



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Implementación del Centro Educativo Básico Especial Señor de los Milagros - Juliaca, a una nueva concepción arquitectónica y tipológica, 2019”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTOR:

Yanes Martínez, Luis Manuel ORCID: 0000-0002-1694-4132

ASESOR:

Mg. Arq. Rodríguez López, Jéssica Inés ORCID: 0000-0002-3858-0667

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

TRUJILLO – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mis padres PABLO y REBECA quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanos BRETT y CHRISTIAN por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a mi tía SISSY, por apoyarme cuando más las necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día.

AGRADECIMIENTO

Me van a faltar páginas para agradecer a las personas que se han involucrado en la realización de este trabajo, sin embargo, merecen reconocimiento especial mi Padre y mi Madre que con su esfuerzo y dedicación me ayudaron a culminar mi carrera universitaria y me dieron el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

Asimismo, agradezco infinitamente a mis Hermanos que con sus palabras me hacían sentir orgulloso de lo que soy y de lo que les puedo enseñar. Ojalá algún día yo me convierta en se fuerza para que puedan seguir avanzando en su camino.

De igual forma, agradezco a mi Director de Tesis, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo. A los Profesores que me han visto crecer como persona, y gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichoso y contento.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE CONTENIDO	4
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
ABSTRAC	10
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Planteamiento del Problema/Realidad Problemática.....	11
1.2. Objetivos del Proyecto.....	12
<i>1.2.1. Objetivo General.....</i>	<i>12</i>
<i>1.2.2. Objetivos Específicos</i>	<i>12</i>
II. MARCO ANÁLOGO	13
2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares	13
<i>2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados</i>	<i>15</i>
<i>2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos.....</i>	<i>24</i>
III. MARCO NORMATIVO	25
3.1. Norma técnica Criterios de Diseño para Locales de Educación Básica Especial	25
<i>3.1.1. Criterios para el diseño arquitectónico</i>	<i>25</i>
<i>3.1.2. Criterios para el diseño estructural</i>	<i>29</i>
<i>3.1.3. Criterios para el diseño de las instalaciones eléctricas y sanitarias.....</i>	<i>30</i>
3.2. Reglamento nacional de edificaciones	30
<i>3.2.1. Ubicación de las edificaciones de uso educativo.....</i>	<i>30</i>
<i>3.2.2. Confort en los ambientes.....</i>	<i>31</i>
<i>3.2.3. Altura mínima de ambientes.....</i>	<i>31</i>
<i>3.2.4. Seguridad de acceso.....</i>	<i>31</i>

3.2.5. Áreas libres	32
3.2.6. Cálculo del número de ocupantes	32
3.2.7. Materiales y acabados	32
3.2.8. Instalaciones técnicas	33
3.2.9. Servicios higiénicos.....	33
IV. FACTORES DE DISEÑO.....	33
4.1. Contexto.....	33
4.1.1. Lugar.....	33
3.2.10. Condiciones bioclimáticas	35
3.2.11. Aspectos bioclimáticos	36
4.2. Programa arquitectónico	39
4.2.1. Aspectos cualitativos.....	39
4.2.2. Aspectos cuantitativos.....	40
4.3. Análisis del terreno	41
4.3.1. Ubicación del terreno	41
4.3.2. Topografía del terreno	41
4.3.3. Morfología del terreno.....	42
4.3.4. Estructura urbana	43
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad	44
4.3.6. Relación con el entorno	45
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.....	47
4.3.8. Adecuación del centro de educación básica especial	47
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	49
5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico	49
5.1.1. Ideograma Conceptual.....	49
5.2. Esquema de zonificación	50
5.3. Diagrama de correlación	51
5.4. Planos arquitectónicos del proyecto	52

5.2.1. Plano de Ubicación y Localización (Norma GE. 020 artículo 8).....	52
i. Plano Perimétrico – Topográfico	53
5.2.3. Plano General.....	54
5.2.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles	55
5.2.5. Plano de Elevaciones por sectores	57
5.2.6. Plano de Cortes por sectores	58
5.2.7. Planos de Detalles Arquitectónicos	59
5.2.8. Plano de Detalles Constructivos.....	59
5.2.9. Planos de Seguridad	68
5.3. Memoria descriptiva de arquitectura	72
5.3.1. Descripción del proyecto	72
5.3.2. Programa arquitectónico.....	72
5.3.5. Sistema estructurales	73
5.3.6. Instalaciones sanitarias	73
5.3.7. Instalación eléctrica.....	73
5.4. Planos de especialidades del proyecto (sector elegido)	74
5.4.1. Planos básicos de estructuras.....	74
5.4.2. Planos básicos de instalaciones sanitarias.....	76
5.4.3. Planos básicos de instalaciones electro mecánicas.....	80
5.5. Información complementaria	87
VI. CONCLUSIONES	92
VII. RECOMENDACIONES	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro síntesis caso 01.	15
Tabla 2. Caso síntesis caso 02.	19
Tabla 3. Matriz comparativa de casos 01 y 02.	24
Tabla 4. Número de personas por área.	32
Tabla 5. Características y necesidades.	39
Tabla 6. Programación arquitectónica	40
Tabla 7. Programación arquitectónica.	72
Tabla 8. Distribución de ambientes.	92
Tabla 9. Distribución de ambientes de acuerdo al aforo.	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distancia para la circulación interior	27
Figura 2. Circulación interior.	28
Figura 3. Espacios de maniobra.....	28
Figura 4. Mobiliario accesible.	29
Figura 5. Departamento de puno y sus provincias.	34
Figura 6. Provincia de San Román y sus distritos.	34
Figura 7. Ubicación de centro de educación básica especial señor de los milagros.....	35
Figura 8. Diagrama de temperatura	36
Figura 9. Diagrama de humedad.	37
Figura 10. Diagrama de velocidad del viento.....	37
Figura 11. Diagrama de precipitación pluvial.	37
Figura 12. Transcurso del de la posición solar.	38
Figura 13. Área de estudio.....	41
Figura 14. Bordes en la urbanización.	42
Figura 15. Crecimiento urbano.	43
Figura 16. Sectorización del lugar.	44
Figura 17. Relación de barrio.	45
Figura 18. Relación barrio ciudad.	46
Figura 19. Recreación activa y pasiva.	46
Figura 20. Plano de alturas.	47
Figura 21. Área actual del centro de educación básica especial.....	48
Figura 22. Adecuación de nuevo área.	48
Figura 23. Ideograma conceptual.	49
Figura 24. Zonificación.	50
Figura 25. Diagrama de correlación.	51
Figura 26. Estacionamiento del C.E.B.E.....	87
Figura 27. Vista frontal de C.E.B.E.....	87
Figura 28. Vista frontal del C.E.B.E.	88
Figura 29. Vista del interior del C.E.B.E.	88
Figura 30. Vista interior del C.E.B.E.	89
Figura 31. Vista Del interior de Patio.....	89
Figura 32. Vista de las aulas del C.E.B.E.....	90
Figura 33. Vista total del C.E.B.E.	90
Figura 34. Vista interior del Patio del C.E.B.E.	91
Figura 35. Vista de interior del patio del C.E.B.E.....	91

RESUMEN

La presente investigación tiene como planteamiento de problema que el centro de educación básica especial (CEBE) “señor de los milagros” de la ciudad de Juliaca, la infraestructura de dicho centro se encuentra en malas condiciones, por lo que este problema surge de cómo crear un espacio completo para el desarrollo cognitivo de las personas con discapacidad, con la finalidad de mejorar sus actividades, en donde para realizar esta investigación se propuso como objetivo principal. Formular la implementación y adecuación del centro de educación básica especial (CEBE) “Señor de los Milagros” a una nueva concepción y tipología arquitectónica sin barrera, para lo cual se realizó un estudio básico de casos similares en donde se encontró dos casos similares, uno de ellos es un centro que está ubicado en la ciudad de Tacna, el otro está ubicado en el distrito de san juan de Miraflores.

En el factor de diseño se realizó el contexto del lugar, programación arquitectónica, análisis de terreno y la propuesta del proyecto urbano lo consistía en esquema de zonificación, diagrama de correlación y los planos de nuestra investigación.

La investigación se concluyó primero analizando el lugar de ubicación el cual está ubicado en el Departamento de Puno, Provincia de San Román, Distrito de Juliaca, Urbanización la Rinconada tercera etapa, de acuerdo al plan de desarrollo concertado provincial 2020, la urbanización la rinconada III, es una urbanización de alta densidad, ubicada en el área central de la ciudad, con todos los servicios básicos. Segundo estableciendo los nuevos parámetros para la nueva infraestructura, el cual está distribuido en 5 zonas, 24 ambientes, con su respectiva área de acuerdo al uso por cada ambiente según la normativa, Tercero. En donde se realiza el diseño de interior de los ambientes que está de acuerdo a las necesidades y/o actividades de usuarios y con el aforo adecuado de acuerdo.

Palabras Claves. Implementación, adecuación, concepción, arquitectónica y tipología.

ABSTRAC

The present research has as a problem statement that the special basic education center (CEBE) "Señor de los Milagros" in the city of Juliaca, the infrastructure of said center is in poor condition, so this problem arises from how to create a complete space for the cognitive development of people with disabilities, in order to improve their activities, where this research was proposed as the main objective. Formulate the implementation and adaptation of the special basic education center (CEBE) "Señor de los Milagros" to a new conception and architectural typology without barrier, for which a basic study of similar cases was carried out in which two similar cases were found, one of them is a center that is located in the city of Tacna, the other is located in the district of San Juan de Miraflores.

In the design factor, the context of the place, architectural programming, terrain analysis and the urban project proposal consisted of a zoning scheme, correlation diagram and the plans of our investigation.

The investigation was concluded first by analyzing the location which is located in the Department of Puno, San Román Province, Juliaca District, La Rinconada Urbanization third stage, according to the 2020 provincial concerted development plan, La Rinconada III urbanization, is a high-density urbanization, located in the central area of the city, with all the basic services. Second, establishing the new parameters for the new infrastructure, which is distributed in 5 zones, 24 rooms, with their respective area according to the use of each room according to the regulations, Third. Where the interior design of the environments is carried out that is according to the needs and / or activities of users and with the appropriate capacity according to.

Keywords. Implementation, adaptation, conception, architecture and typology.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema/Realidad Problemática

A nivel internacional, entre los países que integran la Unión Europea, la Comisión Europea cuenta con aproximadamente 45 millones de personas con discapacidad en edad laboral y 15 millones de niños con necesidades educativas especiales. Sin embargo, a pesar de la promesa de promover la integración o la integración, los niños y adultos siguen estando en desventaja. Muchos de estos niños han estudiado en centros educativos separados durante muchos años, lo que no solo apoya su crecimiento, sino que también limita sus oportunidades laborales, mientras que quienes participan en el sistema educativo no brindan el apoyo suficiente. Muchos de estos niños abandonaron la escuela sin graduarse o sin calificaciones bajas. En algunos países de la Unión Europea, el plan de estudios está unificado y no puede modificarse, lo que dificulta la integración de los niños con discapacidad. (European Commission citado en Higginson, 2018).

Según Unesco, (2013). Los esfuerzos de varios países para incluir a las personas con discapacidad en el sistema educativo son muy importantes. En 2010, en los siete países que proporcionaron datos estadísticos, el sistema de educación formal incluyó escuelas generales y secundarias en los niveles preescolar, primario y secundario definidos de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (edición revisada de 1997 de la CINE), de los cuales 1140 estudiantes discapacitados. La tasa de matriculación en la escuela primaria es la más alta con un 62,6%, la tasa de matriculación intermedia ha disminuido drásticamente en un 26,3% y la tasa de matriculación en la escuela primaria es más baja, con un 11,1%. Si bien es necesario destacar que hay 27.523 niños y niñas con discapacidad que participaron en los "Otros programas de atención a la primera infancia", no están clasificados como educación preescolar en la Clasificación Internacional Uniforme de Educación 97.

A nivel nacional Según Unesco, (2013). En Perú, en 197, se estableció una agencia reguladora en el Ministerio de Educación para tratar la educación especial como una forma del sistema educativo, responsable de formular políticas y lineamientos técnicos de enseñanza para el desarrollo educativo. Educación especial nacional.

Según Instituto Nacional de Estadística e Informática, (2018). El censo de 2017 arrojó que el 10,4% del total de la población encuestada tiene ciertas dificultades o restricciones permanentes, es decir, hay 3 millones 510,612 personas en el país, y el

89,6% de las personas no tiene ninguna restricción permanente (26cientos 33 millones 272 gente). Las mujeres (11,6%) tienen mayores dificultades o limitaciones permanentes que los hombres (9,1%). También se puede observar que en las zonas urbanas la proporción de personas que experimentan dificultades o restricciones permanentes es del 10,7%, mientras que en las zonas rurales es del 9,3%.

A nivel local la ciudad de Juliaca cuenta con un centro educativo básico especial (CEBE) en una situación precaria, con una carencia de espacios en la infraestructura existente que pueda cubrir la necesidad vital de las personas que lo habitan, esto se debe a la carencia de normativas de diseños sobre la educación básica especial y el desinterés de las autoridades locales y regionales.

El Centro de Educación Básica Especial (CEBA) debe activarse en las mejores condiciones para que los discapacitados brinden atención especializada a la infraestructura y equipamiento suficiente. En este caso, por la necesidad de dicha atención especializada, las personas pueden brindar integración al sistema educativo Para brindar la calidad de educación requerida.

En la provincia de San Román, solo hay un centro de educación básica especial (CEBA) y su infraestructura está en malas condiciones. El problema arquitectónico surge de cómo crear un espacio de ocio que complemente el desarrollo cognitivo de las personas con discapacidad, mejorando así las actividades. (Estudiantes con discapacidad).

El centro educativo básico especial **señor de los milagros** de Juliaca no cuenta con los ambientes fundamentales para poder satisfacer las actividades pedagógicas.

1.2. Objetivos del Proyecto

1.2.1. Objetivo General

- Formular la implementación y adecuación del centro de educación básica especial (CEBE) “Señor de los Milagros” a una nueva concepción y tipología arquitectónica sin barrera

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Analizar el lugar de ubicación del centro de educación básica especial (CEBE) “Señor de los Milagros” de la ciudad de Juliaca.

