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 30 | 30 | | |
| | | TERAPIA DE ADAPTACION SOCIAL | 1 | 4 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 30 | 30 | | |
| | | TERAPEUTA FAMILIAR | 1 | 25 | Res. N° 211-2021-MINEDU | 7.5 | | 100 | 100 | | |
| | | DEPOSITO | 1 | 2 | Res. N° 211-2021-MINEDU | Aprox el 15% del area total del aula | Area de almacenaje de materiales | 26 | 26 | | |
| | SSH | 1 | 3 | Res. N° 211-2021-MINEDU | Segun proyecto | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 personas | 15 | 15 | | | |
| ZONA DE SERVICIOS | SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | SEGURIDAD Y VIGILANCIA | 1 | 3 | Res. N° 012-2021-MINEDU | Segun proyecto | Armario para herramientas | 18 | 18 | 129 | 726 |
| | | LIMPIEZA | 1 | - | | | Armario para herramientas | 6 | 6 | | |
| | | SSH Y VESTUARIOS HOMBRES | 1 | 10 | Según Norma A 0.120 del RNE | | 2 lavatorios+ 2 inodoros+ 2 urinarios+ 3 duchas | 30 | 30 | | |
| | | SSH Y VESTUARIOS MUJERES | 1 | 10 | Según Norma A 0.120 del RNE | | 2 lavatorios+ 2 inodoros+ 3 duchas | 30 | 30 | | |
| | | DEPOSITO | 3 | - | Según Norma A 0.120 del RNE | | --- | 15 | 45 | | |
| | SERVICIOS HIGIENICOS | SSH ESTUDIANTES USO EVENTUAL | 2 | 8 | Según Norma A 0.120 del RNE | Segun proyecto | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 personas | 10 | 20 | 32 | |
| | | SSH VISITANTES | 1 | - | | Segun proyecto | 1 Inodoro+ 1 lavatorio cada 10 personas | 12 | 12 | | |
| | MANTENIMIENTO | GRUPO ELECTROGENO | 1 | - | Según Norma A 0.40 del RNE | Segun proyecto | Reserva de energia | 15 | 15 | 75 | |
| | | CUARTO DE BOMBAS | 1 | - | Según Norma A 0.40 del RNE | Segun proyecto | Maquina de rebombeo de piscina | 25 | 25 | | |
| | | CUARTO DE TABLEROS | 1 | - | Según Norma A 0.40 del RNE | Segun proyecto | Para el uso de camaras de vigilancia | 35 | 35 | | |
| | INGRESO | ESTACIONAMIENTO | 2 | 42 | Según Norma A 0.40 del RNE | Segun proyecto | considerando estacionamientos para discapacitados | 12.5 | 25 | 490 | |
| | | INGRESO | 1 | 20 | Según Norma A 0.40 del RNE | Segun proyecto | considerando rampas | 100 | 100 | | |
| | | CONTROL Y SEGURIDAD | 1 | 2 | Según Norma A 0.40 del RNE | Segun proyecto | control de ingreso | 10 | 10 | | |
| | | PATIO CENTRAL | 1 | 15 | Según Norma A 0.40 del RNE | Segun proyecto | --- | 355 | 355 | | |

4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1 Opciones de terreno

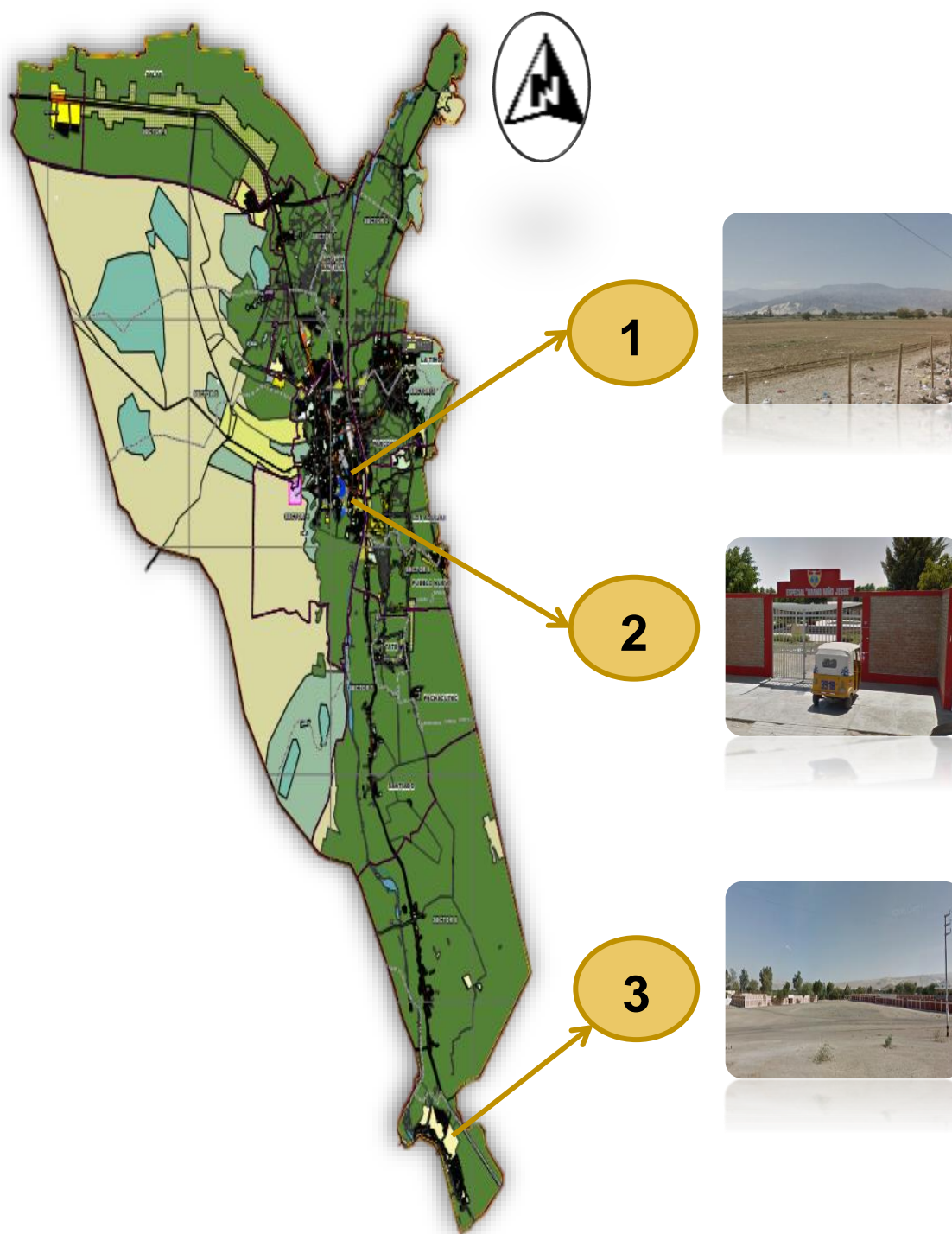
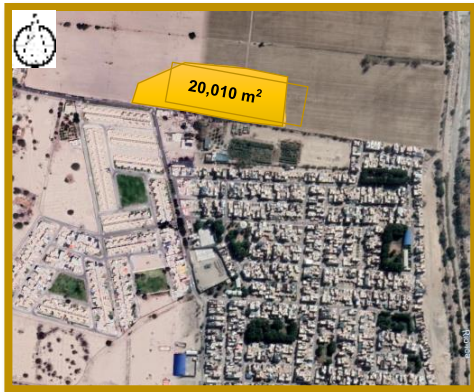


Figura 8 Zonificación de usos de suelo y opciones de terreno

Tabla. 17 Descripción de las opciones de terreno 1 y 2

TERRENO 01



DISTRITO: ICA
 UBICACIÓN: PROLONGACIÓN
 GERÓNIMO DE CABRERA
 ÁREA: 20 010 m²

Vistas del Terreno



TERRENO 02



DISTRITO: ICA
 UBICACIÓN: Av. Túpac Amaru
 ÁREA: 10 290 m²

Vistas del Terreno



Tabla. 18 Descripción de las opciones de terreno 3

TERRENO 03



DISTRITO: OCUCAJE

UBICACIÓN: C - 108

ÁREA: 10 185 m²

Vistas del Terreno



4.3.2 Características de los terrenos

Tabla. 19 Característica del terreno 1

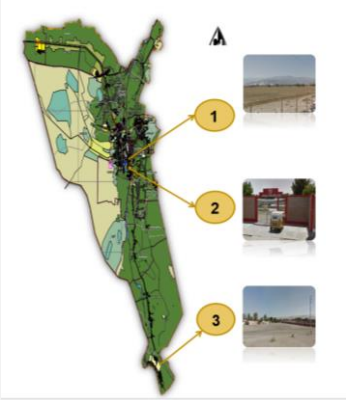



| TERRENO 01 | |
|-----------------------------|---|
| UBICACION | <p>FUENTE: PROPIA</p>  <p>EL TERRENO 01 se ubica en Prolong. Gerónimo de Cabrera (Distrito de Ica), el cual se localiza al centro de la ciudad. El primer distrito con mayor índice de personas con SD es Ica y cuenta con 1437 entre las edades de 03 y 22 años. Este distrito es accesible para los distritos de Subtanjalla, Parcona, Los Aquijes, Tate, Santiago, Ocucaje, Pueblo Nuevo.</p> |
| SITUACION ACTUAL |  <p>FUENTE: GOOGLE EARTH</p> <p>Este es un terreno que se encuentra vacío que está rodeada de Residencia de Densidad Media. Esta zona agrícola en los últimos años se ha empezado a urbanizar. Todavía alrededor se pueden ver terrenos agrícolas.</p> |
| ACCESIBILIDAD Y AREA |  <p>FUENTE: GOOGLE EARTH</p> <p>Las conexiones principales del terreno se encuentran delimitadas por una vía arterial (Prol. Gerónimo de Cabrera) continuación de la Panamericana Sur, esta vía presenta transporte público y poco flujo vehicular.</p> |
| EQUIPAMIENTO | <p>FUENTE: GOOGLE EARTH</p>  |

Tabla. 20 Características del terreno 02

| TERRENO 02 | |
|-----------------------------|---|
| UBICACION | <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <p style="margin-top: 10px;">FUENTE: PROPIA</p> |
| SITUACION ACTUAL | <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <p style="margin-top: 10px;">FUENTE: GOOGLE EARTH</p> |
| ACCESIBILIDAD Y AREA | <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <p style="margin-top: 10px;">FUENTE: GOOGLE EARTH</p> |
| EQUIPAMIENTO | <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <p style="margin-top: 10px;">FUENTE: GOOGLE EARTH</p> |

EL TERRENO 02 este situado en el cercado de Ica. Localizado al centro de Ica orientado hacia el sur cerca de la áreas deportivas y recreativas de la ciudad de Ica. Al igual que el TERRENO 01 se encuentra accesible para los distritos de Subtanjalla, Parcona, Tate, Santiago, Ocucaje.

Este terreno actualmente es un CEBE para niños de 3 años. Pero actualmente se encuentra en desuso. Delimitada con 2 instituciones educativas a los lados 1 universidad privada y un colegio de primaria.

El terreno se encuentra delimitado por una vía secundaria (Av. Túpac Amaru) y una vía arterial (ca. Portales). El terreno posee una zonificación de Educación.

Tabla. 21 Características del terreno 03

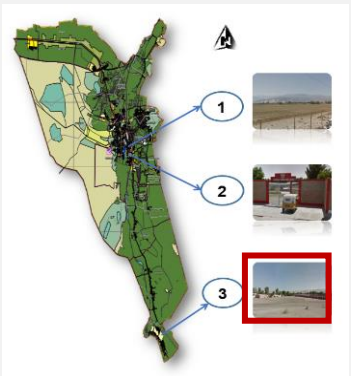



| TERRENO 03 | |
|-----------------------------|---|
| UBICACIÓN | <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>EL TERRENO 03 se ubica en la zona de Ocucaje localizado al sur de Ica.</p> <p>El distrito de Ocucaje es accesible con los distritos: Ica y Santiago.</p> <p>Lo que desfavorece al lugar es que es muy alejado de toda la ciudad central.</p> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">FUENTE: PROPIA</p> |
| SITUACIÓN ACTUAL | <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Este terreno es un área vacía que se encuentra entre el centro del Coliseo y el museo del distrito.</p> <p>La zona posee suelo salino, lo favorable es la amplia área del terreno.</p> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">FUENTE: GOOGLE EARTH</p> |
| ACCESIBILIDAD Y AREA | <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>La accesibilidad del terreno llega desde la ciudad de Ica por la panamericana sur.</p> <p>El ingreso por la panamericana sur es la vía principal (Cart. A Ocucaje) conectando con una vía secundaria (IC-108). La desventaja de este lugar es que se encuentra muy alejado de la ciudad central.</p> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">FUENTE: GOOGLE EARTH</p> |
| EQUIPAMIENTO | <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">FUENTE: GOOGLE EARTH</p> |

Tabla. 22 Análisis del terreno 01

| | |
|------------------------|--|
| <p>CARACT. FÍSICAS</p> |  |
| <p>ÁREAS VERDES</p> |  <p>La propiedad pertenece a una zona que presenta gran cantidad de parques debido a que el distrito creció con planificación. Estos parques se encuentran en buen estado.</p> |
| <p>ZONIFICACIÓN</p> |  <p>USO DE SUELOS DE EDUCACIÓN se encuentra dentro de una zona residencial (Las Casuarinas), con ejes de comercio y zona residencial.</p> |
| <p>VENTAJAS</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Las áreas verdes están bien cuidadas y mantenidas. -El terreno es seguro para los peatones, puesto que las viviendas son abiertas hacia las vías y las veredas son anchas. -La residencia es muy accesible ya que es un área accesible de transporte vehicular. -En la zona encontramos con 02 colegios de educación primaria. -El lote presenta vías arteriales y locales. -La zona es residencial, con flujo peatonal y vehicular. |
| <p>RIESGOS</p> | <ul style="list-style-type: none"> - A 1150 m del terreno se encuentra la vía principal (Panamericana Sur) que presenta actividad nocturna. - La zona de ingreso que conecta a la carretera es poco iluminada para los peatones. |

Tabla. 23 Análisis del terreno 02







| TERRENO 02 | |
|-----------------|---|
| CARACT. FÍSICAS |  <ul style="list-style-type: none"> - ÁREA: 10 290 m² - 02 fachadas libres. - Zona Residencial Media. - Cerca de una de las residenciales. - En la zona hay 1 colegios de educación primaria y 1 de educación superior. - Av. Av. Túpac Amaru que conecta con la carretera principal. |
| ÁREAS VERDES |  <p>Esta propiedad pertenece a una zona que presenta gran cantidad de parques debido a que el distrito creció con planificación. Estos parques se encuentran en buen estado.</p> |
| ZONIFICACIÓN |  <p>USO DE SUELOS DE EDUCACIÓN se encuentra cerca del centro de la ciudad rodeada con ejes educativos y R3 (residencial de densidad media) y ZRP (recreación y parques sectoriales).</p> |
| VENTAJAS | <ul style="list-style-type: none"> -Las áreas verdes están bien cuidadas y mantenidas. -El terreno es seguro para los peatones ya que el área posee aceras peatonales. -La residencia es muy accesible ya que es un área cerca del transporte vehicular. -En la zona encontramos con 02 instituciones educativas una superior y otra primaria. -El lote presenta vías secundarias conectoras al centro de la ciudad. |
| RIESGOS | <ul style="list-style-type: none"> -Por las noches es un área no muy circulada de forma peatonal - Es un área poco iluminada. |

Tabla. 24 Análisis del terreno 03

| TERRENO 03 | |
|------------------------|---|
| ÁREAS VERDES | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%; padding: 5px;">  </div> <div style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>Este terreno pertenece a una zona que presenta gran cantidad de zona residencial de densidad baja Posee pocas áreas recreativas.</p> </div> </div> |
| ZONIFICACIÓN | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%; padding: 5px;">  <p style="text-align: center;">OCUCAJE</p> </div> <div style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>USO DE SUELOS ES ZONA DE RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA se encuentra dentro de una zona residencial con ejes de zonas recreativas.</p> </div> </div> |
| VENTAJAS | <ul style="list-style-type: none"> -Las áreas verdes están bien cuidadas y mantenidas. -El terreno es abierta hacia las vías. -La residencia es muy accesible ya que es un área cerca a áreas de transporte vehicular. -En la zona encontramos con 01 colegio de educación primaria. -El lote presenta vías arteriales y locales. |
| RIESGOS | <ul style="list-style-type: none"> -La zona es residencial, con flujo peatonal y vehicular. -La prolg. de la vía que conecta al terreno llega desde la Panamericana Sur, solo presenta flujo vehicular liviano. - A 2220 m del terreno se encuentra la vía principal (Panamericana Sur) que presenta actividad nocturna. -El área no está completamente pavimentada. |
| CARACT. FÍSICAS | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%; padding: 5px;">  </div> <div style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>- 10 185 m² - C - 108</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 fachadas libres. - Cerca de una de las residencial de densidad baja. - En la zona hay un coliseo y un museo. </div> </div> |

4.3.3 Elección del terreno

Tabla. 25 Normas para Elección de terreno según MINEDU

| ELECCIÓN DE TERRENO SEGÚN MINEDU | |
|---|--|
| Parámetros urbanísticos | Este proyecto debe estar ubicado en lugares con alto índice de niños con SD. |
| Accesibilidad a otros distritos | Esta área debe ser asequible a las áreas adyacentes para el tránsito de vehículos y peatones. Y estar cerca de los distritos con las tasas más altas de niños con SD. |
| Accesibilidad en el mismo distrito | <ul style="list-style-type: none"> ○ El requisito principal para la accesibilidad urbana debe hacerse en consonancia con la función de instalaciones gratuitas para niños con discapacidad. ○ Transporte privado y público. ○ Accesibilidad peatonal. ○ Accesible por medios sostenibles. |
| Existencia de infraestructura relacionadas | El lugar de escuelas dentro de la zona u otros centros a fines que apéndice la función y de atención adicionales. Estos lugares no tienen que estar simplemente a la enseñanza, sino que también involucran campos de salud, áreas recreativas, esparcimiento y cultura que contribuyen al desarrollo humano. |
| Topografía (N.T. según MINEDU) | <ul style="list-style-type: none"> • Para las instituciones educativas se deben cumplir condiciones favorables de configuración y desahogo. Parámetros y métricas que mejor pueden definir el terreno establecido: terreno no plano con pendiente mayor 15%, preferiblemente plano (menor al 5%) o moderado (del 5% al 15%). • El suelo debe tener una forma regular sin abolladuras ni protuberancias, su circunferencia bien definida y medible, sus bordes deben tener una relación de 1 a 2 como máximo, sus vértices deben ubicarse lo más fácilmente posible y tener puntos de referencia constantes para el registro. |
| Compatibilidad con otros usos dentro de la zona | El uso de las propiedades cercanas debe ser el apropiado para el uso previsto del proyecto. Acciones que evitan que algunas aplicaciones interfieran o afecten a otras aplicaciones. |
| Restricciones y condiciones no aptas | <ul style="list-style-type: none"> • Los que están situados en un trayecto similar o menos de 500m del colindante más próximo a los establecimientos de basura o plantas de tratamiento de desechos o aguas residuales. • Los que están situados encima de rellenos que tengan desechos químicos, sanitarios o industriales. • La ubicación debe ser menor de 100m para llegar a las líneas eléctricas de alta tensión. • Los que están situados en lugares que fueron anteriormente cementerios. |


| | 4 MUY BUENO | 3 BUENO | 2 REGULAR | 1 MALO |
|-------------------------------|--|------------|--------------|------------|
| TERRENO 01 | | | | |
| TERRENO/ USO DE SUELOS |  | | | |
| | COMENTARIO | | | PUNTUACIÓN |
| UBICACIÓN | <p>EL TERRENO 01 se ubica en el distrito de ICA el cual se encuentra al centro de la ciudad.</p> <p>Ica el primer distrito con mayor índice de personas con Síndrome de Down con 1437 entre las edades de 03 y 22 años. Este distrito es accesible para los distritos de Sustanjalla, Parcona, Los Aquijes, Tate, Santiago, Ocucaje, Pueblo Nuevo.</p> | | | 4 |
| ACCESIBILIDAD | <p>Las conexiones principales del terreno se encuentran delimitadas por una vía arterial (Prol. Gerónimo de Cabrera) continuación de la Panamericana Sur, esta vía presenta transporte público y poco flujo vehicular.</p> | | | 4 |
| EQUIPAMIENTOS AFINES | <ul style="list-style-type: none"> - Colegios - Nidos - Mercados - Parques. - Peluquerías - Locales de comercio | | | 4 |
| ÁREAS VERDES | <p>El terreno se ubica dentro de una zona que presenta gran cantidad de parques debido a que el distrito creció con planificación.</p> <p>Estos parques se encuentran en buen estado.</p> | | | 3 |
| VULNERABILIDAD | <ul style="list-style-type: none"> - A 1150 m del terreno se encuentra la vía principal (Panamericana Sur) que presenta actividad nocturna. - La zona de ingreso que conecta a la carretera es poco iluminada para los peatones. | | | 2 |
| VENTAJAS | <ul style="list-style-type: none"> -Las áreas verdes están bien cuidadas y mantenidas. -El terreno es seguro para los peatones, puesto que las viviendas son abiertas hacia las vías y las veredas son anchas. -La residencia es muy accesible ya que es un área accesible de transporte vehicular. -En la zona encontramos con 02 colegios de educación primaria. -El lote presenta vías arteriales y locales. -La zona es residencial, con flujo peatonal y vehicular. | | | 4 |
| TOTAL | <p>Este terreno es accesible desde todos los distritos y cumple con todos los requisitos que se necesitan para un colegio especial.</p> | | | 21 |

Figura 9 Calificación de terreno 1

| | TERRENO 02 | 4 MUY BUENO | 3 BUENO | 2 REGULAR | 1 MALO |
|------------------------------|---|-----------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| TERRENO/USO DE SUELOS |   | | | | |
| | COMENTARIO | | | | PUNTUACIÓN |
| UBICACIÓN | <p>EL TERRENO 02 se ubica en el cercado del distrito de Ica. Localizado en el centro de la ciudad orientado hacia el sur cerca de la áreas deportivas y recreativas de la ciudad de Ica. Al igual que el TERRENO 01 se encuentra accesible para los distritos de Sustanjalla, Parcona, Tate, Santiago, Ocucaje.</p> | | | | 4 |
| ACCESIBILIDAD | <p>. El terreno se encuentra delimitado por una vía secundaria (av. Túpac Amaru) y una vía arterial (ca. Portales). El terreno posee una zonificación de Educación.</p> | | | | 3 |
| EQUIPAMIENTOS AFINES | <ul style="list-style-type: none"> - Colegios - Museo - Peluquerías - Universidad - Parques - Locales de comercio | | | | 4 |
| ÁREAS VERDES | <p>El terreno se ubica dentro de una zona que presenta gran cantidad de parques debido a que el distrito creció con planificación. Estos parques se encuentran en buen estado.</p> | | | | 2 |
| VULNERABILIDAD | <ul style="list-style-type: none"> -Por las noches es un área no muy circulada de forma peatonal - Es un área poco iluminada. | | | | 2 |
| VENTAJAS | <ul style="list-style-type: none"> -Las áreas verdes están bien cuidadas y mantenidas. -El terreno es seguro para los peatones ya que el área posee aceras peatonales. -La residencia es muy accesible ya que es un área cerca del transporte vehicular. -En la zona encontramos con 02 instituciones educativas una superior y otra primaria. -El lote presenta vías secundarias conectoras al centro de la ciudad. | | | | 4 |
| TOTAL | | | | | 19 |

Figura 10 Calificación de terreno 2



| | 4 MUY BUENO | 3 BUENO | 2 REGULAR | 1 MALO |
|------------------------------|--|------------|--|------------|
| TERRENO 03 | | | | |
| TERRENO/USO DE SUELOS |  | |  | |
| | COMENTARIO | | | PUNTUACIÓN |
| UBICACIÓN | <p>EL TERRENO 03 se ubica en el distrito de Ocucaje localizado al sur de la ciudad de Ica.</p> <p>El distrito de Ocucaje es accesible con el distrito de Ica y el distrito de Santiago.</p> <p>Lo que desfavorece el lugar es que es muy alejado de toda la ciudad central.</p> | | | 2 |
| ACCESIBILIDAD | <p>La accesibilidad del terreno llega desde la ciudad de Ica por la panamericana sur.</p> <p>El ingreso por la panamericana sur es la vía principal (Cart. a Ocucaje) conectando con una vía secundaria (IC-108). La desventaja de este lugar es que se encuentra muy alejado de la ciudad central.</p> | | | 3 |
| EQUIPAMIENTOS AFINES | <ul style="list-style-type: none"> -Museo -Coliseo -Colegio regular | | | 2 |
| ÁREAS VERDES | <p>El terreno se ubica dentro de una zona que presenta gran cantidad de zona residencial de densidad baja</p> <p>Posee poca área recreativa.</p> | | | 2 |
| VULNERABILIDAD | <ul style="list-style-type: none"> -La zona es residencial, con flujo peatonal y vehicular. -La prolg. de la vía que conecta al terreno llega desde la Panamericana Sur, solo presenta flujo vehicular liviano. - A 2220 m del terreno se encuentra la vía principal (Panamericana Sur) que presenta actividad nocturna. -El área no está completamente pavimentada. | | | 2 |
| VENTAJAS | <ul style="list-style-type: none"> -Las áreas verdes están bien cuidadas y mantenidas. -El terreno es abierta hacia las vías. -La residencia es muy accesible ya que es un área cerca a áreas de transporte vehicular. -En la zona encontramos con 01 colegio de educación primaria. -El lote presenta vías arteriales y locales. | | | 3 |
| TOTAL | | | | 14 |

Figura 11 Calificación de terreno 3

4.4 Ubicación del terreno

Este proyecto tiene como ubicación la Prol. Gerónimo de Cabrera S/N que se encuentra al centro de la ciudad, provincia y distrito de Ica.

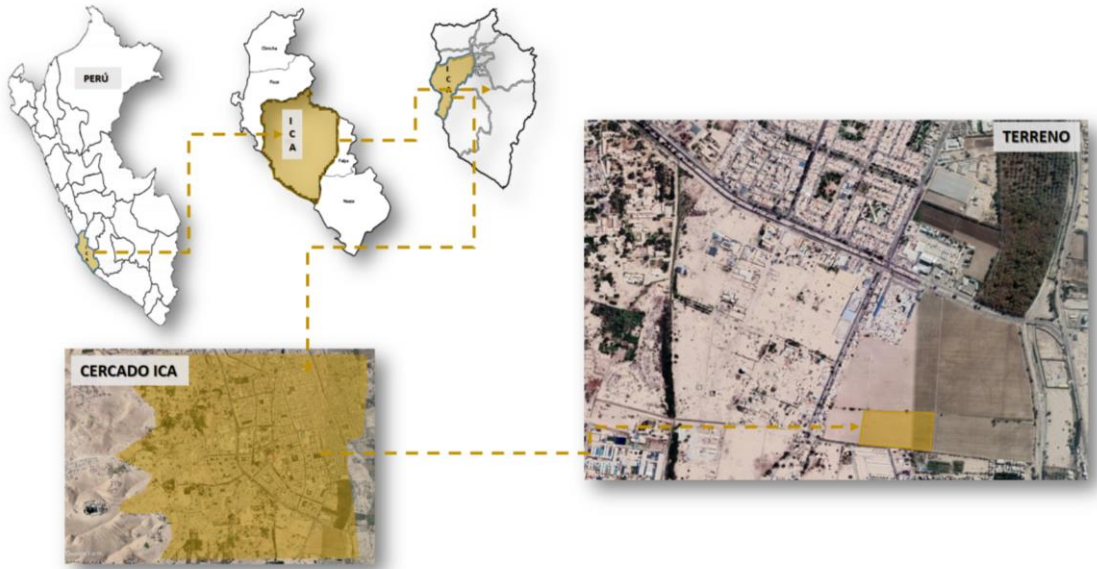


Figura 12 Ub. y localización de Ica y del terreno escogido

4.1.1 Topografía del terreno

Este proyecto cuenta con un relieve llano y terreno seco. Este es un terreno destinado exclusivamente para Educación.

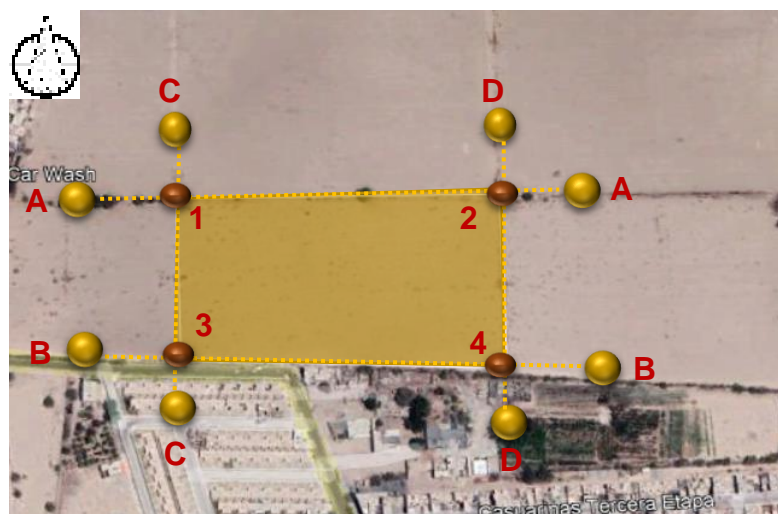


Figura 13 Vista perimétrica del terreno para el CEBE

4.2.1 Perfiles topográficos

PERFIL LONGITUDINAL A-A



Figura 14. Perfil longitudinal A

PERFIL LONGITUDINAL B-B



Figura 15 Perfil long. B

PERFIL LONGITUDINAL C-C



Figura 16. Perfil long. C

PERFIL LONGITUDINAL D-D

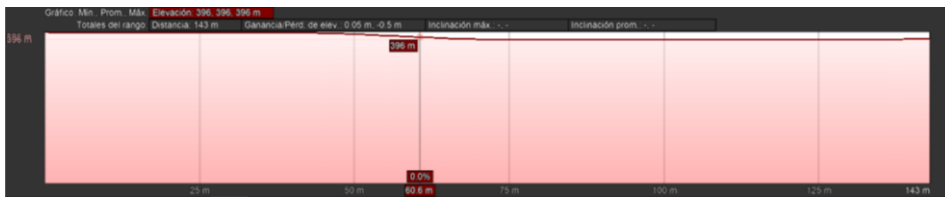


Figura 17 Perfil long. D

4.3.1 Morfología del terreno

La ciudad de Ica se extiende con notables filos geomorfológicos el cual ha evolucionado. Ica se encuentra en la zona 3 según el RNE.