2. Establecer nuevos parámetros arquitectónicos para diseño de centro de educación básica especial (CEBE) para personas con discapacidad.
3. Analizar el diseño interior de los ambientes para satisfacer la demanda de la educación básica especial a las personas con discapacidad de la ciudad de Juliaca.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares

Caso 1

Tesis de pregrado: “Diseño del centro educativo básico especial “nuestra señora de Guadalupe” de san juan de Miraflores de acuerdo a las necesidades de aprendizaje”

“Actualmente, en el Perú hay muchas personas con discapacidad que no reciben el apoyo suficiente en las instituciones educativas para lograr la exclusividad educativa, social o laboral. Solo una organización prepara a los estudiantes con discapacidad para que puedan integrarse en la sociedad en el futuro” (Higginson, 2018, p.2)

Por estos motivos, el objetivo general de la propuesta es desarrollar un proyecto de interiorismo para potenciar el crecimiento de los niños del CEBE "Nuestra Señora de Guadalupe" y crear un espacio adecuado a sus necesidades de aprendizaje. El primer objetivo específico es comprender el funcionamiento del CEBE y todos sus requisitos para brindar mejores soluciones de diseño y satisfacer las necesidades de enseñanza. El segundo es desarrollar un proyecto para preparar a los niños con discapacidad para ayudarlos a adaptarse al entorno y trabajar de forma independiente y sencilla. Finalmente, el tercer punto es diseñar muebles adecuados para ayudar a los niños a adaptarse a las discapacidades y superarlas según sus posibilidades. (Higginson, 2018, p.2)

La teoría incluye definiciones de "centro especial", "educación especial" y diferentes "estrategias de aprendizaje". El proceso de recopilación de información incluye entrevistas con el director del CEBE y el maestro a cargo del Programa de Intervención Temprana (PRITE), y libros de referencia relacionados con diversas intervenciones de educación en discapacidad descubiertas por los usuarios. (Higginson, 2018, p.2)

Se concluye que al redistribuir el entorno del CEBE "Nuestra Señora de Guadalupe", se puede desarrollar un espacio para que los niños crezcan mejor, pues el diseño se enfoca en la especialización en la que deben participar los estudiantes. Al comprender el funcionamiento del CEBE y sus necesidades, se puede determinar que el diseño debe cumplir con los objetivos de integrar a los usuarios en la sociedad y mejorar sus estilos de vida. (Higginson, 2018, p.2)

Desarrollo vivencial.

El desarrollo vivencial es favorable el cual está basado en el respeto, tolerancia, buen trato, igual y el cumplimiento de los deberes. El desarrollo vivencial es muy importante para el buen desenvolvimiento de los estudiantes.

Caso 2

Tesis de pregrado: “centro de educación básica especial para personas con discapacidad en la ciudad de Tacna”

“Este trabajo parte de la universalidad, los temas planteados por el Centro de Educación Especial relacionados con la calidad, metas y supuestos de la educación integral juegan un papel en un programa estructurado.” (Vilca, 2017).

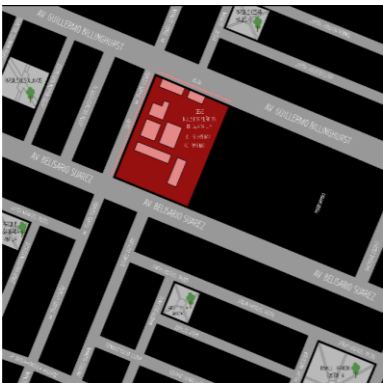
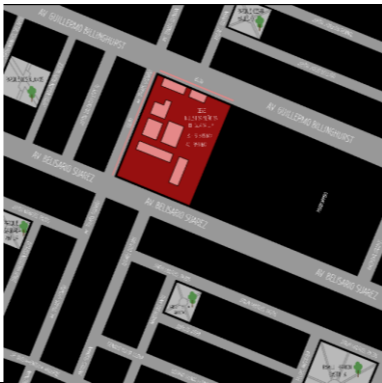
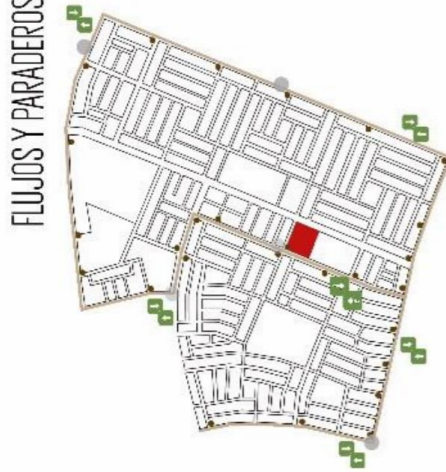
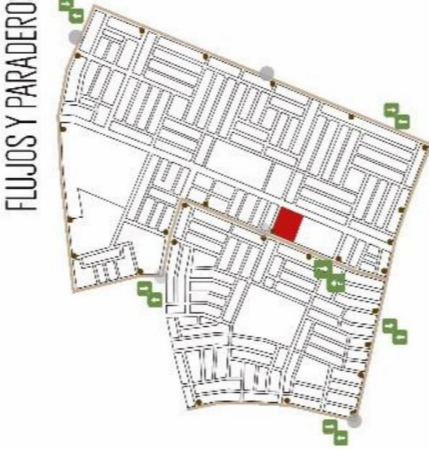
El antecesor histórico propuso el desarrollo de la infraestructura de educación especial desde tres aspectos importantes. Tomando en consideración el aspecto conceptual, se introduce en detalle el concepto más importante relacionado con un tema específico de infraestructura: la educación integrada. También contamos con antecedentes para analizar y diagnosticar la situación actual de los centros de educación especial. Finalmente, contamos con un trasfondo regulatorio de leyes, estándares técnicos y las regulaciones más estrictas para respaldar los siguientes documentos. (Vilca, 2017)




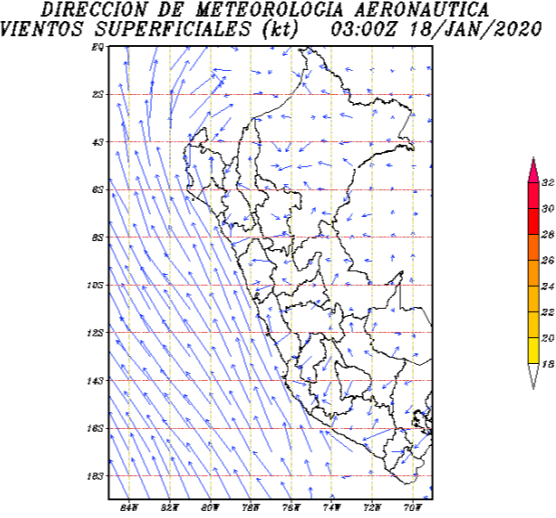
Finaliza con la propuesta arquitectónica del Centro de Educación Básica Especial, que comienza con el análisis del sitio y toma en cuenta los aspectos físicos, ambientales, urbanísticos y técnicos, que son factores determinantes y condicionales de diseño de estándares para instalaciones y/o diseño. El plan se integrará y luego se conceptualizará para completar la preparación del plan en los niveles preliminar y de proyecto. (Vilca, 2017).

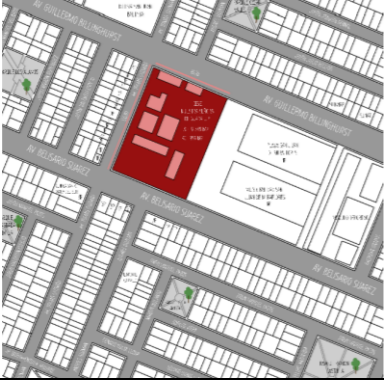
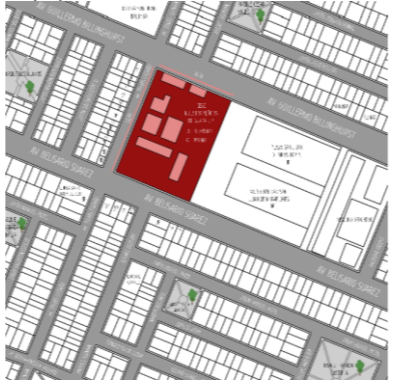

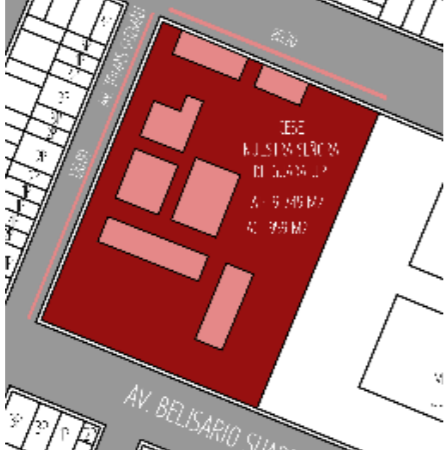

Desarrollo al mobiliario. el desarrollo al mobiliaria es fundamental para la comodidad de cada estudiante y de esto depende el aprendizaje para cada estudiante.

2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados

Tabla 1. Cuadro síntesis caso 01.

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
CASO N° 1	Diseño del centro educativo básico especial “nuestra señora de Guadalupe” de san juan de Miraflores de acuerdo a las necesidades de aprendizaje tesis	
Datos Generales		
Ubicación: San Juan de Miraflores - Lima	Proyectistas: Orellana Higginson, Dulce María	Año de Construcción: 2018
Resumen: “En la actualidad, en el Perú existe una alta tasa de población con discapacidad que no encuentra el apoyo suficiente en las Instituciones Educativas para una inclusión educativa, social o laboral. Existe solo una Institución que prepara a sus alumnos con discapacidad para futuras inclusiones en la sociedad”		
Análisis Contextual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del Terreno	Según Higginson, (2018). La escuela limita con la ciudad de San Juan de Miraflores y la plaza principal de la zona. La siguiente zona es un polideportivo con pista de pizarra y juegos infantiles. Hay un SUNARP local frente al municipio. Al este se encuentra el hospital “María Axdiadora”, y al oeste dos importantes escuelas emblemáticas de la zona: la institución educativa “Centro San Juan” y la escuela “Manuel Ramírez Barinaga”, es decir, “Correggio. Mariestas”. La iglesia está ubicada en la diagonal izquierda de la escuela, al lado del mercado.
El CEBE se encuentra entre las avenidas Tomás Guzmán y Billinghamurst, y está ubicado hacia el oeste de la Municipalidad de San Juan de Miraflores. 	Según Higginson, (2018) “El área total del predio donde se ubica el colegio es de aproximadamente 12 000 m2, de los cuales aproximadamente 4 000 m2 corresponden al área de la institución, el resto del terreno se divide en tres partes, el segundo tercio es ocupado por la vivienda de los vigilantes y personal de limpieza y el último tercio actualmente se encuentra en desuso” 	
Análisis Vial	Relación con el entorno	
Según Higginson, (2018). “Las rutas de acceso principales son la Av. Belisario Suárez, por la que pasan transportes públicos y existe un paradero autorizado y la Av. Billinghamurst, por las que pasan solo transportes privados, taxis y mototaxis. La Av. Tomás Guzmán es de solo dos carriles, y es una ruta que conecta el CEBE con la Av. Los Héroes que conecta San Juan de Miraflores con Villa María del Triunfo”  En el sector se observan siete avenidas principales: Av. San Juan, Av. Billinghamurst, Av. Belisario Suarez, Av. Miguel Iglesias y Av. Los Héroes, que conecta San Juan de Miraflores con Villa María del Triunfo. LEYENDA — VEHÍCULOS PÚBLICOS (MICROBUSES) ● PARADEROS AUTORIZADOS — CEBE “NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE” ■ VÍAS DE DOBLE SENTIDO ● CONGESTIÓN VEHICULAR La cercanía con avenidas concurridas y paraderos cercanos brinda una fácil localización y acceso al CEBE.	Según Higginson, (2018). La escuela limita con la ciudad de San Juan de Miraflores y la plaza principal de la zona. La siguiente zona es un polideportivo con pista de pizarra y juegos infantiles. Hay un SUNARP local frente al municipio. Al este se encuentra el hospital “María Auxiliadora” y al oeste dos importantes escuelas emblemáticas de la zona: la institución educativa “Centro San Juan” y la escuela “Manuel Ramírez Barinaga”, es decir, “Colegio” Maristas ”. La iglesia está ubicada en la diagonal a la izquierda de la escuela, al lado del mercado.  En el sector se observan siete avenidas principales: Av. San Juan, Av. Billinghamurst, Av. Belisario Suarez, Av. Miguel Iglesias y Av. Los Héroes, que conecta San Juan de Miraflores con Villa María del Triunfo. LEYENDA — VEHÍCULOS PÚBLICOS (MICROBUSES) ● PARADEROS AUTORIZADOS — CEBE “NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE” ■ VÍAS DE DOBLE SENTIDO ● CONGESTIÓN VEHICULAR La cercanía con avenidas concurridas y paraderos cercanos brinda una fácil localización y acceso al CEBE.	

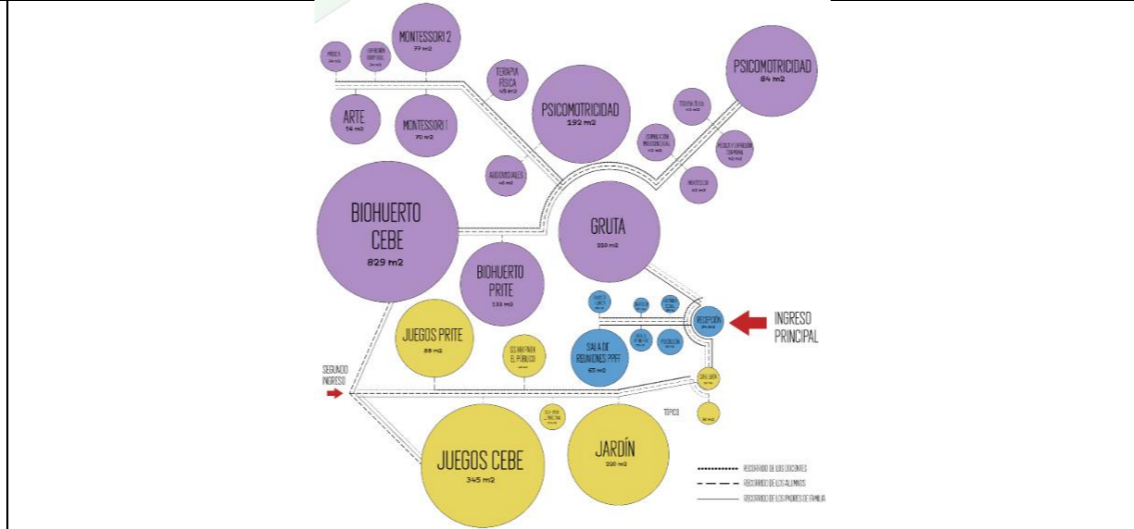
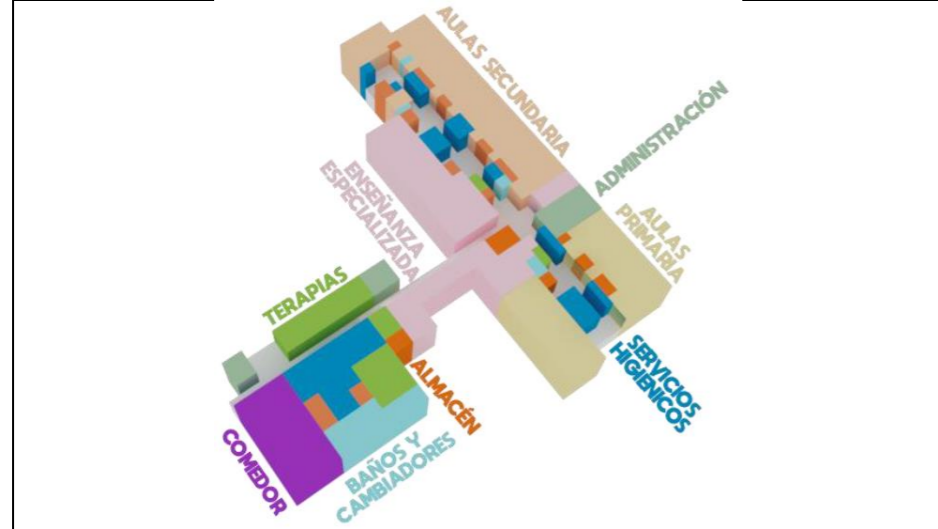
CASO N° 1		CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS	
		Diseño del centro educativo básico especial “nuestra señora de Guadalupe” de san juan de Miraflores de acuerdo a las necesidades de aprendizaje tesis	
Datos Generales			
Ubicación: San Juan de Miraflores - Lima		Proyectistas: Orellana Higginson, Dulce María	Año de Construcción: 2018
Resumen: “En la actualidad, en el Perú existe una alta tasa de población con discapacidad que no encuentra el apoyo suficiente en las Instituciones Educativas para una inclusión educativa, social o laboral. Existe solo una Institución que prepara a sus alumnos con discapacidad para futuras inclusiones en la sociedad”			
Análisis Bioclimático		Conclusiones	
Clima	Asoleamiento	“En cuanto al diseño ecológico, el colegio se basa en iluminación y ventilación natural. Todos los salones que miran hacia el sur, cuentan con doseles que protegen a los niños del sol de verano y que retienen el calor durante el invierno”	
Los veranos son cómodos y parcialmente nublados y los inviernos son largos, helados, mayormente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura promedio es de 26.5 °C	Según Higginson, (2018). “En cuanto al diseño ecológico, el colegio se basa en iluminación y ventilación natural. Todos los salones que miran hacia el sur, cuentan con doseles que protegen a los niños del sol de verano y que retienen el calor durante el invierno” En cuanto al asoleamiento: nace por el este y se oculta en el oeste. Los vientos llegan de noreste a sur oeste.		
			
Vientos	Orientación	Aportes	
La velocidad de los vientos que se presenta en la ciudad de lima, se tiene como máximo 10M7S	Según el mapa meteorología de aeronáutica la dirección del viento que se presenta en ciudad de lima es con dirección al mar, de sur a norte.	En cuanto a las aulas de fisioterapia o psicomotricidad, la normativa mencionada tiene muy pocas especificaciones y requisitos, y solo se refiere al mobiliario del aula, pero no especifica materiales, iluminación o acústica adecuada. En CEBE "Ciudad Nueva de Guadalupe", esta área es una sala espaciosa llena de materiales necesarios, pero sin los debidos ajustes en distribución, iluminación, sonido e incluso mobiliario.	
			
Análisis Formal		Conclusiones	
Ideograma conceptual	Principios Formales	“Se concluye también que se llegó a conocer el funcionamiento del CEBE y todas sus necesidades con los diferentes análisis trabajados. Es por esto que el diseño realizado se amolda a cumplir con la	
El bienestar Según Higginson, (2018). “Los Centros Educativos Especiales son Centros dirigidos a niños o personas con necesidades educativas	Según Higginson, (2018). “En cuanto a accesibilidad y circulación, en la entrada hay una puerta corrediza automática, que lleva a la recepción y un amplio pasillo que		

CASO N° 1			CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
Diseño del centro educativo básico especial “nuestra señora de Guadalupe” de san juan de Miraflores de acuerdo a las necesidades de aprendizaje tesis					
Datos Generales					
Ubicación: San Juan de Miraflores - Lima		Proyectistas: Orellana Higginson, Dulce María		Año de Construcción: 2018	
Resumen: “En la actualidad, en el Perú existe una alta tasa de población con discapacidad que no encuentra el apoyo suficiente en las Instituciones Educativas para una inclusión educativa, social o laboral. Existe solo una Institución que prepara a sus alumnos con discapacidad para futuras inclusiones en la sociedad”					
especiales, que necesitan una atención diferente y personalizada y que debido a dificultades extremas no pueden ser incluidos en centros de educación regular. Fueron creados pensando en el bienestar de las personas que necesitan mayor atención debido a sus distintas discapacidades, ya sean visuales, auditivas, multidiscapacidad, etc.”		conecta ambos edificios, que se encuentran distribuidos con una fácil circulación en forma de (T)”		inclusión del individuo en la sociedad, para llevar a cabo un mejor estilo de vida”	
		 			
Características de la forma		Materialidad			
Según Higginson, (2018). “Los pabellones se encuentran distribuidos en posición de “U” de manera que envuelven las áreas de recreación y jardines. La Av. Tomás Guzmán es paralela a los pabellones del nivel inicial y uno de primaria, mientras que los pabellones que contienen las aulas nivel primario, PRITE y el administrativo se encuentran ubicados de madera perpendicular a dicha avenida”		Según Higginson, (2018). En este proyecto casi no se utilizaron acabados y se utilizaron materiales externos como hormigón, grava en el suelo, madera y pizarra. Los materiales utilizados pueden soportar mucho tráfico y son fáciles de limpiar, porque siempre hay una gran cantidad de usuarios y personas que pasan cerca de la escuela. Se utiliza la madera porque es una forma de conectar la frialdad del hormigón con la naturaleza y la grava del suelo. Los materiales orgánicos están incluidos en el diseño del CEBE, por lo que el suelo es transpirable y permite que la lluvia fluya.			
					
Análisis Funcional			Conclusiones		
Zonificación		Organigramas			
Según Higginson, (2018). “La partición propuesta consta de 5 partes principales. El área de servicio se ubica cerca de la entrada y consta de comedor, servicios sanitarios y temáticos. La segunda parte es la parte del aula, ubicada detrás del área de servicio dentro de la escuela. La tercera parte es el área administrativa, que es el área de servicio cerca		Según Higginson, (2018). “El organigrama presentado muestra un orden específico y una jerarquía específica. El contenido principal en esta jerarquía (no necesariamente en orden de importancia) será el área de recepción con la entrada principal, porque todos los usuarios deben ingresar por esta sección, y este es un usuario conectado a todos los demás usuarios. La siguiente etapa serán las aulas porque son el ambiente más utilizado		Tiene una aproximación humana muy propia de la arquitectura de Aalto que va más allá del funcionalismo técnico y que se percibe sobre todo en el detalle de sus elementos. Teniendo presente elementos como la visión de la vegetación exterior,	

CASO N° 1	CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS	
	Diseño del centro educativo básico especial “nuestra señora de Guadalupe” de san juan de Miraflores de acuerdo a las necesidades de aprendizaje tesis	

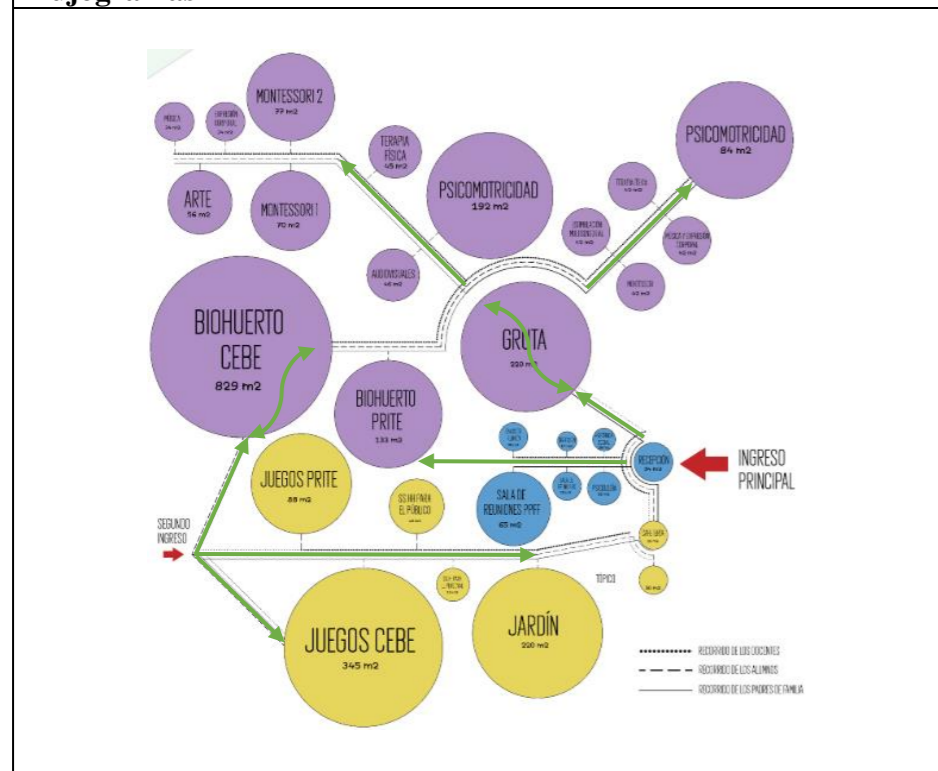
Datos Generales
Ubicación: San Juan de Miraflores - Lima **Projectistas:** Orellana Higginson, Dulce María **Año de Construcción:** 2018
Resumen: “En la actualidad, en el Perú existe una alta tasa de población con discapacidad que no encuentra el apoyo suficiente en las Instituciones Educativas para una inclusión educativa, social o laboral. Existe solo una Institución que prepara a sus alumnos con discapacidad para futuras inclusiones en la sociedad”

de la entrada, porque hay oficinas de psicología, asistencia social, gestión y salas de reuniones. Finalmente, la zona verde es la zona más abundante de la propuesta” en CEBE, y la tercera etapa de la jerarquía es parte del área de servicio, porque no se usan todo el día o el tráfico es importante. Gente” logradas a través de sus bloques independientes unidas mediante circulaciones.



Flujogramas

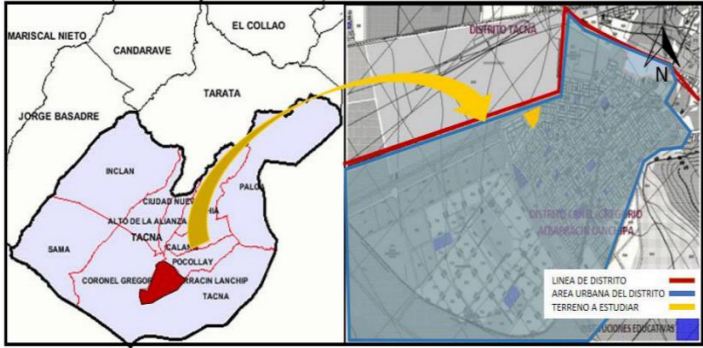

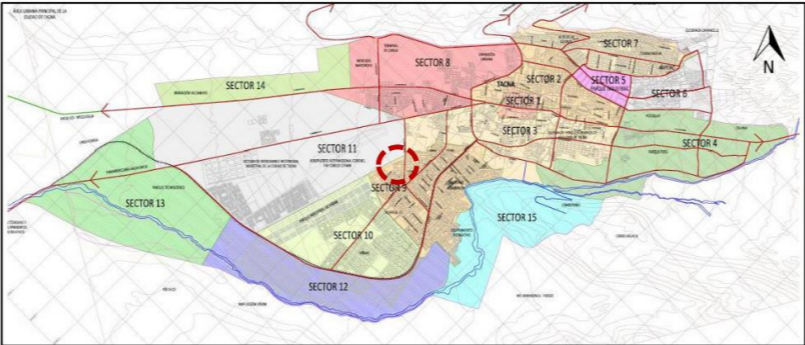
Programa Arquitectónico



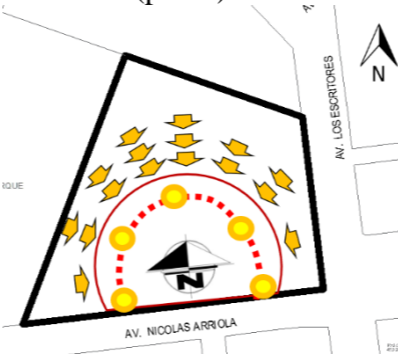


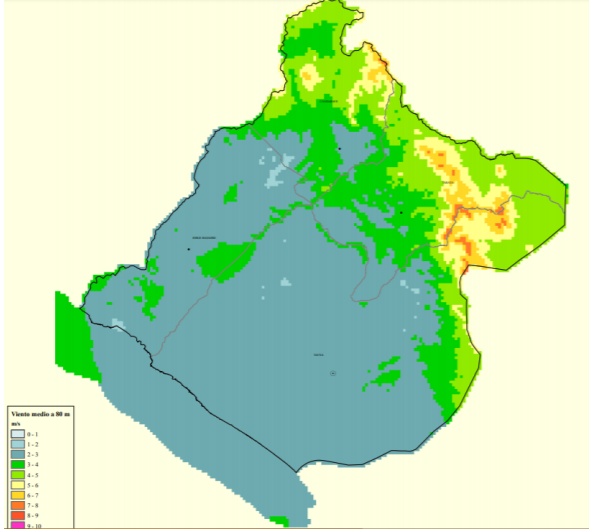
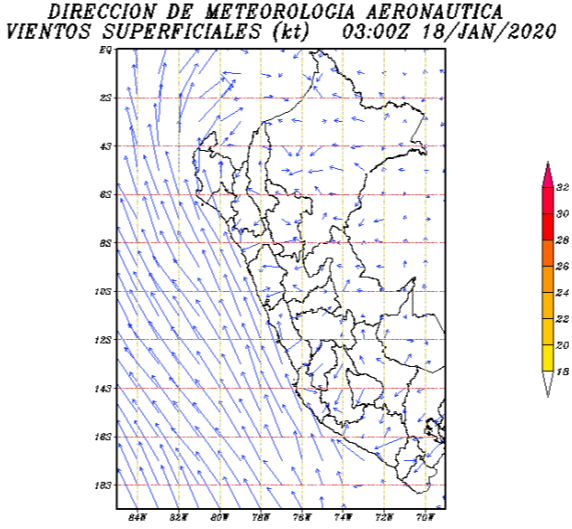
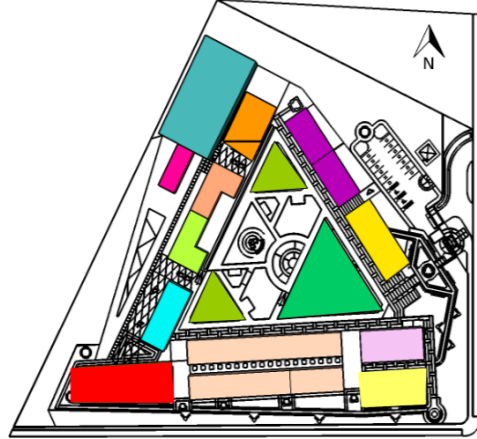
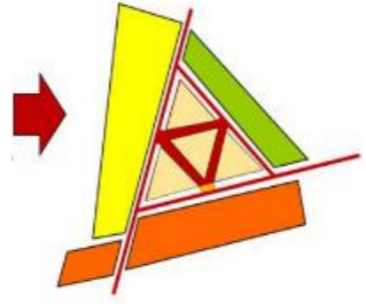
Descripción	Área
Administrativa	
• Recepción	34.30
• Dirección	16.84
• Psicología	28.56
• Asistencia social	19.70
• Sala de reuniones	24.98
• Sala para padres	65.59
Pedagógica	
• Psicomotricidad	191.55
• Terapia física	45.61
• Estimulación multisensorial	69.09
• Tics	46.18
• Montessori 1	70.37
• Montessori 2	77.49
• Arte	56.37
• Música	33.45
• Expresión corporal	33.88
• Multisensorial	41.74

• Montessori	41.74
• Psicomotricidad	83.48
• Terapia física	41.74
• Biohuerto prite	828.59
• Biohuerto prite	132.7
• Gruta	132.73
Servicios	
• Mostrador y caja	25.12
• Jardín	219.78
• Tópico	49.95
• SSHH publico	48.11
• SSHH del personal	28.42
• Almacén	17.78
• Terraza	1087.56
• Juegos prite	88.01
• Juegos	344.06
• Teatro	1076.00
• Área libre	1141.89

Tabla 2. Caso síntesis caso 02.