La medida del terreno es 29,096.20m² y su perímetro es 712.75m

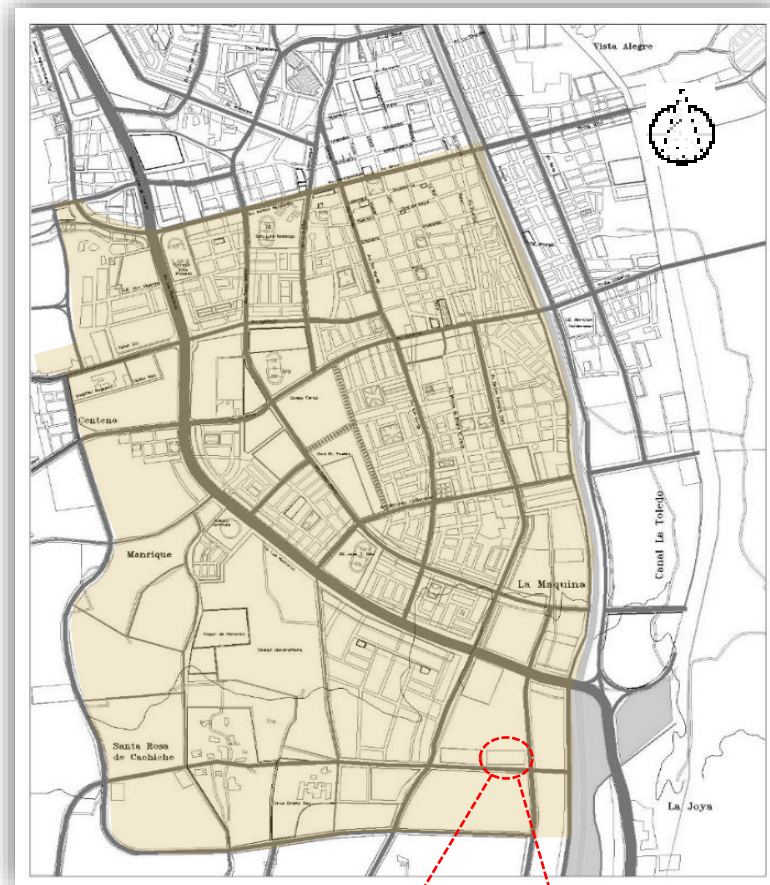


Figura 18 Imagen satelital de Ica

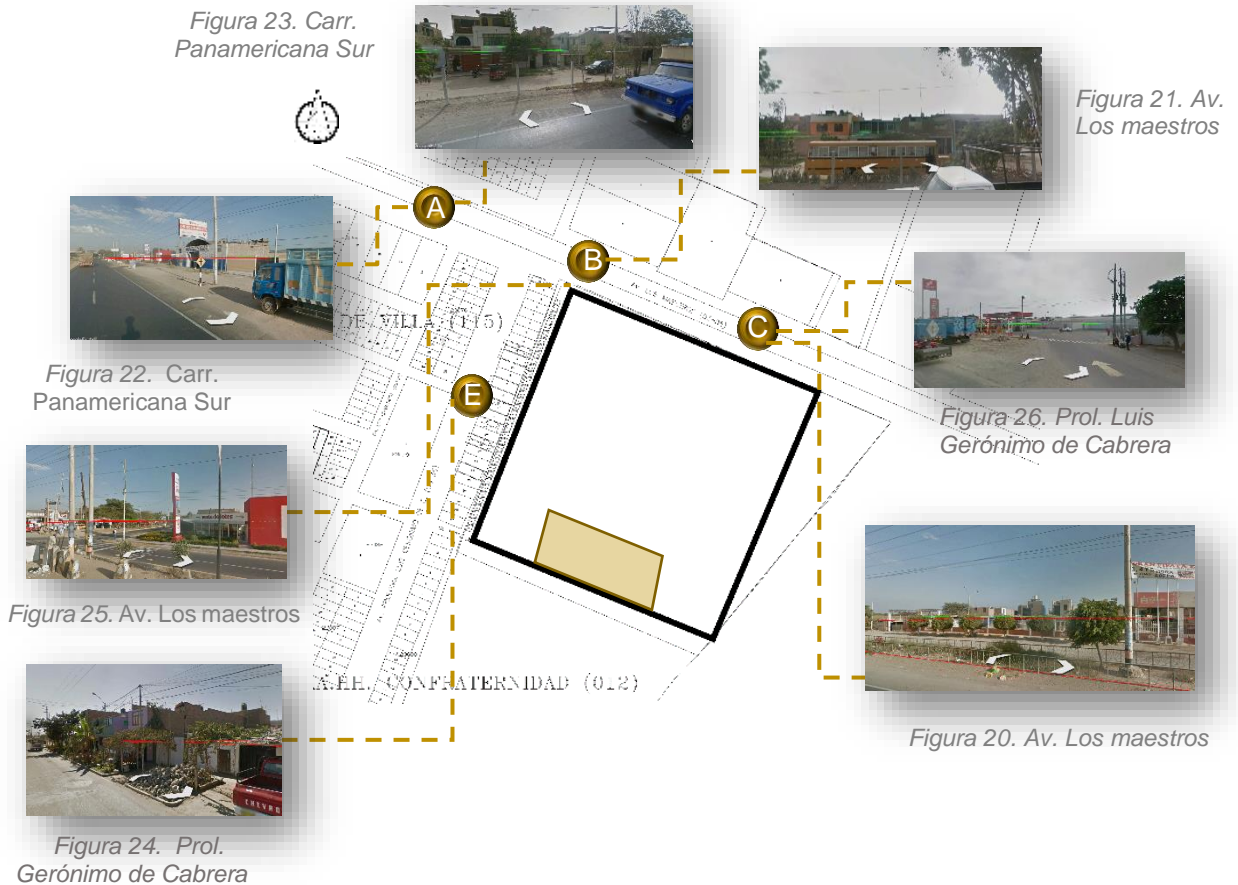


Figura 19. Ubicación de terreno tomado desde Google Earth

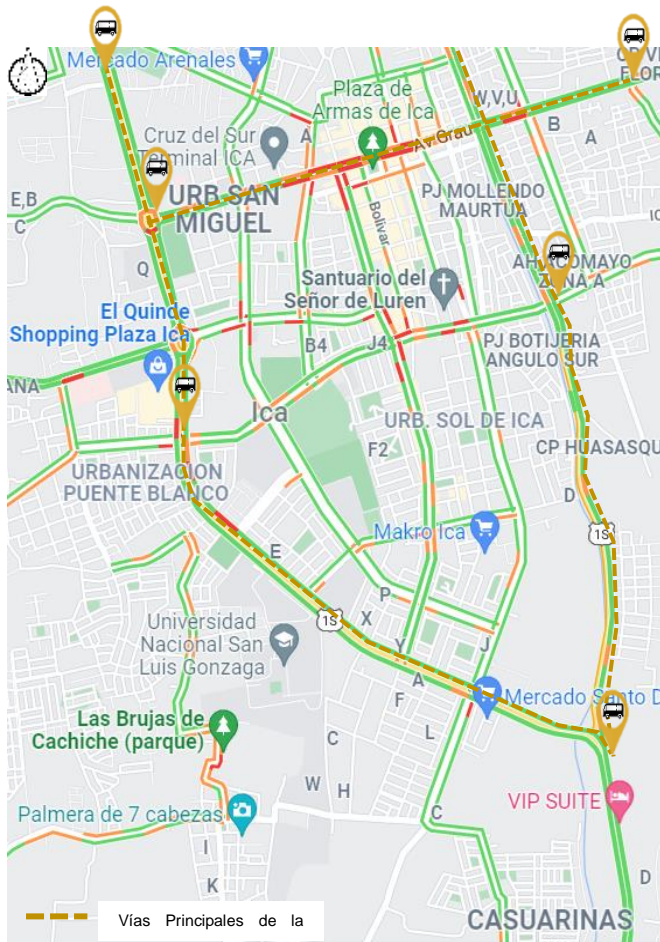
4.4.1 Estructura urbana

Su casco urbano es rectilíneo. Estas viviendas que están en su entorno cuentan con 1, 2 o 3 pisos como máximo y tienen diferente uso, pero lo que más se encuentra es comercio.

Esta zona tiene todos los servicios esenciales como agua, veredas, luz, pistas asfaltadas y desagüe.



4.5.1 Viabilidad y accesibilidad



Las rutas importantes que conectan a la ciudad pasan por toda la ciudad de Ica, estas vías tienen transporte público y privado. Mostrando que la ciudad es muy accesible a todos los distritos que lo rodean.



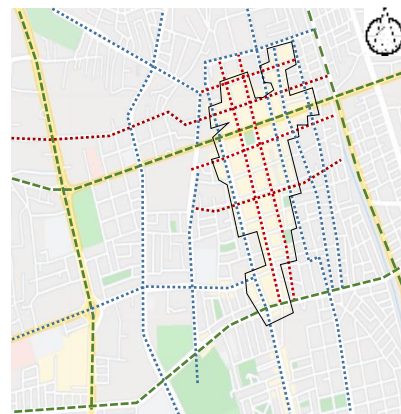
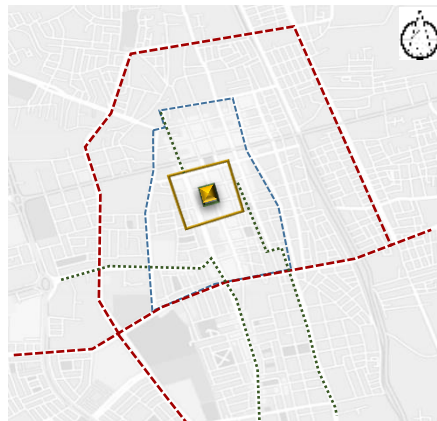
Aquí se puede ver como el anillo rodea todo el distrito del mercado y conecta entre si los distritos que están en el perímetro.



Vías principales que rodean la plaza central, (conexiones con la Av. Principal) (Ca. Bolívar).



Vía colectora principal del primer anillo. Ca. San

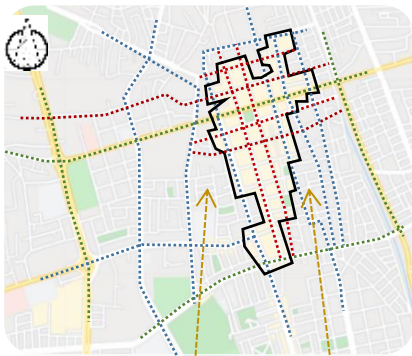


- PLAZA DE ARMAS
- VIAS CENTRALES DE LA CIUDAD
- PRIMER ANILLO DE VIAS PRINCIPALES
- SEGUNDO ANILLO DE CIRCULACION
- TERCER ANILLO DE CIRCULACION

- CENTRO HISTÓRICO
- VIA ARTERIAL
- VIA ARTERIAL
- VIAS LOCALES PREFERENCIALES

Figura 27. Mosaico Vías conectoras al proyecto desde el centro de Ica

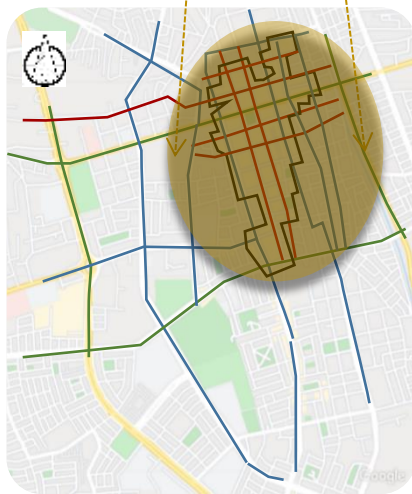
4.6.1 SECCIÓN VIAL LOCAL



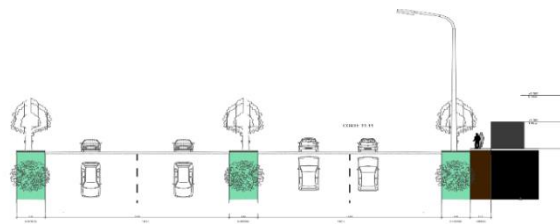
El distrito se encuentra conectado con todos los distritos que los rodean a partir del anillo de las calles principales.



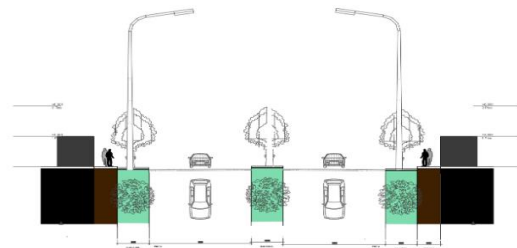
La zona presenta conexión con la carretera panamericana sur.



Ambas carreteras cuentan con una berma central, y arborización a los alrededores.



CORTE A - A



CORTE B - B

Existen 2 tipos de vías dentro de la zona dependiendo de las distancias y flujos vehiculares que deben contener.

Se puede ver las vías locales y colectoras que toman en cuenta al peatón y a la calidad urbana ya que presentan árboles y bermas verdes.

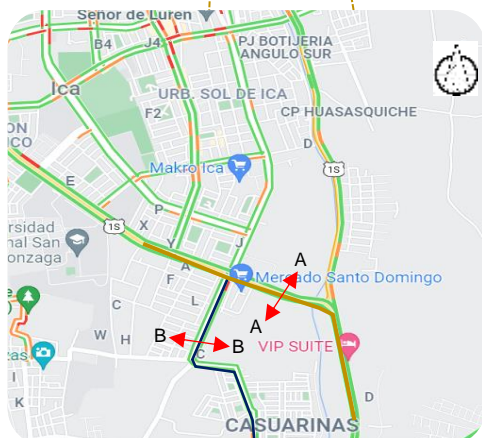


Figura 28. Mosaico de vías integradas al proyecto

4.7.1 Relación con el entorno

El lugar en el que se encuentra el **proyecto** es de uso de RDM (Residencia de Densidad Media) con equipamientos comerciales, educativos y varias urbanizaciones con viviendas de hasta 3 pisos construidas de material noble.

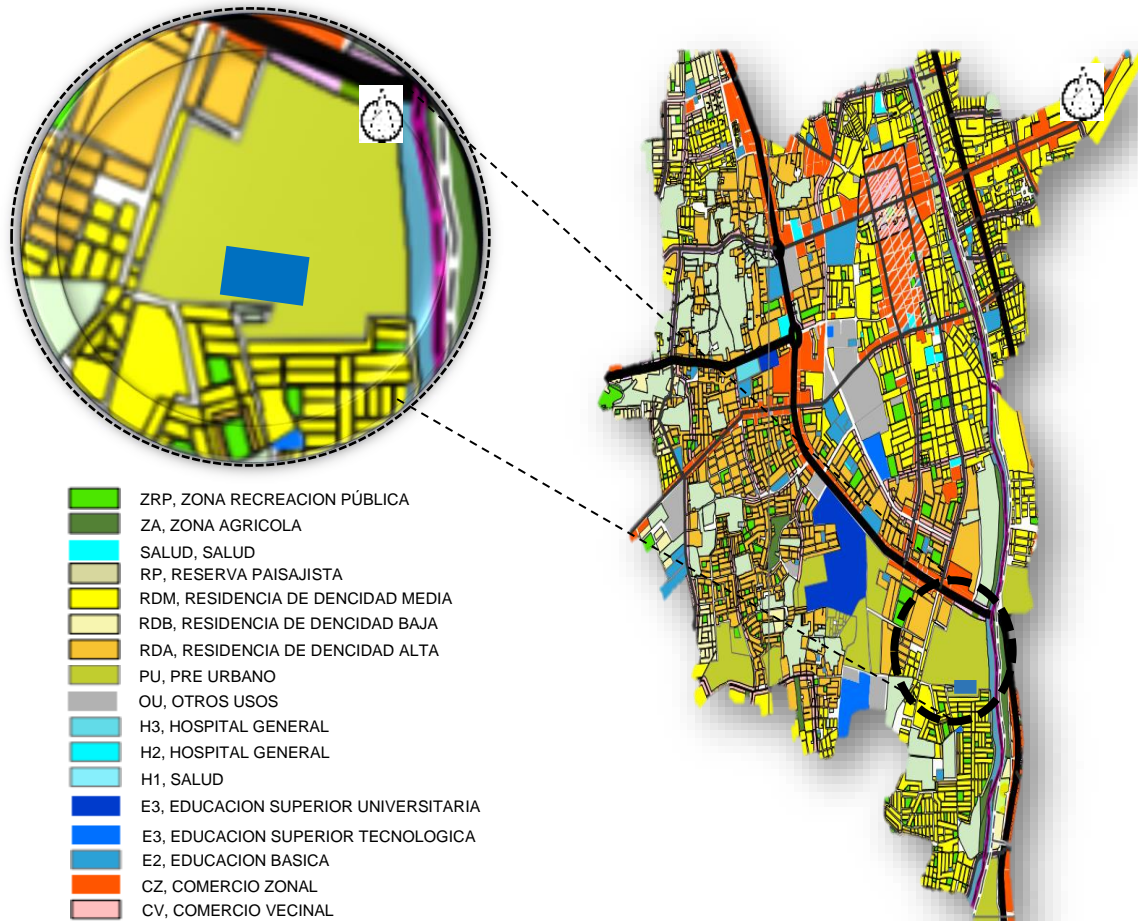


Figura 30. Usos de suelo de Ica

4.8.1 NÚMERO DE PISO DE VIVIENDAS

VIVIENDA DE 1 PISO



VIVIENDA DE 3 PISOS



VIVIENDA DE 2 PISOS



Las viviendas de la zona son de 1, 2, y 3 pisos en su mayoría. La cual en los últimos 12 años han incrementado notablemente. Ya que a causa del terremoto del 2007 mayor cantidad de familiares opto por adquirir una vivienda en la urbanización.

Figura 31: Mosaico de las alturas de pisos de las viviendas

4.9.1 Parámetros urbanísticos y edificatorios

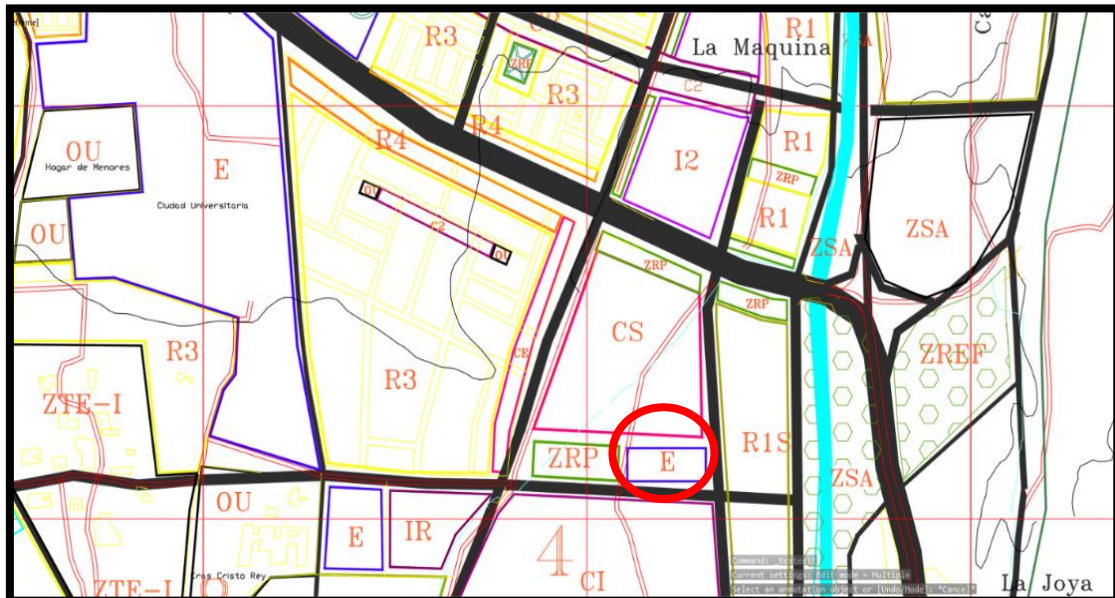


Figura 32. Zonificación del terreno escogido

| Código | Usos de suelo | Has | % |
|-------------|--|--------|-------|
| R1 | Residencial Agro urbano (70hab/ha) (casas huerto, granjas, agroturismo) | 793.5 | 6.07 |
| E | Educación (primaria- secundaria- superior) | 179.1 | 1.37 |
| S | Salud (hospitales y Centros de salud) | 20.2 | 0.15 |
| ZRP | Recreación y partes sectoriales | 206.9 | 1.60 |
| ZREF | Zonas de recuperación ecológica forestal | 1118.1 | 8.56 |
| ZRPA | zona de reserva paisajista y ambiental | 1163.5 | 8.90 |
| | SUB TOTAL RECREACION | 2490.5 | 19.06 |
| CS | Comercio Sectorial (Abastos) | 125.3 | 0.96 |
| I3 | Gran industria | 118.5 | 0.91 |
| I2 | Industria liviana | 129.3 | 0.99 |
| IR | Pequeña industria d130, vivienda productiva | 201.8 | 1.54 |
| | SUB- TOTAL INDUSTRIA | 449.6 | 3.44 |

Figura 33. Tabla de usos de suelo

Tabla. 26 Parámetros Urbanísticos

| Parámetros Urbanísticos - Ica | |
|---|-------------------------------------|
| De acuerdo con el D.S. N° 022-2016-Vivienda, la zonificación E (educación) es compatible con el Uso Residencial RDA | |
| Coef. Edificación | 3.25 |
| Retiro | No requerible |
| Área libre | 30% - 40% |
| Altura edificación | 1.5 (a+r) ml. |
| Alineamiento fachado | Sujeto a la sección de via aprobada |
| Estacionamiento | 1 cada 3 aulas |

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO



5. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO

5.1 CONCEPTUALIZACION DEL OBJETO URBANO ARQUITECTONICO

5.1.1 IDEOGRAMA CONCEPTUAL

Una consideración al desarrollar el concepto de arquitectura fue que la principal condición observada en las personas con Síndrome de Down (SD) era una duplicación de cromosomas conocida como Cromosoma 21.

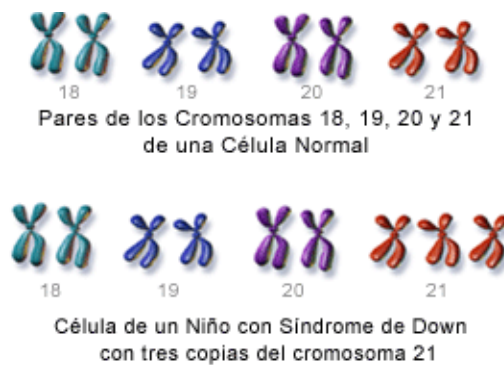


Figura 34. Trisomía 21

5.1.2 CRITERIOS DE DISEÑO

a) Aspecto funcional

El Método Montessori está compuesto de 8 criterios para la educación, entre los cuales 5 de ellos obtuvimos como criterios de diseño.

Preparación del entorno educativo:

Incorporar elementos naturales dentro y fuera del campus al entorno para adaptar las necesidades de cada niño a su edad.

Uso de materiales específicos:

Recomienda el uso de materiales naturales como la madera y otros materiales artificiales.

Elección personal del alumno:

Tener la libertad de elegir cualquier material, juego o contenido didáctico encontrados en el aula.

Aulas para grupos de edad:

Dividir en equipos de diferente edad de acuerdo con las características de progreso de cada grado. Tener en cuenta el lenguaje y los sentidos.

Aprendizaje y juegos colaborativos:

Dado que los estudiantes son libres de elegir cómo recibirán su educación, a menudo eligen colaborar con sus compañeros de clase.

b) Aspectos Formales

La conversación sobre la forma en la arquitectura parece tan obvia que cuesta justificarla, todo en la arquitectura es formal o ha evolucionado y el debate en torno a ello es interminable. Es donde la masa y el espacio se encuentran.

Clases de formas

Formas abiertas: Tienen sus límites difusos; como la parte física que también es importante en todo el proyecto y se comparan proyectos como la madera, los elementos decorativos, elementos estructurales y sus colores identificativos y fachadas.

c) Aspectos especiales

Criterios para el diseño de elementos arquitectónicos de apoyo a personas con necesidades especiales

En diseño urbano

Tráfico urbano y sostenibilidad (calzadas, vehículos, señales, mobiliario urbano, etc.)

Al diseñar todo el edificio

Entradas y salidas del edificio (pendientes, pasamanos, letreros, puertas, etc.)

En diseño espacial

Accesibilidad y coherencia dentro del edificio (vestíbulo o salón, baños, escaleras, ascensores, etc.)

En soluciones de ingeniería y construcción

Tecnología (materiales, sistemas productivos y sistemas constructivos)

La expresividad

La sensación, captación y la alegría de las formas diseñadas (color, textura, contraste, geometría, forma, proporciones, etc.)

5.1.3 PROBLEMAS Y SOLUCIONES PARA ELIMINAR BARRERAS EN EL PROYECTO

Deslizamientos y estabilidad en el medio urbano

Movimiento y resistencia en entornos urbanos (calles y lugares públicos)

Accesibilidad (dentro y fuera) en las edificaciones.

Movimiento y durabilidad en edificios (desplazamiento horizontal y vertical y uso en el espacio)

- Requerimientos para elementos arquitectónicos a favor de personas con discapacidad

Accesos

Teniendo en cuenta siempre los:

Accesos exteriores

Accesos interiores

Salidas de emergencia

Circulaciones

Rampas

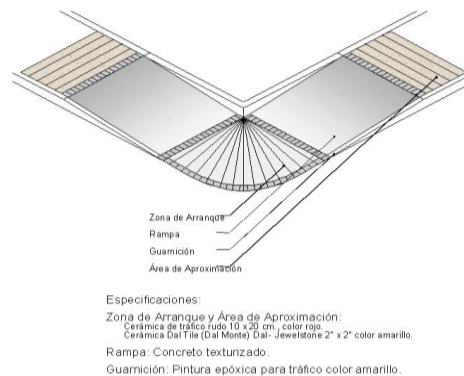


Figura 35. Rampas

Circulaciones Horizontales de Comunicación

Atención a público

Puesto de Atención

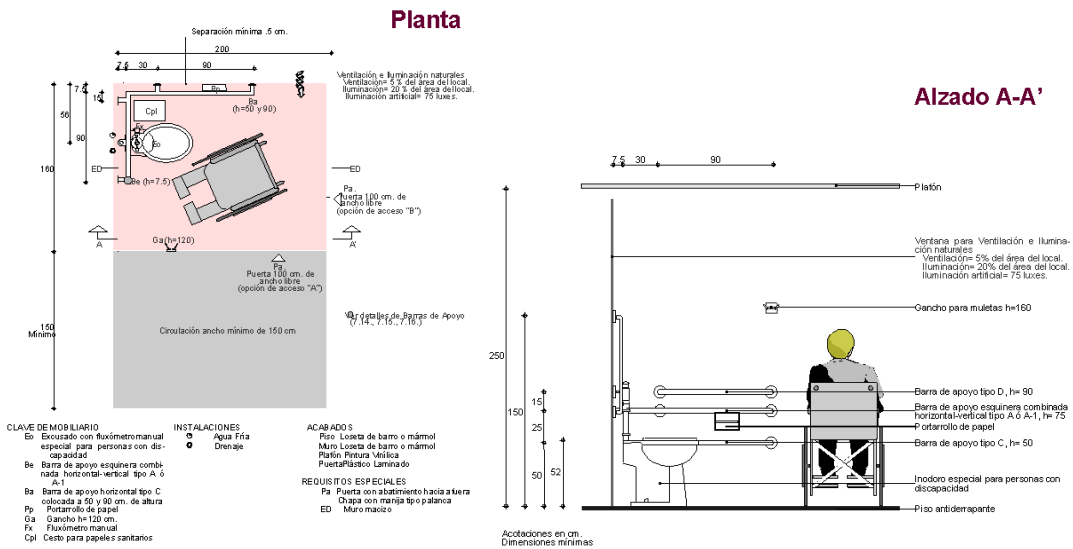


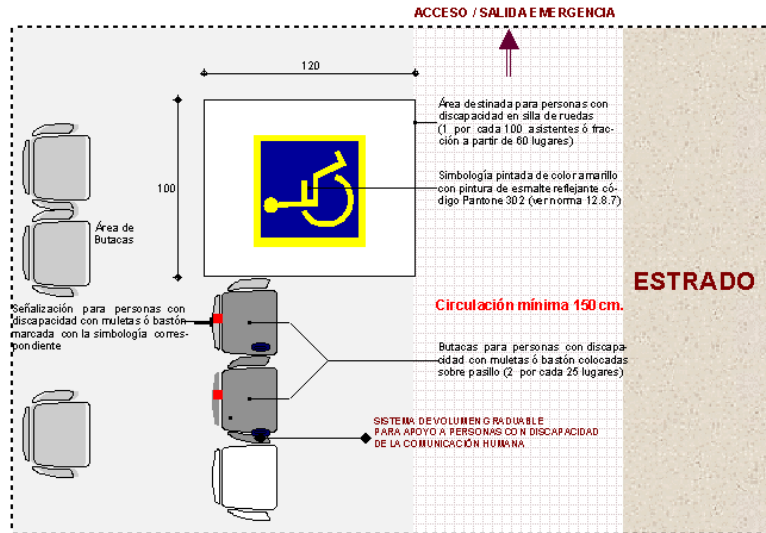
Figura 38. Plano en planta y elevación del baño para discapacitados

Auditorios

Las áreas reservadas para personas con discapacidad tienen en cuenta lo siguiente:

- Personas en silla de ruedas
- Personas con muletas o bastones
- Personas con muletas

Planta



* El área destinada para personas con discapacidad en sillas de ruedas deberá ser sin pendiente, a nivel acceso y cercano a salida de emergencia

Figura 39. Representación del espacio para una persona con habilidad diferente en un auditorio.

Comedores

Tenemos en cuenta la alturas y anchos para le giro de las sillas de ruedas

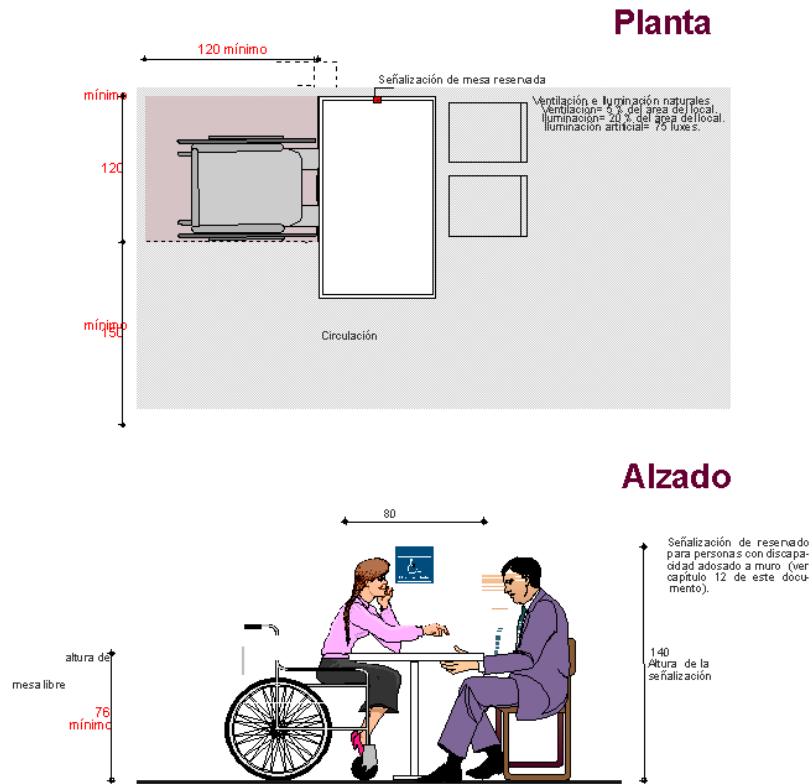


Figura 40. Plano en planta y elevación para guía en el diseño del comedor

Señalización

Donde los letreros deben indicar el acceso público y proporcionar información, apoyo y orientación.

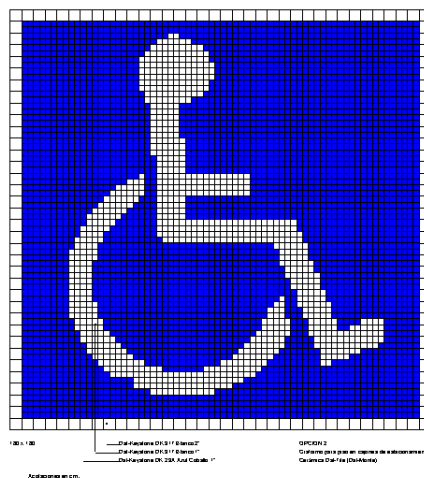


Figura 41. Señal de una persona con silla de ruedas

Tipos de señales

Según el receptor, hay señales para:

Información Visual

Táctil

Auditiva

Recurrente

Alarmas

d) Aspectos Funcionales

Las circulaciones se basarán en el eje guía, que formará parte de todos los volúmenes y regiones que difieran en la ubicación de la partición. La manzana cuenta con tabiques, que son pasajes interiores conceptuales o privilegiados definidos en las áreas antes mencionadas, que aseguran la penetración de luz y ventilación natural, así como la separación antes mencionada por circulación continua y descentralizada.

e) Aspectos tecnológicos

El agua de lluvia se recolecta y las aguas residuales se envían a las parcelas del jardín. El sistema eléctrico se instalará bajo tierra para tener una mejor vista del edificio y evitar accidentes por caídas de cables.

5.1.4 Partido arquitectónico

Para el diseño del proyecto usamos el proceso de conceptualización, la empezamos en base del **trazado**.



Figura 42. Trisomía 21

Realizando el **trazado** en las XXX del cromosoma logrando un solo cuerpo dirigidos a un mismo punto de **despiece**.

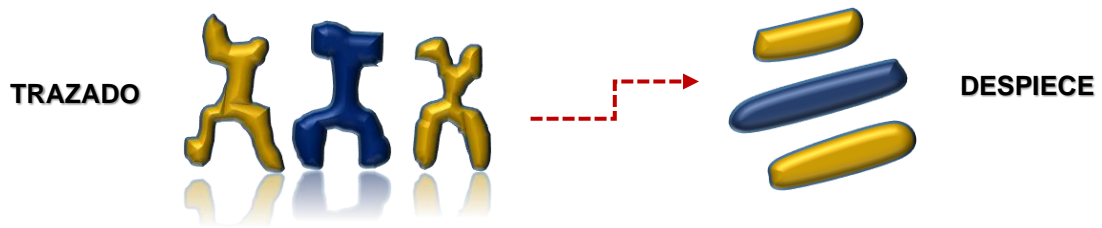


Figura 43. Despiece del Trisomía 21

Al realizar el despiece sustraemos figuras geométricas para resaltar y crear un **movimiento**, realizando entre los segmentos una interrelación de envolver, dándole la sensación de unión e integración entre las personas con SD a la sociedad.



Figura 44. Sustracción del Trisomía 21

Luego de realizar la **interrelación de envolver** con la geometría creamos una **independencia** en cada parte del volumen.