CASO N° 2		CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS	
Datos Generales		Centro de educación básica especial para personas con discapacidad en la ciudad de Tacna	
Ubicación: Tacna – Perú		Proyectistas: BACH. ARQ. LUCIA GANAIZHA VILCA BARDALES	Año de Construcción: 2017
<p>Resumen: “El presente trabajo inicia con generalidades donde se plantea el problema que presentan los Centros de Educación Básica Especial en relación a la calidad de la formación integral, objetivos, hipótesis, todo ello trabajado en un esquema metodológico”</p> <p>“A partir de tres aspectos importantes, se propone el trasfondo histórico del desarrollo de la infraestructura de educación especial. Teniendo en cuenta el concepto, se describen en detalle los principales conceptos relacionados con el tema de la formación integral en infraestructura. También contamos con un trasfondo contextual para analizar y diagnosticar la situación actual de los centros de educación especial. siguientes documentos., Normas técnicas y antecedentes del Decreto Supremo”</p>			
Análisis Contextual		Conclusiones	
Emplazamiento	Morfología del Terreno	<p>Según Vilca, (2017). “Considero las características fisiográficas del terreno, el tipo de vegetación reinante y el uso potencial, se tiene 02 tipos de zonas de vida, empleando como sistema de clasificación del mundo de L.R. Holdrige las cuales son: Desierto desecado – Templado Cálido (dd-Tc) y Desierto Superárido – Templado Cálido (ds-Tc) La cobertura vegetal representativa de la Ciudad de Tacna es el Herbazal – Tillandsial”</p>	
<p>Según Vilca, (2017). “El área de estudio comprende el distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa de Tacna, que pertenece a la provincia y región de Tacna, que se ubica en la zona de frontera sur del Perú que limita con Chile y Bolivia; nuestra área de influencia consideramos a la población del Distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa de Tacna” (p.61)</p> <p>“La zona de influencia se encuentra en zona costera, siendo un terreno que se encuentra ubicado dentro de la circunscripción del Asentamiento Humano Pampas de Viñani Sector I, Ciudad Satélite del Sur” (p.61)</p> 	<p>Según Vilca, (2017). “El terreno es de una forma regular y su conformación topográfica presenta pendiente mínima suave ondulada en toda su extensión topográfica, lo que no será determinante para la concepción del proyecto” (p.173)</p> 		
Análisis Vial	Relación con el entorno	<p>Según Vilca, (2017). “El tema del terreno analizado muestra una carretera principal, la Av. Loa Escritores, la vía tiene cuatro carriles y un jardín central. Es la vía más importante y una vía principal que conecta el terreno con otros departamentos pertenecientes a otras regiones. Por el tipo de transporte (público-privado) que recorre y la corriente Zona Tráfico de vehículos provocado por instalaciones. En la actualidad, esta ruta se ha fusionado por completo y se ha dividido en dos rutas.” (p. 184)</p>	
<p>Según Vilca, (2017). “El tema del terreno analizado muestra una carretera principal, la Av. Loa Escritores, la vía tiene cuatro carriles y un jardín central. Es la vía más importante y una vía principal que conecta el terreno con otros departamentos pertenecientes a otras regiones. Por el tipo de transporte (público-privado) que recorre y la corriente Zona Tráfico de vehículos provocado por instalaciones. En la actualidad, esta ruta se ha fusionado por completo y se ha dividido en dos rutas.” (p. 184)</p>	<p>Según Vilca, (2017). “El perfil urbano del terreno por la Av. Nicolas Ariola está compuesto por viviendas de tipo modular en su mayoría presenta un nivel dentro de todo se observa un perfil plano, funcionando de doble vía” (p.178)</p> 		

CASO N° 2		CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS	
		Centro de educación básica especial para personas con discapacidad en la ciudad de Tacna	
Datos Generales			
Ubicación: Tacna – Perú		Proyectistas: BACH. ARQ. LUCIA GANAIZHA VILCA BARDALES	Año de Construcción: 2017
<p>Resumen: “El presente trabajo inicia con generalidades donde se plantea el problema que presentan los Centros de Educación Básica Especial en relación a la calidad de la formación integral, objetivos, hipótesis, todo ello trabajado en un esquema metodológico”</p> <p>“A partir de tres aspectos importantes, se propone el trasfondo histórico del desarrollo de la infraestructura de educación especial. Teniendo en cuenta el concepto, se describen en detalle los principales conceptos relacionados con el tema de la formación integral en infraestructura. También contamos con un trasfondo contextual para analizar y diagnosticar la situación actual de los centros de educación especial. siguientes documentos., Normas técnicas y antecedentes del Decreto Supremo”</p>			
			
Análisis Bioclimático			
Clima		Asoleamiento	
<p>Según Vilca, (2017). “Los diferentes hábitculos de los distritos que componen la ciudad de Tacna representan regiones geográficas con determinadas características climáticas, y al mismo tiempo se relacionan con los tipos de vegetación existente en cada región; los hábitculos son un conjunto de asociaciones vegetales en la división natural del clima, teniendo en cuenta las condiciones geográficas y las etapas de sucesión, tienen una apariencia similar en cualquier parte del mundo” (p.166)</p>		<p>Según Vilca, (2017). “En Arquitectura se habla de asoleamiento o soleamiento cuando se trate de la necesidad de permitir el ingreso del sol en ambientes interiores o espacios exteriores donde se busque alcanzar el confort higrotérmico” (p.168)</p> <p>“La trayectoria solar que se da en el Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa – Viñani - Tacna va de Este a Oeste. La incidencia solar cambia según las estaciones” (p.169)</p>	
			
Vientos		Orientación	
<p>“Los vientos en el área de estudio perteneciente al Distrito de Tacna van en dirección noreste a suroeste. En el sector analizado la velocidad de los vientos mensualmente es de 6.94 Km/h”</p>		<p>Según el mapa meteorología de aeronáutica la dirección del viento que se presenta en ciudad de lima es con dirección al mar, de sur a norte.</p>	

CASO N° 2		CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS	
		Centro de educación básica especial para personas con discapacidad en la ciudad de Tacna	
Datos Generales			
Ubicación: Tacna – Perú		Proyectistas: BACH. ARQ. LUCIA GANAIZHA VILCA BARDALES	Año de Construcción: 2017
<p>Resumen: “El presente trabajo inicia con generalidades donde se plantea el problema que presentan los Centros de Educación Básica Especial en relación a la calidad de la formación integral, objetivos, hipótesis, todo ello trabajado en un esquema metodológico”</p> <p>“A partir de tres aspectos importantes, se propone el trasfondo histórico del desarrollo de la infraestructura de educación especial. Teniendo en cuenta el concepto, se describen en detalle los principales conceptos relacionados con el tema de la formación integral en infraestructura. También contamos con un trasfondo contextual para analizar y diagnosticar la situación actual de los centros de educación especial. siguientes documentos., Normas técnicas y antecedentes del Decreto Supremo”</p>			
			
Análisis Formal		Conclusiones	
Ideograma conceptual		Principios Formales	
<p>El bienestar Según Vilca, (2017). “El CEBE está conformado por 20 personas encargadas de velar por el bienestar tanto educativo como emocional de los estudiantes” (p.97)</p> 		<p>Según Vilca, (2017). “La forma de 3 elemento (capacidad, entorno y función), junto a la forma de integración de la sociedad y el alumno con discapacidad severa (protección, integración) rodeado de colores cálidos para ayudar a la comunicación de estos” (p.198)</p> 	
Características de la forma		Materialidad	
<p>La característica de la forma nace de una vista en plata de personas y se va adaptando en forma de un triángulo.</p>		<p>Según Vilca, (2017). “Usar materiales de protección en los ambientes necesarios para el cuidado de los alumnos, en suelo pared y mobiliario” ✓ Tatami interior con velcros ocultos que sujetan los elementos del contorno</p>	

CASO N° 2 **CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS**
Centro de educación básica especial para personas con discapacidad en la ciudad de Tacna

Datos Generales

Ubicación: Tacna – Perú Proyectistas: BACH. ARQ. LUCIA GANAIZHA VILCA Año de Construcción: 2017
BARDALES

Resumen: “El presente trabajo inicia con generalidades donde se plantea el problema que presentan los Centros de Educación Básica Especial en relación a la calidad de la formación integral, objetivos, hipótesis, todo ello trabajado en un esquema metodológico”
 “A partir de tres aspectos importantes, se propone el trasfondo histórico del desarrollo de la infraestructura de educación especial. Teniendo en cuenta el concepto, se describen en detalle los principales conceptos relacionados con el tema de la formación integral en infraestructura. También contamos con un trasfondo contextual para analizar y diagnosticar la situación actual de los centros de educación especial. siguientes documentos., Normas técnicas y antecedentes del Decreto Supremo”

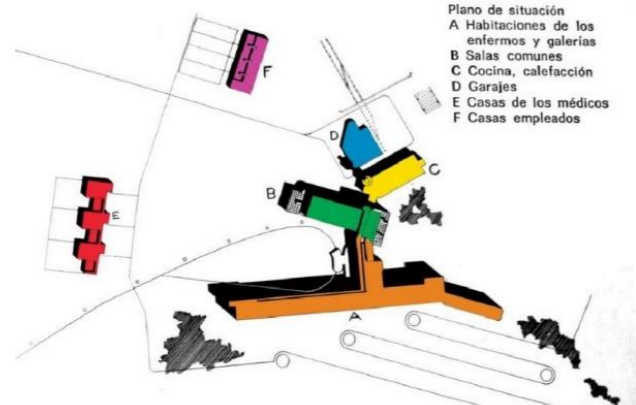
INTEGRACIÓN, UNIÓN, APOYO

✓ foam con densidad dura y base PVC antideslizante.

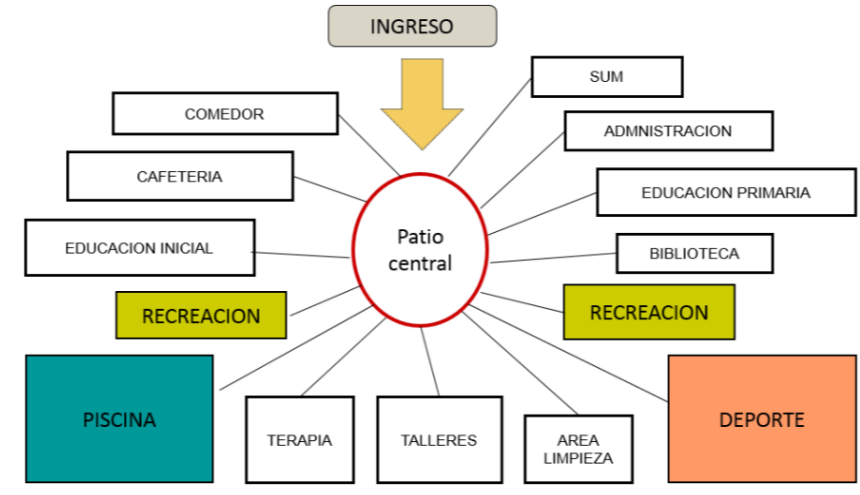
Análisis Funcional **Conclusiones**

Zonificación

Según Vilca, (2017). “El área homogénea identificada por PDU 14-23 permite formar 14 sectores sugeridos. Se utilizarán para optimizar el proceso de gestión del plan y construir instalaciones para regiones y unidades de población. Si hay un departamento / subdepartamento dentro de la jurisdicción de dos regiones, el impacto del proyecto y / o la intervención se evaluará según la región y el departamento de PDU 14-23” (p.179)



Organigramas



Tiene una aproximación humana muy propia de la arquitectura de Aalto que va más allá del funcionalismo técnico y que se percibe sobre todo en el detalle de sus elementos. Teniendo presente elementos como la visión de la vegetación exterior, logradas a través de sus bloques independientes unidas mediante circulaciones.