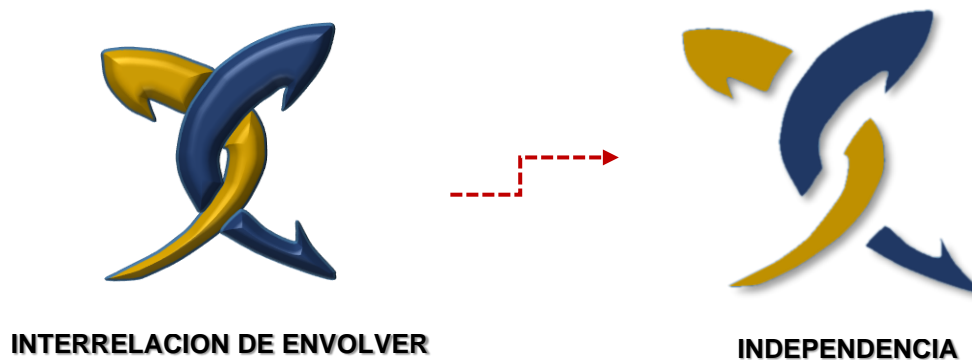
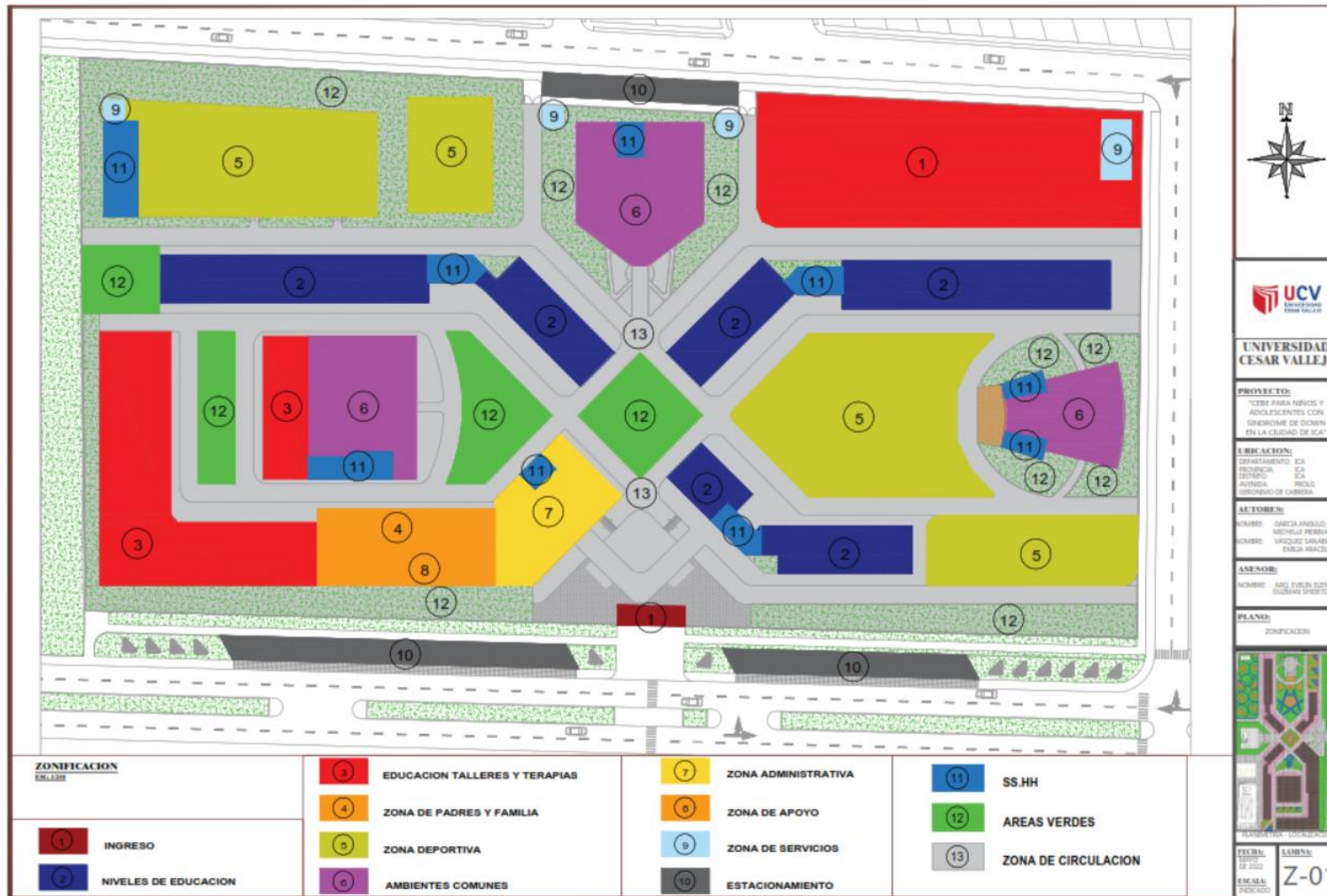


Figura 45. Interrelación del Trisomía 21

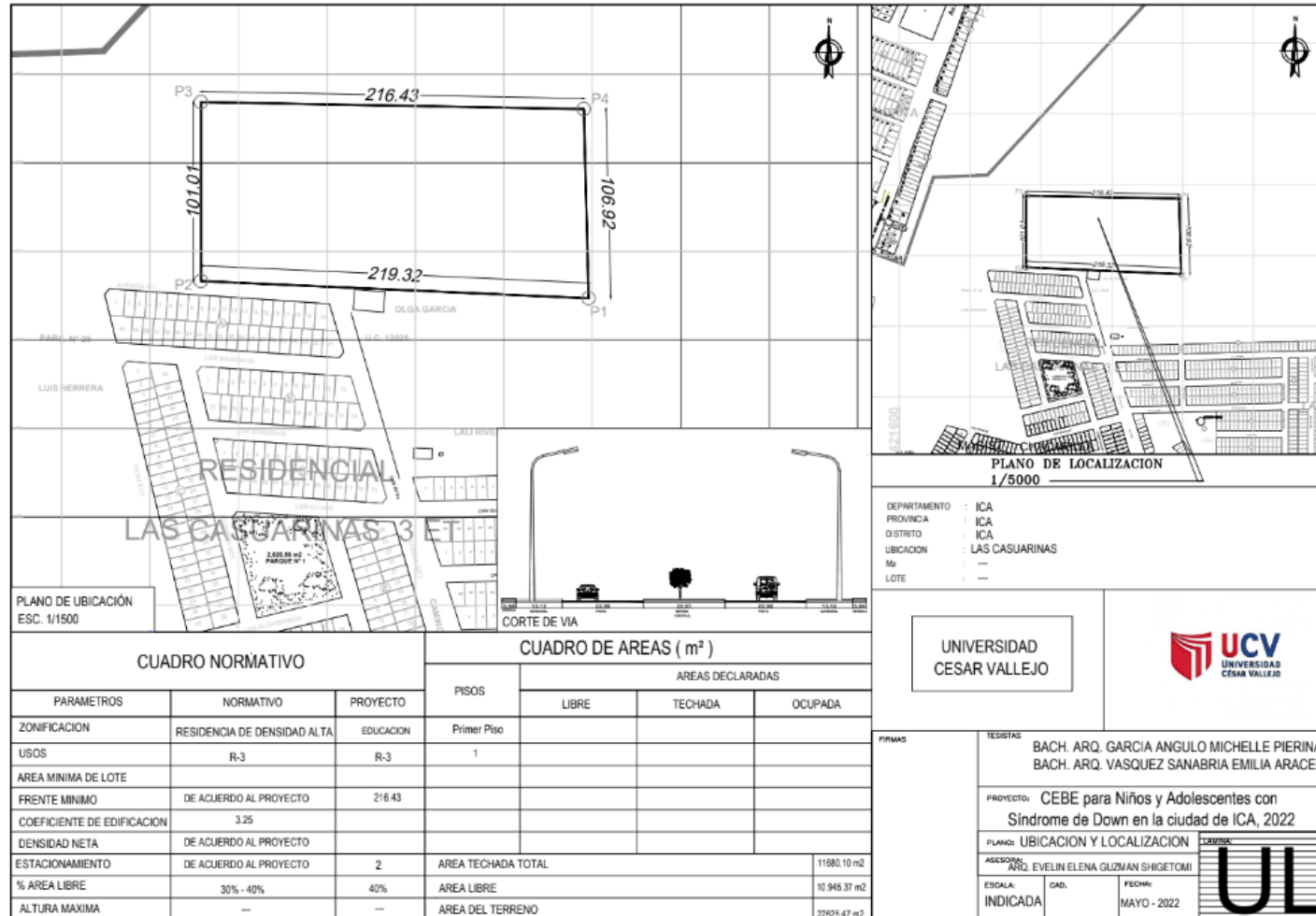
5.1.5 ESQUEMA DE ZONIFICACION



Plano 1. Plano de Zonificación

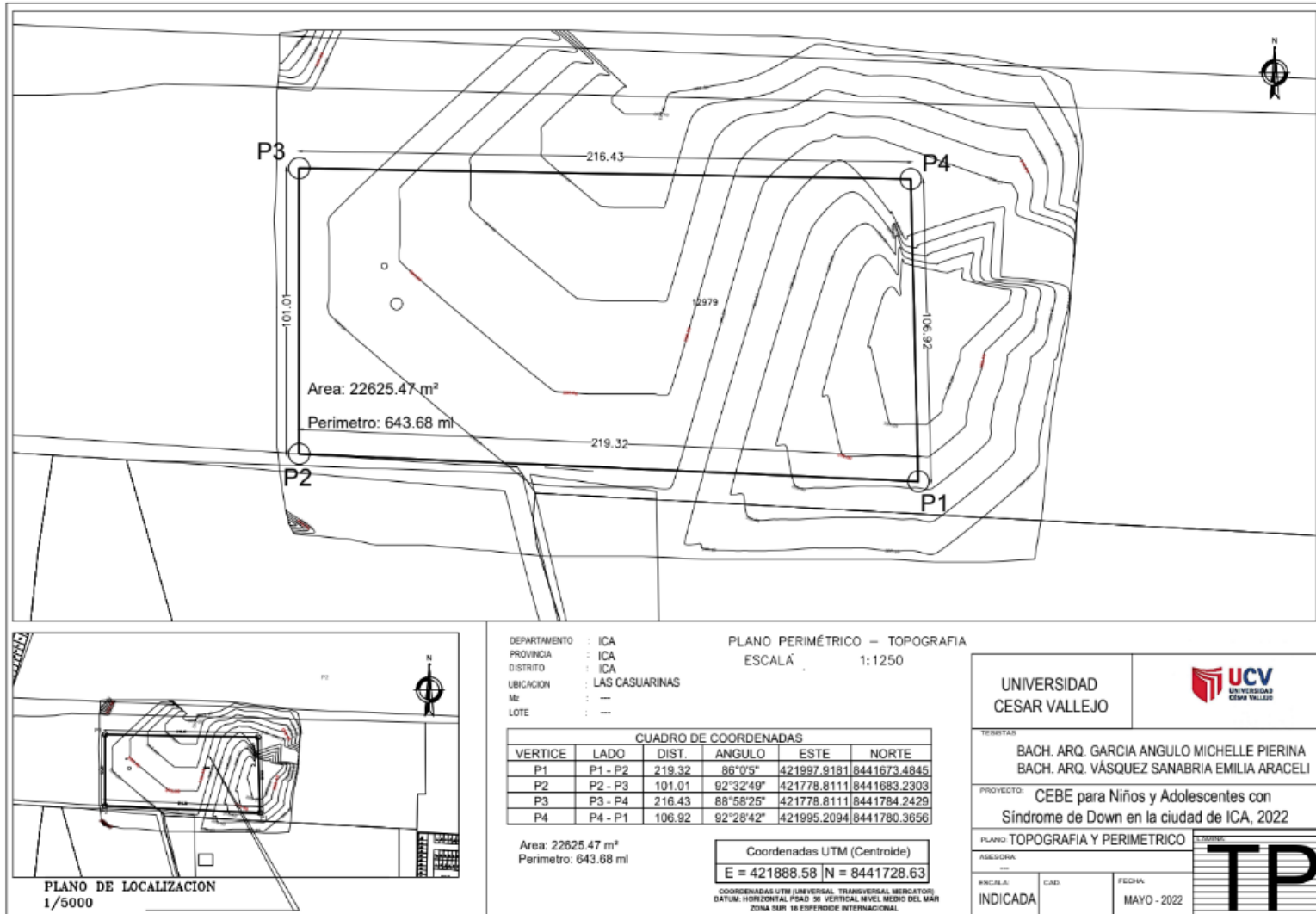
5.1.6 PLANOS ARQUITECTONICOS DEL PROYECTO

Plano de ubicación y localización



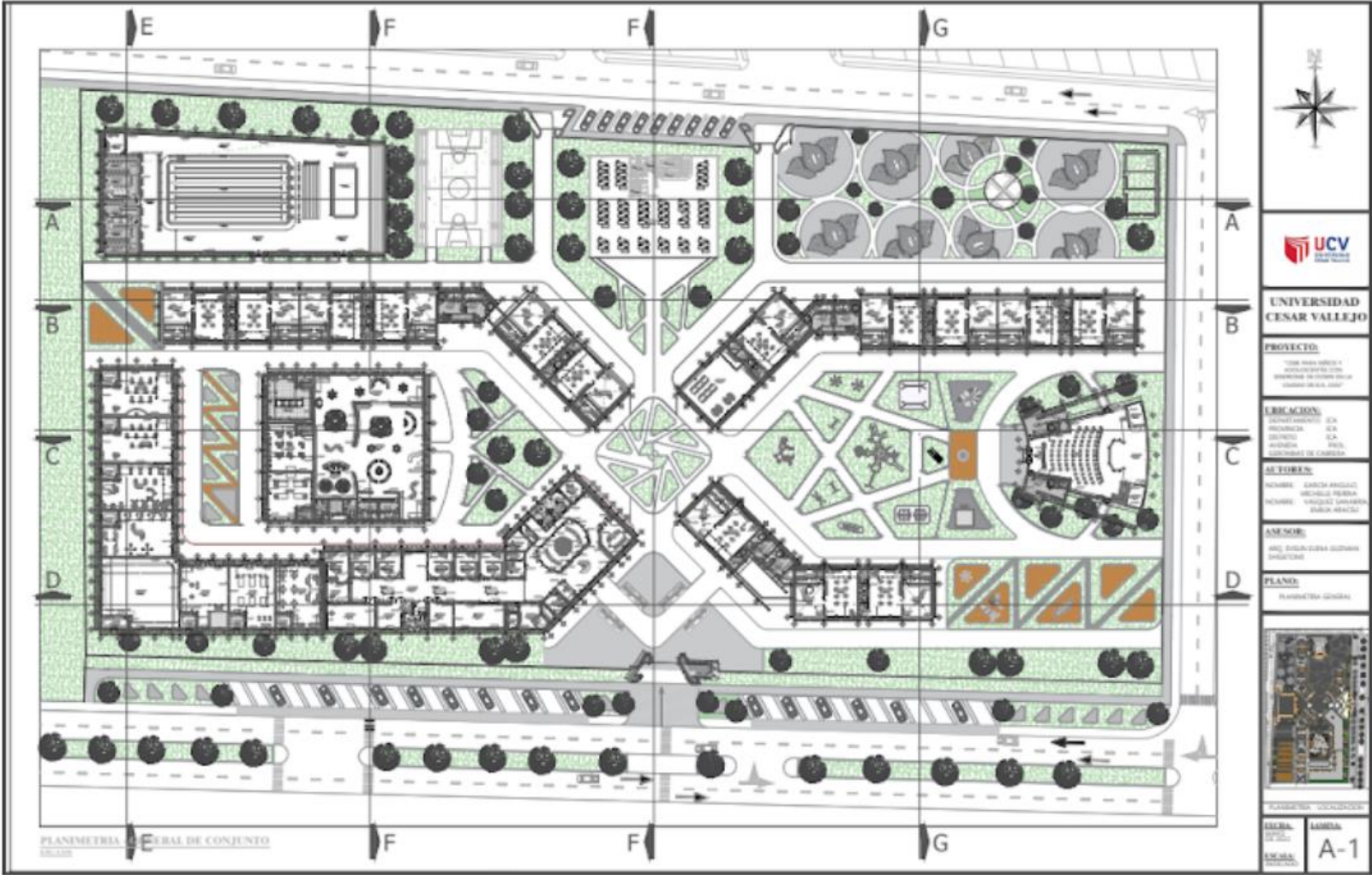
Plano 2. Plano de ubicación y localización

Plano Perimétrico – Topográfico

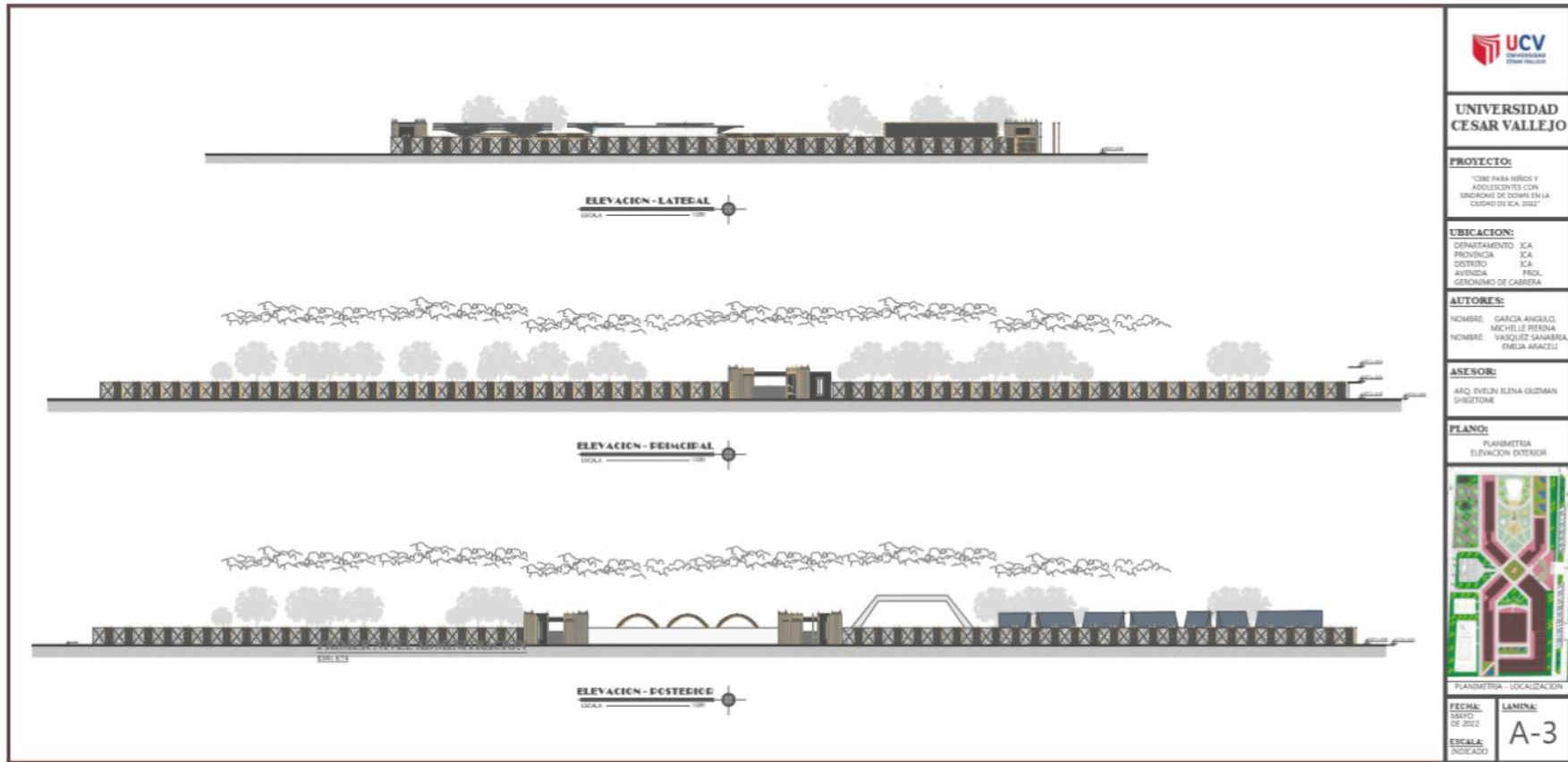


Plano 3. Plano perimétrico y topográfico

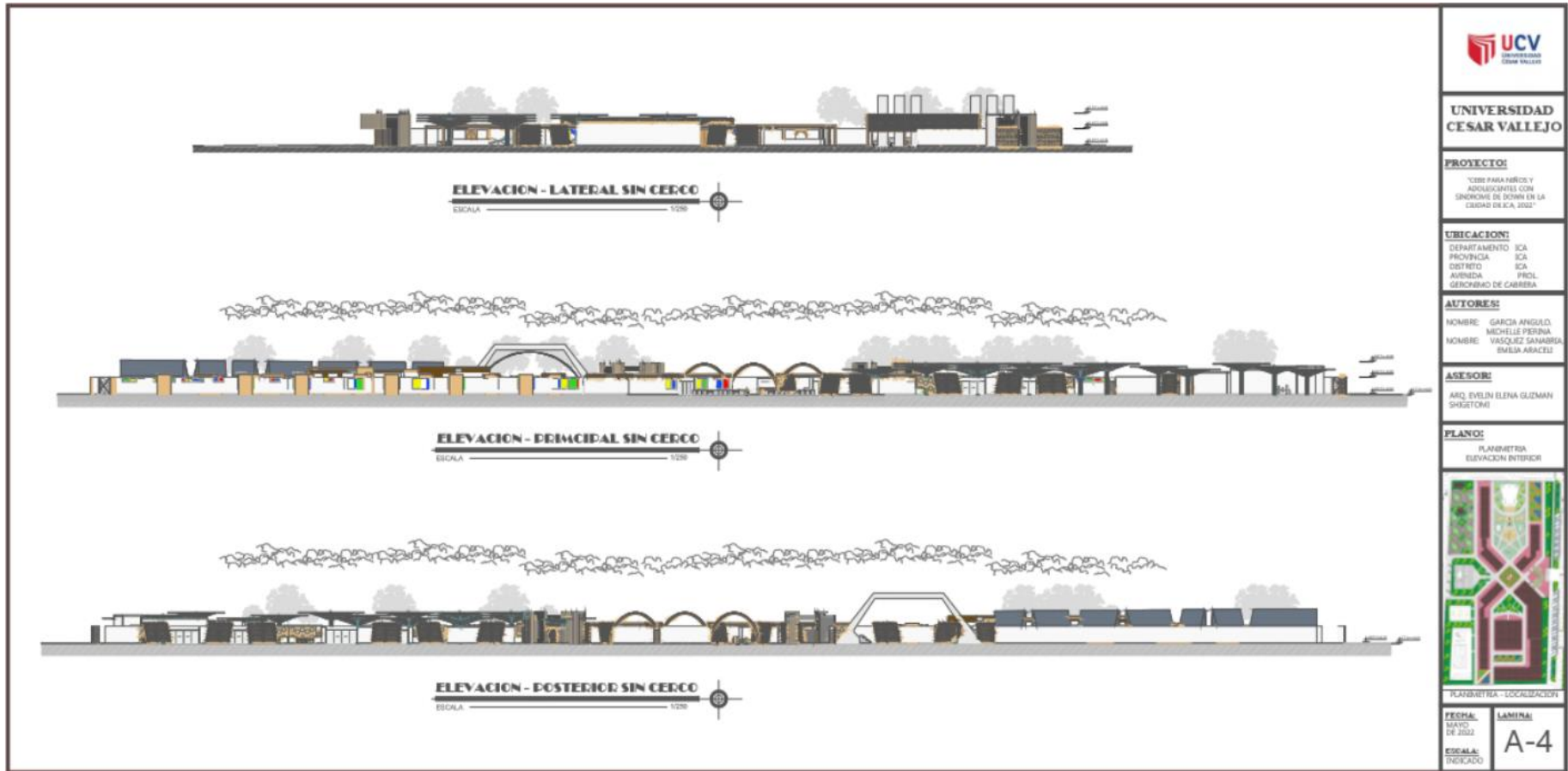
Plano General



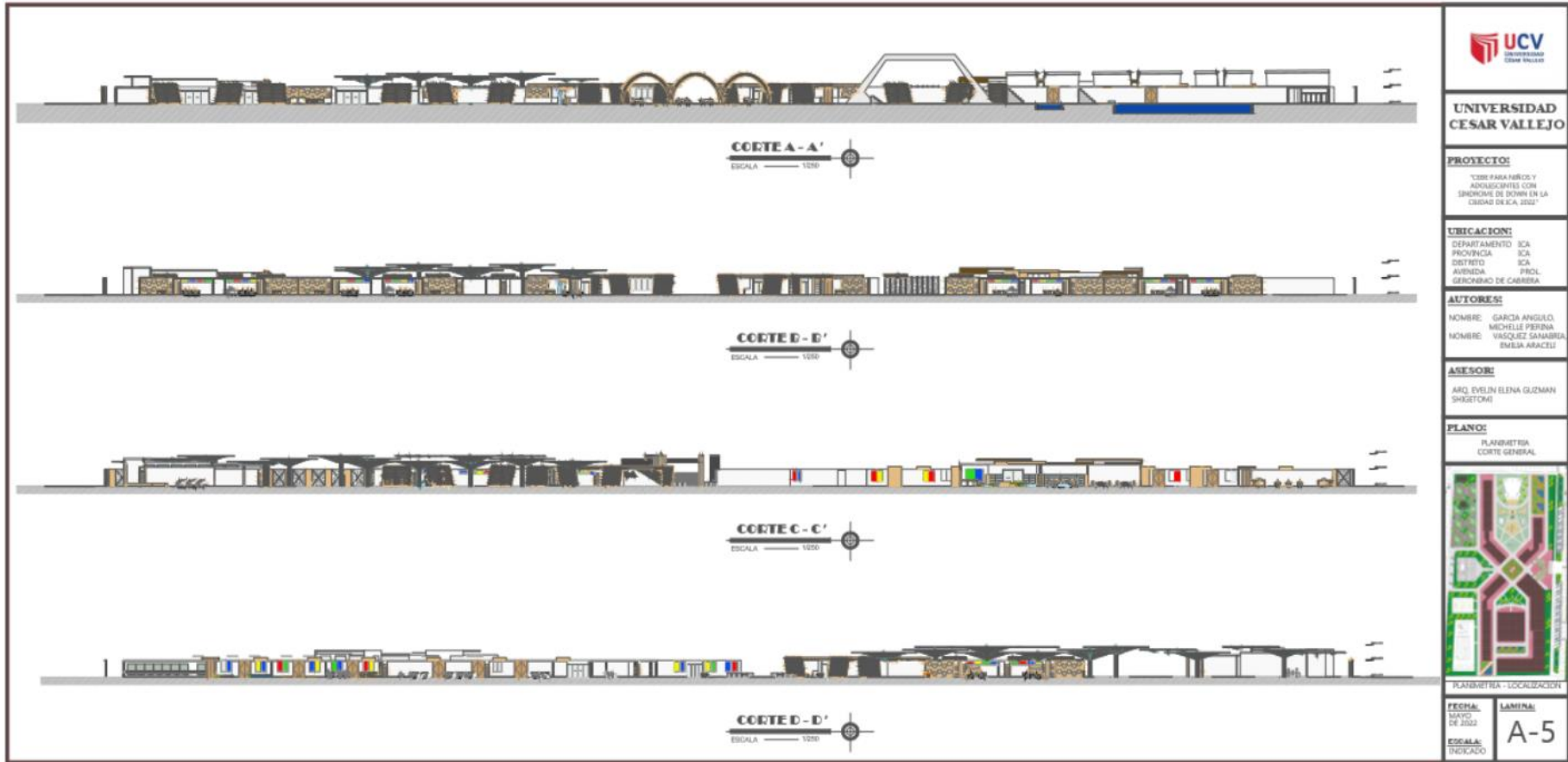
Plano 4. Plano de Arquitectura General



Plano 5. Plano de Cortes General



Plano 6. Plano de Elevaciones General



UCV
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PROYECTO:
"CIBE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LA CIUDAD DE ICA, 2022"

UBICACION:
DEPARTAMENTO ICA
PROVINCIA ICA
DISTRITO ICA
AVENIDA PROL GERONIMO DE CABRERA

AUTORES:
NOMBRE: GARCIA ANGULO, MICHELLE PERINA
NOMBRE: VASQUEZ SANCHEZ, EMELIA ARACELI

ASESOR:
ARQ. EVELIN ELINA GUZMAN SHIGETOMI

PLANOS:
PLANIMETRIA
CORTE GENERAL

PLANIMETRIA - LOCALIZACION

FECHA: MAYO DE 2022
ESCALA: INDICADO

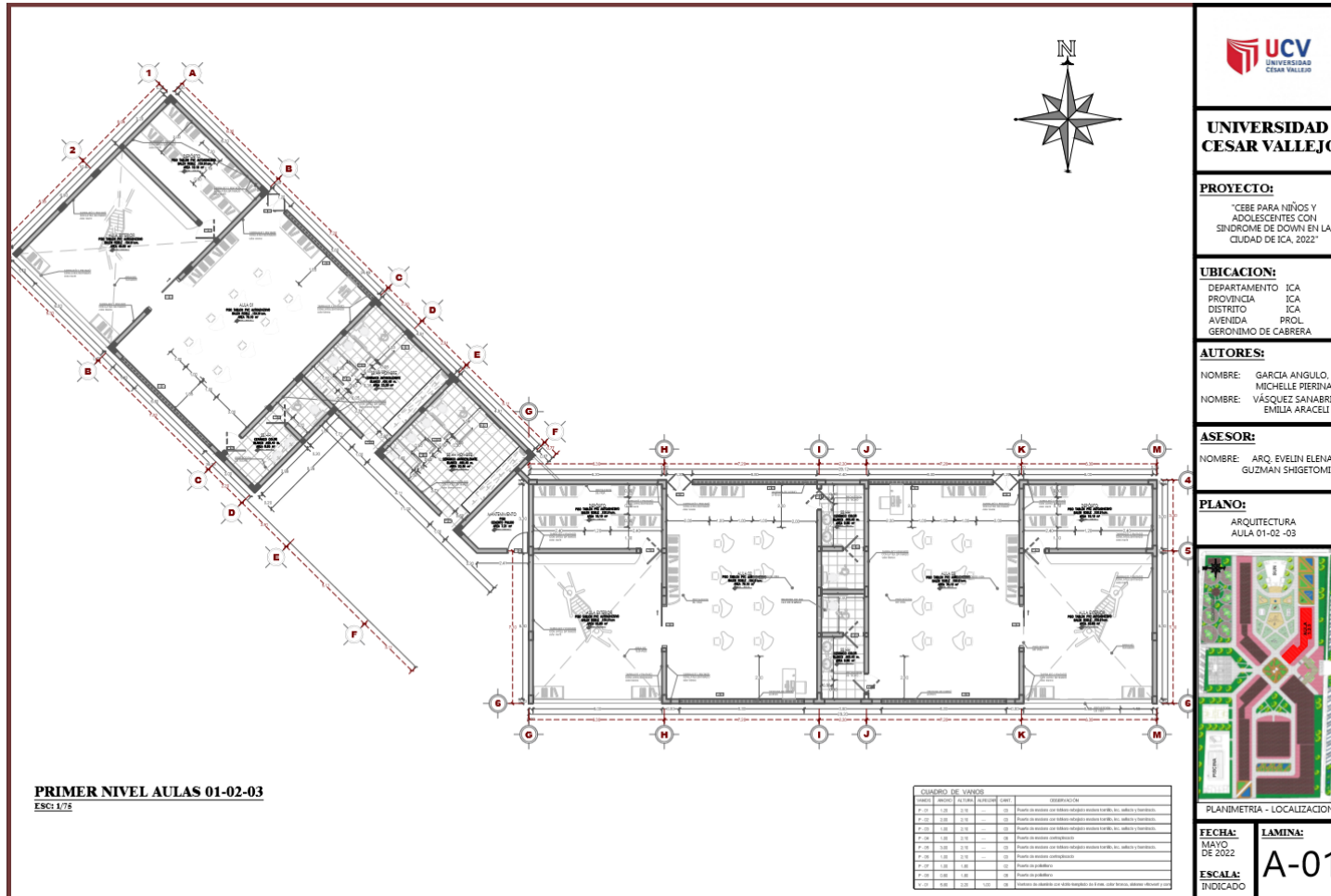
LAMINA: A-5

Plano 7. Plano de Cortes General

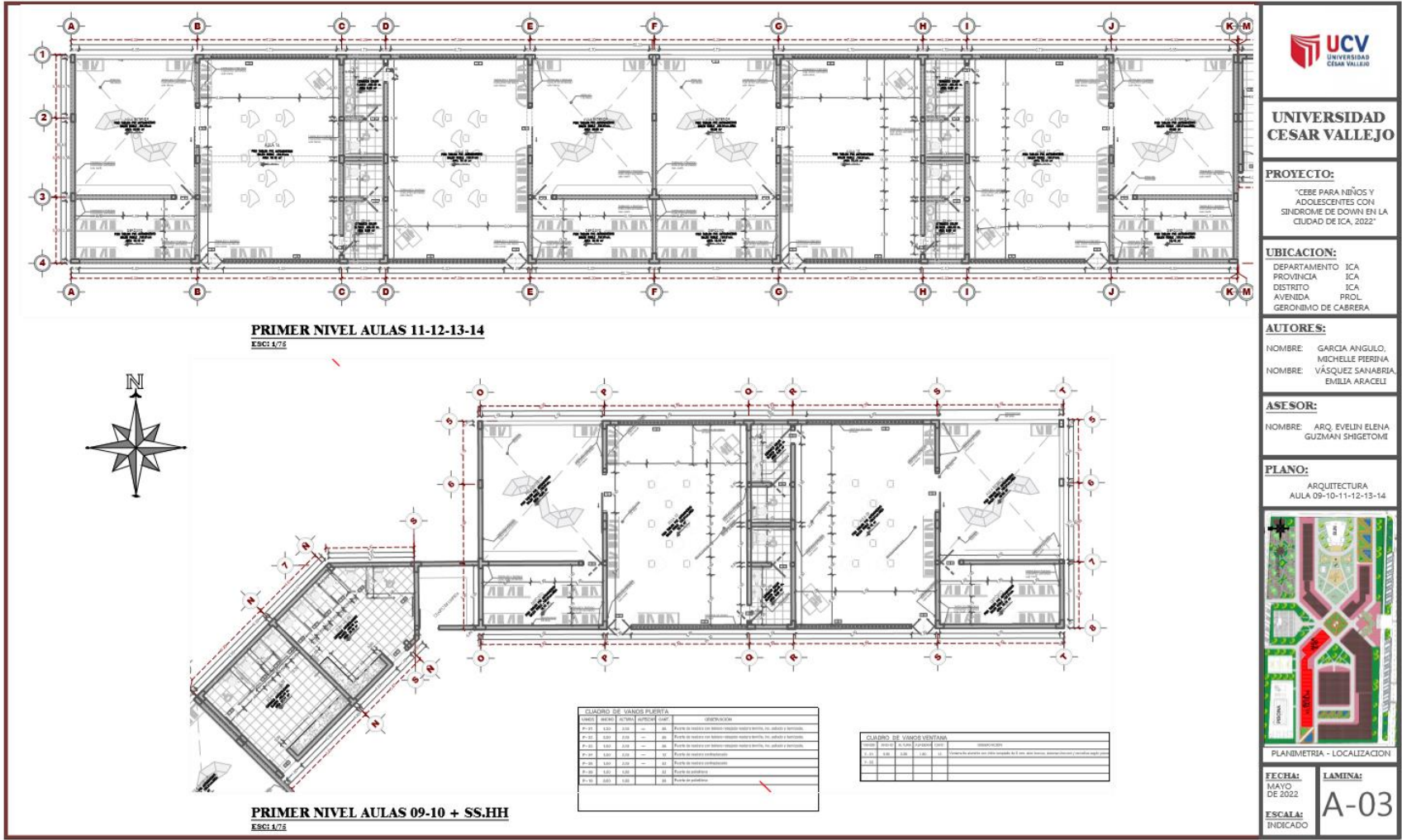


Plano 8. Plano de Cortes General

1.3 Plano de Distribución por sectores y niveles



Plano 11. Plano de Arquitectura Aulas



PRIMER NIVEL AULAS 11-12-13-14
ESCALA: 1/75

PRIMER NIVEL AULAS 09-10 + SS.HH.
ESCALA: 1/75

| CUADRO DE VAMOS PUERTA | | | | |
|------------------------|--------|---------|-------|--|
| VAMOS | ACTIVO | REFRIG. | GRUP. | INDICACION |
| P-11 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-12 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-13 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-14 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-15 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-16 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-17 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-18 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |

| CUADRO DE VAMOS VENTANA | | | | |
|-------------------------|--------|---------|-------|--|
| VAMOS | ACTIVO | REFRIG. | GRUP. | INDICACION |
| P-11 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-12 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-13 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-14 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-15 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-16 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-17 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |
| P-18 | LD | LD | LD | Planta de aula con sistema de calefacción, aire acondicionado y ventilación. |