Flujogramas

Programa Arquitectónico

Descripción	Área
Administrativa	
• Dirección principal	17.00

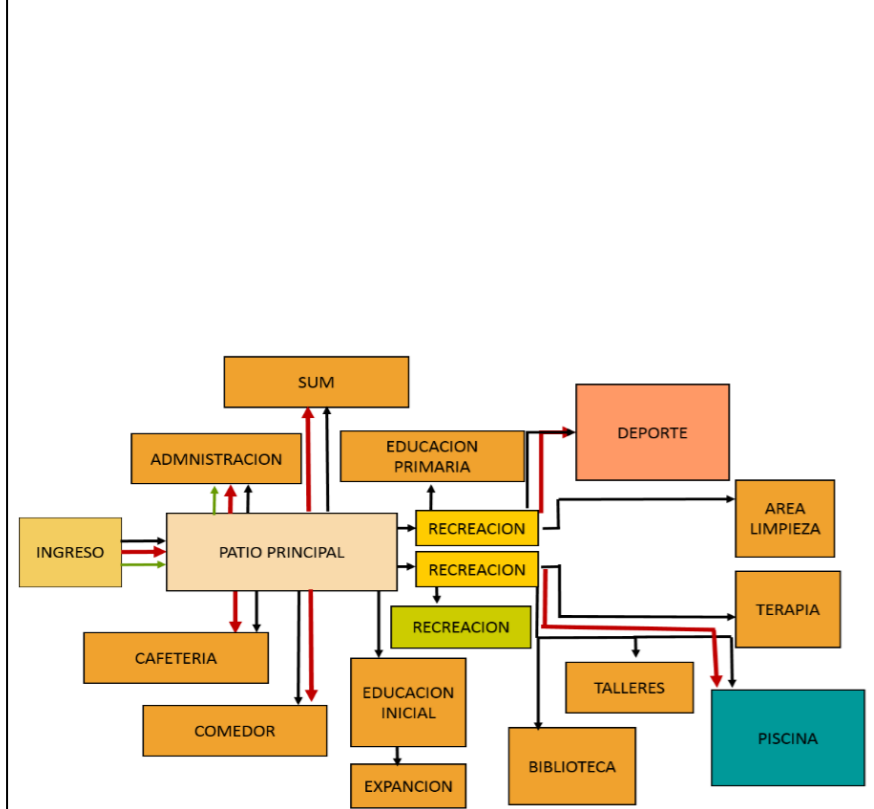
• Terapia audiovisual	50.00
• Terapia de lenguaje	50.00
• Terapia psicomotriz gruesa	64.00

CASO N° 2 **CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS**
Centro de educación básica especial para personas con discapacidad en la ciudad de Tacna

Datos Generales

Ubicación: Tacna – Perú Proyectistas: BACH. ARQ. LUCIA GANAIZHA VILCA Año de Construcción: 2017
 BARDALES

Resumen: “El presente trabajo inicia con generalidades donde se plantea el problema que presentan los Centros de Educación Básica Especial en relación a la calidad de la formación integral, objetivos, hipótesis, todo ello trabajado en un esquema metodológico”
 “A partir de tres aspectos importantes, se propone el trasfondo histórico del desarrollo de la infraestructura de educación especial. Teniendo en cuenta el concepto, se describen en detalle los principales conceptos relacionados con el tema de la formación integral en infraestructura. También contamos con un trasfondo contextual para analizar y diagnosticar la situación actual de los centros de educación especial. siguientes documentos., Normas técnicas y antecedentes del Decreto Supremo”



• Dirección inicial	17.00
• Secretaria	12.00
• Sala de espera	20.00
• Oficina administrativa	115.00
• Oficina evolución pedagógica	12.00
• Consultorio	15.00
• Oficina asistente social	15.00
• Archivos	6.00
• Sala de profesores	30.00
• Depósito de materia educativo	6.00
• Tópico (SS. HH)	20.00
• Caseta de guardianía	8.00
• SS. HH: hombre docentes y administrativo	12.00
• Deposito	3.00
• SS. HH: mujeres docentes y administrativo	12.00
Educación	
• Depósitos de material educativo	2.00
• Baterías de SS. HH (niños, niñas y discapacitados)	108.00
• Sala de espera	12.00
• Aulas	240.00
• Depósitos de material educativo	24.00
• Baterías de SS. HH	120.00
• Sala de espera	12.00
• Aulas exteriores	120.00
• Deposito	2.00
• Aulas	400.00
Terapia	

• Terapia psicomotriz final	64.00
Talleres	
• Taller de música y danza	60.00
• Taller de escultura y pintura	60.00
• Taller de computo	60.00
• Taller de manualidades	60.00
Deporte	
• Piscina	500.00
• Losa deportiva	570.00
• Servicios higiénicos	20.00
• Mantenimiento de piscina	5.00
• Cuarto de bombas	5.00
Zonas complementarias	
• Biblioteca	45.00
• SUM	225.00
• Atrio de ingreso	70.00
• Depósito de material deportivo	10.00
• Depositivo de limpieza	6.00
• SS.HH. de personal	8.00
• SS.HH. de doncentes (damas y varones)	6.00
• SS.HH. exteriores para alumnos	24.00
• Cocina	40.00
• Almacen de cocina	6.00
• Comedor	78.00
• Biblioteca	50.00
• Patio	
• Zona de juegos	
• Jardines y huerto	
• Estacionamiento	450.00

2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos

Tabla 3. Matriz comparativa de casos 01 y 02.

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	CASO 1	CASO 2
Análisis Contextual	Higginson, (2018) “El CEBE se encuentra entre las avenidas Tomás Guzmán y Billinghamurst, y está ubicado hacia el oeste de la Municipalidad de San Juan de Miraflores”	Vilca, (2017). “El área de estudio comprende el campus superior de Gregorio Albarracín Lanchipa de Tacna, que pertenece a la provincia y región de Tacna, que se ubica en la región fronteriza sur del Perú, colindante con Chile y Bolivia; nuestro ámbito de influencia toma en cuenta la población del Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa de Tacna distrito”
Análisis Bioclimático	Higginson, (2018). “Los veranos son cómodos y parcialmente nublados y los inviernos son largos, helados, mayormente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura promedio es de 26.5 °C”	Vilca, (2017). “Los diferentes habitáculos de los distritos que componen la ciudad de Tacna representan regiones geográficas con determinadas características climáticas, y al mismo tiempo se relacionan con los tipos de vegetación existente en cada región; los habitáculos son un conjunto de asociaciones vegetales en el división natural del clima, teniendo en cuenta las condiciones geográficas y etapas de sucesión, tienen una topografía similar en cualquier parte del mundo”
Análisis Formal	Higginson, (2018). “Los Centros Educativos Especiales son Centros dirigidos a niños o personas con necesidades educativas especiales, que necesitan una atención diferente y personalizada y que debido a dificultades extremas no pueden ser incluidos en centros de educación regular. Fueron creados pensando en el bienestar de las personas que necesitan mayor atención debido a sus distintas discapacidades, ya sean visuales, auditivas, multidiscapacidad, etc.”	Vilca, (2017). “El CEBE está conformado por 20 personas encargadas de velar por el bienestar tanto educativo como emocional de los estudiantes”

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS

	CASO 1	CASO 2
Análisis Funcional	Higginson, (2018). “La zonificación propuesta consta de 5 partes principales. El área de servicios, que se encuentra en la zona cercana al ingreso, pues está compuesta de la cafetería, servicios higiénicos y tópicos. La segunda parte es la de las aulas, esta se encuentra pasando el área de servicios en la parte interna del colegio. La tercera parte es la del área administrativa, esta como la zona de servicio cerca al área de ingreso, pues ahí se encuentran las oficinas de psicología, asistencia social, dirección, salas de reuniones, etc. Finalmente, la parte de áreas verdes es la que más abunda en la propuesta”	Vilca, (2017). “El área homogénea identificada por PDU 14-23 permite formar 14 sectores sugeridos. Se utilizarán para optimizar el proceso de gestión del plan y construir instalaciones para regiones y unidades de población. Si hay un departamento / subdepartamento dentro de la jurisdicción de dos regiones, el impacto del proyecto y / o la intervención se evaluará según la región y el departamento de PDU 14-23”

Fuente. Elaboración propia.

III. MARCO NORMATIVO

3.1. Norma técnica Criterios de Diseño para Locales de Educación Básica Especial

3.1.1. Criterios para el diseño arquitectónico

Según Ministerio de Educación, (2019). “La infraestructura y equipamiento de todos los lugares educativos debe asegurar la confiabilidad y continuidad del funcionamiento de sus instalaciones para brindar servicios educativos de la más alta calidad”

3.1.1.1. Áreas libres y exteriores

Según Ministerio de Educación, (2019). “El espacio libre mínimo de las plazas educativas CIT y CEBE equivale al 40% de la superficie terrestre. Este porcentaje incluye áreas al aire libre como patios, áreas de entrada, espacios verdes, retiros (según parámetros de la ciudad, certificados de ruta, etc.) y (si las hubiera) áreas deportivas no descubiertas. No incluye cálculos para áreas para expansión futura.”

3.1.1.2.Áreas verdes

Según Ministerio de Educación, (2019). “Son espacios más relacionados con el entretenimiento y las actividades contemplativas, ayudando a identificar a los estudiantes en función de su entorno. En respuesta a las sugerencias didácticas presentadas por las instituciones educativas, el paisaje natural existente puede ser aprovechado o intervenido parcial o completamente”

3.1.1.3.De los techos o cubiertas

Según Ministerio de Educación, (2019). “En el concepto arquitectónico de las instituciones educativas juega un papel importante la cobertura final de diferentes tipos de cubiertas, pues la variabilidad del clima y la atmósfera de nuestro territorio determina la diversidad de elementos arquitectónicos en uso.”

3.1.1.4.De la circulación

Según Ministerio de Educación, (2019). “Teniendo en cuenta que serán utilizados por varios usuarios a la vez, deben permitir el acceso de todos los usuarios. La circulación se puede clasificar en: -nivel: interior de pasajes, pasillos, etc. -Vertical: escaleras, rampas, ascensores, etc.”

3.1.1.5.Circulación interior

Según Ministerio de Educación, (2019). Como se indica en la norma A.120 de RNE, deben ser fácilmente accesibles y deben permitir una evacuación rápida. Sin afectar los cálculos de evacuación, como se muestra en el A.010 de RNE, el ancho mínimo medido entre las paredes del pasaje horizontal interno y el pasaje circular es de 1,20 m. Esta medida no tendrá obstáculos, como bancos, taquillas, aberturas de puertas, etc. Sin embargo, se recomienda que además de observar estos parámetros, el ancho de la circulación interna no sea menor de 1,80 m, para permitir el paso de dos usuarios de silla de ruedas u otra persona para ayudar al usuario de silla de ruedas a pasar.

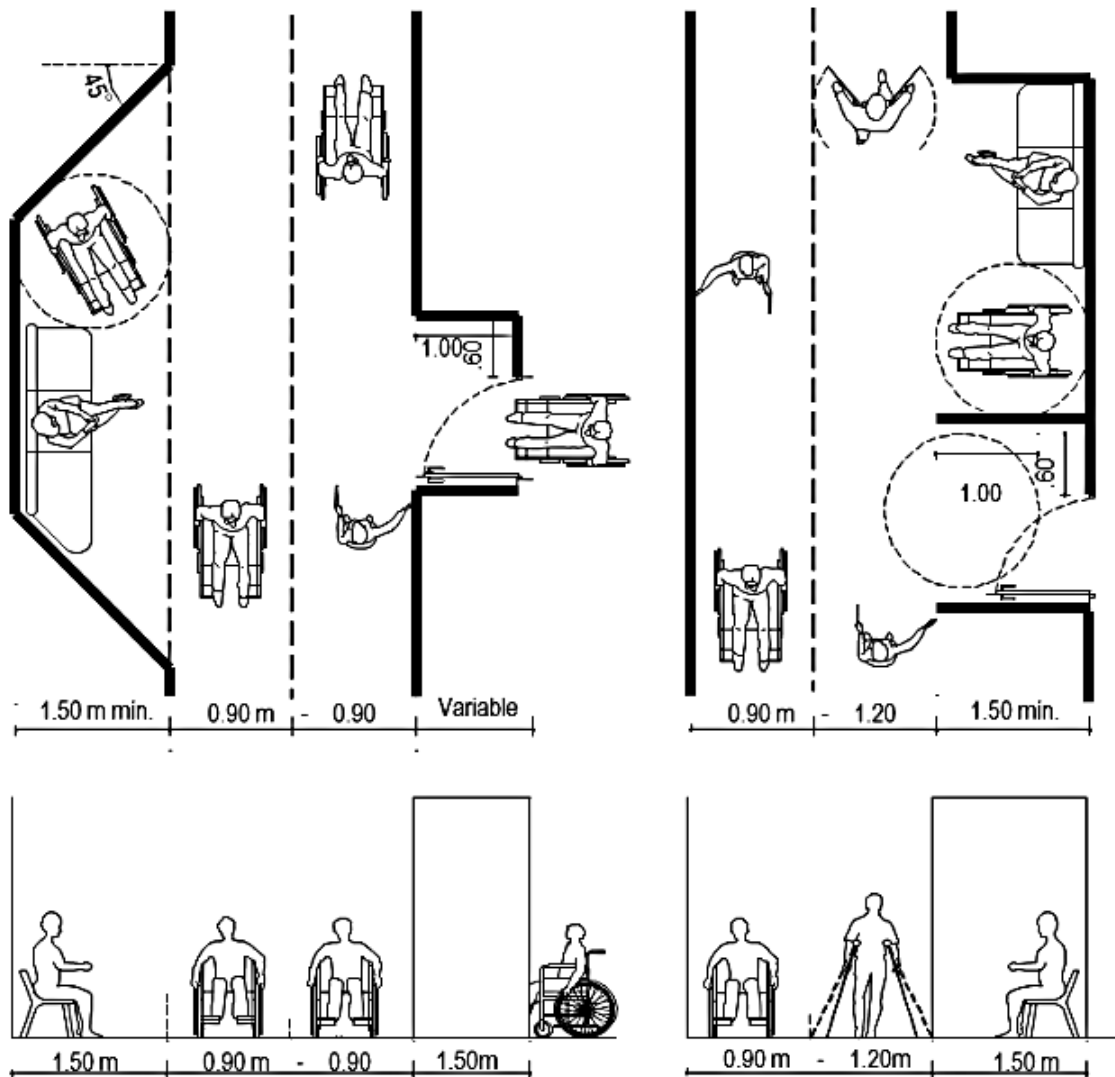


Figura 1. Distancia para la circulación interior

3.1.1.6. Circulaciones exteriores

Según Ministerio de Educación, (2019). Tienen una anchura mínima de 1,80 m (permitiendo el paso de dos personas en silla de ruedas) y una anchura óptima de 2,40 m (permitiendo el paso de dos personas con muletas y / o ciegos con muletas). En áreas con poco tráfico, el ancho libre de circulación externa se puede reducir a un mínimo de 1,20 m.

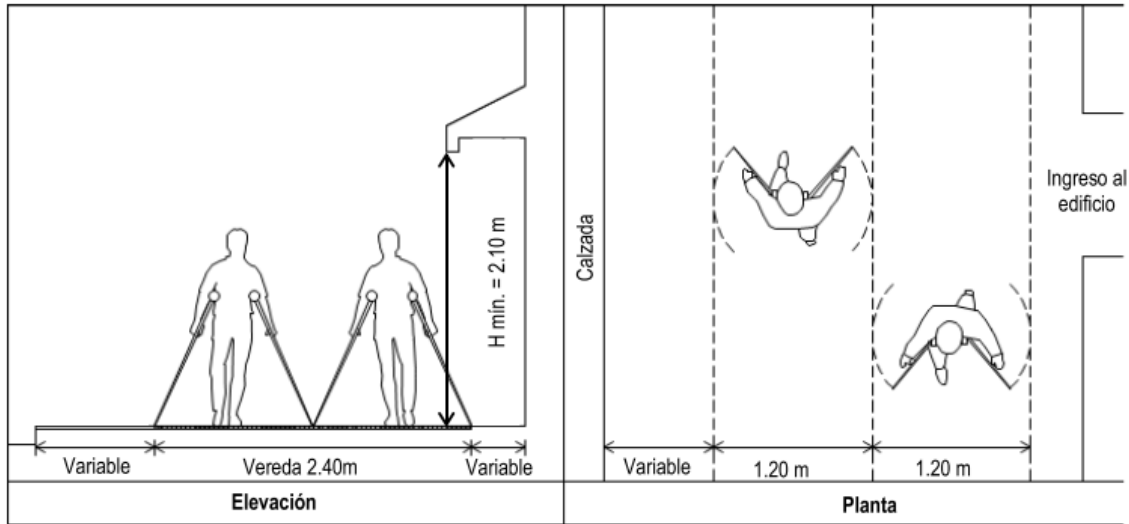


Figura 2. Circulación interior.

3.1.1.7. Puertas

Según Ministerio de Educación, (2019). Se recomienda no utilizar puertas correderas, giratorias o giratorias, ya que esto dificultará la evacuación de los usuarios. La puerta debe abrirse en el sentido de evacuación y su rotación no debe infringir el ancho de circulación ni el espacio de maniobra (diámetro 1,50 m). Se recomienda no colocar las puertas enfrentadas.