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PROYECTO:
"CESE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LA CIUDAD DE ICA, 2022"

UBICACION:
DEPARTAMENTO ICA
PROVINCIA ICA
DISTRITO ICA
AVENIDA PROL. GERONIMO DE CABRERA

AUTORES:
NOMBRE: GARCIA ANGULO, MICHELLE PIERINA
NOMBRE: VÁSQUEZ SANABRIA, EMILIA ARACELI

ASESOR:
NOMBRE: ARQ. EVELIN ELENA GUZMAN SHIGETOMI

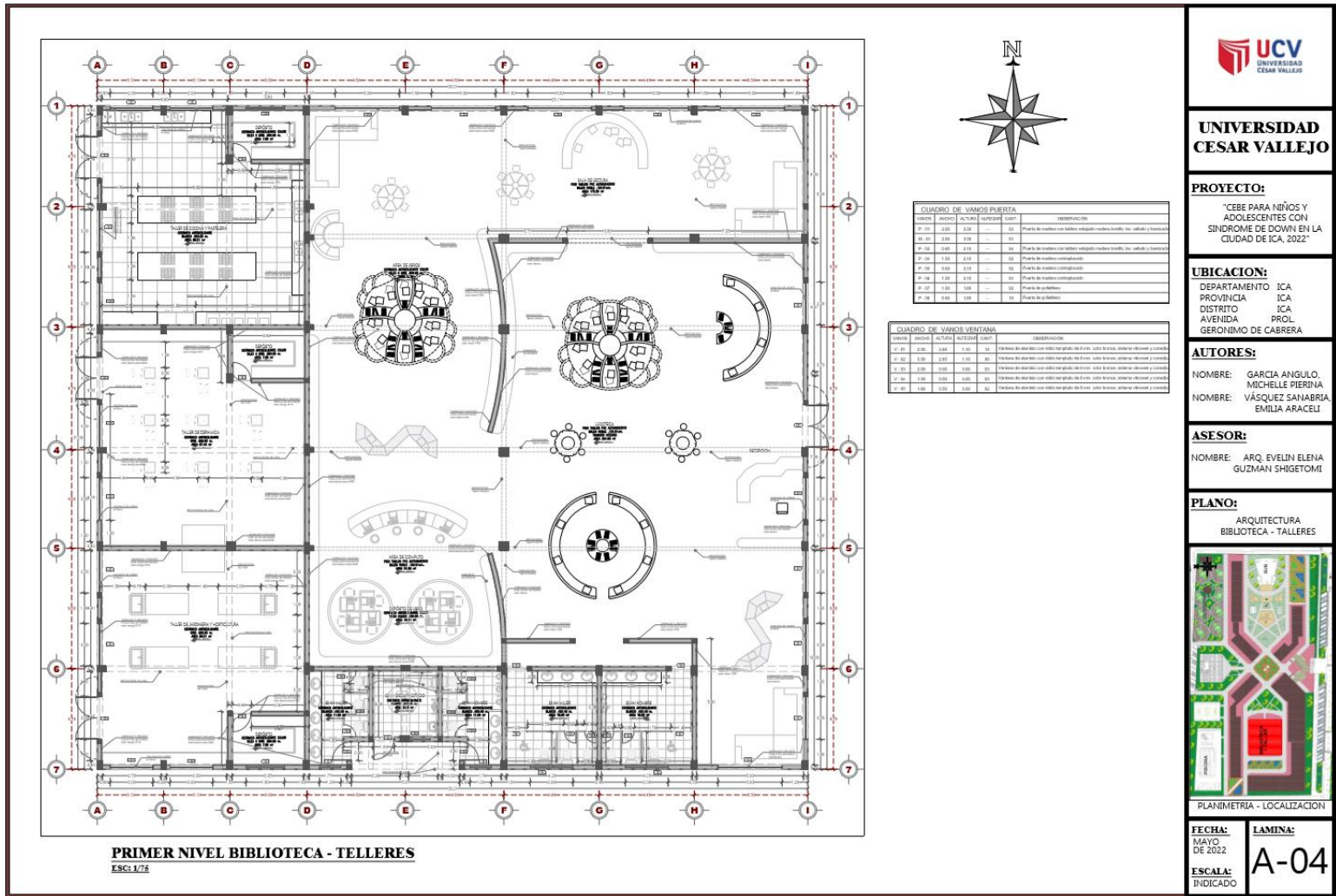
PLANO:
ARQUITECTURA
AULA 09-10-11-12-13-14



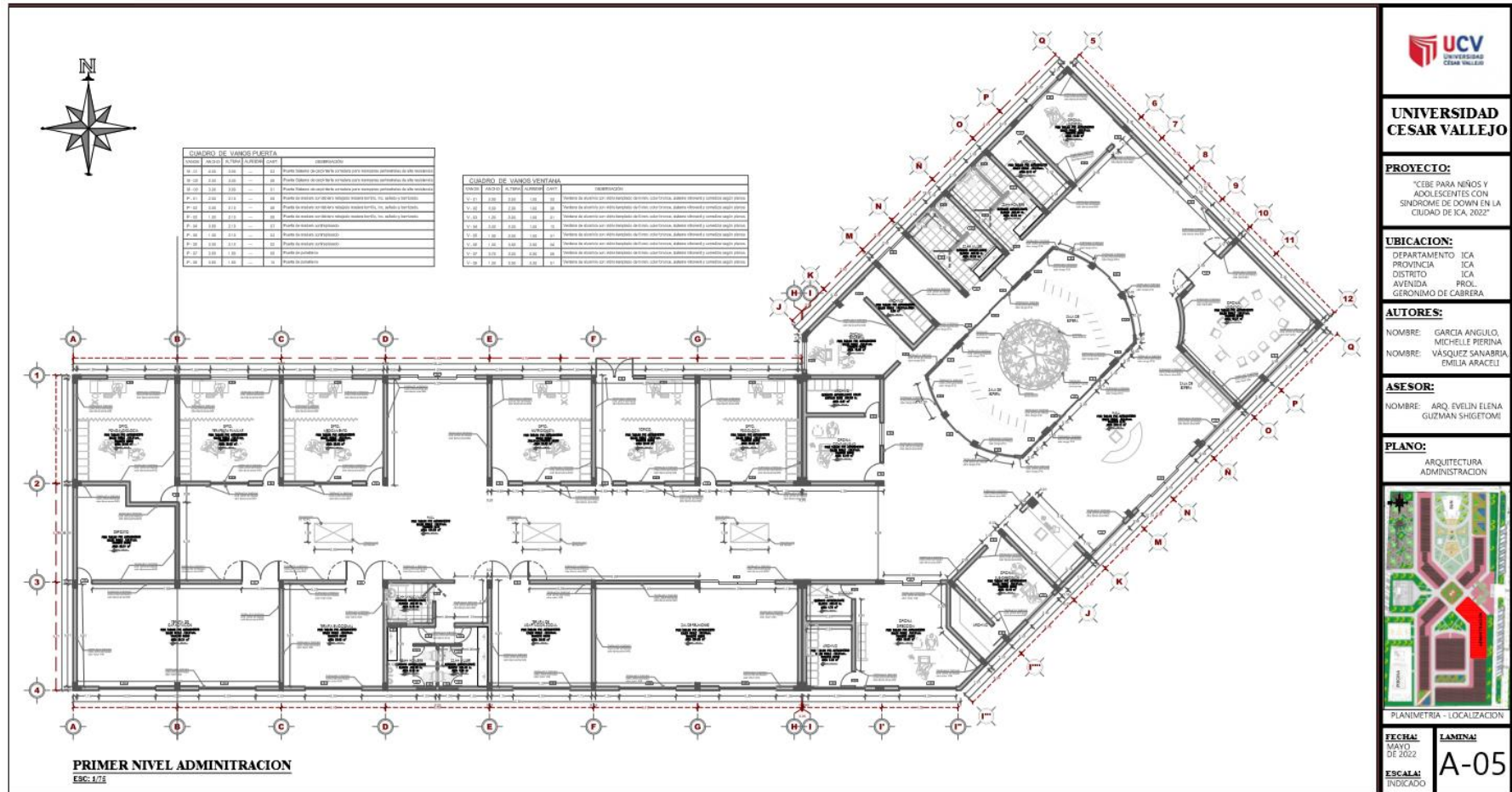
PLANIMETRIA - LOCALIZACION

FECHA: MAYO DE 2022
ESCALA: INDICADO
LAMINA: A-03

Plano 13. Plano de Arquitectura Aulas



Plano 14. Plano de Arquitectura Biblioteca



UCV
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PROYECTO:
"CIBE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LA CIUDAD DE ICA, 2022"

UBICACION:
DEPARTAMENTO ICA
PROVINCIA ICA
DISTRITO ICA
AVENIDA PROL. GERONIMO DE CABRERA

AUTORES:
NOMBRE: GARCIA ANGLIO, MICHELLE PIERINA
NOMBRE: VASQUEZ SANABRIA, EMILIA ARACELI

ASESOR:
NOMBRE: ARQ. EVELIN ELENA GUZMAN SHIGETOMI

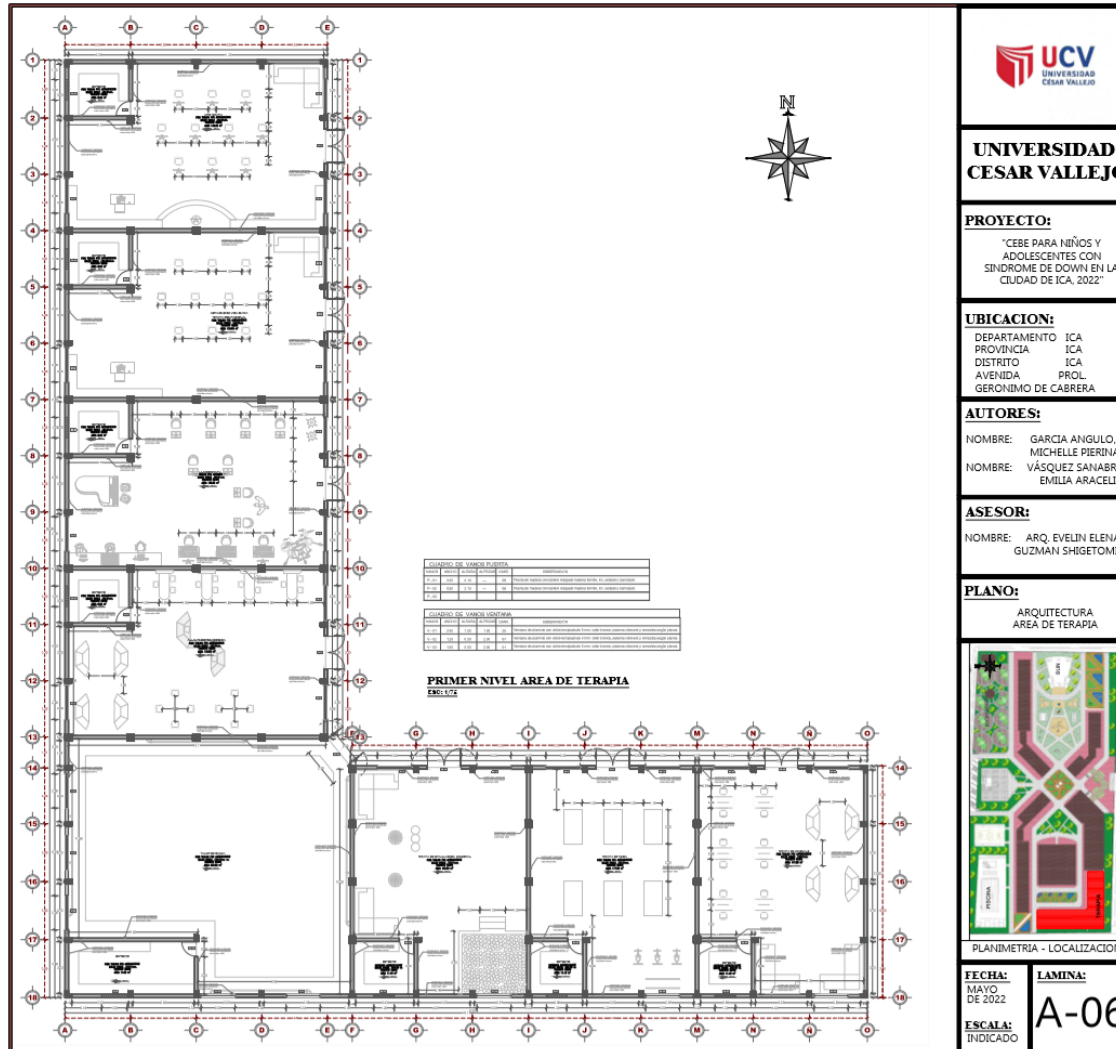
PLANO:
ARQUITECTURA ADMINISTRACION

PLANIMETRIA - LOCALIZACION

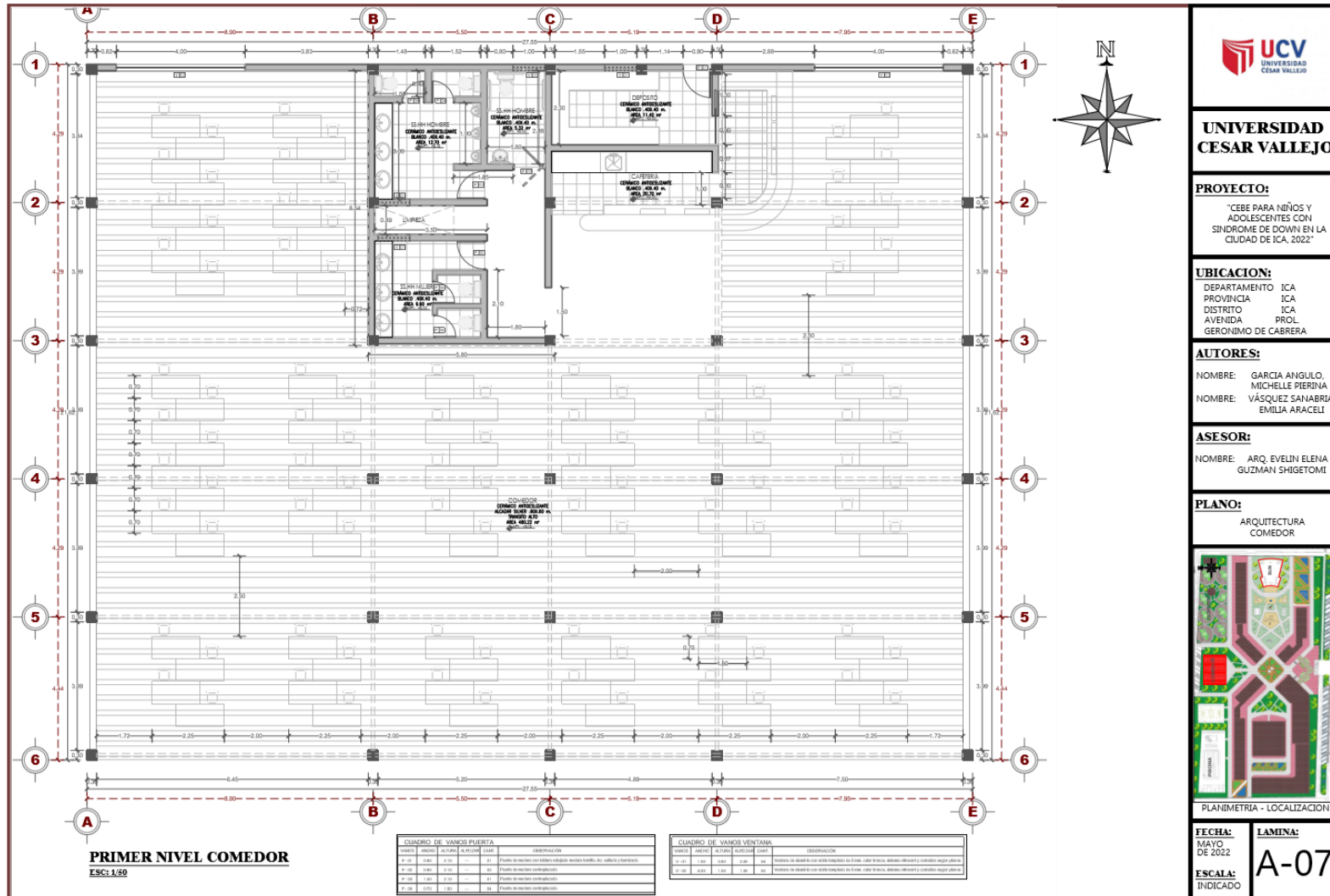
FECHA: MAYO DE 2022
ESCALA: INDICADO

LAMINA: A-05

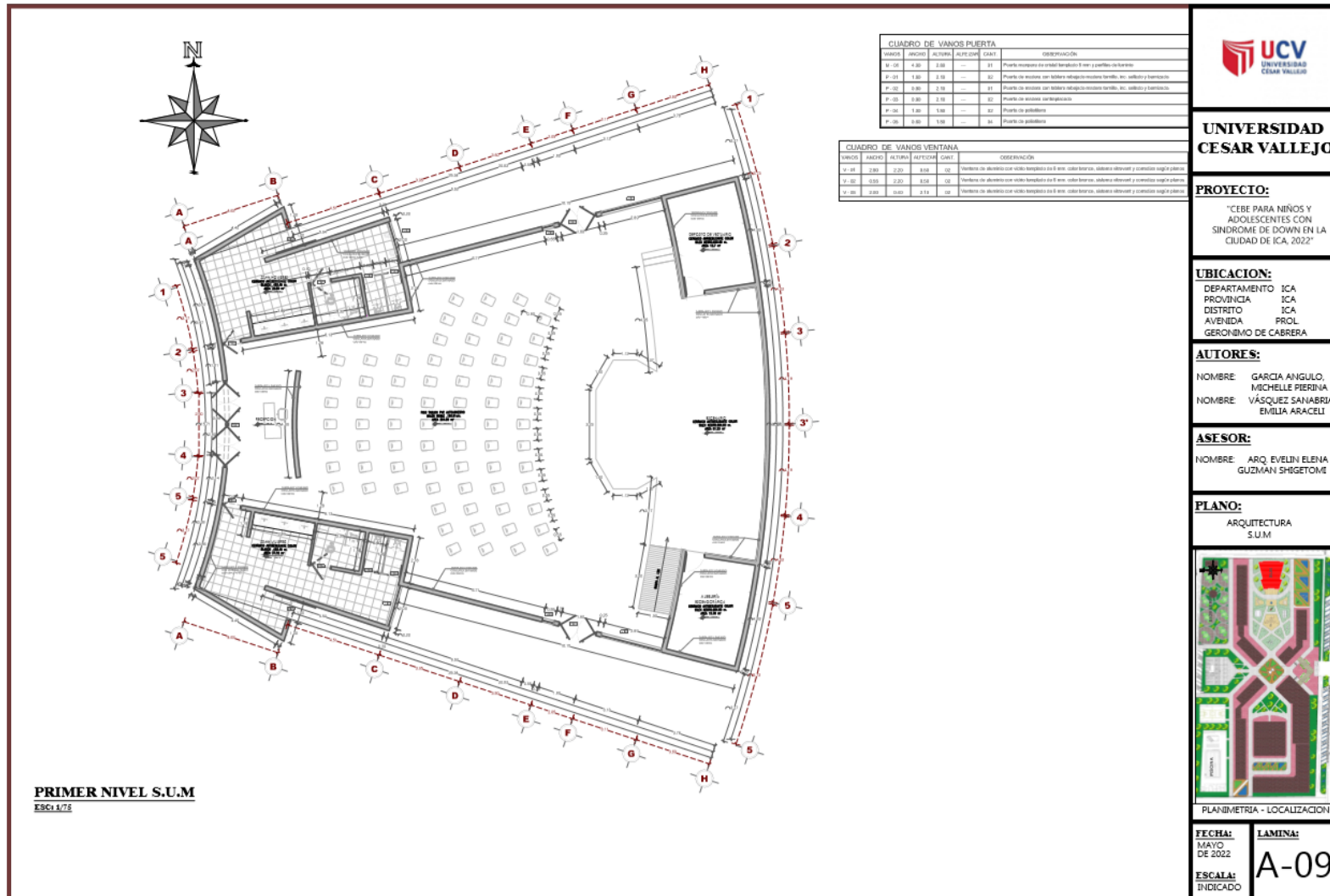
Plano 15. Plano de Arquitectura Administración



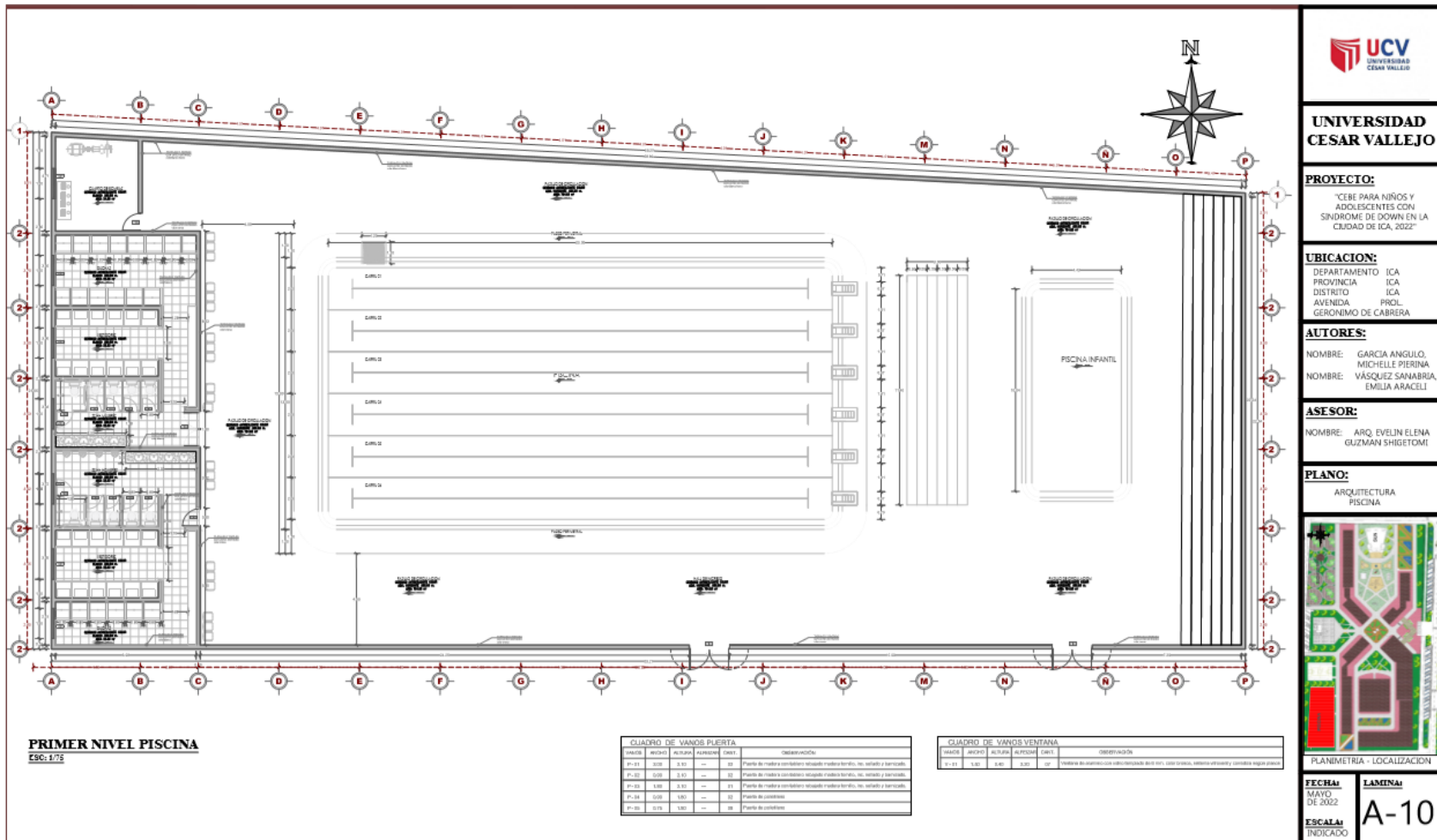
Plano 16. Plano de Arquitectura Terapias



Plano 17. Plano de Arquitectura Comedor

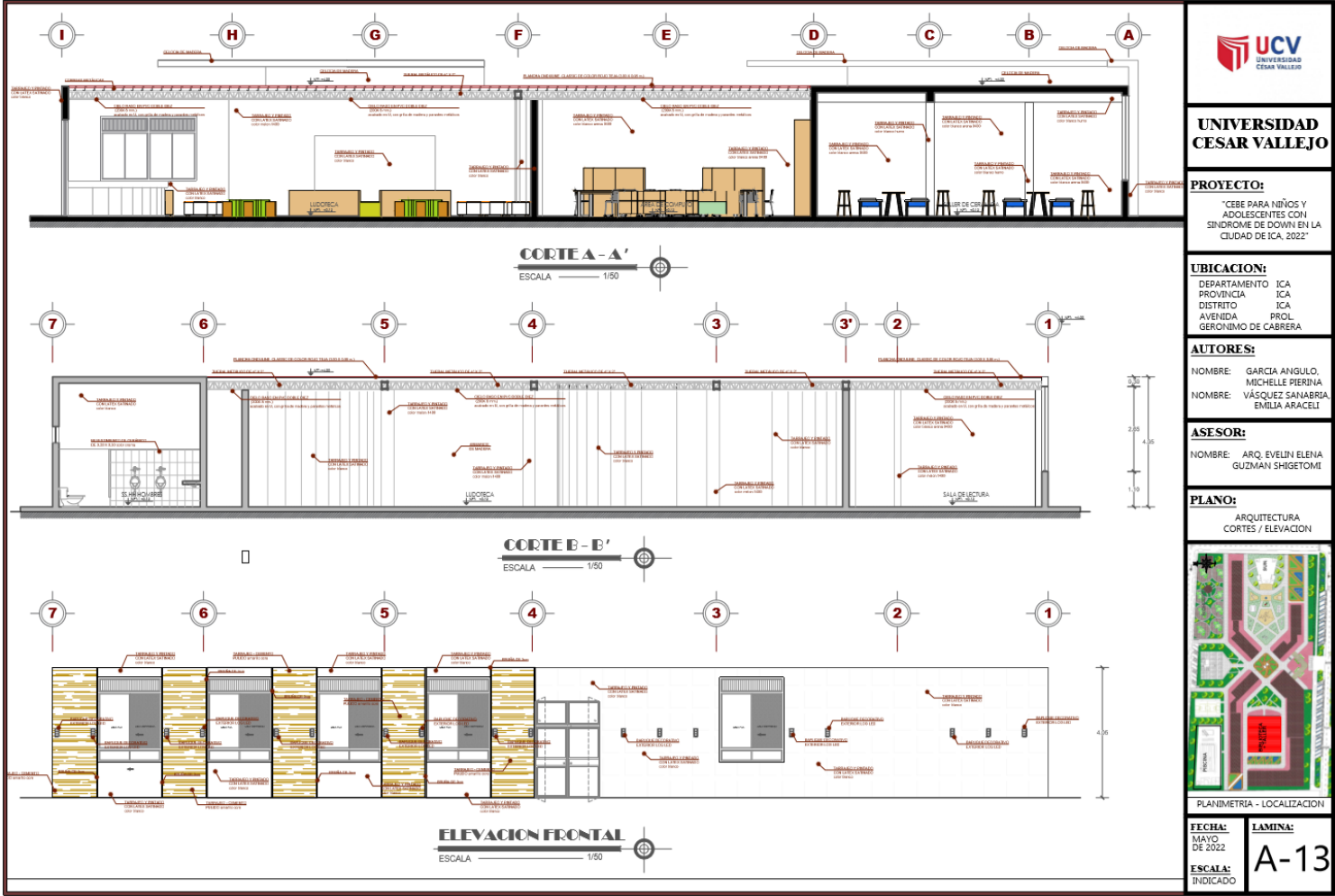


Plano 18. Plano de Arquitectura SUM

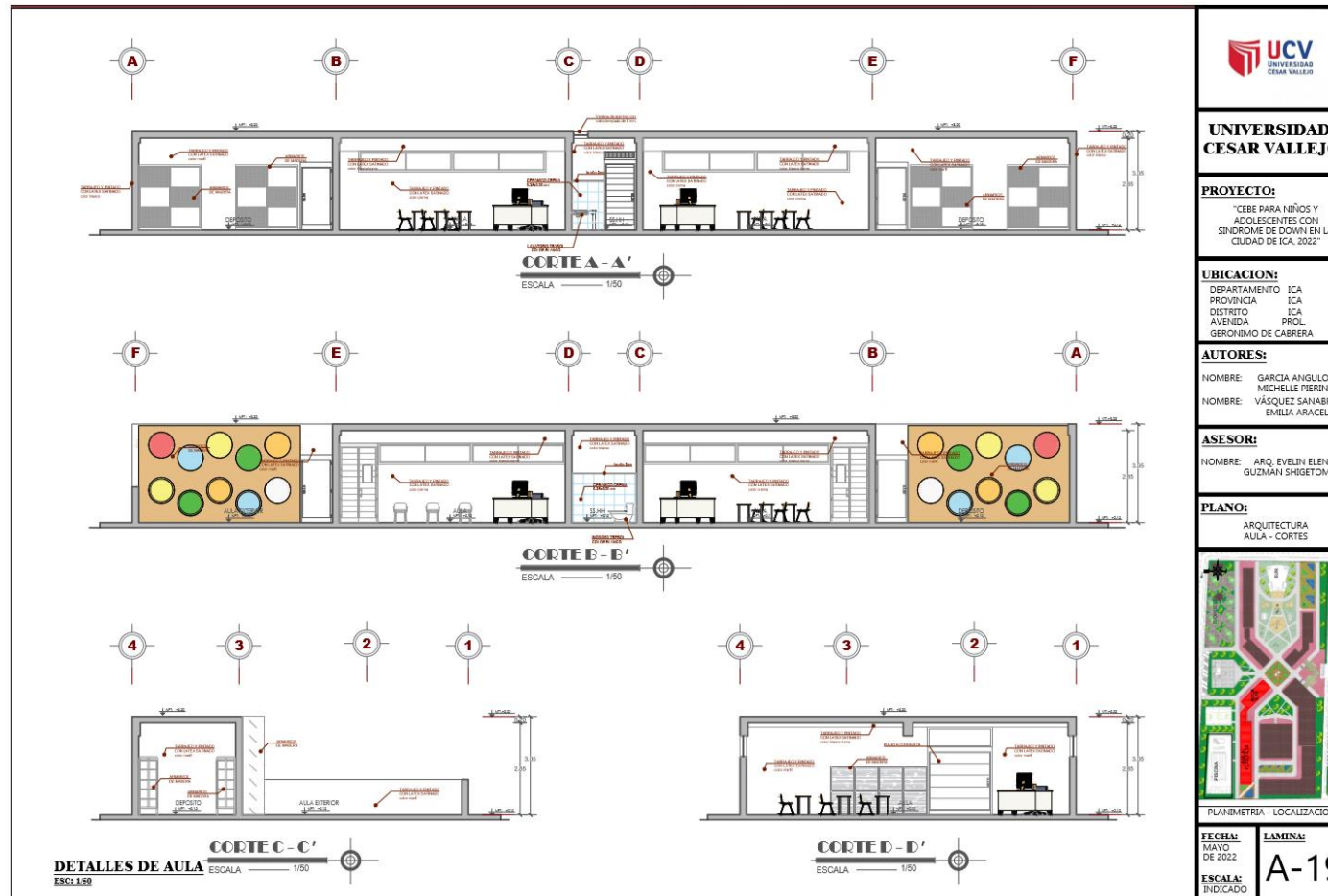


Plano 19. Plano de Arquitectura Piscina

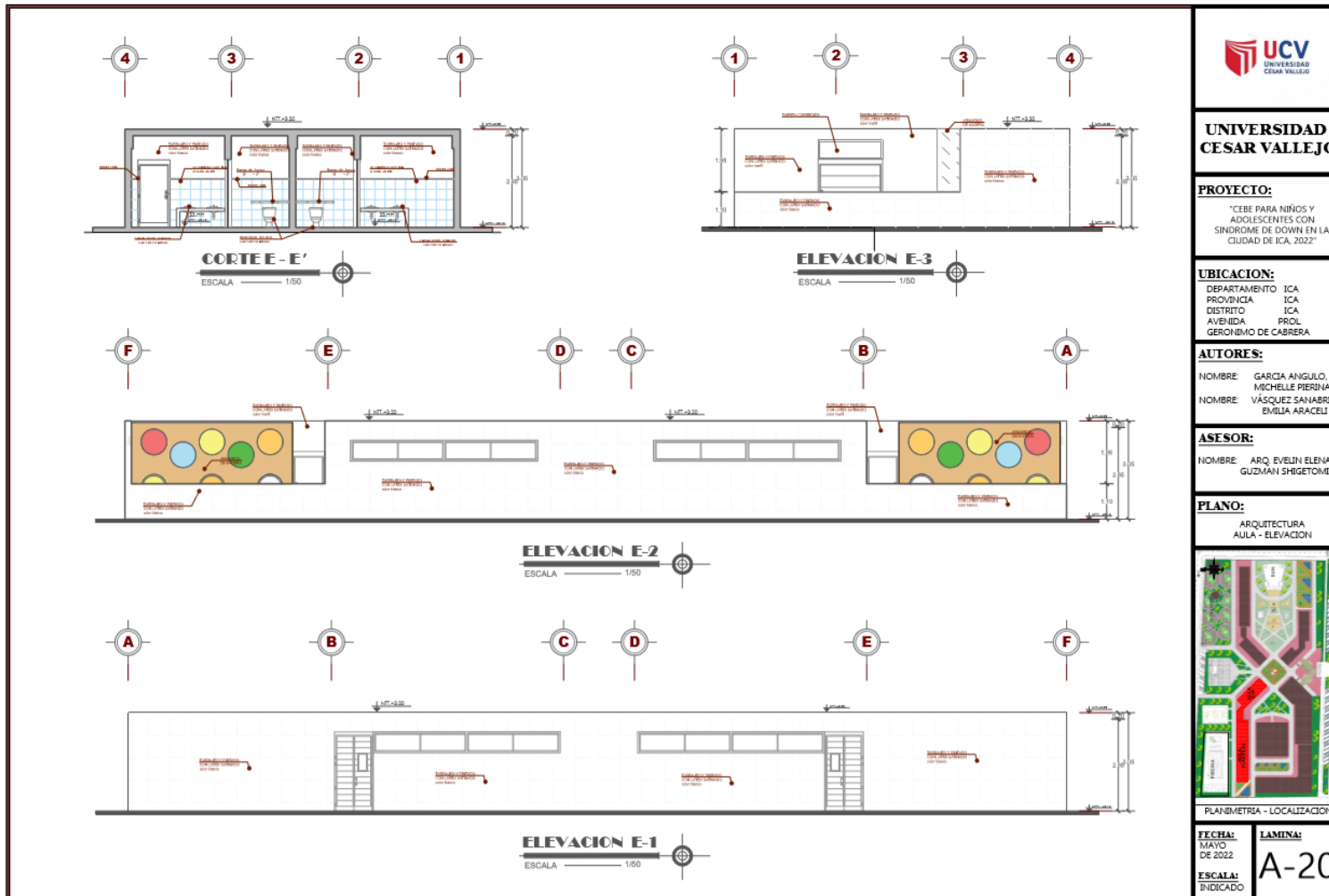
Plano de cortes por sectores designados



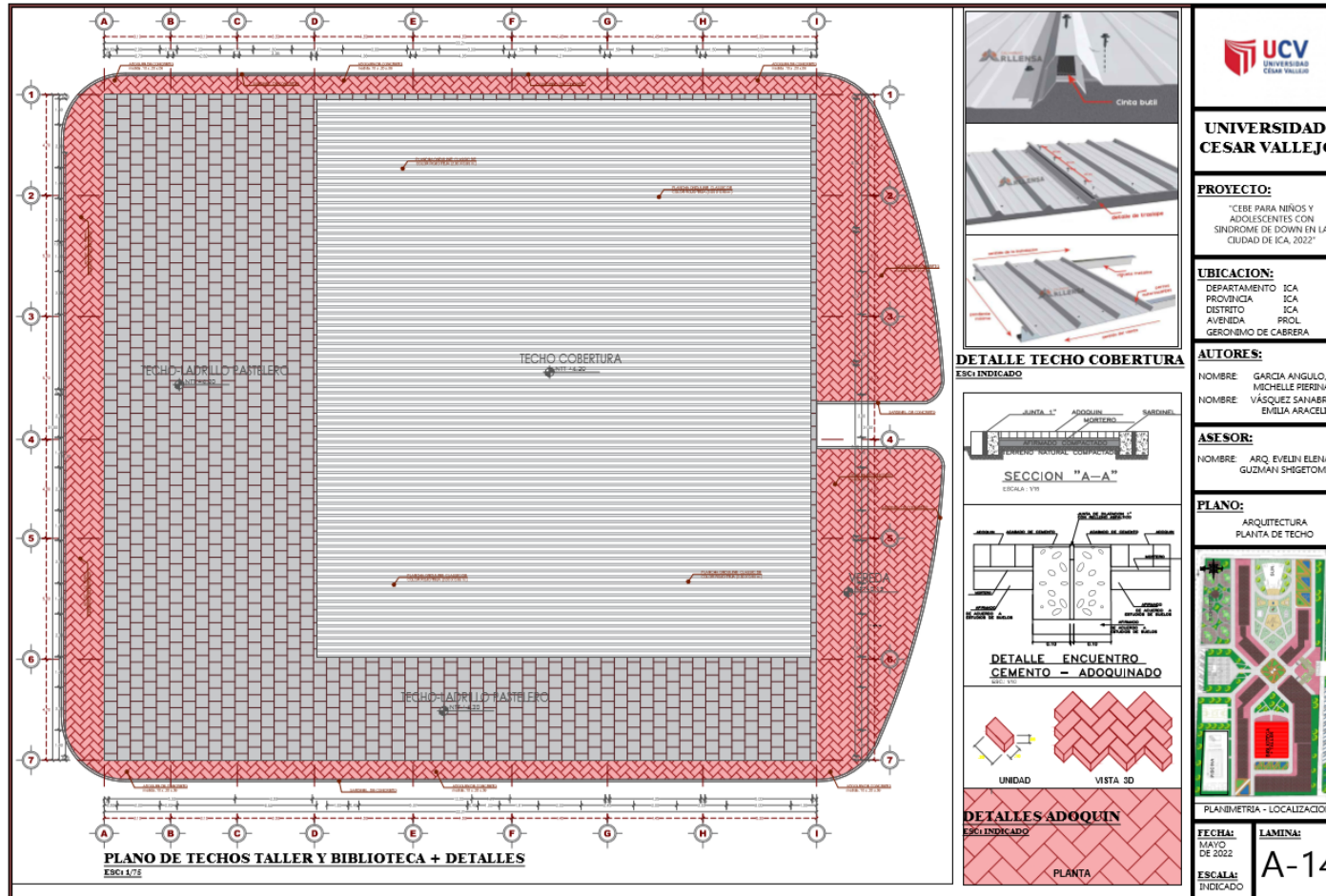
Plano 20. Plano de Cortes Aulas



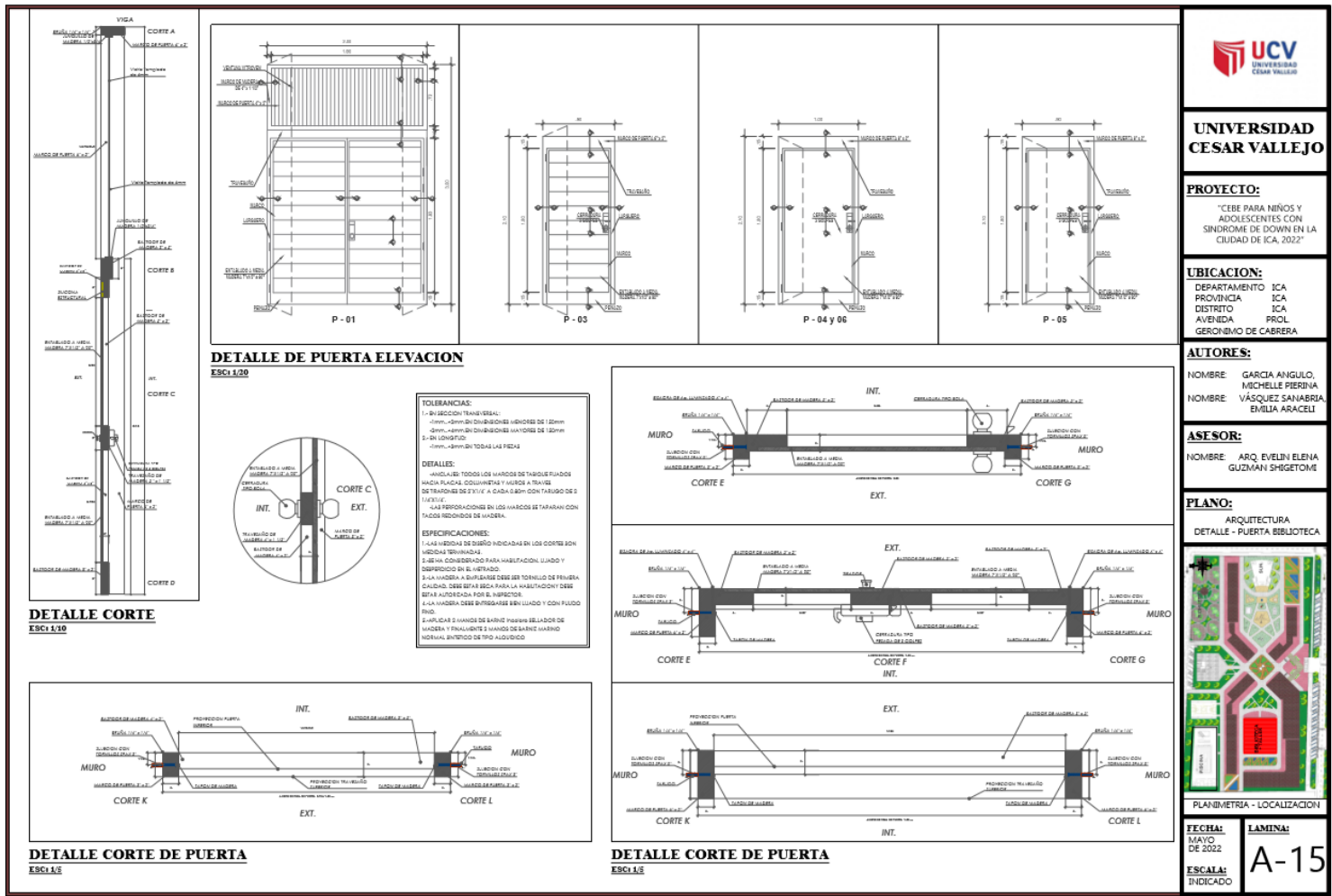
Plano 21. Plano de Cortes Aulas



Plano 23. Plano de Detalles arquitectónico Biblioteca



Plano 24. Plano de Detalles de techo Biblioteca



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

**UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO**

PROYECTO:
"CEBE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LA CIUDAD DE ICA, 2022"

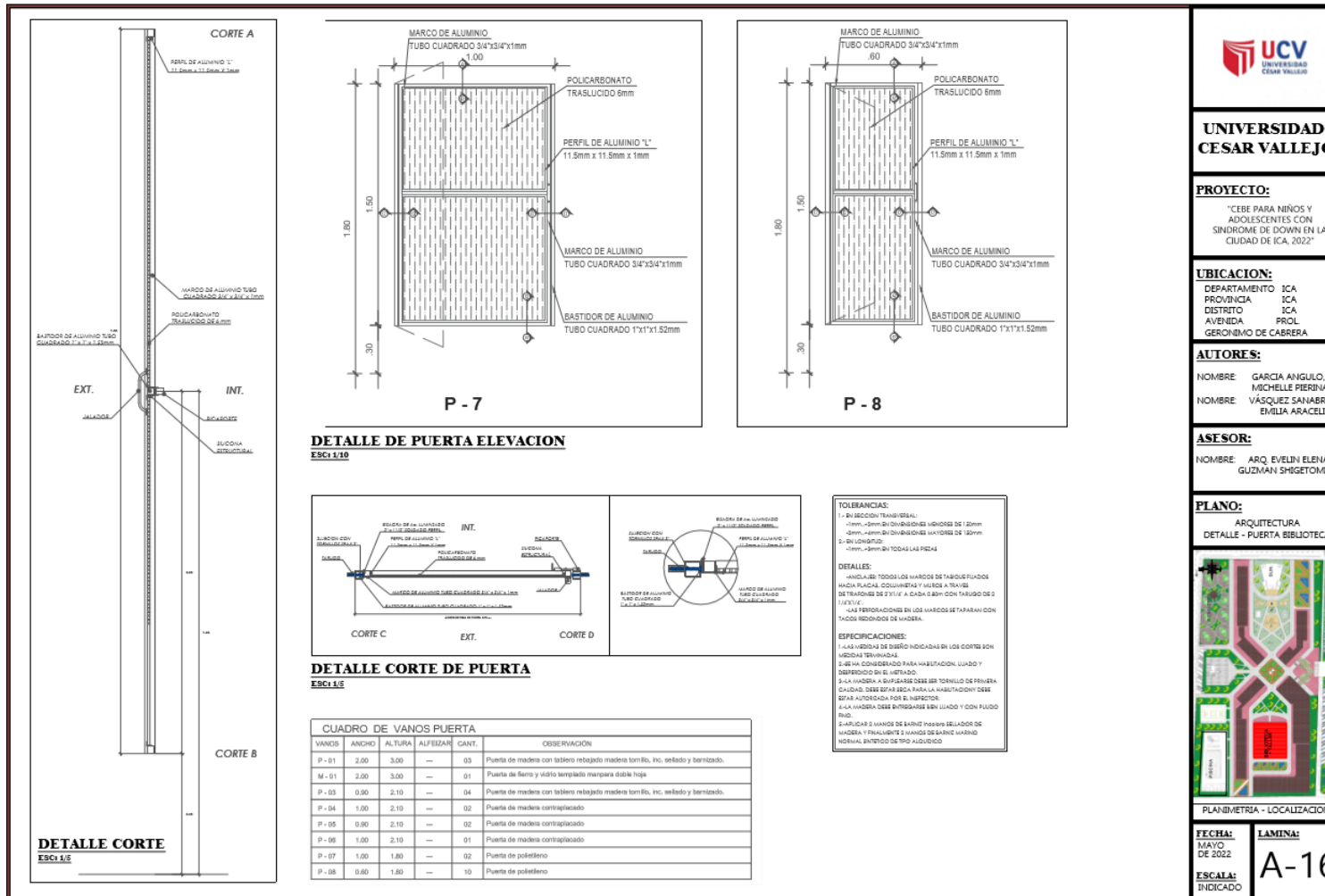
UBICACION:
DEPARTAMENTO ICA
PROVINCIA ICA
DISTRITO ICA
AVENIDA PROL GERONIMO DE CABERERA

AUTORES:
NOMBRE GARCIA ANGULO,
MICHELLE PIERINA
NOMBRE VÁSQUEZ SANABRIA,
EMILIA ARACELI

ASESOR:
NOMBRE ARQ. EVELIN ELENA
GUZMAN SHIGETOME

FECHA: MAYO DE 2022
LAMINA: A-15
ESCALA: INDICADO

Plano 25. Plano de Detalles de puerta Biblioteca



UCV
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PROYECTO:
"CEBE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LA CIUDAD DE ICA, 2022"

UBICACION:
DEPARTAMENTO ICA
PROVINCIA ICA
DISTRITO ICA
AVENIDA PROL GERONIMO DE CABRERA

AUTORES:
NOMBRE GARCIA ANGULO, MICHELLE PIERINA
NOMBRE VÁSQUEZ SANABRIA, EMILIA ARACELI

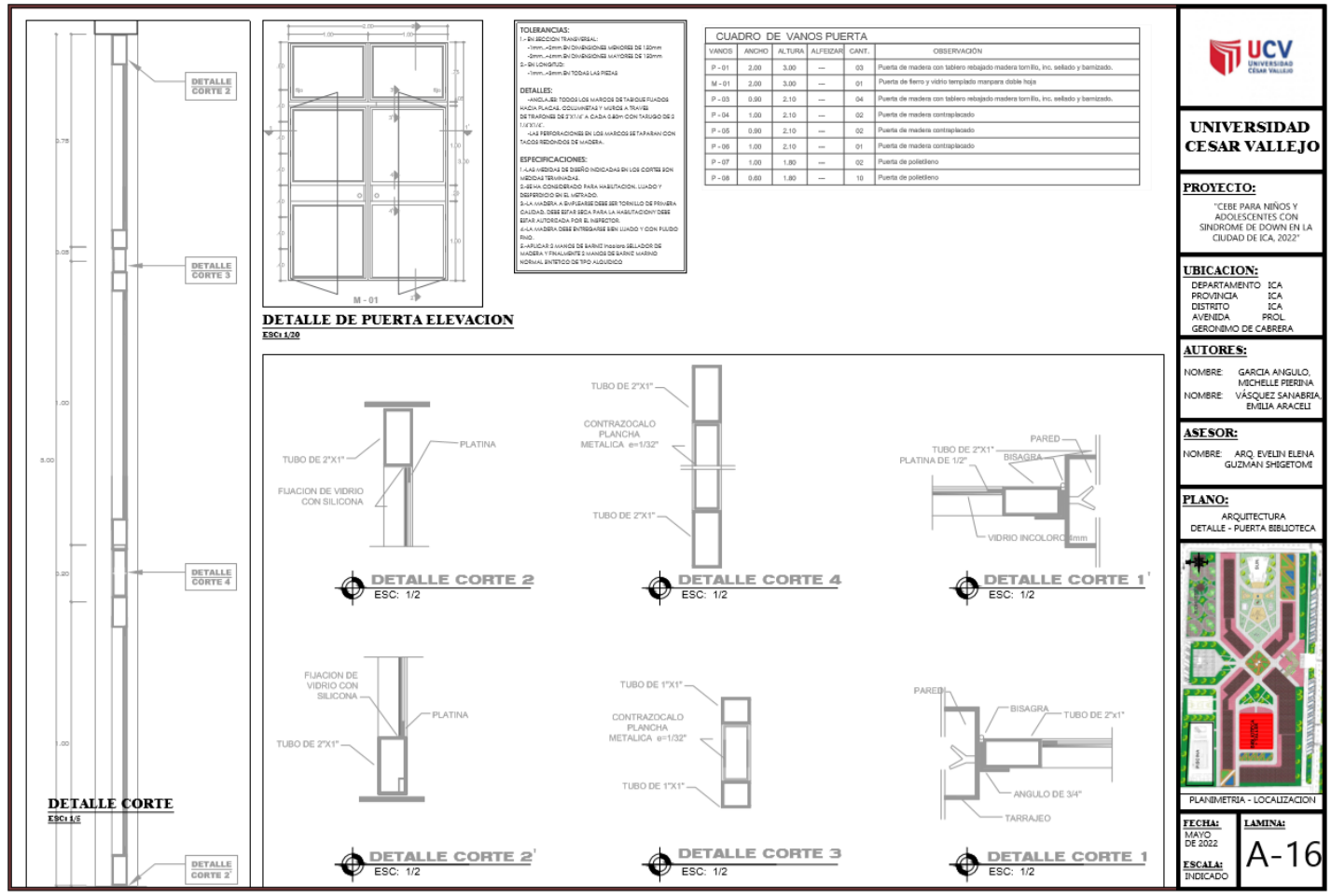
ASESOR:
NOMBRE ARIQ, EVELIN ELENA GUZMÁN SHIGETOMI

PLANO:
ARQUITECTURA
DETALLE - PUERTA BIBLIOTECA

PLANIMETRIA - LOCALIZACION

FECHA: MAYO DE 2022
LAMINA: A-16
ESCALA: INDICADO

Plano 26. Plano de Detalles de puerta Biblioteca



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO
TEAM VALLEJO

**UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO**

PROYECTO:
"CEBE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LA CIUDAD DE ICA, 2022"

UBICACION:
DEPARTAMENTO ICA
PROVINCIA ICA
DISTRITO ICA
AVENIDA PROL GERONIMO DE CABRERA

AUTORES:
NOMBRE: GARCIA ANGULO, MICHELLE PIERINIA
NOMBRE: VÁSQUEZ SANABRIA, EMILIA ARACELI

ASESOR:
NOMBRE: ARQ. EVELIN ELENA GUZMAN SHIGETOMI

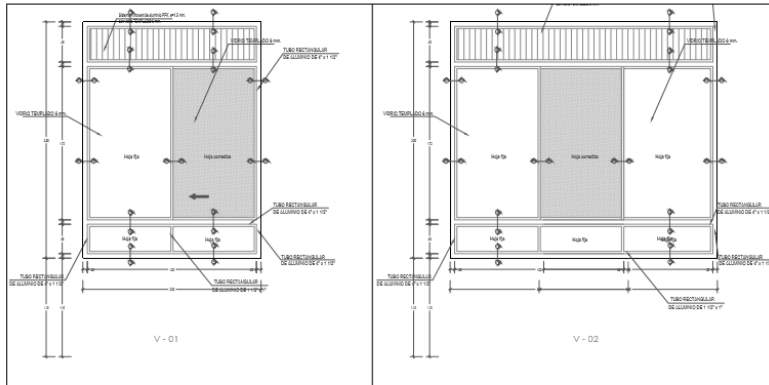
PLANO:
ARQUITECTURA
DETALLE - PUERTA BIBLIOTECA

PLANIMETRIA - LOCALIZACION

FECHA: MAYO DE 2022
ESCALA: INDICADO

LAMINA: A-16

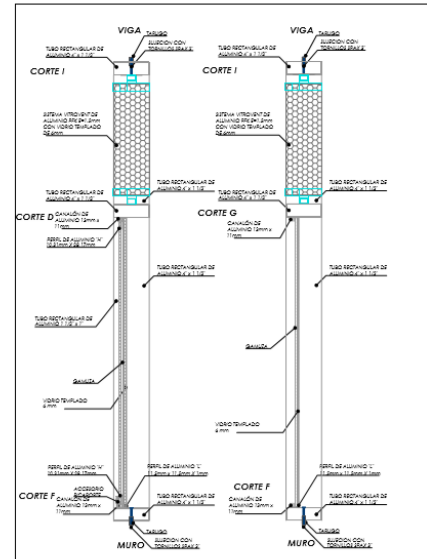
Plano 27. Plano de Detalles de puertas Biblioteca



DETALLE DE VENTANA ELEVACION

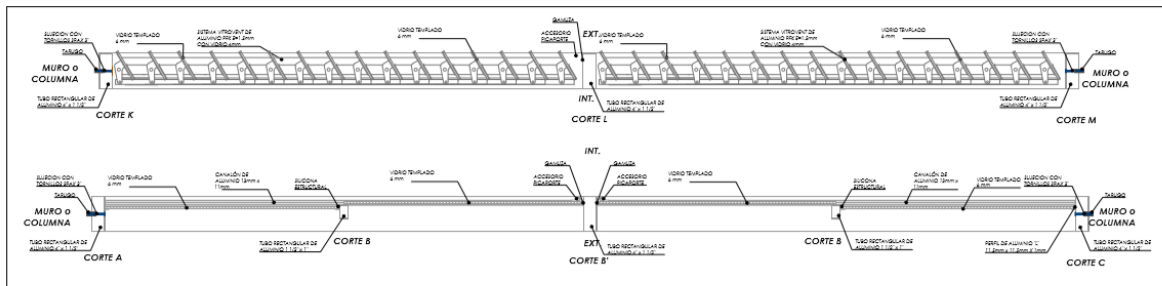
ESCL: 1:20

| CUADRO DE VANOS VENTANA | | | | | OBSERVACIÓN |
|-------------------------|-------|--------|----------|-------|---|
| VANOS | ANCHO | ALTURA | ALFEIZAR | CANT. | |
| V-01 | 2.00 | 2.65 | 1.10 | 13 | Ventana de aluminio con vidrio templado de 6 mm. color bronce, sistema vitrovent y corredeza según planos |
| V-02 | 3.00 | 2.65 | 1.10 | 06 | Ventana de aluminio con vidrio templado de 6 mm. color bronce, sistema vitrovent y corredeza según planos |
| V-03 | 2.00 | 0.50 | 3.00 | 03 | Ventana de aluminio con vidrio templado de 6 mm. color bronce, sistema vitrovent y corredeza según planos |
| V-04 | 1.00 | 0.50 | 3.00 | 03 | Ventana de aluminio con vidrio templado de 6 mm. color bronce, sistema vitrovent y corredeza según planos |
| V-05 | 1.80 | 0.50 | 3.00 | 02 | Ventana de aluminio con vidrio templado de 6 mm. color bronce, sistema vitrovent y corredeza según planos |



DETALLE CORTE

ESCL: 1:6



DETALLE CORTE

ESCL: 1:6



**UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO**

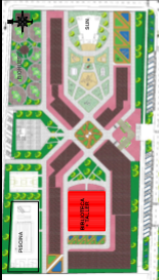
PROYECTO:
"CEBE PARA NIÑOS Y
ADOLESCENTES CON
SINDROME DE DOWN EN LA
CIUDAD DE ICA, 2022"

UBICACION:
DEPARTAMENTO ICA
PROVINCIA ICA
DISTRITO ICA
AVENIDA PROL.
GERONIMO DE CABRERA

AUTORES:
NOMBRE: GARCIA ANGULO,
MICHELLE PIERINA
NOMBRE: VÁSQUEZ SANABRIA,
EMILIA ARACELI

ASESOR:
NOMBRE: ARQ. EVELIN ELENA
GUTMAN SHIGETONI

PLANO:
ARQUITECTURA
DETALLE - VENTANA BIBLIOTECA



PLANIMETRIA - LOCALIZACION

FECHA:
MAYO
DE 2022
LAMINA:
A-17

ESCALA:
INDICADO

Plano 28. Plano de Detalles de ventana Biblioteca

PROYECTO:

"CEBE PARA NIÑOS Y
ADOLESCENTES CON
SINDROME DE DOWN EN LA
CIUDAD DE ICA, 2022"

UBICACION:

DEPARTAMENTO ICA
PROVINCIA ICA
DISTRITO ICA
AVENIDA PROL
GERONIMO DE CABRERA

AUTORES:

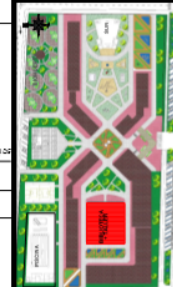
NOMBRE: GARCIA ANGULO,
MICHELLE PIERINA
NOMBRE: VÁSQUEZ SANABRIA,
EMILIA ARACELI

ASESOR:

NOMBRE: ARQ. EVELIN ELENA
GUZMAN SHIGETONI

PLANO:

ARQUITECTURA
DETALLE - VENTANA BIBLIOTECA

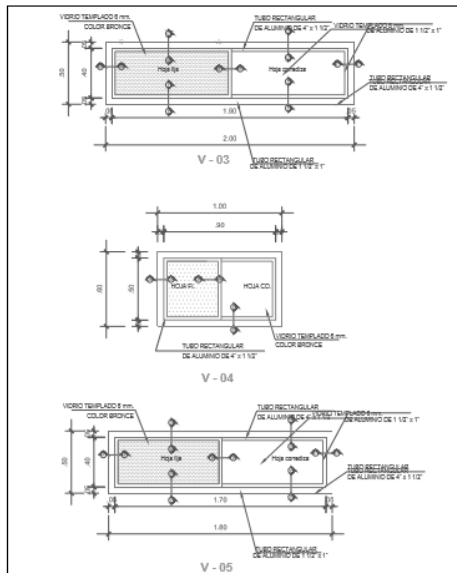


PLANIMETRIA - LOCALIZACION

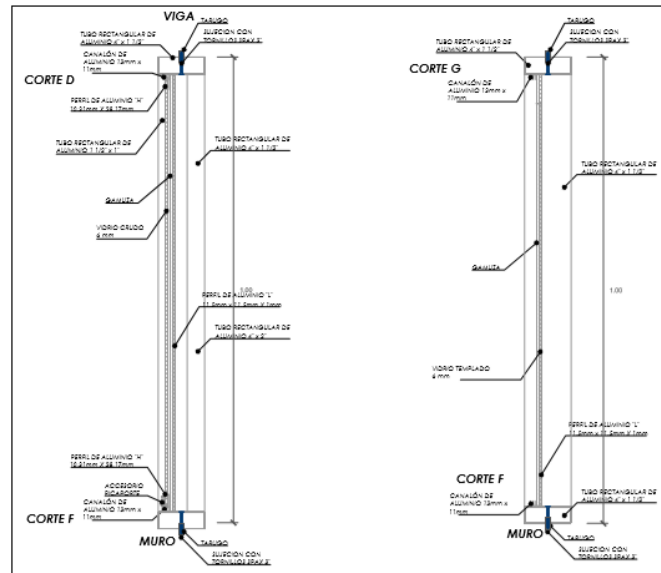
FECHA:
MAYO
DE 2022

ESCALA:
INDICADO

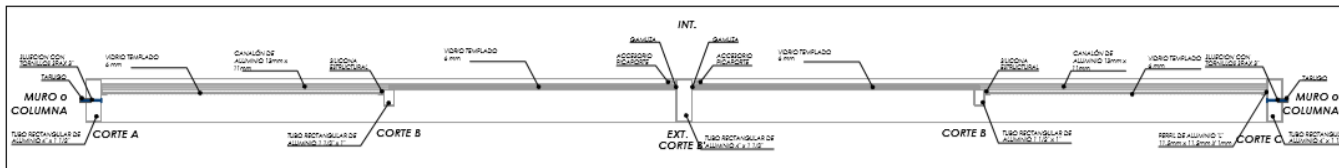
LAMINA:
A-17



DETALLE DE VENTANA ELEVACION
ESCALA 3/8

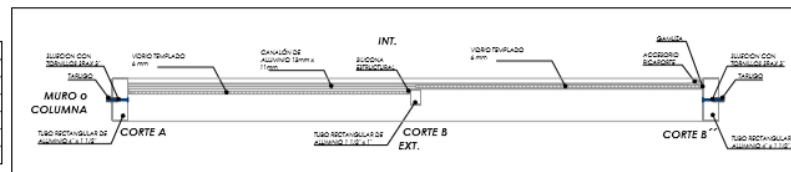


DETALLE CORTE
ESCALA 3/8

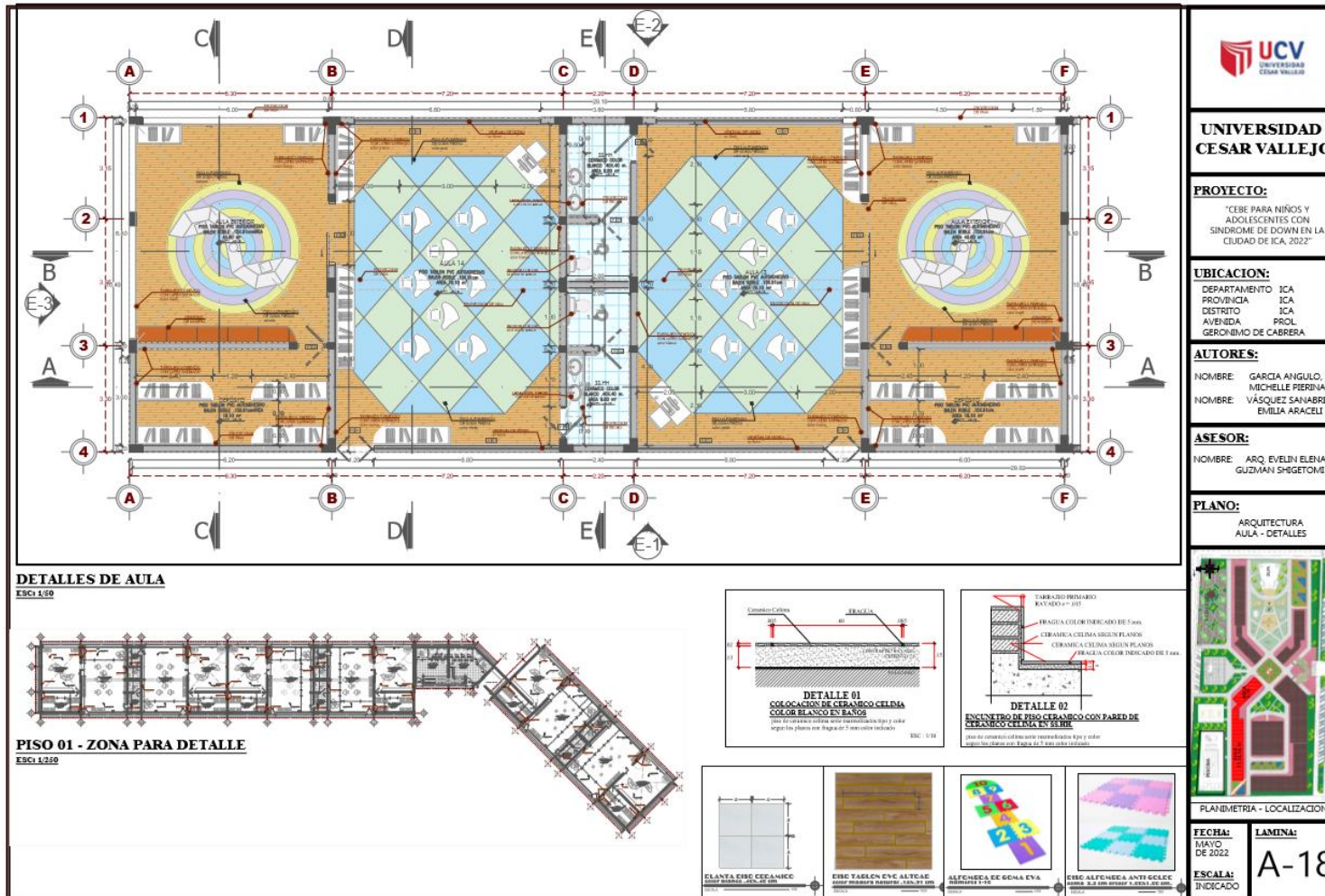


DETALLE CORTE
ESCALA 3/8

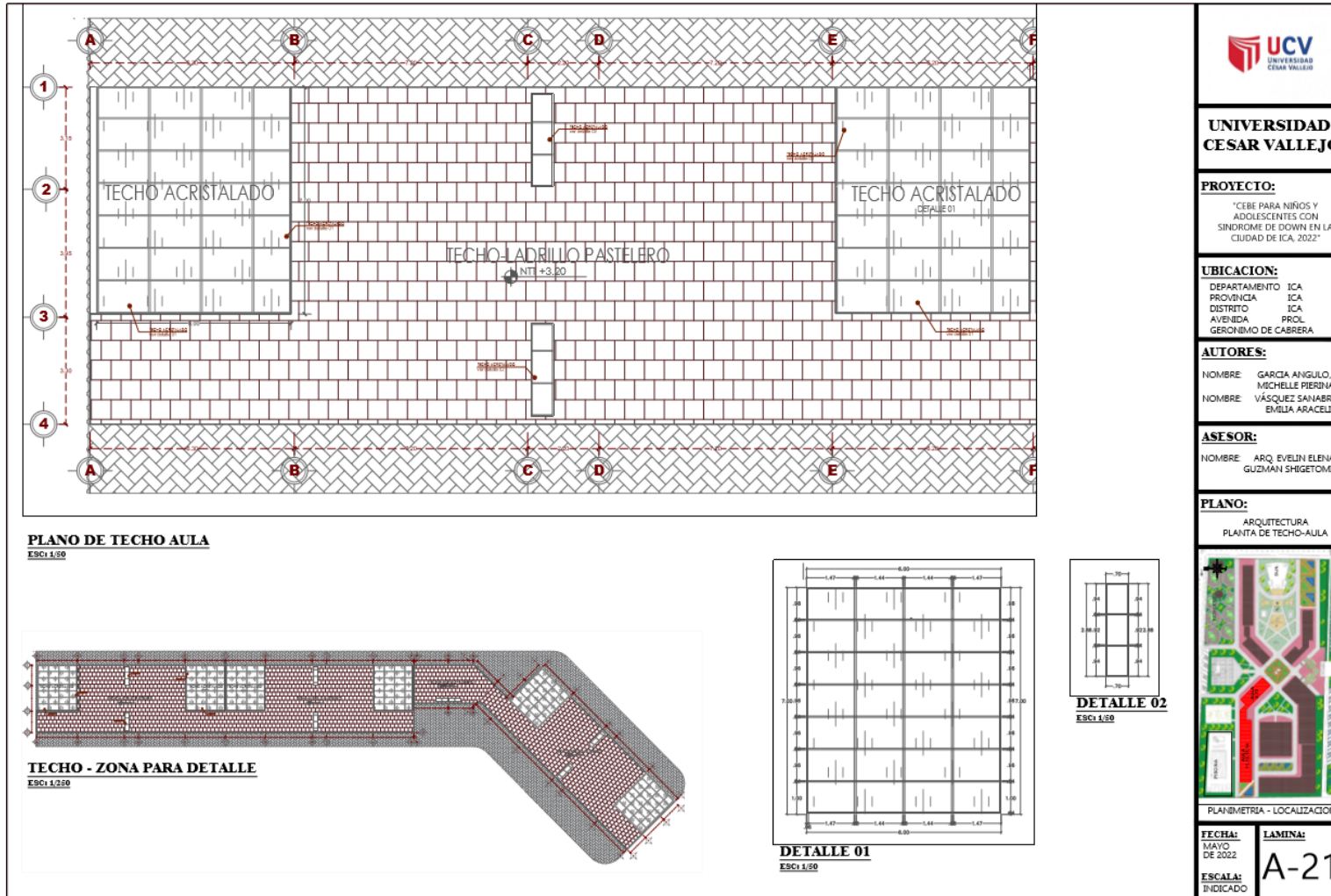
| CUADRO DE VANOS VENTANA | | | | | |
|-------------------------|-------|--------|---------|-------|---|
| VANOS | ANCHO | ALTURA | ALFEGAR | CANT. | OBSERVACIÓN |
| V-01 | 2.00 | 2.65 | 1.10 | 13 | Ventana de aluminio con vidrio templado de 6 mm. color bronce, sistema vibravent y cornisa según planos |
| V-02 | 3.00 | 2.65 | 1.10 | 06 | Ventana de aluminio con vidrio templado de 6 mm. color bronce, sistema vibravent y cornisa según planos |
| V-03 | 2.00 | 0.90 | 3.00 | 03 | Ventana de aluminio con vidrio templado de 6 mm. color bronce, sistema vibravent y cornisa según planos |
| V-04 | 1.00 | 0.90 | 3.00 | 03 | Ventana de aluminio con vidrio templado de 6 mm. color bronce, sistema vibravent y cornisa según planos |
| V-05 | 1.90 | 0.90 | 3.00 | 02 | Ventana de aluminio con vidrio templado de 6 mm. color bronce, sistema vibravent y cornisa según planos |