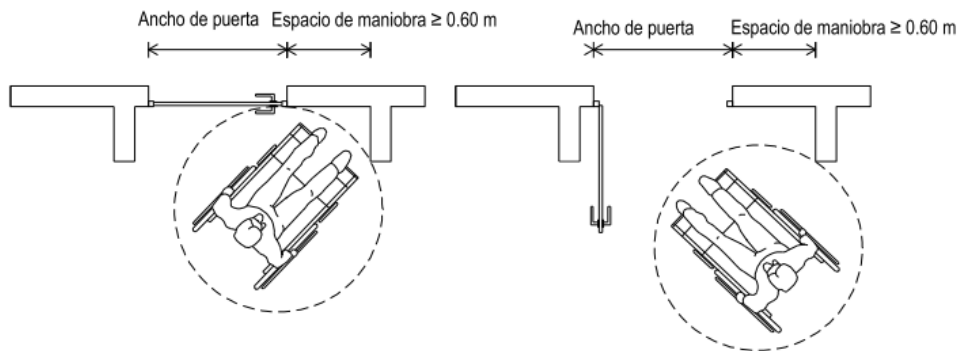


Figura 3. Espacios de maniobra.

3.1.1.8. Rejillas

Según Ministerio de Educación, (2019). “Las rejillas se utilizan principalmente para ventilación, registros y como colectores de agua” (p. 47).

3.1.1.9. Mobiliario de espacios exteriores

Según Ministerio de Educación, (2019). “Los botes de basura o papeleras deberán estar ubicadas fuera del ancho de circulación de las personas, debiendo tener una

altura máxima de 0.80 m para que sea accesible a toda persona. Se debe evitar elementos sobresaliendo de la base de soporte” (p.48).

3.1.1.10. Equipos, controles e interruptores

Según Ministerio de Educación, (2019). Los dispositivos, controles e interruptores deben permitir que cualquier usuario los maneje de forma segura y autónoma. Debe activarse mediante palancas o dispositivos de presión en manijas, cerraduras de puertas, ventanas, grifos de lavamanos, inodoros, urinarios e interruptores eléctricos.

3.1.1.11. En relación al mobiliario

Según Ministerio de Educación, (2019). Si el tamaño del entorno básico (aula, sala de educación) no permite la disposición adecuada de muebles y / o equipo (excepto mesas y sillas), se puede reubicar gratis en un área adjunta y / o cercana a la Entorno para la docencia Desarrollo de actividades. El almacenamiento de estos recursos puede ser compartido y utilizado, para lo cual se debe prever una adecuada gestión.

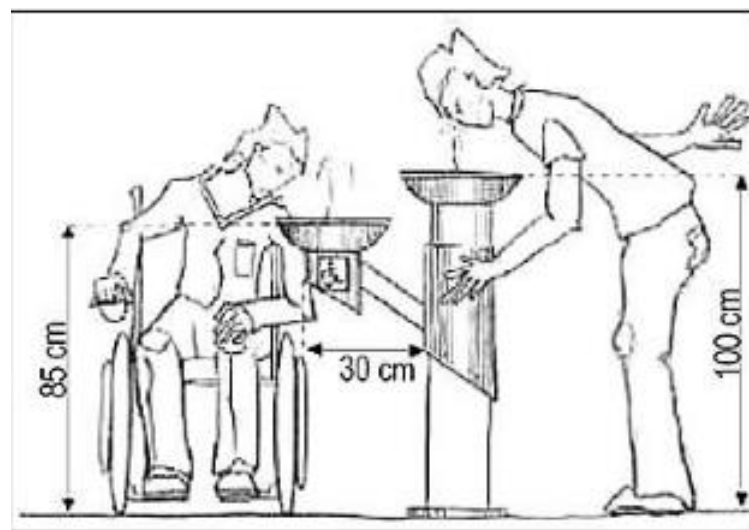


Figura 4. Mobiliario accesible.

3.1.2. Criterios para el diseño estructural

Según Ministerio de Educación, (2019). “Plantear la utilización de sistemas constructivos que garanticen el desempeño óptimo de las edificaciones y la integridad de sus usuarios. En todos los casos el sistema estructural de los locales educativos debe asegurar la condición de edificación esencial”

3.1.3. Criterios para el diseño de las instalaciones eléctricas y sanitarias

Según Ministerio de Educación, (2019). “Los proyectos de instalaciones en general (agua, desagüe, electricidad, aire acondicionado, gas natural, entre otros) deben cumplir con el RNE y Normas de otros sectores vinculadas, como Ministerio de Salud (MINSA) y Ministerio del Ambiente (MINAM), entre otros” (p.50).

“Instalaciones Eléctricas: Las consideraciones para el diseño de instalaciones eléctricas se encuentran señalados en la Norma Técnica Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa” (p.50).

“Instalaciones Sanitarias: Las consideraciones para el diseño de instalaciones sanitarias se encuentran señalados en la Norma Técnica “Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa” (p.50).

3.1.3.1. Clasificación de ambientes

Según Ministerio de Educación, (2019). Entorno básico: Son el entorno de enseñanza para los niños y niñas del CIT y los alumnos del CEBE. Según la ejecución de estas actividades, cada tipo tendrá una respuesta arquitectónica específica. Existen las diferencias más obvias en el área de construcción requerida por cada estudiante (índice de ocupación, I.O.), instalaciones técnicas (equipo requerido) y características ambientales que deben proporcionarse.

Según Ministerio de Educación, (2019). Ambientes complementarios: Son complementarios a las acciones del ambiente docente incluyendo a los hijos de CIT y estudiantes del CEBE, son igualmente importantes para la función de las instituciones educativas. La respuesta arquitectónica de estos entornos dependerá de las funciones de gestión, bienestar y servicio.

3.2. Reglamento nacional de edificaciones

3.2.1. Ubicación de las edificaciones de uso educativo

Las edificaciones de uso educativo deben cumplir con las siguientes condiciones:

“De acuerdo a la ubicación indicada en el documento, las condiciones regionales y el desarrollo urbanístico del gobierno local, evitar el uso de incompatibilidades identificadas en la normativa vigente y / o ubicaciones que adopten otras soluciones. Se deben prever las ubicaciones relevantes y vías de acceso para Vehículos de

atención de emergencia: si están ubicados en zonas rurales sin servicios públicos (sistemas de suministro de agua para humanos, aguas residuales domésticas, descarga de electricidad y agua de lluvia), y se deben utilizar soluciones alternativas para garantizar la salud, el confort, la funcionalidad y las condiciones de servicio sostenibles” (MVCS., 2020, p.31)

3.2.2. Confort en los ambientes

El diseño arquitectónico de los edificios educativos debe ser integral y tener como objetivo lograr las siguientes condiciones cómodas:

“El confort acústico del entorno requerido está limitado por el "confort térmico" de la norma técnica RNE A.010 "Condiciones generales de diseño". Es necesario asegurarse de que el confort tenga en cuenta el clima, los materiales de construcción y las condiciones de ventilación del lugar y medio ambiente Tipo de actividad” (MVCS., 2020, p.31)

“La ventilación natural de la habitación debe permitir niveles de renovación de aire suficientes y constantes especificados en la normativa vigente. La ventilación debe ser permanente y en intersección para reducir o eliminar la necesidad de sistemas de aire acondicionado.” (MVCS., 2020, p.31)

3.2.3. Altura mínima de ambientes

“Desde la altura del piso terminado hasta la altura de la parte inferior del techo (techo, falso techo, revestimiento o similar), la altura libre mínima de la habitación no debe ser inferior a 2,50 m.” (MVCS., 2020, p.31)

3.2.4. Seguridad de acceso

“De acuerdo con la normativa del MINEDU u otras entidades competentes, la entrada peatonal de los lugares educativos debe brindar un espacio de transición, ya sea adentro o afuera, debe estar aislado de los pasos públicos y no debe afectar a los peatones libres.” (MVCS., 2020, p.31)

“Los edificios para educación de estacionamiento deben proporcionar espacios de estacionamiento para diferentes tipos de vehículos de acuerdo con la normativa del gobierno local con el fin de resolver de manera segura el desplazamiento habitual de usuarios y no deben interferir con los servicios educativos” (MVCS., 2020, p.31)

3.2.5. Áreas libres

“El porcentaje mínimo de área libre lo determina el gobierno local, en caso contrario se considerará la normativa correspondiente del MINEDU u otras agencias competentes. La protección de la circulación vertical y horizontal del edificio debe estar prevista según las condiciones de la zona bioclimática donde se ubica el edificio” (MVCS., 2020, p.31)

3.2.6. Cálculo del número de ocupantes

“Para diseñar el entorno se debe considerar la tasa de ocupación indicada en la normativa específica del MINEDU según el tipo de servicio educativo” (MVCS., 2020, p.31)

Tabla 4. Número de personas por área.

Principales Ambientes	Coefficiente de ocupantes
Auditorios	Según el número de asientos
Salas de Usos Múltiples	1.0 m ² por persona
Aulas	1.5 m ² por persona
Talleres y Laboratorios	3.0 m ² por persona
Bibliotecas	2.0 m ² por persona
Oficinas	9.5 m ² por persona

Fuente. (MVCS., 2020, p.31)

3.2.7. Materiales y acabados

El sistema constructivo, materiales y acabados deben adaptarse a las condiciones climáticas del lugar y cumplir las siguientes condiciones:

“Se deben utilizar materiales y acabados duraderos, de fácil mantenimiento y aptos para su uso en cada ambiente. De acuerdo a las actividades que se desarrollen en el ambiente, el piso debe ser antideslizante y resistente al tránsito pesado, la pintura utilizada debe ser lavable, y La superficie interior de los baños y áreas húmedas Debe estar revestida con material impermeable, fácil de limpiar y tener función de drenaje” (MVCS., 2020, p.31)

3.2.8. Instalaciones técnicas

“Los sistemas de video vigilancia, instalaciones de comunicación, redes de iluminación de áreas públicas, puntos de voz, puntos de datos y video, etc. deben implementarse de acuerdo con los requisitos del proyecto.” (MVCS., 2020, p.31)

3.2.9. Servicios higiénicos

“Los servicios de salud deben diferenciarse por género. Para el cálculo, se considera una proporción igual del número de estudiantes entre hombres y mujeres. Esta proporción puede variar, pero debe ser respaldada por el proyecto. 20.2 Utilizar al menos un lavabo, un inodoro y un urinario en cada piso del edificio para discapacitados y ancianos, y se pueden mezclar. 20.3 La provisión de equipo sanitario se calcula en base al número total de estudiantes con mayor asistencia en el turno” (MVCS., 2020, p.31)

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. Contexto

4.1.1. Lugar

El lugar de ubicación del terreno de nuestra investigación, está ubicado en el Departamento de Puno, Provincia de San Román, Distrito de Juliaca, Urbanización la Rinconada.

Según (Plan de Desarrollo Concertado Provincial, 2020) la urbanización la Rinconada de la ciudad de Juliaca presenta una Densidad Alta (250 a más hab. /Ha): Ubicada en parte del Área Central (Rinconada I, II, y III, y las áreas de influencia del centro comercial. Su población dominante es la del estrato socio económico medio y presenta adecuada accesibilidad a servicios básicos, equipamientos importantes y alto valor del suelo por la concentración de actividades económicas.



Figura 5. Departamento de Puno y sus provincias.

Fuente. <https://sites.google.com/site/sitiodepuno/>



Figura 6. Provincia de San Román y sus distritos.

Fuente. <https://rpp.pe/peru/puno/san-roman-congreso-aprueba-creacion-del-distrito-de-san-miguel-noticia-977465>.

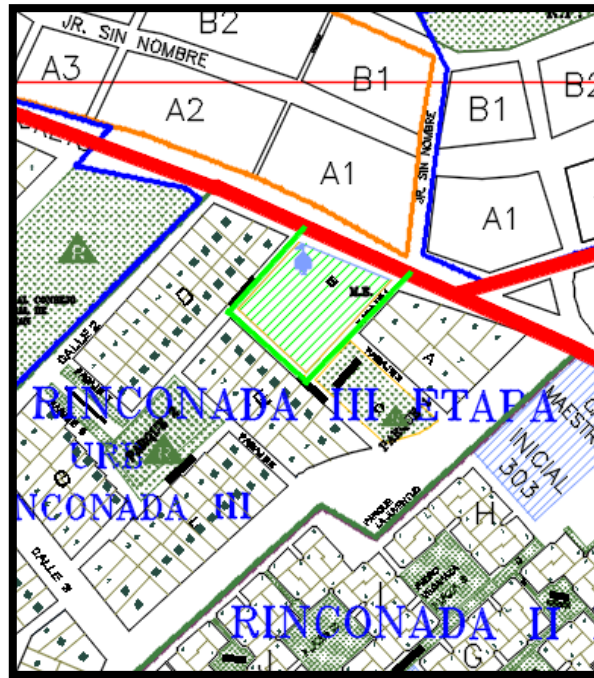


Figura 7. Ubicación de centro de educación básica especial señor de los milagros

3.2.10. Condiciones bioclimáticas

Según Aldana, (2016). La arquitectura bioclimática se entiende en su concepto más puro, es decir, un edificio que tiene en cuenta el clima y las condiciones del entorno para ayudar a lograr el confort térmico interior. Utiliza únicamente elementos de diseño y arquitectura, y no utiliza sistemas mecánicos que se consideren sistemas de soporte. De esta forma, en un edificio bioclimático puro, no se emitirá dióxido de carbono para el sistema de regulación de agua y calor de la casa debido al suministro de energía externo. En la estructura bioclimática local se utilizan equipos de regulación auxiliares que, si consumen energía, emitirán CO₂ al medio in situ o de origen de la energía. Parte del uso de edificios bioclimáticos intenta lograr condiciones cómodas reduciendo la entrada de energía externa y, por lo tanto, reduciendo las emisiones de CO₂. Por tanto, otra definición de edificio bioclimático parcial será una definición que utilice las condiciones climáticas y los recursos naturales existentes para minimizar el consumo de energía y las emisiones del edificio.

3.2.11. Aspectos bioclimáticos

3.2.11.1. Clima

Según Roque & Cruz, (2018). En general, las características climáticas de la Región Puno son la temperatura máxima promedio de 22 ° C y la temperatura mínima de 1.4 ° C. La precipitación de verano en la meseta sigue un ciclo de cuatro meses (diciembre a marzo) cada año; sin embargo, aunque la temporada agrícola está determinada, este ciclo puede variar dependiendo de las características de lluvia del año, lo que lleva a inundaciones o sequías y la presencia de heladas y granizo.

3.2.11.2. Temperatura

Según Roque & Cruz, (2018). La temperatura del aire de acuerdo a la tabla 20 permanece casi constante durante el año con un promedio de 9.8°C. El mes más frío es julio y el mes más caliente es en noviembre. La temperatura máxima (promedio mínimo y alto) se da en agosto.

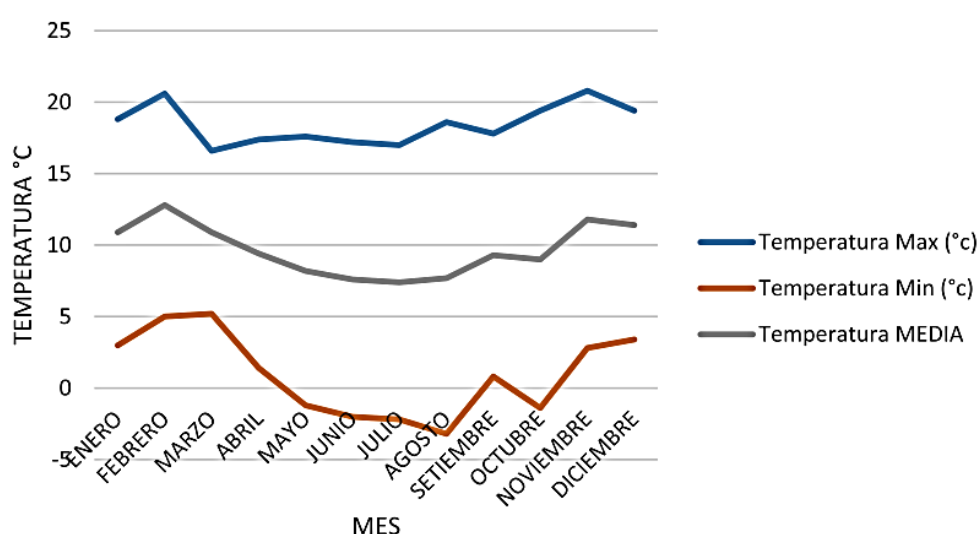


Figura 8. Diagrama de temperatura

3.2.11.3. Humedad

Según Roque & Cruz, (2018). La humedad relativa en Puno es alta, tal como se aprecia en la siguiente tabla y figura. Es más alta de enero a abril y más baja de mayo a diciembre. Junio y agosto son los meses menos húmedos.

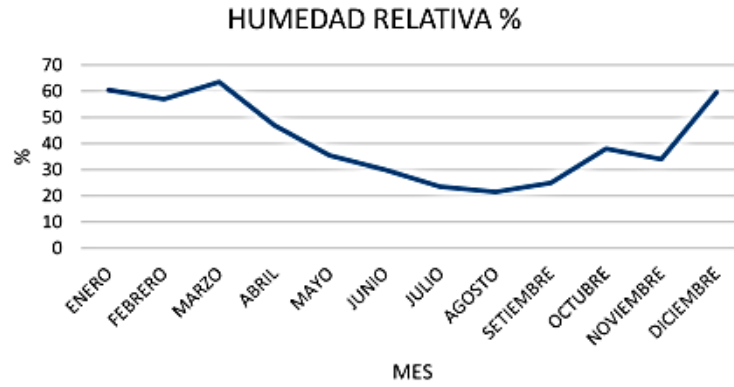


Figura 9. Diagrama de humedad.

3.2.11.4. Viento

Según Roque & Cruz, (2018). El promedio diario de la velocidad del viento es bajo y la dirección predominante es hacia el Nornordeste (NNE) o al Nornoroeste (NNO).

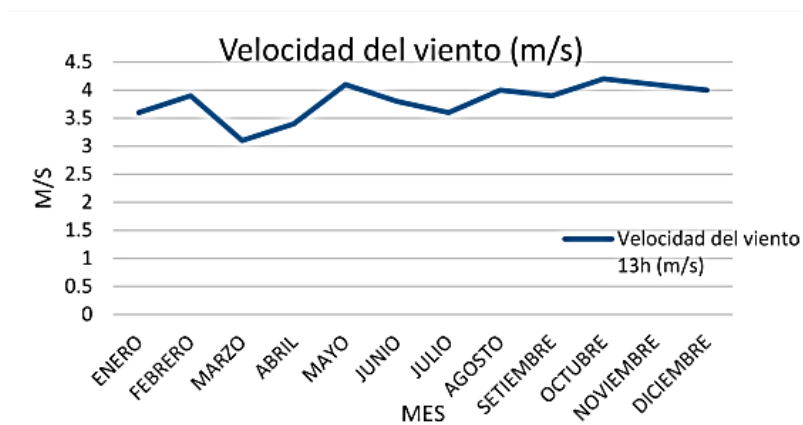


Figura 10. Diagrama de velocidad del viento.

3.2.11.5. Precipitación

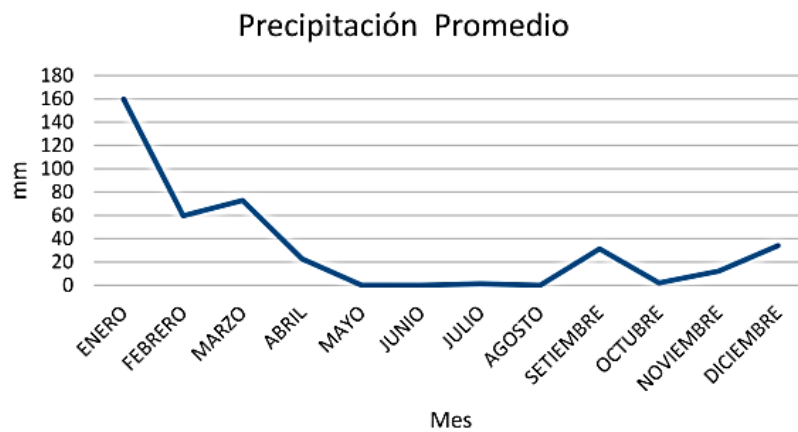


Figura 11. Diagrama de precipitación pluvial.

3.2.11.6. Heladas

Según Roque & Cruz, (2018). Las heladas ocurren generalmente en horas de la madrugada y puede ocasionar perjuicios a la población de la zona.

- La presencia del lago Titicaca existente, regula el clima de la zona lacustre. • El fenómeno de las precipitaciones que son máximas en sus periodos altos lo cual genera condiciones de vida.
- La aparición como heladas, vientos, generan modos de vida. Por tanto, el clima es un factor primordial y de gran influencia en el diseño arquitectónico de la ciudad de Puno.

3.2.11.7. Posición solar

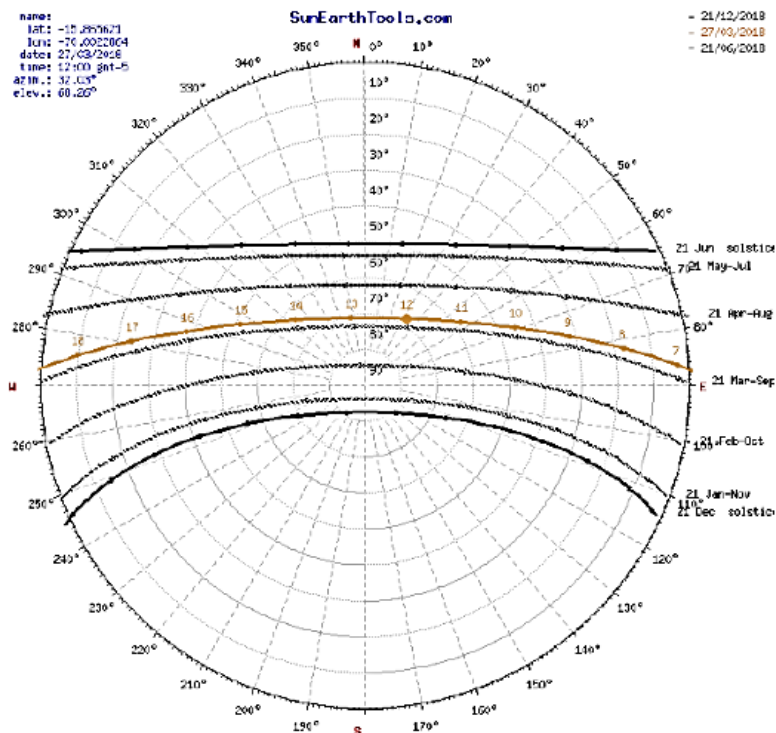


Figura 12. Transcurso del de la posición solar.

4.2. Programa arquitectónico

4.2.1. Aspectos cualitativos

Tabla 5. Características y necesidades.

Caracterización y necesidades de usuarios				
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios arquitectónicos	Sub - espacios
Educación primaria.	Dictado de clases	36	Aula inicial	Aulas
Educación primaria.	Dictado de clases	9	Aula primaria	Aulas
Educación convivencial	Convivencia de estudiantes	36	Aula vivencial	Aulas
Terapia personal	Terapia ocupacional	1	Sala de Psicomotricidad	Sala
Sala de reunión	Reuniones múltiples	36	SUM	Sala de reuniones múltiples
Evaluación	Entrevistas	2	Sala psicopedagógica	Sala
Consultorio	Consultorio de enfermería	2	Tópico	Sala de tópico
Reunión de padres	Sala de reunión de padres	36	APAFA	Sala de reunión
Guardado de equipos de la CEBE	Almacén de equipos y maquinarias	2	Maestranza	Sala de maestranza
Actividad física	Educación física para estudiantes	6	Dep. Educ. Física	Losa deportiva

4.2.2. Aspectos cuantitativos

Tabla 6. Programación arquitectónica

Programa arquitectónico													
Zonas	Sub zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliario	Ambientes arquitectónicos	Sub espacios	Cantidad	Aforo		Área (m2)	Área sub zona	Área zona (m2)
Zona de estacionamiento	Estacionamiento		Estacionamiento de vehículos	Turista nacional y extranjero		Zona de estacionamiento de vehículos	X	5 Plazas	7	Usuarios	125.00	80.00	205.00
Zona administrativa	Administración		Recepción	Público en general		Dirección	X	1 Oficinas	4	Usuarios	13.00	7.00	114.00
			Recepción	Público en general		Secretaría	X	1 Oficinas	4	Usuarios	15.00	7.00	
			Sala de reunión	Personal		Sala de reuniones	X	1 Oficinas	15	Usuarios	20.00	15.00	
			Sala de reunión	Profesionales		Sala de profesionales	X	1 Oficinas	15	Usuarios	9.00	5.00	
			Reunión de profesionales	Secretaria		Archivo	X	1 Oficinas	4	Usuarios	8.00	5.00	
	Deportivo	Estudiantes		Economato	X	1 Deportivo	15	Usuarios	6.00	4.00			
Zona educación	Educación		Dictado de las clases	Estudiantes		Aula inicial	X	3 Habit.	6	Estudiantes	57.00	30.00	533.00
		Estudiantes			SS.HH aula	X	3 Habit.	6	Estudiantes	9.00	5.00		
		Estudiantes			Aula primaria	X	6 Habit.	6	Estudiantes	60.00	30.00		
		Estudiantes			SS.HH aula	X	6 Habit.	6	Estudiantes	18.00	10.00		
		Estudiantes			Aula vivencial	X	1 Habit.	6	Usuarios	56.00	30.00		
			Actividad psicomotricidad	Estudiantes		Sala de psicomotricidad	X	1 Habit.	3	Estudiantes	60.00	30.00	
			Reunión	Estudiantes		Sum	X	1 Habit.	15	Usuarios	55.00	30.00	
			Almacenaje de accesorios de reunión	Personal		Depósito sum	X	1 Habit.	2	Usuarios	8.00	5.00	
	Área de esparcimiento	Profesionales y estudiantes		Dep. Educ. Física		1 Habit.		Estudiantes	25.00	15.00			
Zona pedagógica	pedagógica		Atención al estudiante	Profesionales y estudiantes		Sala psicopedagógica	X	1 Oficinas	400	Usuarios	15.00	8.00	61.00
			Atención al estudiante	Profesionales y estudiantes		Tópico	X	1 Oficinas	150	Usuarios	15.00	8.00	
			Reunión de padres	Profesionales y padres		APAFA	X	1 Sala	50	Usuarios	10.00	5.00	
Zona de servicios	Servicios		Almacenaje	Personal		Almacén general	X	1 Habit.	3	Usuarios	15.00	8.00	232.00
		Personal			Maestranza	X	1 Habit.	3	Usuarios	15.00	8.00		
			Actividades de seguridad	Personal		Guardianía	X	1 Habit.	2	Usuarios	4.00	1.00	
			Actividades técnicas	Técnicos		Cto. Bombas	X	1 Habit.	2	Usuarios	12.00	4.00	
			Actividades de limpieza	Personal		Recolec. Residuos	X	1 Habit.	2	Usuarios	12.00	4.00	
			Servicio para adultos	Personal		SSHH adultos	X	2 Habit.	3	Usuarios	16.00	10.00	
			Almacenaje de herramientas de limpieza	Personal		Depósito de limpieza	X	3 Habit.	4	Usuarios	15.00	8.00	
	Documentación	Personal		Sala equipo SAANEE	X	4 Habit.	5	Usuarios	60.00	40.00			
											ÁREA BRUTA	1145.00	

Área techada neta	1145.00	m2
Área libre 40%	458.00	m2
Área techada total (+ 40% de circulaciones y muros)	1603.00	m2
Área de terreno	1603.00	m3

4.3. Análisis del terreno

4.3.1. Ubicación del terreno

Para la presente investigación, se consideró un área que influye 1000 metros lineales de radio, esto desde el punto central del centro de educación básica especial, de este modo se podrá identificar los diversos equipamientos urbanos, vías más cercanas al área de intervención.

Realizar el análisis de sitio es fundamental para nuestra investigación, el centro de educación básica especial “Señor de los Milagros” es la muestra de la investigación.



Figura 13. Área de estudio.

Fuente. Elaboración propia.

4.3.2. Topografía del terreno

En el área investigación “urbanización la rinconada” existen bordes, el principal es el borde topográfico, el cual es por la presencia de cerros en donde se establecieron viviendas.