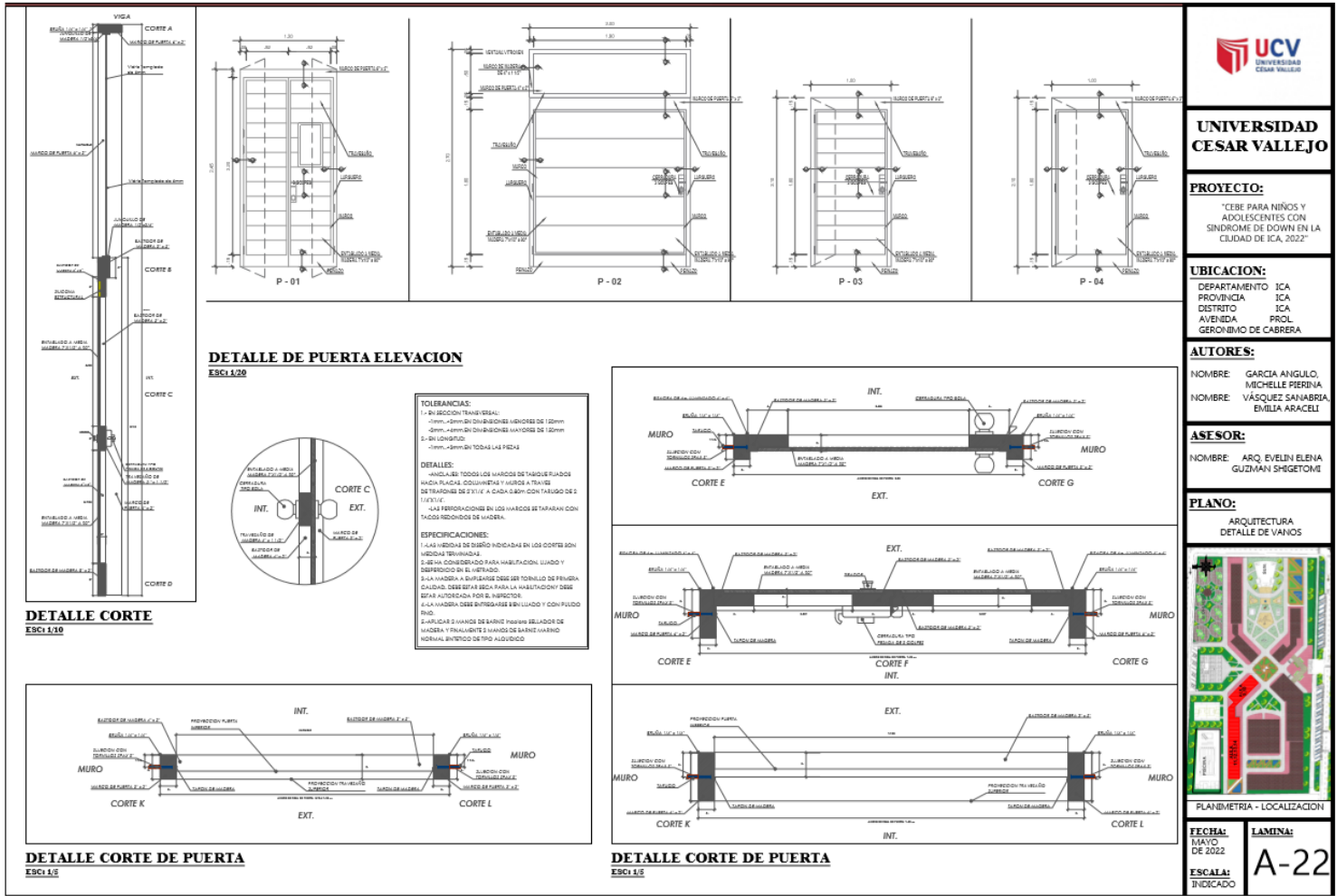
Plano 29. Plano de Detalles de ventana Biblioteca



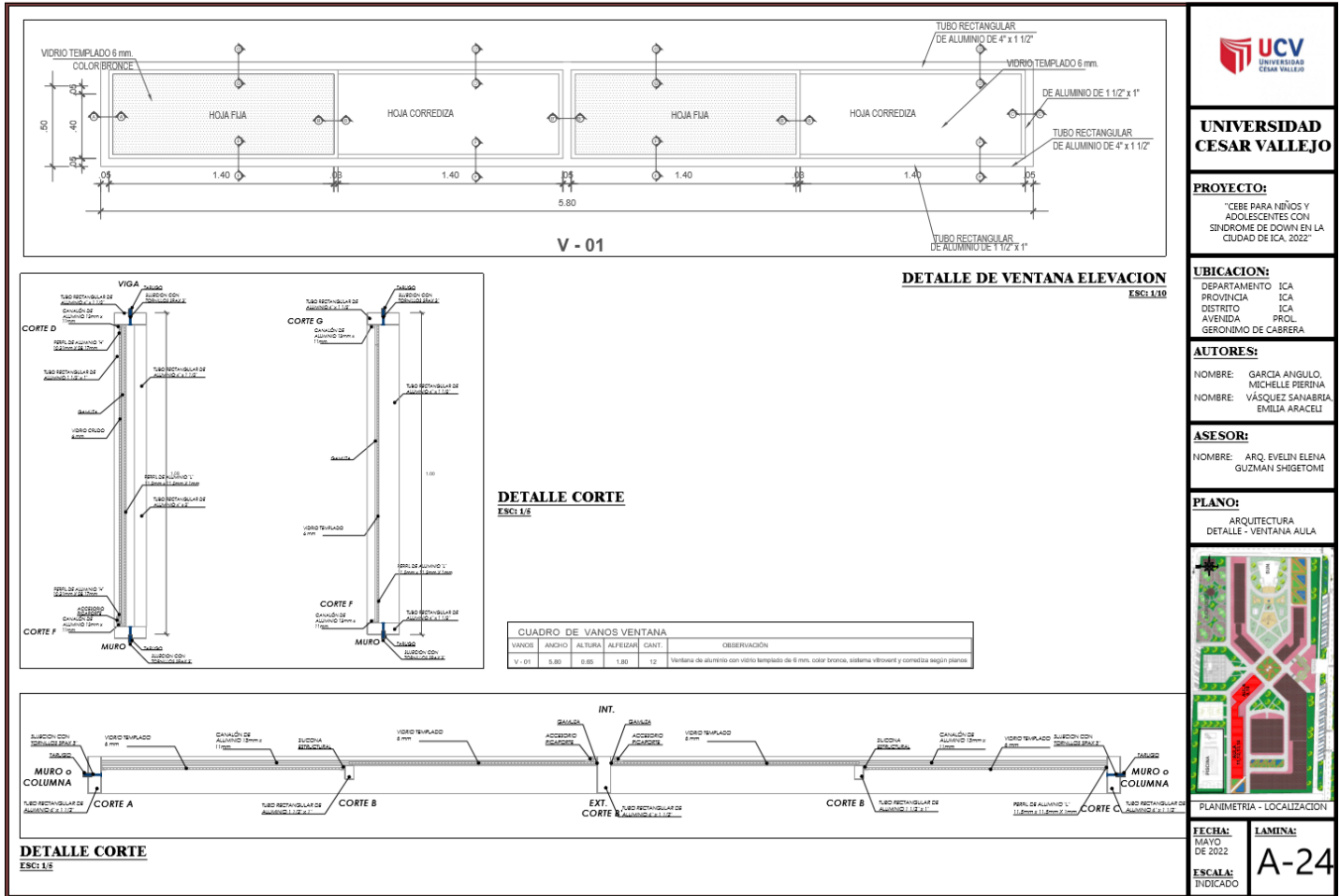
Plano 30. Plano de Detalles de arquitectura aula



Plano 31. Plano de Detalles de techo aulas



Plano 32. Plano de Detalles de vanos aulas



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

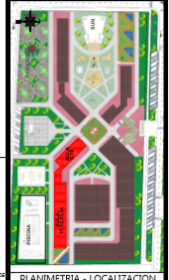
PROYECTO:
"CEBE PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LA CIUDAD DE ICA, 2022"

UBICACION:
DEPARTAMENTO ICA
PROVINCIA ICA
DISTRITO ICA
AVENIDA PROL. GERONIMO DE CABRERA

AUTORES:
NOMBRE: GARCIA ANGULO, MICHELLE PIERINIA
NOMBRE: VÁSQUEZ SANABRIA, EMILIA ARACELI

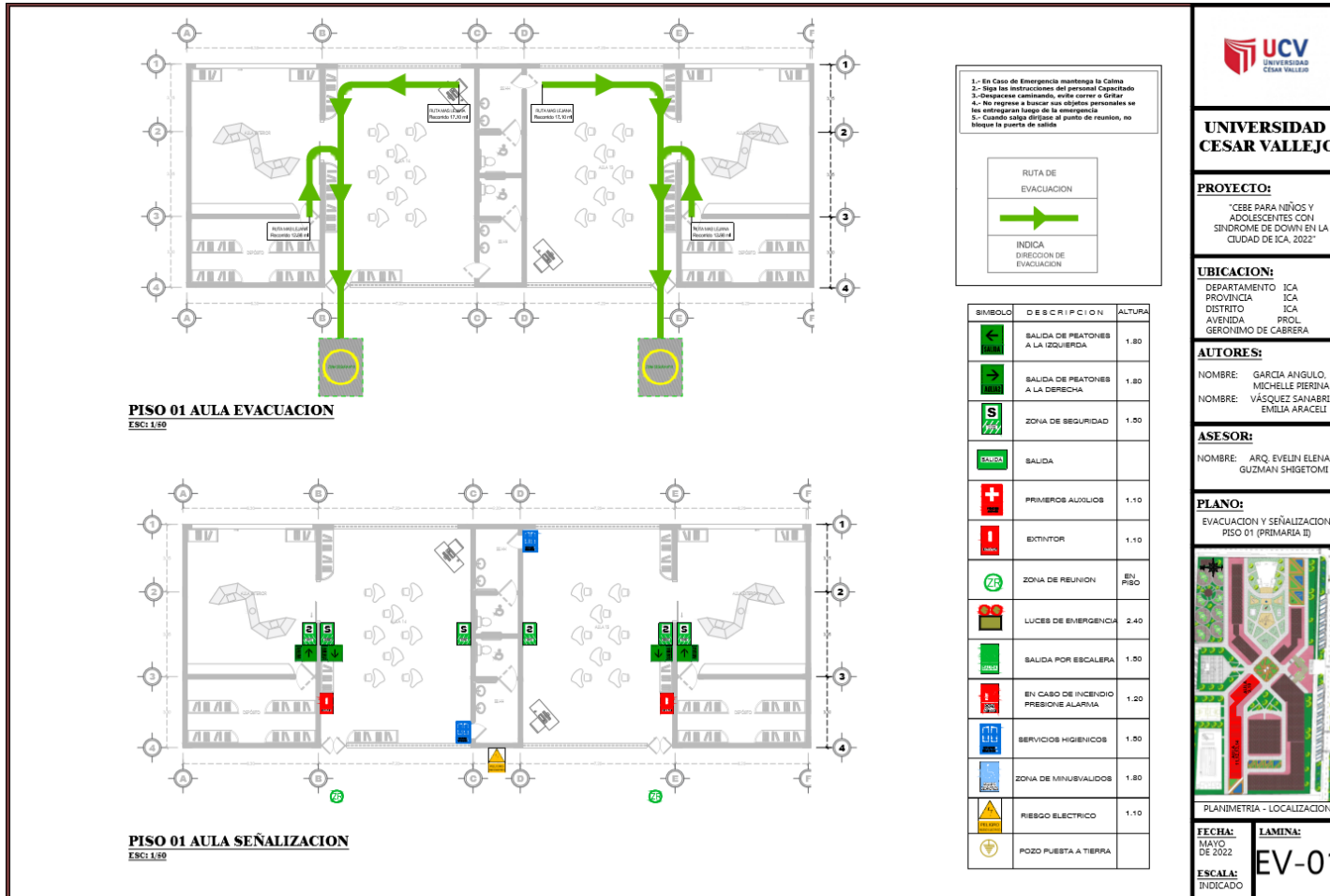
ASESOR:
NOMBRE: ARQ. EVELIN ELENA GUZMAN SHIGETOMI

PLANO:
ARQUITECTURA
DETALLE - VENTANA AULA

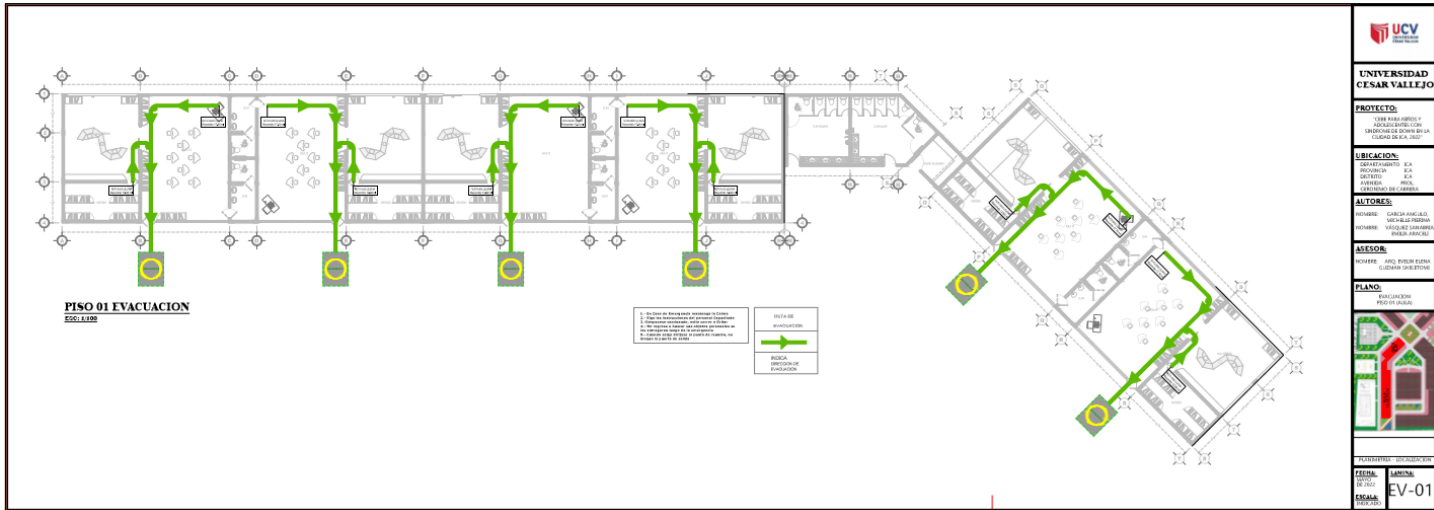


Plano 34. Plano de Detalles de vanos aulas

Plano de Seguridad



Plano 36. Plano de Detalles de Evacuación y Señalización aulas



UCV
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PROYECTO:
SEÑALIZACIÓN Y EVACUACION EN LOS EDIFICIOS DE DOCENCIA DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

UBICACION:
 INSTITUCION: UCV
 DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
 PROVINCIA: LIMA
 DISTRITO DEPARTAMENTAL: SANTIAGO DE SURCO

AUTORES:
 DISEÑADOR: GARCIA ARCEVAL, VILLALBA PEREZ, VILLALBA LAYANZA, VILLALBA LAYANZA
 DISEÑADOR: VILLALBA PEREZ, VILLALBA LAYANZA

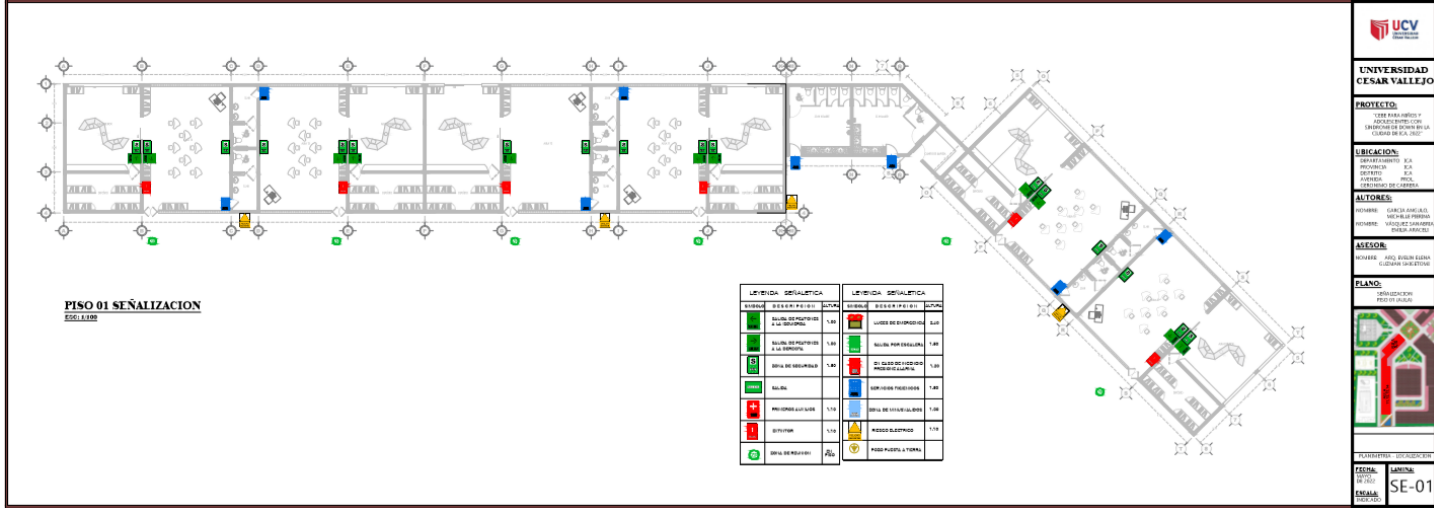
ASESOR:
 DISEÑADOR: VILLALBA PEREZ, VILLALBA LAYANZA

PLANO:
 PLANIFICACION DE EVACUACION

PLAN: EVACUACION DE EMERGENCIAS

ESCALA: 1:500

EV-01



UCV
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PROYECTO:
SEÑALIZACIÓN Y EVACUACION EN LOS EDIFICIOS DE DOCENCIA DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

UBICACION:
 INSTITUCION: UCV
 DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
 PROVINCIA: LIMA
 DISTRITO DEPARTAMENTAL: SANTIAGO DE SURCO

AUTORES:
 DISEÑADOR: GARCIA ARCEVAL, VILLALBA PEREZ, VILLALBA LAYANZA, VILLALBA LAYANZA
 DISEÑADOR: VILLALBA PEREZ, VILLALBA LAYANZA

ASESOR:
 DISEÑADOR: VILLALBA PEREZ, VILLALBA LAYANZA

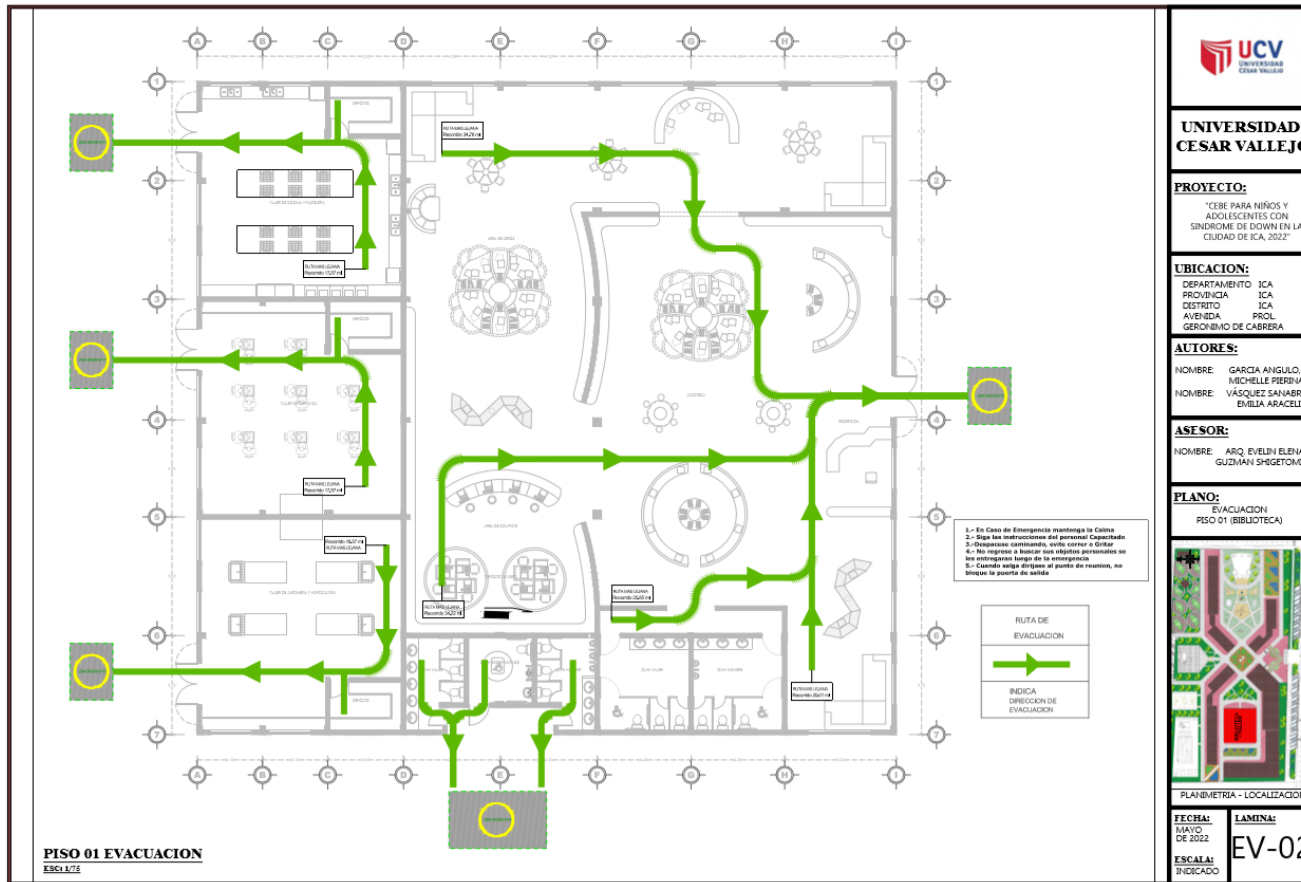
PLANO:
 PLANIFICACION DE EVACUACION

PLAN: SEÑALIZACION DE EMERGENCIAS

ESCALA: 1:500

SE-01

Plano 37. Plano de Detalles de Evacuación y Señalización aulas



Plano 38. Plano de Detalles de Evacuación Biblioteca

5.1.7 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

ASPECTOS GENERALES

NOMBRE DEL PROYECTO:

“CEBE para Niños y Adolescentes con Síndrome de Down en la ciudad de ICA, 2022”

ANTECEDENTES

Este trabajo tiene como objetivo crear un Proyecto del “CEBE para Niños y Adolescentes con Síndrome de Down en la ciudad de ICA, 2022” del distrito de Ica, con el fin de la educación de los niños con Síndrome de Down ubicado en la localidad de Ica.

El proyecto se crea al ver que la ciudad de Ica, al igual que la mayoría del Perú, no cuenta con centros especiales apropiados para la población con SD, por ello para la selección del terreno se hizo bajo un riguroso estudio teniendo en cuenta el que tengan una ubicación idónea que sea apta para la enseñanza de estas personas con SD.

PROPOSITO DEL PROYECTO

Diseñar un nuevo CEBE para Niños y Adolescentes con Síndrome de Down en la ciudad de Ica y atribuir una infraestructura didáctica que, dé la comodidad de aprender a estos niños y adolescentes con discapacidad intelectual, proporcionando espacios en los que se desarrollen pedagógicamente, socialmente y se sientan integrados en la sociedad.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

La localización del proyecto está en:

Ubicación : Prol. Gerónimo de Cabrera

Distrito : Ica

Provincia : Ica

Departamento : Ica

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Luego de haber calculado la cantidad de niños con Síndrome de Down según las estadísticas de INEI en Ica y así debido a la capacidad y la extensión del área del terreno este proyecto esta desarrollado a un (01) solo nivel para lograr la plena accesibilidad.

El discernimiento del diseño de la edificación tiene como fundamento fomentar la integración y el mejor desarrollo en el aprendizaje para las personas con Síndrome de Down por tal motivo y usamos una paleta de colores entre ellos el azul y el verde, usados en lugares específicos.

El proyecto tiene un área de 22625.47 m²

Por el norte : 216.43 ml

Por el sur : 219.32 ml

Por el este : 101.01 ml

Por el oeste : 106.92 ml

Por el frente al lado norte

Encontramos:

La entrada principal ubicada en la parte frontal al norte del terreno. Con una rampa a lo ancho del ingreso con un porcentaje de inclinación de 5%, 01 caseta de seguridad

- Un estacionamiento al lado exterior con 32 estacionamientos con el ancho reglamentario para personas con discapacidad.

La conexión interna que da unión a los sectores del proyecto es mediante recorridos de 4.00 mts. Para facilitar el acceso de los alumnos. Teniendo como punto de encuentro central una plaza cívica.

A la Izquierda al lado oeste

Encontramos:

- La Zona Administrativa, es la encargada de la gestión del CEBE JEROME LEJEUNE. El área posee celosías en la parte central en forma de L con estructura de metal con cobertura de madera.
 - 01 módulo de recepción
 - 01 sala de espera
 - 01 sala de reuniones
 - 05 oficinas con su respectivo deposito, dos de ellos con 01 medio baño,
 - 01 SS.HH. para hombres
 - 01 SS.HH. para mujeres.
- La Zona De Talleres Y Terapias, encargada de mantener la estimulación motora de los niños. En los Talleres tiene en su fachada celosías de estructura metálica con cobertura de madera en forma de L, los talleres están compuestos por:
 - 01 taller de cocina y pastelería
 - 01 taller de pintura y cerámica
 - 01 taller de danza
 - 01 taller de jardín y Horticultura Cada uno con 01 deposito
 - 01 SS. HH para hombres
 - 01 SS.HH para mujeres
 - 01 para discapacitados.
- En las Terapias encontramos:
 - 01 aula de estimulación
 - 01 aula de terapia física
 - 01 actividades de la vida diaria
 - 01 aula de terapia de lenguaje
 - 01 aula de musico terapia
 - 01 arteterapia
 - 01 biohuerto

- 01 SS. HH para mujeres
- 01 SS. HH hombres.
- La Biblioteca esta recubierta por paneles de madera en distintos niveles: 01 recepción
 - 01 sala de lectura
 - 01 ludoteca
 - 01 área de computo
 - 01 SS. HH mujeres
 - 01 SS. HH hombres.
- El pabellón de Primaria II con 06 aulas para niños de 11 a 16 años, cada aula conecta con 01 servicio higiénico, 01 depósito y 01 aula exterior, también encontramos 01 SS. HH para mujeres y 01 SS. HH para hombres. Posee unas coberturas de celosías de estructura metálica con cobertura de madera.
- El área de piscinas propusimos 01 zona de butacas, 01 piscinas para grandes y 01 piscina para niños, 01 SS. HH con área de vestidores y duchas para mujeres y 01 SS. HH con área de vestidores y duchas para hombres, al lado colocamos 01 cuarto de bombas, el área tiene una cobertura en L curva seccionada con estructura de cerchas metálicas recubiertas de concreto que juegan entre sí para generar sombras.
- Tenemos también 01 losa deportiva multiusos teniendo una cobertura autoportante y una estructura de concreto que le dan un carácter jerárquico a la losa.

A la Derecha al lado este

Encontramos:

- El pabellón de Inicial con 03 aulas para niños de 03 a 05 años, cada aula conecta con 01 servicio higiénico, 01 depósito y 01 aula exterior, también encontramos 01 SS. HH para niñas, 01 SS.HH para niños y 01 deposito general. Posee unas coberturas de celosías de estructura metálica con cobertura de madera.
- Al lado del pabellón de inicial encontramos 01 área de juegos para niños menores de 6 años.
- También encontramos 01 segunda área de juegos para niños de 06 a 10 años
- Seguido encontremos el SUM que está compuesto por:
 - 01 recepción,
 - 01 área de butacas
 - 01 SS. HH para mujeres

01 SS. HH para hombres

01 escenario

01 depósito de vestuario

01 mueblería de escenografía.

Posee unas coberturas de celosías de estructura metálica con cobertura de madera.

- En este sector también podemos observar el pabellón de Inicial con 06 aulas para niños de 12 a 16 años, cada aula conecta con 01 servicio higiénico, 01 depósito y 01 aula exterior, también encontramos 01 SS. HH para niñas, 01 SS. HH para niños y 01 aula para profesores. Posee unas coberturas de celosías de estructura metálica con cobertura de madera en la fachada.
- También encontramos 01 biohuerto como parte de la zona de terapias.
- Junto al biohuerto encontramos la zona de servicios compuesto por:
01 área para cisterna y tanque elevado

01 área para grupo electrógeno

01 área para el cuarto de tableros

Por el fondo al lado sur

Encontramos:

01 aparcamiento de 10 estacionamientos

02 salidas para caso de emergencias

01 comedor con una cobertura de 03 pérgolas curvas virtuales compuesto por:

01 cafetín

01 área de mesas

01 SS. HH para mujeres

01 SS. HH para hombres

El área del proyecto está rodeada por un cerco vivo con una altura de 3.05 m, seccionando cada 2.41 m por celosías a 1.15 m iluminada por spots.

5.1.8 INFORMACION COMPLEMENTARIA

Animación Virtual (Recorrido virtual y 3Ds del proyecto)

VISTA GENERAL DEL PROYECTO



Figura 46. Vista general del proyecto

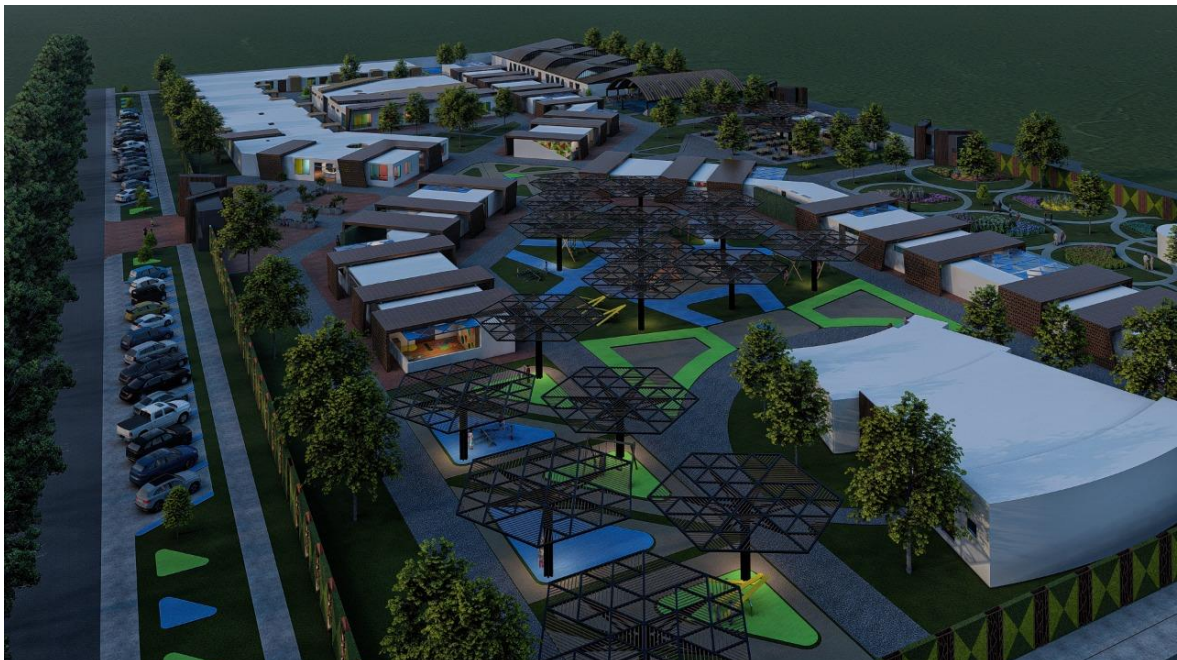


Figura 47. Vista general noche del proyecto

VISTA DEL INGRESO PRINCIPAL AL CEBE



Figura 48. Vista del ingreso al CEBE



Figura 49. Vista noche del ingreso al CEBE

VISTA DEL SUM



Figura 50. Vista exterior del SUM

VISTA DE LA LOSA DEPORTIVA



Figura 51. Vista exterior de la losa deportiva

VISTA DE LA BIBLIOTECA



Figura 52. Vista del ingreso a la biblioteca

VISTA DEL PABELLON DE LOS SALONES DE INICIAL



Figura 53. Vista exterior del pabellón del nivel Inicial

VISTA INTERNA DEL DISEÑO DE LAS AULAS



Figura 54. Vista 01 interior de las aulas



Figura 55. Vista 02 interior de las aulas



Figura 56. Vista interior del aula exterior



Figura 57. Vista interior del aula exterior

VISTA DEL COMEDOR



Figura 58. Vista del comedor

VISTA DEL AREA DE TERAPIAS Y TALLERES



Figura 59. Vista exterior de las aulas de terapia y talleres

VISTA DE LA PISCINA



Figura 60. Vista del área de la piscina

VISTA DEL AREA DE JUEGOS



Figura 61. Vista del área de juegos

VISTAS INTERIORES DE LA BIBLIOTECA



Figura 62. Vista interior 1 de la biblioteca



Figura 63. Vista interior 2 de la biblioteca



Figura 64. Vista interior 3 de la biblioteca

VISTA DEL BIOHUERTO



Figura 65. Vista del área del biohuerto

VISTA DEL AULA DE ARTE



Figura 66. Vista interior de arteterapia

VISTA INTERIOR DEL AREA ADMINISTRATIVA



Figura 67. Vista interior del área administrativa

VISTA INTERIOR DEL TALLER DE JARDINERIA Y HORTICULTURA



Figura 68. Vista interior del biohuerto

VISTA INTERIOR DEL TALLER DE CERAMICA



Figura 69. Vista interior del taller de cerámica

VISTA INTERIOR DEL TALLER DE LA VIDA DIARIA

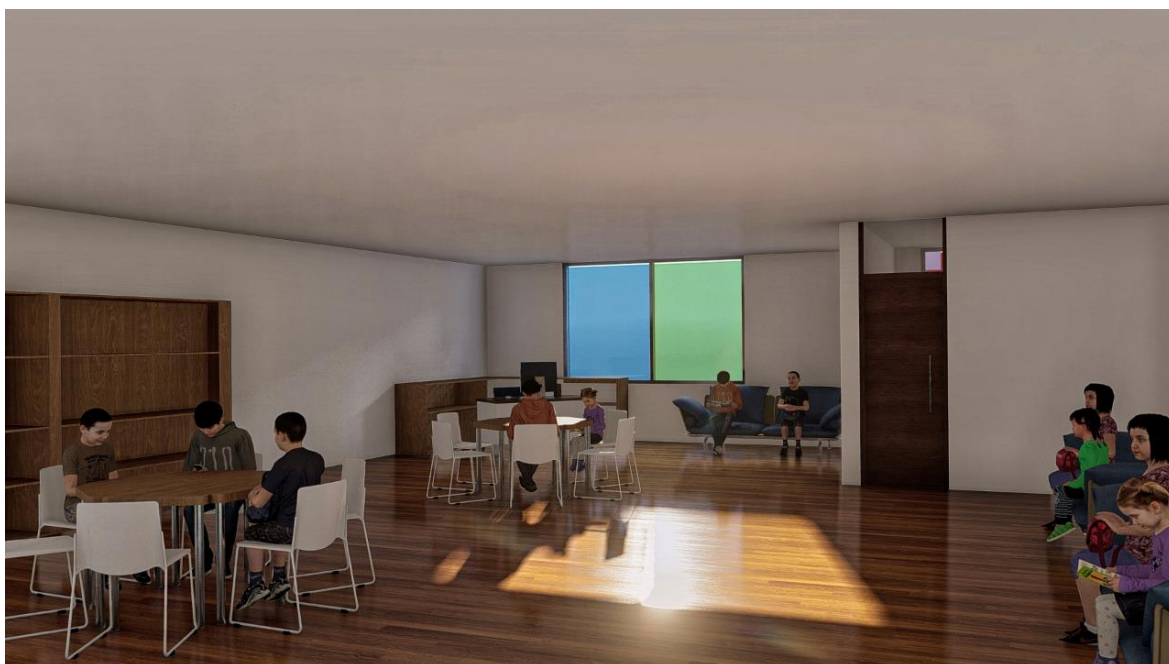


Figura 70. Vista interior del taller de la vida diaria

VI. CONCLUSIONES Y

RECOMENDACIONES



6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se creará un nuevo CEBE en la ciudad de Ica, para brindar un mejor servicio de educación a estos niños con habilidades diferentes y puedan seguir desarrollándose emocional y socialmente trabajando de la mano con el maestro, especialista y sobre todo padres de familia.
- Se trabajará una mejor división en los espacios, se implementarán mobiliarios adecuados para que el infante pueda realizar actividades de acuerdo a su necesidad.

Recomendaciones

- Crear una fundación dentro de la institución para así poder llegar y brindar ayuda a niños que tienen esta habilidad diferente, para repotenciar su educación e integrarlos a la sociedad.
- Brindar charlas sobre personas que padecen de alguna Discapacidad y/o Habilidad diferente, difundir esta información para poder llegar a lugares de bajos recursos y la población tenga conocimiento de como mejorar el aprendizaje en estos niños.

VII. REFERENCIAS



7. REFERENCIA

Aguirre, F. (2015) *El color en el interiorismo y los niños con Síndrome de Down*.

<https://interiorgrafico.com/edicion/decimo-cuarta-edicion-octubre-2014/el-color-en-el-interiorismo-y-los-ninos-con-sindrome-de-down-de-fausto-aquirre#:~:text=Sin%20embargo%2C%20se%20sabe%20que,ni%20C3%B1os%20con%20S%20C3%ADndrome%20de%20Down>

Archdaily (2013, 30 de agosto) Colegio de Educación Especial Fray Pedro Ponce de León

<https://www.archdaily.pe/pe/02-288776/ampliacion-del-colegio-de-educacion-especial-fray-pedro-ponce-de-leon-a3gm-arquitectos>

Archkids (2012, 31 de enero) *Centro educativo María Enzersdorf*

<http://www.archkids.com/2012/01/centro-educatiivo-maria-enzersdorf.html>

Archdaily (2012, 31 de enero) *Escuela Preescolar para la Primera Infancia*

<https://www.archdaily.pe/pe/02-135109/escuela-preescolar-para-la-primera-infancia-giancarlo-mazzanti>

Centro Ann Sullivan (s/f) *Programas y Servicios*

<https://www.annsullivanperu.org/>

Columbia (2019, 1 de enero) *El Renombrado descubridor de la Trisomía del par 21 luchó para proteger y proclamar la dignidad de toda vida humana*

<https://www.kofc.org/es/columbia/detail/21-thoughts.html>

Comeras Serrano, A. B. (2017) *“La Discapacidad Intelectual como medio de cognición arquitectónica”* Madrid. Repositorio Universidad Politécnica de Madrid.

https://oa.upm.es/48609/1/ANGEL_B_COMERAS_SERRANO.pdf

DB City (s/f) *Información de Ica*

<https://es.db-city.com/Per%C3%BA--Ica--Ica--Ica#geo>

Designboom (s/f) *Centro Educativo María Enzersdorf*

<https://www.designboom.com/architecture/magk-illiz-architektur-childcare-center-maria-enzersdorf/>

Designboom (s/f) *Escuela de Educación Especial de Inariyama*

<https://www.designboom.com/architecture/aka-inariyama-special-education-school/>

El Comercio (2021, 13 de noviembre) *Centro Ann Sullivan*

<https://elcomercio.pe/lima/centro-ann-sullivan-del-peru-centro-de-educacion-especial-teme-perder-terreno-que-les-cedio-el-gobierno-hace-41-anos-nndc-noticia/>

El peruano (2020, 12 de marzo) *Modifican la Norma Técnica A.040 “Educación”, del Numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, aprobada por D.S. N.º 011-2006- Vivienda*

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/modifican-la-norma-tecnica-a040-educacion-del-numeral-ii-resolucion-ministerial-n-068-2020-vivienda-1864238-1/>

Florentini, E. (2019, 20 de marzo) *Taller de Comunicación del centro Ann Sullivan del Perú para profesionales y familiar*

<https://kronos365.com/taller-de-comunicacion-del-centro-ann-sullivan-del-peru-para-profesionales-y-familias/>

Fundación Argentina María Montessori (s/f) *El Método Montessori*

<https://www.fundacionmontessori.org/sobre-montessori/el-metodo/>

Fundación Iberoamericana down21 (2018, setiembre) *Síndrome de Down: Situación Socioeconómica en América Latina*

<https://www.down21.org/revista-virtual/1751-revista-virtual-2018/revista-virtual-sindrome-de-down-septiembre-2018-n-208/3239-sindrome-de-down-situacion-socioeconomica-en-america-latina.html>

Fundación de Jerome Lejeune (s/f) *EL Dr. Jerome Lejeune*

<https://www.fundacionlejeune.es/la-fundacion/>

Gómez Cambroner, T. (2012, julio) *“La integración de alumnos con Síndrome de Down como Método de Normalización”*. Barcelona. Repositorio Universidad Internacional de La Rioja.

<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/191/TFG%20Gomez%20Cambroner.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

INEI (s/f) *Conociendo Ica*

<http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib0270/cap-2.htm>

INEI (2015, marzo) *Perú: Características de la población con Discapacidad*.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1209/Libro.pdf

INEI (2020, 20 de julio) *Perú: Estadísticas de las personas con alguna discapacidad*.

https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/InclusionSocialDiscapacidad/files/presentaciones_ppt/poblaci%C3%B3n_con_alguna_discapacidad_20_julio_de_2020.pdf

José Bentin Arquitectos (s/f) *Centro Ann Sullivan*

http://www.josebentinarquitectos.com/proyectos_2.php?id_ga=ow==&id_sub=opY=

Ke X., Liu J. (2018) Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP. *Discapacidad Intelectual* Cap.1

http://chamilo.cut.edu.mx:8080/chamilo/courses/TRASTORNOYDIFICULTADESDEAPRENDIZAJE/document/PDF/Trastornos_del_aprendizaje/C.1-Discapacidad-Intelectual-SPANISH-2018.pdf

Mayoclinic (2018, 08 de marzo) *Descripción de síndrome de Down*.

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/down-syndrome/symptoms-causes/syc-20355977>

MINEDU (s/f) *Educación Básica Especial*

<https://www.minedu.gob.pe/educacionbasicaespecial/>

Ministerio de Educación (2015) *Listado Padrón instituciones de Educación Especial en Ica.*

<http://datos.minedu.gob.pe/dataset/listado-de-instituciones-de-educacion-especial-cebe-y-prite>

Ministerio de Educación (2019, marzo) *Norma Técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial*

<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6432>

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (2021) *Deficiencias y discapacidades de la población inscrita en el Registro Nacional de la Persona con Discapacidad a partir del Certificado de Discapacidad*

<https://www.conadisperu.gob.pe/observatorio/wp-content/uploads/2021/05/Informe-CONADIS.pdf>

Muriá Vila, R; Olivares Villagómez A. (2001, 1 de enero) *Criterios de Diseño de Elementos Arquitectónicos de Apoyo para personas con Necesidades Especiales*

<http://www.revista.unam.mx/vol.1/num3/proyec1/>

Núñez, A. (2021, 6 de noviembre) *Cuidados recomendados para un niño con Síndrome de Down*

https://mejorconsalud.as.com/cuidados-recomendados-nino-sindrome-down/?utm_source=gravitec&utm_medium=push&utm_campaign=

Renucci Gonzales, O. (2014, marzo) *“Centro de Educación Especial”* México. Repositorio Universidad Nacional Autónoma de México

<http://132.248.9.195/ptd2014/marzo/0709699/0709699.pdf>

Rodríguez, Nuñes, Figueiredo, De Campos M. y Geraldo (2019) *Educational Metamorphosis of Physical Activity for People with Down Syndrome*

<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/83315/62926>

Ruiz Rodríguez, E. (s/f) *Como mejorar la atención de los niños con síndrome de Down.* <https://www.downciclopedia.org/psicologia/atencion/3011-como-mejorar-la-atencion-de-los-ninos-con-sindrome-de-down.html>

Síndrome de Down (2009, 24 de junio) *Colores que estimulan*
<http://www.downmx.com/estimulacion-temprana/colores-que-estimulan/#:~:text=La%20AEP%20asegura%20que%20los,para%20ni%C3%B1os%20activos%20e%20irritables.>

Sociedad Peruana de Síndrome de Down (s/f) *Talleres de Educación Inclusiva*
<https://www.spsd.org.pe/que-hacemos/programas-y-eventos/talleres-de-educacion-inclusiva/>

Torres, A (2017, 5 de agosto) *Método Montessori: sus 8 principios educativos*
<https://psicologiaymente.com/desarrollo/metodo-montessori>

Troncoso M., Del Cerro M. (2019, octubre) *Cómo reforzar la atención del niño con Síndrome de Down.*
<https://www.down21.org/revista-virtual/1767-revista-virtual-2019/revista-virtual-octubre-2019-n-221/3373-como-desarrollar-y-reforzar-la-atencion-del-nino-sindrome-de-down.html>

Val Mac, D. M. (2017) *“Centro Integral para personas con Síndrome de Down”* Lima. Repositorio Universidad Ricardo Palma.
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1456/CENTRO%20INTEGRAL%20PARA%20PERSONAS%20CON%20SINDROME%20DE%20DOWN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Veritas Intercontinental (2020, 10 de diciembre) *Grados de Síndrome de Down.*
<https://www.veritasint.com/blog/es/hay-distintos-grados-de-sindrome-de-down/>

Villacencio, W. (2021) *Reglamento Nacional de Edificaciones, actualizado al 2021*
<https://waltervillavicencio.com/reglamento-nacional-de-edificaciones-rne-actualizado-con-texto-copiable/>

Villacencio, W. (2021) “*Resolución Ministerial*” NORMA A040

<https://waltervillavicencio.com/wp-content/uploads/2019/01/A.040-1.pdf>

Villacencio, W. (2021) “*Resolución Ministerial*” NORMA A120

<https://waltervillavicencio.com/wp-content/uploads/2019/04/Resoluci%C3%B3n%20Ministerial%20N%C2%B0%20072-2019-VIVIENDA%20Modifican%20Norma%20A.120%20Accesibilidad%20Universal%20en%20Edificaciones.pdf>

VII. ANEXOS



8. Anexo 1:

056 - 2019 - MINEDU

NORMA TÉCNICA

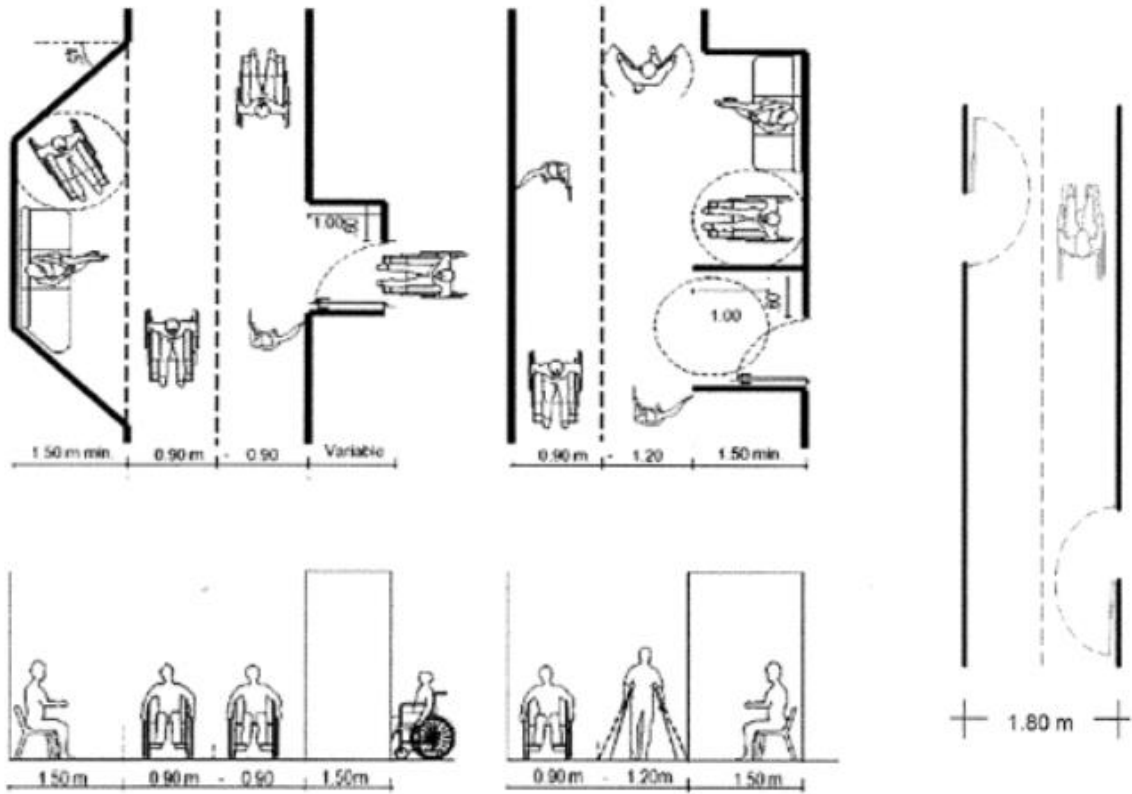
“CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL”



LIMA-PERÚ
2019



Figura N° 1. Circulaciones



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 6. Estacionamientos según usuarios del CEBE (1)

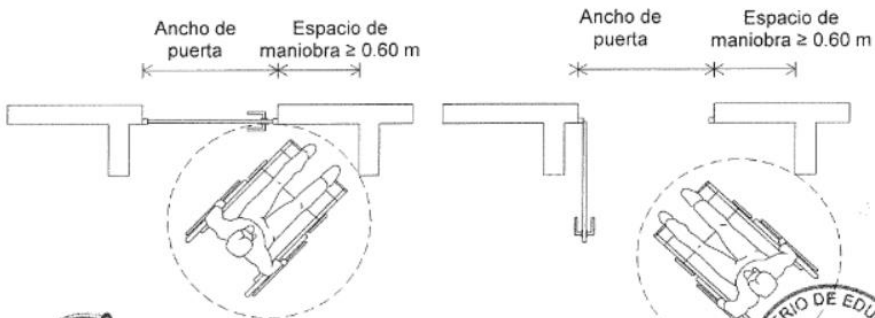
| Nivel | Movilidades y padres de familia | Personal administrativo y docente | Otros usos |
|--|---------------------------------|---|------------|
| Inicial (Ciclo II) Primaria (Ciclo III) | 1 cada 6 secciones (2) (3) | 1 cada 50 m ² del área para la gestión administrativa y pedagógica (3) | Según RNE |

Fuente: Elaboración propia.

Notas:

- (1) Considerar los factores del entorno y del servicio educativo que pueden incidir en los requerimientos de estacionamientos.
- (2) El número de secciones se toma en base al turno con mayor número de matriculados.
- (3) Cálculo referencial en caso no se encuentre regulado por los Gobiernos Locales y Regionales.

Figura N° 3. Espacio de maniobra



Fuente: Elaboración propia.



Cuadro N° 18. Clasificación de ambientes básicos para el CEBE

| Ambientes ⁴ | Características técnicas y funcionales | Ambientes referenciales(*) |
|------------------------|--|---|
| Tipo A | Características: Se caracterizan por requerir de instalaciones eléctricas, más no requieren instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, gas, agua, entre otros). Actividades: Desarrollo de la mayor parte de dinámicas con los estudiantes del CEBE. No demandan el uso de instalaciones técnicas de alta complejidad. | - Aula de inicial - Aula de primaria - Aula vivencial - Sala de psicomotricidad |
| Tipo C | Características: Se caracterizan por requerir instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, agua, gas, entre otros) según las actividades que se realicen en estos ambientes. Actividades: Exploración del medio natural (flora y/o fauna), experimentación con diversos materiales para artes plásticas, recorridos con tratamientos de texturas verticales/horizontales así como actividades de aprestamiento. | - Taller de artes plásticas - Taller de cerámica - Taller de repostería y cocina |
| Tipo D | Características: Se caracterizan por requerir instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, agua, gas, entre otros) según las actividades que se realicen en estos ambientes. Puede requerir de sistemas de apoyo acústico (equipos de sonido, parlantes, entre otros) y/o luminicos (reflectores, luminarias de diversos colores, entre otros). Actividades: Actividades relacionadas a la música y a la expresión corporal, el desarrollo de reuniones, entre otras. | - SUM - Taller de artes escénicas - Auditorio |
| Tipo E | Características: Se caracterizan por tener altos requerimientos de área (los cuales se encuentran reglamentados, en normativa nacional e internacional), ventilación, iluminación y almacenamiento de materiales e implementos. Actividades: En ellos se puede desarrollar habilidades motrices básicas y específicas a través de actividades de educación física, pre-deportivo y deportiva. Estas actividades son adaptadas según las necesidades educativas de los estudiantes del CEBE. | - Área deportiva - Piscina |
| Tipo F | Características: Son áreas para el desplazamiento horizontal y vertical, de permanencia temporal, que se pueden convertir en medios de evacuación de los demás ambientes. Actividades: Convivencia, socialización, actividad física y recreación, entre otras posibilidades. | - Circulaciones - Áreas libres y exteriores - Área de ingreso - Área de espera - Área de recreación |
| Tipo G | Características: Pueden desarrollarse en áreas verdes exteriores y/o interiores, según sea el caso. Actividades: Interacción con otros seres vivos y exploración del medio natural, experimentación con diversos materiales y recorridos con tratamientos de texturas verticales y/o horizontales. | - Áreas verdes - Espacios de exploración del medio natural |

Fuente: Elaboración propia

(*) Los ambientes señalados son referenciales, éstos pueden cambiar de tipo o cumplir con las características de varios tipos, según las actividades que se realicen en el interior de los mismos, acorde a los requerimientos pedagógicos y la propuesta pedagógica de cada local educativo.

Cuadro N° 19. Clasificación de ambientes complementarios para el CEBE

| Ambientes | Características técnicas y funcionales | Ambientes referenciales |
|-------------------------------------|--|--|
| Gestión administrativa y pedagógica | Ambientes donde se gestionan y desarrollan actividades administrativas, pedagógicas y de convivencia dentro de la institución. Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones. | - Dirección - Sala de reuniones - Sala de profesionales - Archivo - Economato |
| Bienestar | Ambientes en los cuales se brindan un conjunto de servicios, como el desarrollo de programas sociales (orientado al servicio alimentario, plan de salud escolar, entre otros) a fin de favorecer su formación integral y de la comunidad educativa en general. Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones. | - Sala del equipo SAANEE - Sala psicopedagógica - Tópico - Comedor - Oficina de APAFA |
| Servicios generales | Ambientes que corresponden a los servicios generales, que permiten el mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones y equipos del local, haciendo posible el desarrollo del quehacer pedagógico. Son los destinados al control y el almacenamiento temporal de materiales y medios de transporte (área de maniobras, parqueo y carga y descarga de materiales, u otras). Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones. | - Almacén general - Cuarto de limpieza - Maestranza - Depósito de implementos deportivos - Cuarto de máquinas - Área de control de acceso - Recolección de residuos - Estacionamiento |
| Servicios higiénicos | Ambientes en los cuales se definen el desarrollo de las necesidades fisiológicas, las cuales se determinan de acuerdo al sexo y limitaciones físicas de los usuarios. Estos espacios deben tener condiciones higiénicas esenciales y normativas. Requieren de instalaciones eléctricas y sanitarias. | - SS.HH. estudiantes - SS.HH. adultos (profesional docente / no docente, administrativos, servicios, entre otros) |

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 20. Dotación de juego de aparatos sanitarios – servicio higiénico anexo al aula.

| Nivel Educativo | Dotación | | Condición |
|------------------|--|---|--|
| | Mujeres | Hombres | |
| Inicial Primaria | <ul style="list-style-type: none"> - Lavatorio: 1 - Inodoro: 1 - Espacio para cambiador: 1 - Espacio para ducha: 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Lavatorio: 1 - Inodoro: 1 - Urinario: 1 - Espacio para cambiador: 1 - Espacio para ducha: 1 | <ul style="list-style-type: none"> - 2 baterías de uso compartido máximo entre 2 aulas diferenciadas por sexo. - Las secciones que compartan baterías deben estar conformadas por estudiantes de grupos etarios similares. |

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 21. Ficha técnica de ambiente Aula Nivel Inicial

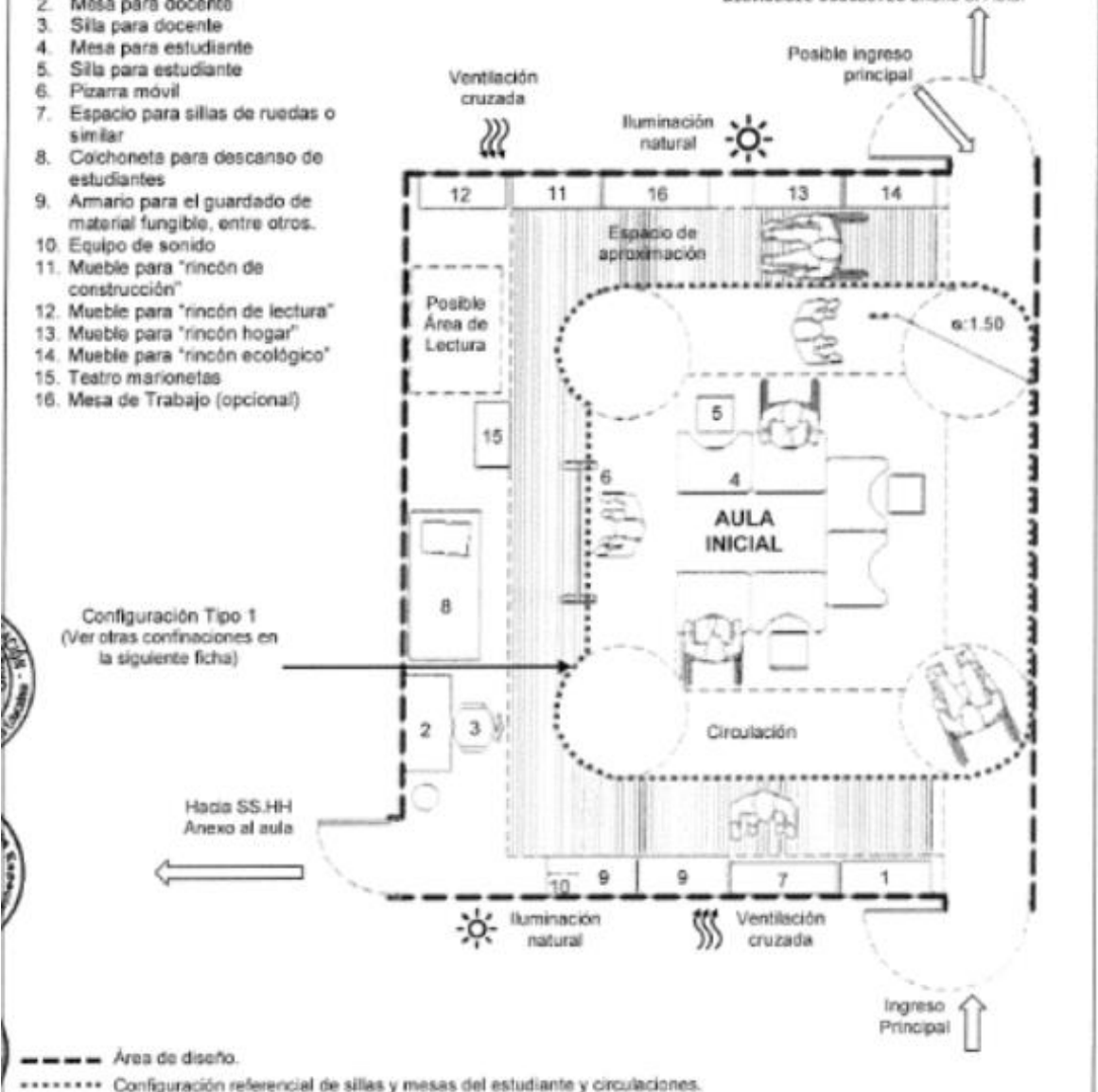
| Nombre | Aula inicial | SS.HH. anexo al Aula |
|-----------|----------------------------------|---|
| Capacidad | 6 estudiantes | 2 baterías de uso compartido máximo entre 2 aulas diferenciadas por sexo. |
| Área | 60.00 m ² | |
| I.O. | 10.00 m ² /estudiante | |

A. Condiciones espaciales

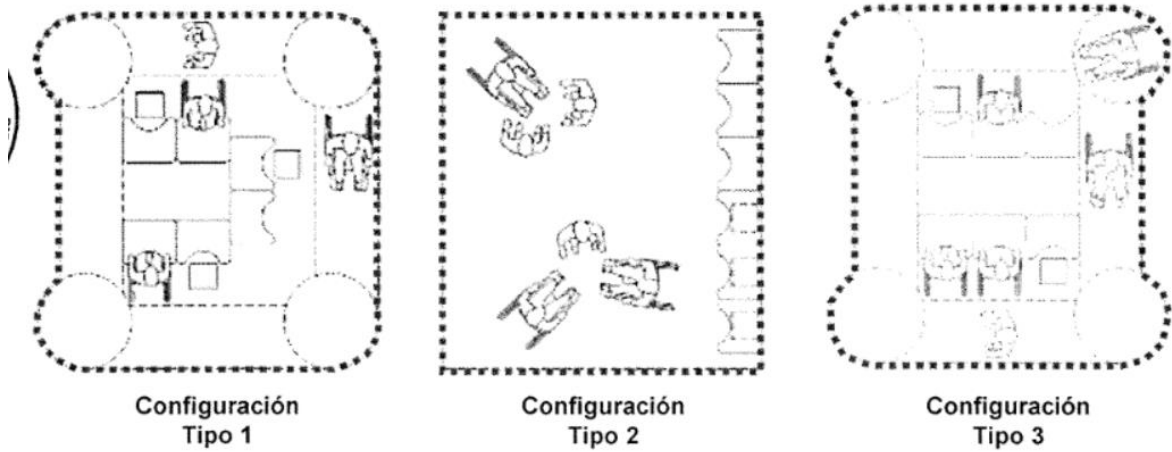
Dotación referencial

1. Mueble para mochilas x 6
2. Mesa para docente
3. Silla para docente
4. Mesa para estudiante
5. Silla para estudiante
6. Pizarra móvil
7. Espacio para sillas de ruedas o similar
8. Cojinetes para descanso de estudiantes
9. Armario para el guardado de material fungible, entre otros.
10. Equipo de sonido
11. Mueble para "rincón de construcción"
12. Mueble para "rincón de lectura"
13. Mueble para "rincón hogar"
14. Mueble para "rincón ecológico"
15. Teatro marionetas
16. Mesa de Trabajo (opcional)

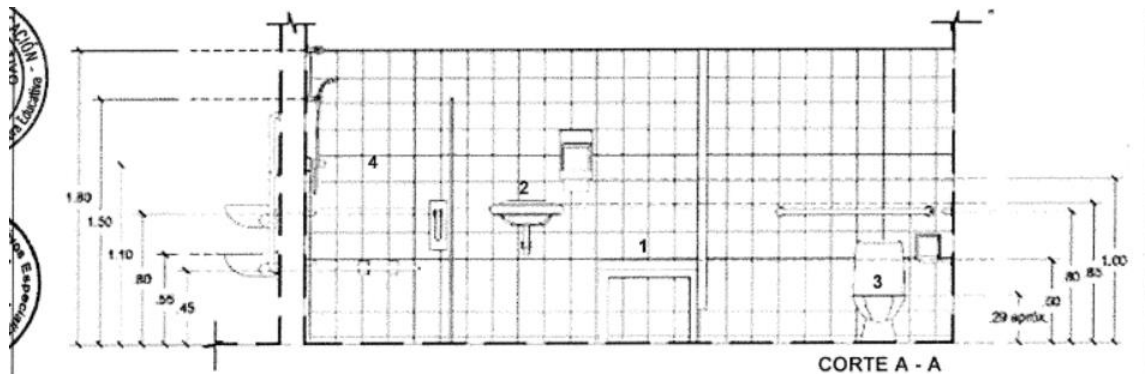
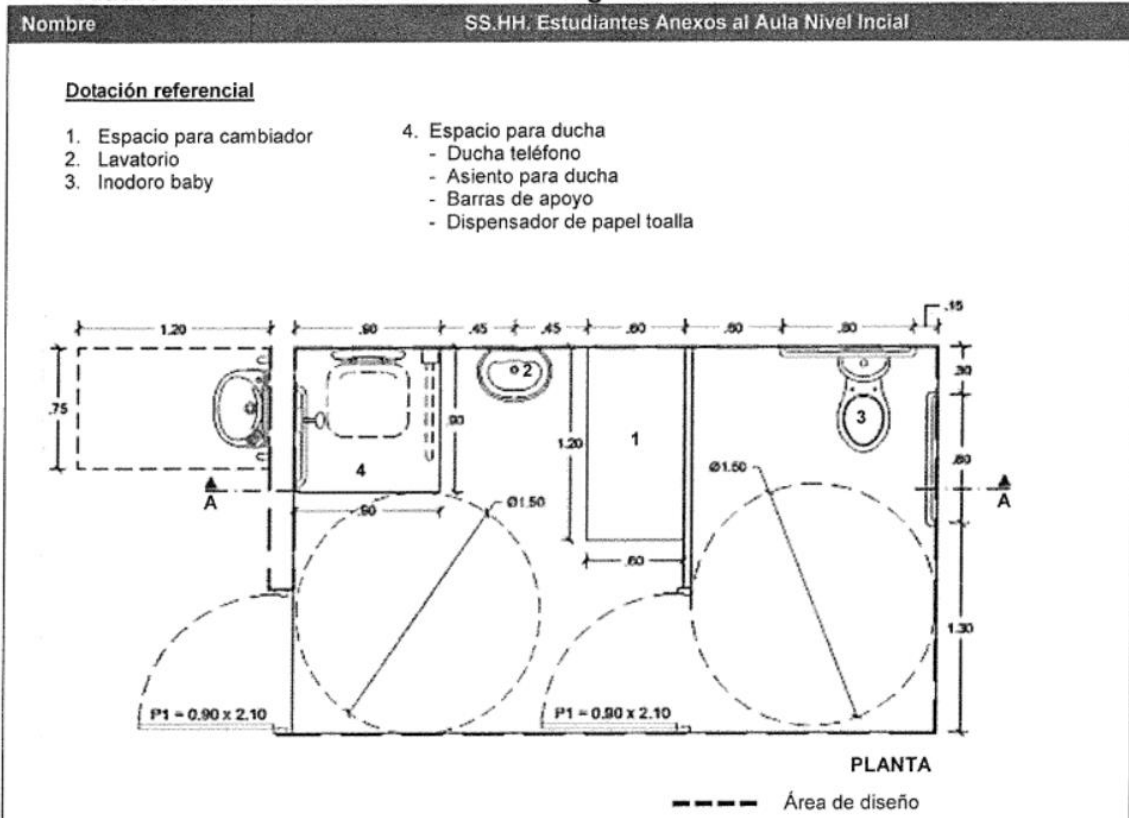
Salida a posible extensión: Espacio exterior para el desarrollo de actividades educativas anexo al Aula.



CONFIGURACION REFERENCIAL DEL MOBILIARIO - AULA DEL NIVEL INICIAL



Cuadro N° 22. Ficha técnica servicios higiénicos anexos al Aula Nivel Inicial



Cuadro N° 23. Ficha técnica de ambiente Aula Nivel Primaria

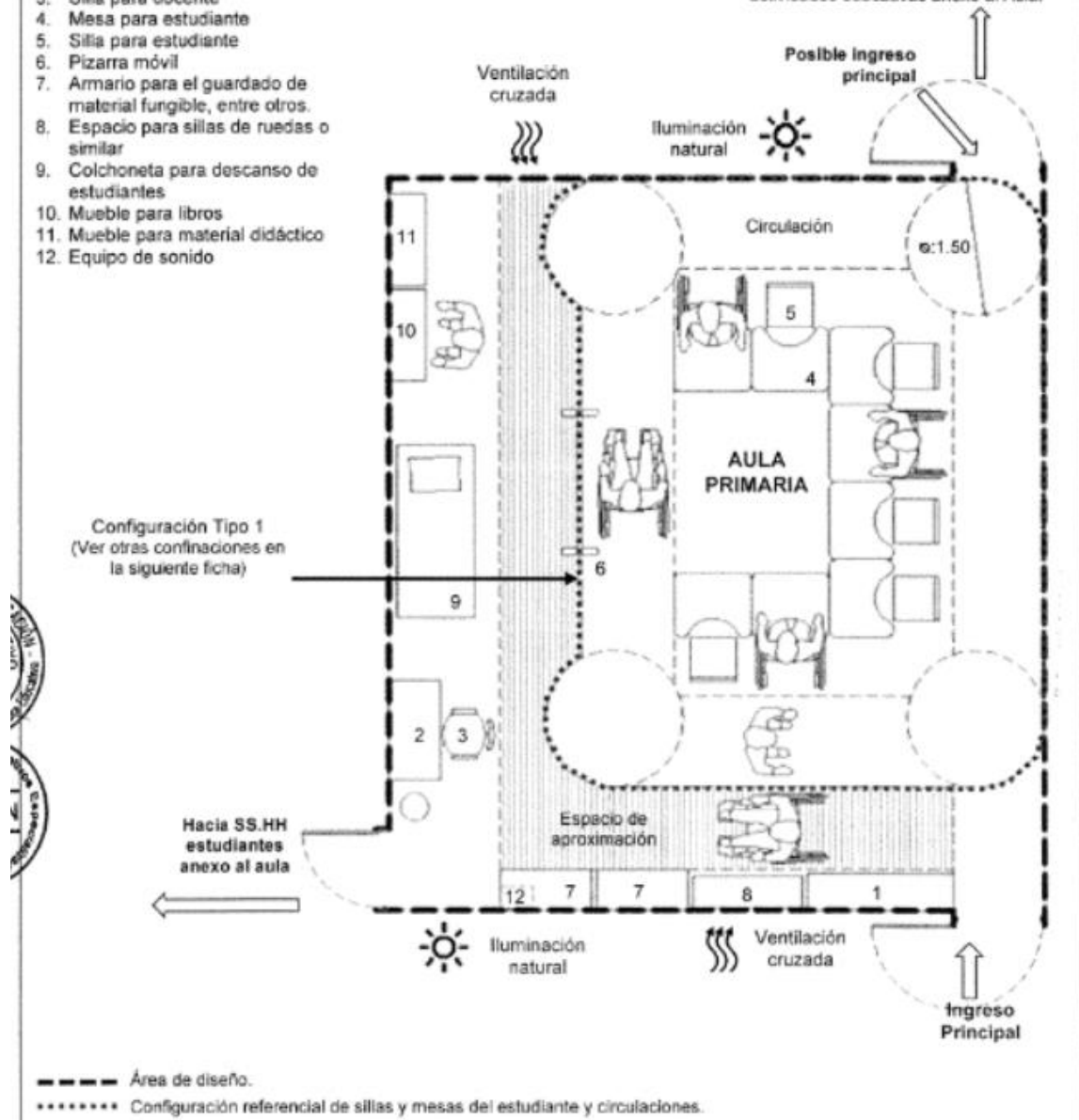
| Nombre | Aula primaria | SS.HH. anexo al Aula |
|-----------|--------------------------------|---|
| Capacidad | 8 estudiantes | 2 baterías de uso compartido máximo entre 2 aulas diferenciadas por sexo. |
| Área | 60.00 m ² | |
| I.O. | 7.5 m ² /estudiante | |

A. Condiciones espaciales

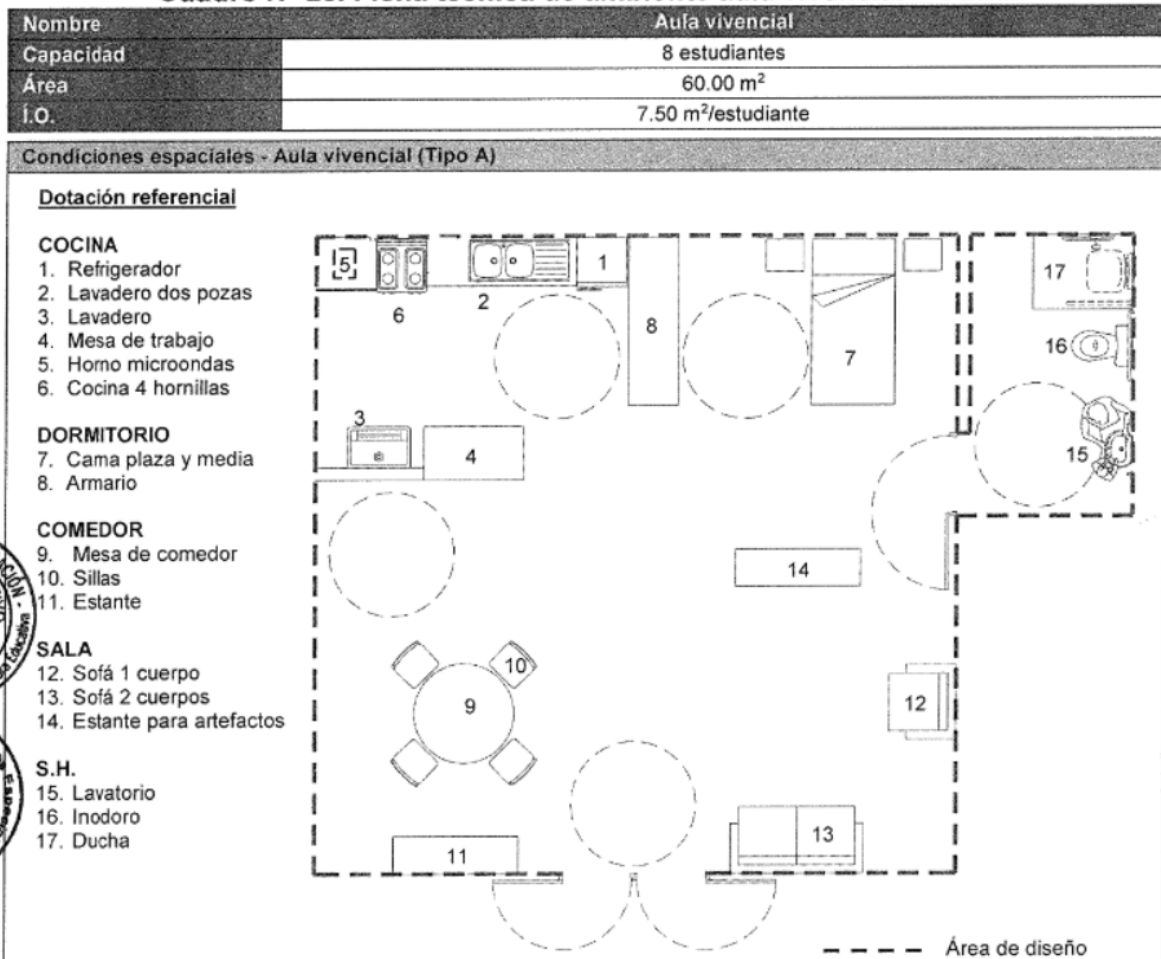
Dotación referencial

1. Espacio para mochilas x 8
2. Mesa para docente
3. Silla para docente
4. Mesa para estudiante
5. Silla para estudiante
6. Pizarra móvil
7. Armario para el guardado de material fungible, entre otros.
8. Espacio para sillas de ruedas o similar
9. Colchoneta para descanso de estudiantes
10. Mueble para libros
11. Mueble para material didáctico
12. Equipo de sonido

Salida a posible extensión
Espacio exterior para el desarrollo de actividades educativas anexo al Aula.



Cuadro N° 25. Ficha técnica de ambiente aula vivencial – CEBE



Cuadro N° 30. Cálculo de área de ingreso – CEBE

| Servicio educativo | Nivel | Ratio por estudiante | Área (1) |
|--------------------|----------|----------------------|--------------------------|
| CEBE | Inicial | 0.60 m ² | 11.00 m ² (2) |
| | Primaria | 0.60 m ² | 29.00 m ² (3) |

Fuente: Elaboración propia

- (1) El área resultante para el dimensionamiento del área de ingreso no incluye el área de acceso vehicular, proyección de rampas, entre otros.
- (2) El área resultante de este espacio, correspondiente a 3 aulas, no debe ser menor a la indicada en el Cuadro N° 30.
- (3) El área resultante de este espacio, correspondiente a 6 aulas, no debe ser menor a la indicada en el Cuadro N° 30.

Cuadro N° 36. Programa arquitectónico general para local educativo del CEBE

| TIPO | AMBIENTE | | CANTIDAD | ÁREA (m²) (4) | I.O. (m²/ocupante)(1) | CAPACIDAD O USUARIOS POR AMBIENTE | | |
|---|--|---|--------------------------------|--|---|-----------------------------------|----------|---|
| AMBIENTES BÁSICOS | A | Aula Inicial | Aula | Según número de estudiantes del turno de mayor matrícula | 60.00 | 10.00 | 6 | |
| | | | SS.HH. | 2 baterías de uso compartido máximo entre 2 aulas diferenciadas por sexo. | Según proyecto | No aplica | Variable | |
| | | Aula Primaria | Aula | Según número de estudiantes del turno de mayor matrícula | 60.00 | 7.50 | 8 | |
| | | | SS.HH. | 2 baterías de uso compartido máximo entre 2 aulas diferenciadas por sexo. | Según proyecto | No aplica | Variable | |
| | | Aula vivencial Tipo A (5) | | 1 | 60.00 | 7.50 | 8 | |
| | | Sala de psicomotricidad | Sala de psicomotricidad | 1 | 60.00 | 7.50 | 8 | |
| | Depósito | | 1 | Aproximadamente el 15% del área total del Sala de psicomotricidad | | | | |
| | D | SUM | SUM | 1 | 123.00 (2) | 2.60 | 48 | |
| | | | Depósito | 1 | Aproximadamente el 15% del área total del SUM | | - | |
| | E | Área deportiva | Losas deportivas | Según propuesta pedagógica | 180.00 | - | - | |
| Depósito de implementos deportivos | | | 1 | 10.00 | - | - | | |
| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | F | Área de ingreso | Inicial | 1 | 11.00 (11) | 0.60 | Variable | |
| | | | Primaria | 1 | 29.00 (12) | 0.60 | Variable | |
| | | Área de recreación | | 1 | 105.00(3) | 4.00 | Variable | |
| | Gestión administrativa y pedagógica (7) | Ambientes para el personal administrativo | | Según número de personal administrativo asignado al turno de mayor matrícula | 13.00 | 13.00 | Variable | |
| | | Sala de reuniones | | | 20.00 | 2.50 | 8 | |
| | | Sala de profesionales | | | 25.00 | 2.50 | 10 | |
| | | Archivo | | 1 | 5.00 | - | - | |
| | | Economato | | 1 | 5.00 | - | - | |
| | Bienestar (7) | Sala equipo SAANEE | | 1 | 13.00 | - | 1 | |
| | | Sala psicopedagógica | | 1 | 14.50 | - | 1 | |
| | | Tópico (6) | | 1 | 7.50 | - | 1 | |
| | | Oficina APAFA | | 1 | 13.00 | - | 1 | |
| | | Cocina | | Según marco normativo vigente. | | | | |
| | Servicios Generales | Almacén general | | 1 | 9.00 | - | - | |
| | | Maestranza | | 1 | 9.00 | - | - | |
| | | Cuarto de limpieza | | 1 | 1.50 | - | - | |
| | | Vigilancia / Caseta de control | | 1 | 3.00 | - | 1 | |
| | | Cuarto de máquinas | | Según propuesta arquitectónica | Según proyecto | | - | - |
| | | Cuarto eléctrico | | | Según proyecto | | - | - |
| Ambiente para el almacenamiento de residuos sólidos | | Según RNE | | | - | - | | |
| SS.HH.(8) | SS.HH. estudiantes | | Según propuesta arquitectónica | Según Norma A.040 del RNE (9) (10) | Variable | Variable | | |
| | SS.HH. personal administrativo y docente | | | Según Norma A.080 del RNE | Variable | Variable | | |
| | SS.HH. personal de servicio | | | Según RNE | Variable | Variable | | |
| | SS.HH. visitantes | | | Según RNE | Variable | Variable | | |

Fuente: Elaboración propia

9. Anexo 2: Norma A040

SERVICIOS HIGIÉNICOS

**Cuadro N° 6. Dotación de Aparatos Sanitarios:
Educación Básica Especial (EBE)**

| APARATOS | Hombres | Mujeres |
|----------------|---------|---------|
| Inodoro | 1 c/60 | 1 c/30 |
| Lavatorios (*) | 1 c/30 | 1 c/30 |
| Urinario (*) | 1 c/60 | - |

(*) Los lavatorios y urinarios pueden sustituirse por aparatos de mampostería corridos recubiertos de material vidriado, a razón de 0.60 m por posición.

Para los S.S.HH. anexos al aula o sala educativa, se debe considerar las disposiciones normativas del MINEDU.

10. Anexo 3: Norma A120

S.S.HH.

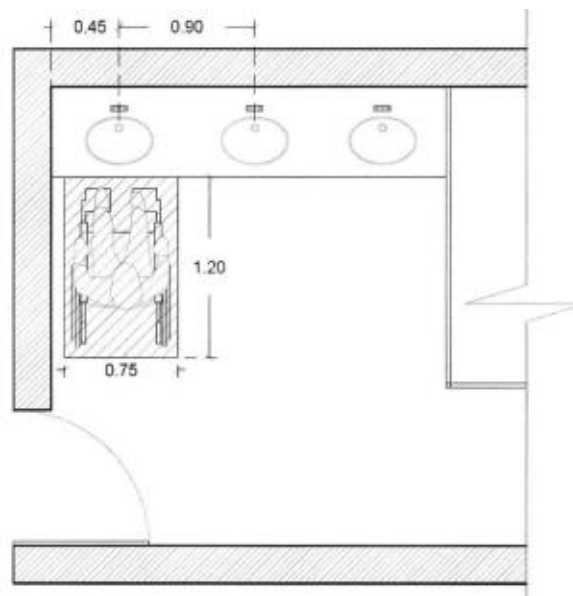


Gráfico 3a

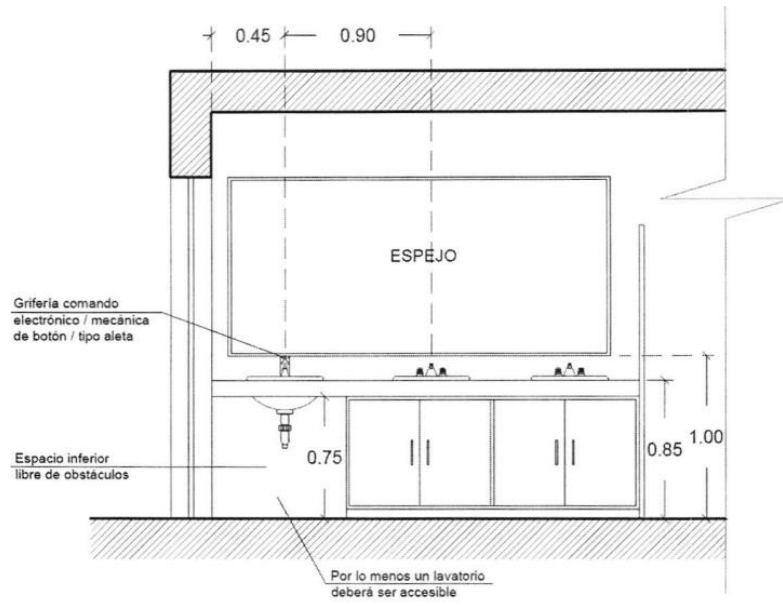


Gráfico 3b

Altura de lavabos

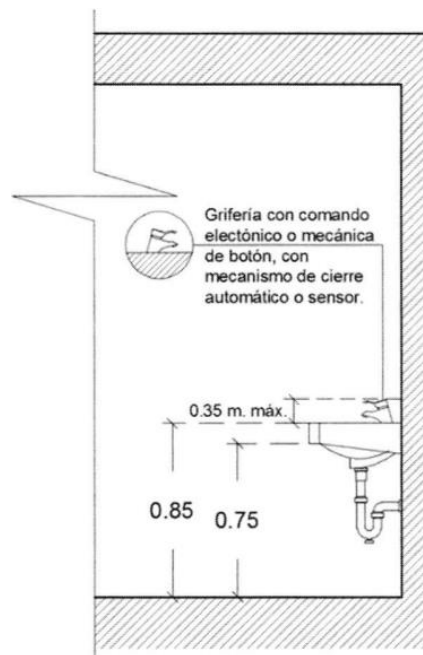


Gráfico 3c

INODOROS

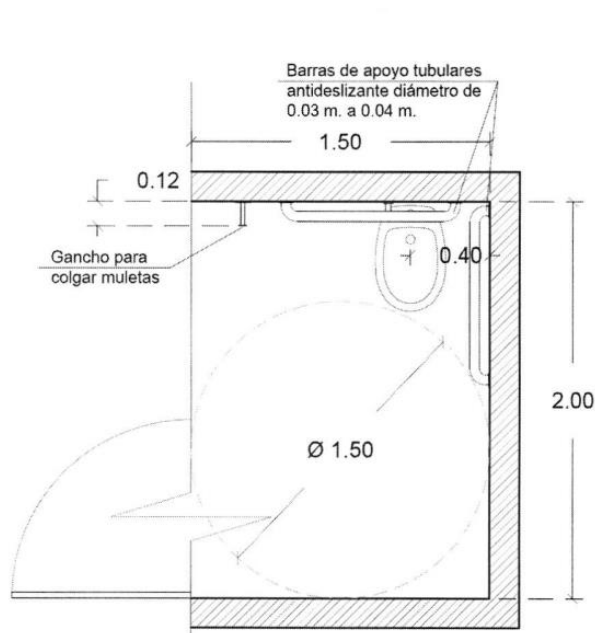


Gráfico 4a

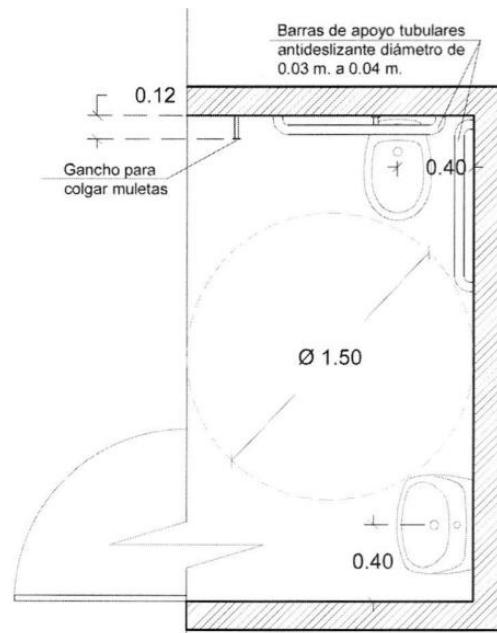


Gráfico 4b

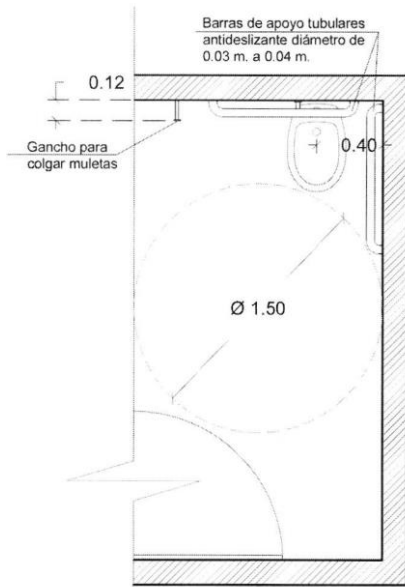


Gráfico 4c

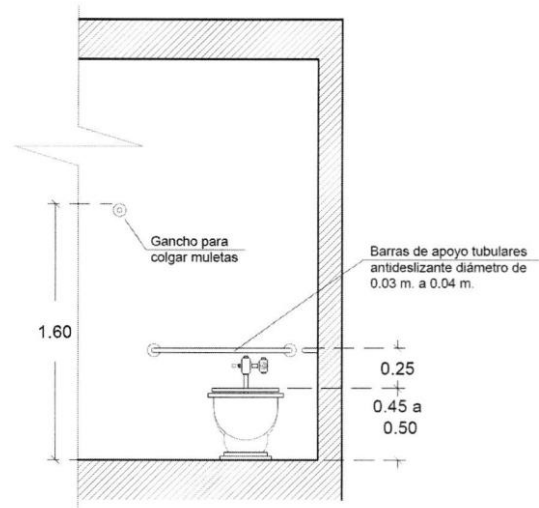


Gráfico 4d

URINARIOS

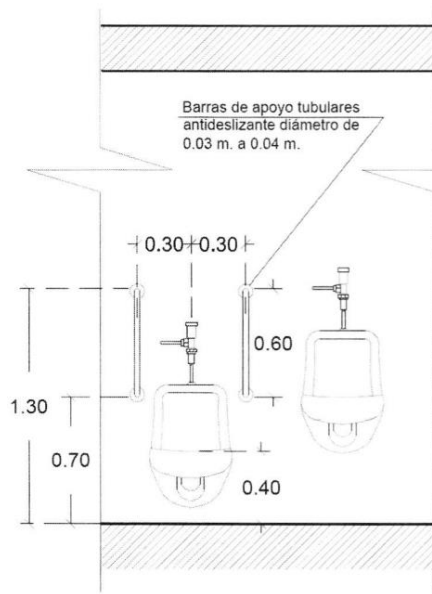


Gráfico 5a

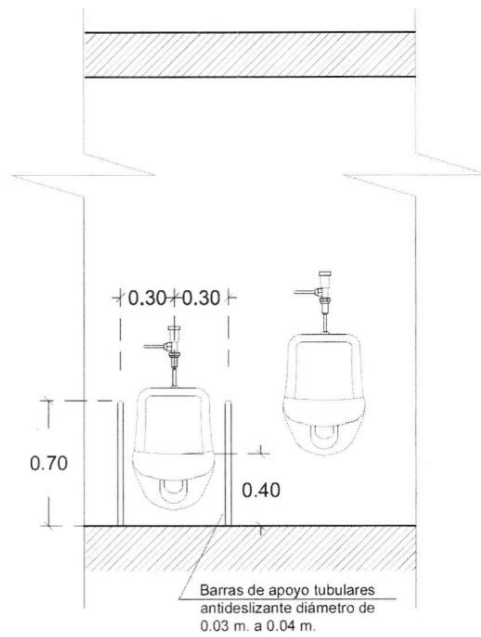


Gráfico 5b

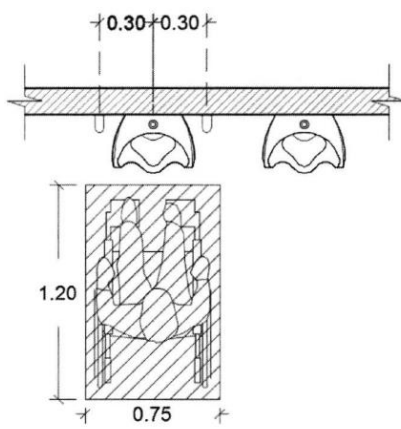


Gráfico 5c

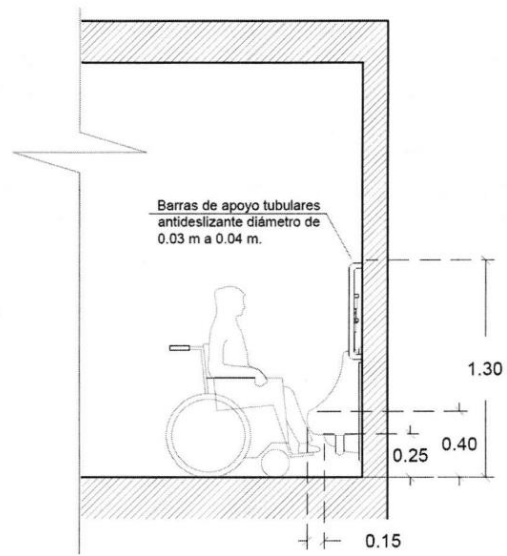


Gráfico 5d

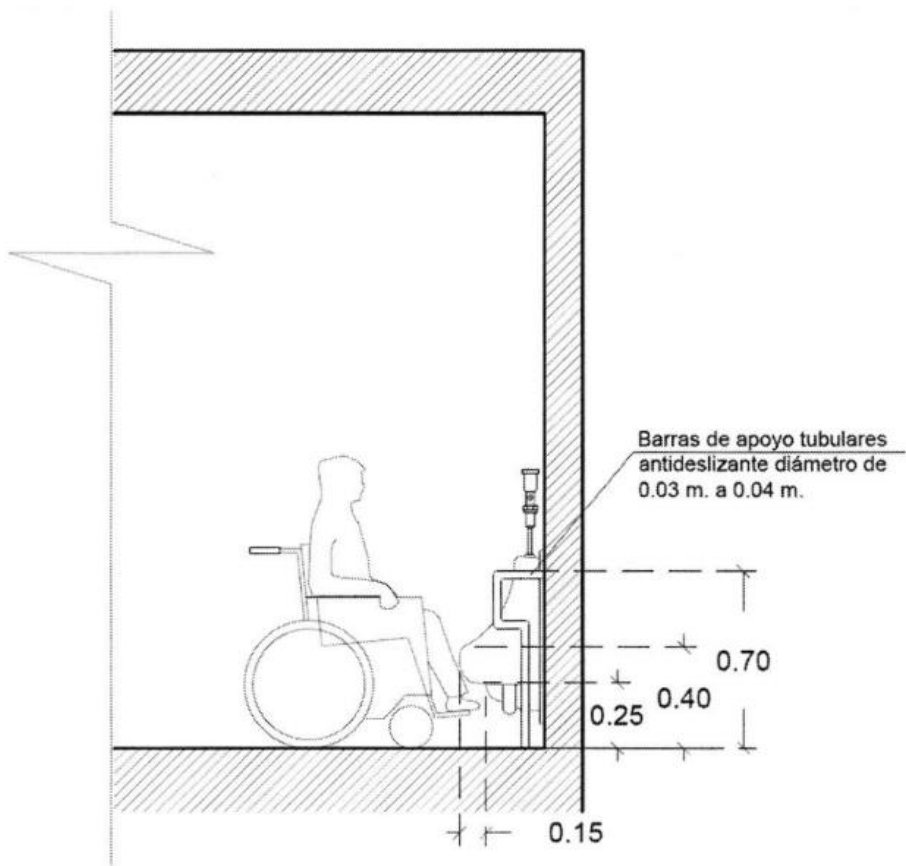


Gráfico 5e

ACCESORIOS

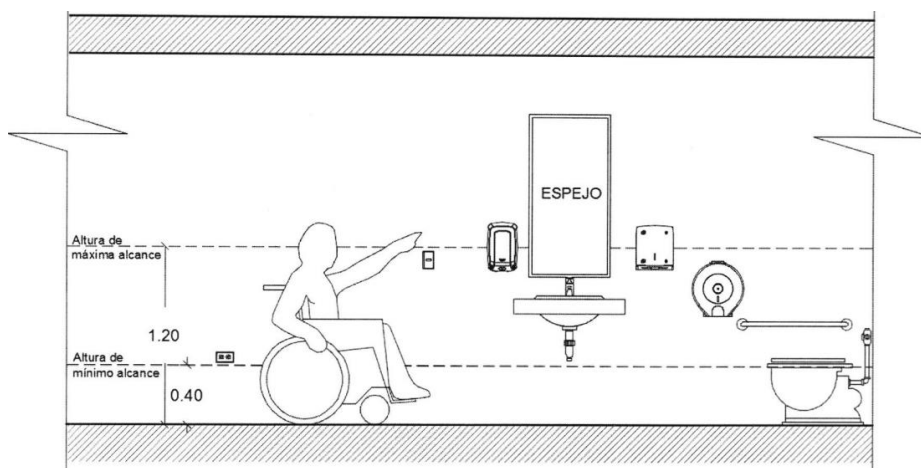


Gráfico 8

11. Anexo 4

Jerome Lejeune

Se considera que el Dr. pediatra de origen francés Jerome Lejeune, padre de la genética moderna, descubrió en 1958 la Trisomía del cromosoma 21 que define al Síndrome de Down, allanando el camino para la herencia celular.

Su obra lo llevo a reflexionar sobre las grandes cuestiones de la vida humana y el papel de la medicina y la investigación en la protección de los más débiles



Fuente: Fundación Lejeune

“La genética humana puede resumirse en este credo básico: En el inicio está el mensaje, y el mensaje está en la vida, y el mensaje es la vida. Y si el mensaje es un mensaje humano, entonces la vida es una vida humana.”

12. Anexo 5

El color en el Interiorismo y los niños con Síndrome de Down

Tabla. Psicología del color para niños con SD

| Psicología del color para niños con SD | | |
|---|---------------------------------|--|
| Color | Significado | |
| Rojo | Incita al movimiento | Usar en niños tranquilos y que requieran actividad. |
| Naranja | Fomenta la actividad | |
| Azul | Trasmiten descanso y relajación | Usar en niños irritables e hiperactivos para transmitirles un espacio relajado y ayudar a calmar su sistema nervioso |
| Verde | Transmite paz, relajación | |
| Amarillo | Concentración | Usar en niños que tengan dificultades para concentrarse y ayudarlos a conseguir algunas habilidades relacionadas con el desarrollo de la inteligencia. |
| Blanco | Transmite descanso y relajación | |

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
"CEBE para Niños y Adolescentes con Síndrome de Down en la ciudad de ICA, 2022"
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
AUTORES:
García Angulo, Michelle Pierina (ORCID: 0000-0002-8516-7891)
Vásquez Sanabria, Emilia Araceli (ORCID: 0000-0002-2429-4221)
ASESOR:
Mg. Arq. Evelin Elena Guzmán Shigetomi (ORCID: 0000-0002-4948-5155)
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
Arquitectura

Resumen de coincidencias

14 %

Se están viendo fuentes estándar

EN Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

| | | |
|---|---------------------------|-----|
| 1 | repositorio.ucv.edu.pe | 5 % |
| 2 | departamento.pucp.ed... | 2 % |
| 3 | Entregado a Universida... | 1 % |