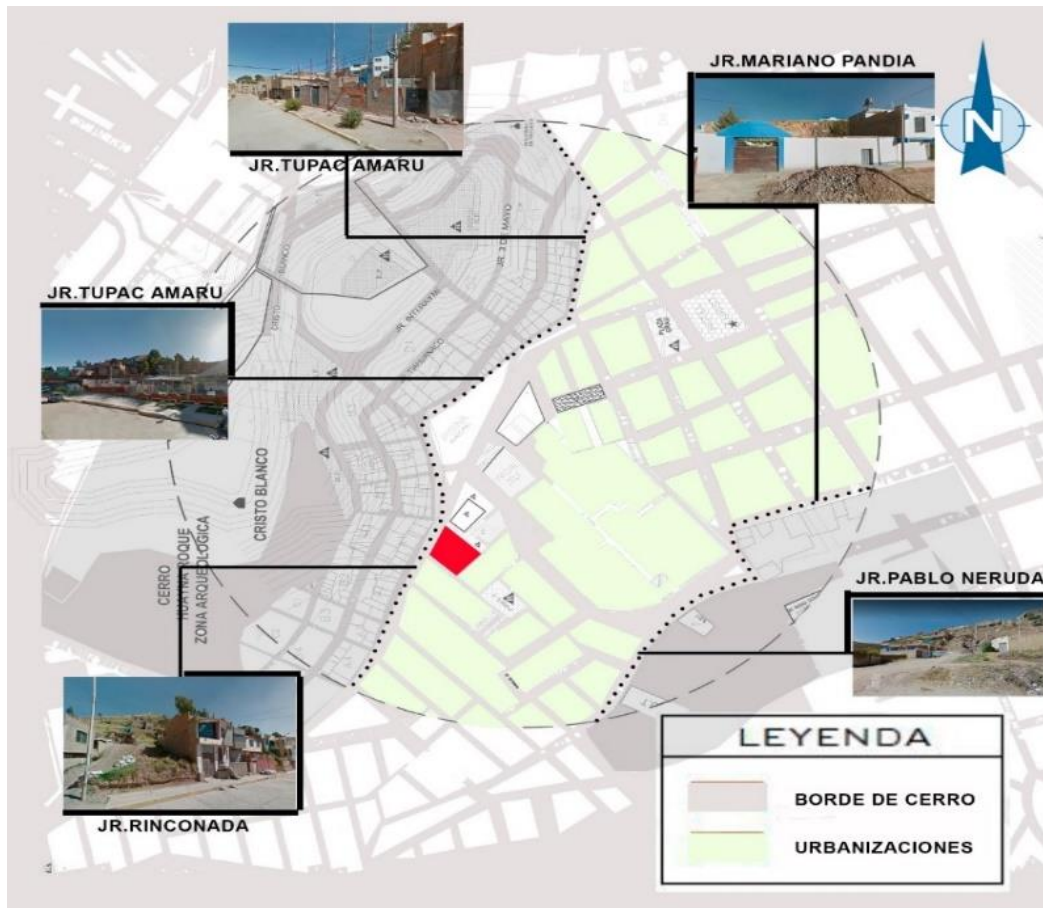


Figura 14. Bordes en la urbanización.

Fuente. Elaboración propia.

4.3.3. Morfología del terreno

De acuerdo a la memoria del crecimiento urbano 1875 realizado por la Municipalidad Provincial de San Román, la urbanización de la rinconada estaba conformado por residencias militares. dado el crecimiento urbano y demográfico que se evidencio a partir del de 1979 en Juliaca principalmente producto de la migración de Provincias aledañas, surge la necesidad de obtención de un terreno para vivir.

Es en la década de 1940, en donde se dan los primeros cambios de usos de suelo, convirtiendo las zonas industriales u otras en área de suelo urbano así mismo, las áreas agrícolas de los alrededores, algunas de ellas afectadas por el crecimiento urbano en 1960 hasta el día de hoy.

El crecimiento de los centros poblados aledaños, las subdivisiones de urbanización hacen que se incremente los procesos de urbanización en la zona nuevas .se van con figurando nuevas tendencias y patrones del uso de suelos en la distribución de la población

y nueva infraestructura urbana productiva sobre los dos únicos ejes viales de mayor articulación que atraviesa todo el centro de la ciudad donde se concentra gran cantidad de personas.

Dentro del área de estudio se trazó un mapa de desarrollo urbano general (ver Figura 15. Desarrollo urbano). En el área a intervenir se muestra la mayoría de las casas ubicadas en el área desde 1916 hasta 1986, debido a que estos terrenos fueron utilizados previamente como pastos y agricultura, el primer lote de casas se construyó cerca de la carretera principal, el crecimiento actual de este tipo de ciudad continúa hasta el final de la ciudad.

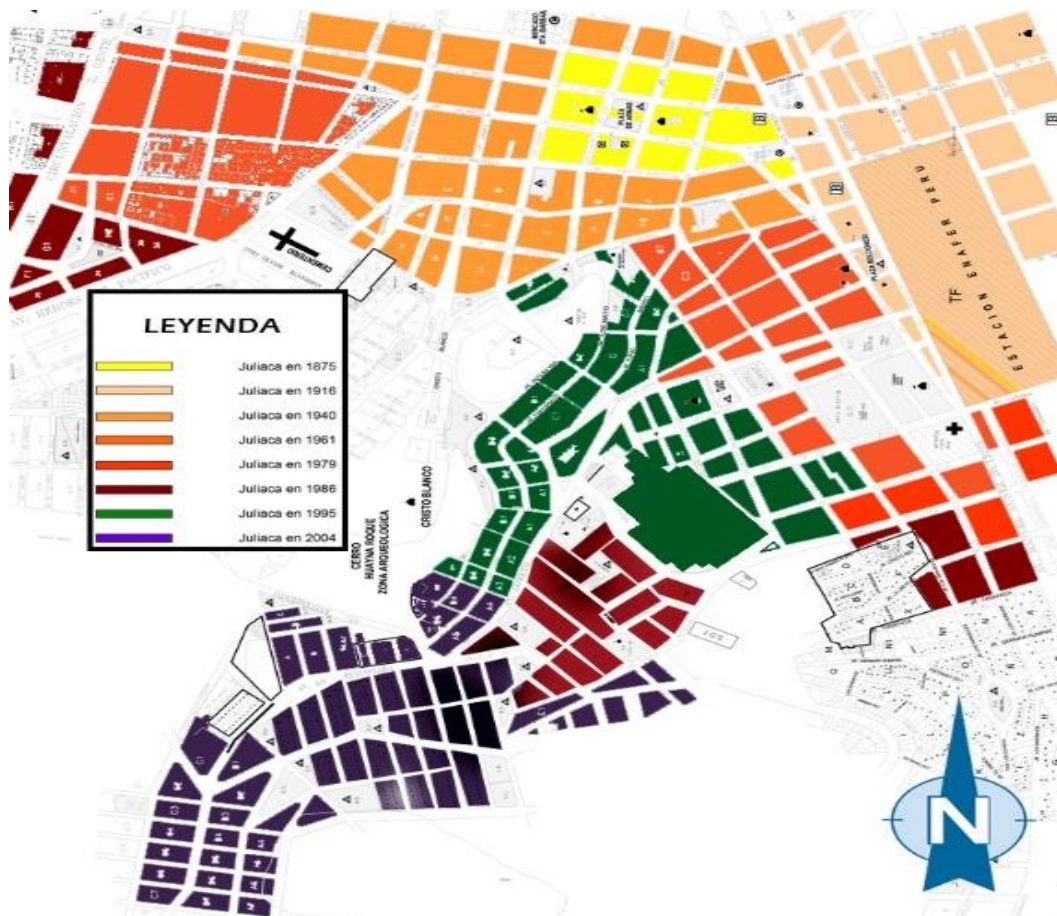


Figura 15. Crecimiento urbano.

Fuente. Elaboración propia.

4.3.4. Estructura urbana

De acuerdo con el nivel de consolidación existente en el plan, las áreas a intervenir se dividen para comprender con mayor precisión la infraestructura actual, como se muestra en el plan (ver Figura 16. División de Departamentos).

El primer sector es un sector menos integrado, que aún tiene algún terreno baldío, por lo que es reemplazado por urbanización

El segundo y tercer sector son los equipamientos urbanos menos urbanizados y las casas valiosas.

El cuarto sector Son instalaciones en desnivel (norma TH.050), lo que nos hace darnos cuenta de que son urbanizaciones en desnivel y por tanto carecen de equipamiento vial.

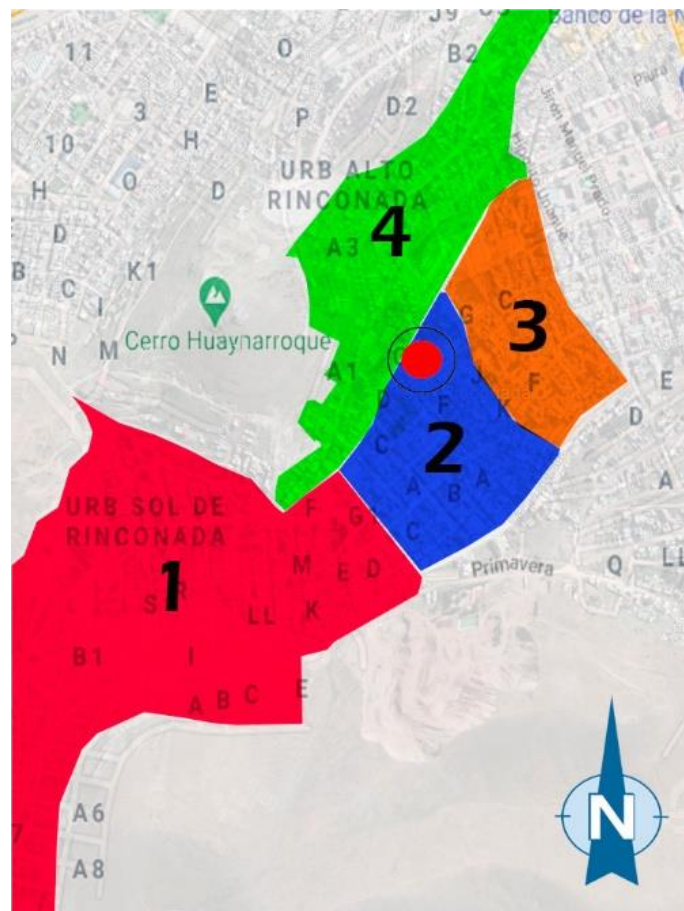


Figura 16. Sectorización del lugar.

Fuente. Elaboración propia.

4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

Las vías de acceso al centro de educación básica especial cuneta dos avenidas principales, cuatro vías secundarias y dos pasajes peatonales.

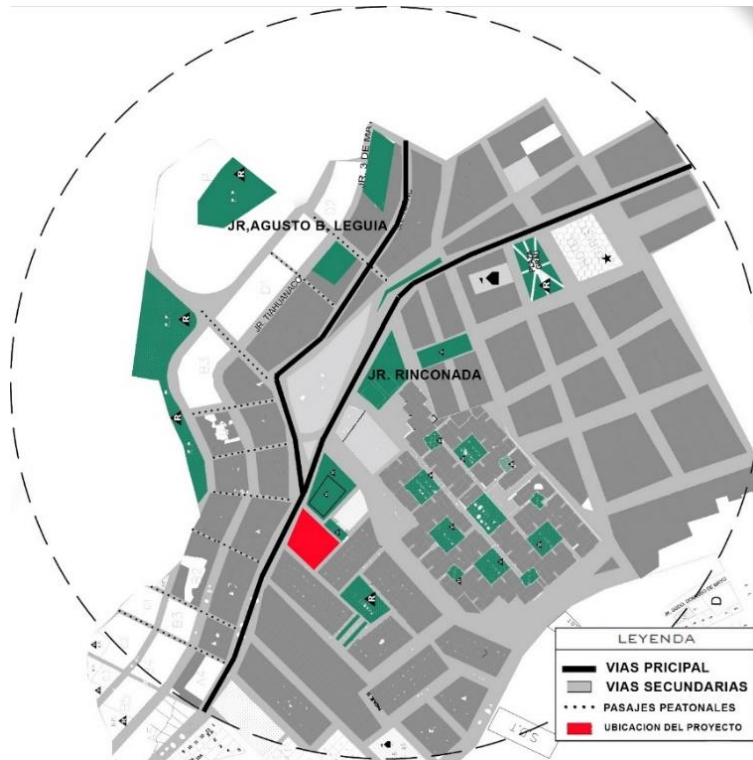


Figura 17. Relación de barrio.

Fuente. Elaboración propia.

4.3.6. Relación con el entorno

En la ciudad de Juliaca, la urbanización la Rinconada, en los últimos años presenta un crecimiento rápido, por el crecimiento poblacional la urbanización la Rinconada ya consta con varios equipamientos el cual servirá para proponer el equipamiento adecuado. Por lo que nos da entender que en la urbanización la Rinconada cuenta con una gran cantidad de centros de salud especializado, donde se agrupan una gran cantidad de locales médicos, por ende, encontramos un gran porcentaje de la población y también es donde se encuentran instituciones, centros educativos, hoteles y centros de diversión en gran cantidad que funcionan con jerarquía en toda esa zona.



Figura 18. Relación barrio ciudad.

Fuente. Elaboración propia.

En el caso de La relación entre nuestra área de estudio en la ciudad de Juliaca, para comenzar se observa que la ciudad de Juliaca es una ciudad netamente comercial lo cual la urbanización de la Rinconada se desvincula con ese método por lo cual es una urbanización que consta de varios hitos y recreación por lo que nos permitirá definir como se debe definir y enfocar el tratamiento



Figura 19. Recreación activa y pasiva.

Fuente. Elaboración propia.

4.3.7. *Parámetros urbanísticos y edificatorios.*

En la zona de estudio se cuenta con 4 diferentes parámetros de edificación por altura de los cuales se tiene edificación desde 4 pisos a 1 piso.



Figura 20. Plano de alturas.

Fuente. Elaboración propia.

4.3.8. *Adecuación del centro de educación básica especial*

4.3.8.1. **Estado actual del centro de educación básica especial**

El estado actual del centro de educación básica especial “señor de los milagros” de la ciudad de Juliaca, tiene un área de 1018.00 metros cuadrados, esta área no es el adecuado para un centro de educación básica de tipo III de dos pisos, según la norma técnica de “criterios de diseño para locales de educación básica especial” se debe de tener un área de 2118.00 metros cuadrados.

“Por lo tanto, se propone ampliar el área de diseño de la infraestructura del centro de educación básica especial. El área de expansión del centro corresponde al mismo centro de educación básica especial. El uso actual de esta área es para un parque de ocio”

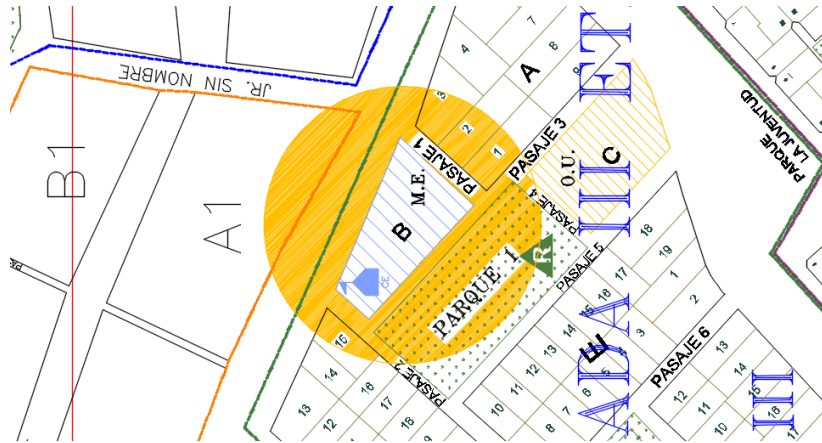


Figura 21. Área actual del centro de educación básica especial.

4.3.8.2. Nuevo centro de educación básica especial

Se requiere de 2118 metros cuadrados, para la adecuación de un nuevo centro de educación básica esto con la finalidad de tener un centro de educación básica especial de tipo III de dos pisos.

Teniendo la ampliación de área acumulando del parque recreacional se tiene un área de total de 2591 metros cuadrados, esto es un área adecuada para la adecuación del centro de educación básica especial de tipo III de dos pisos.

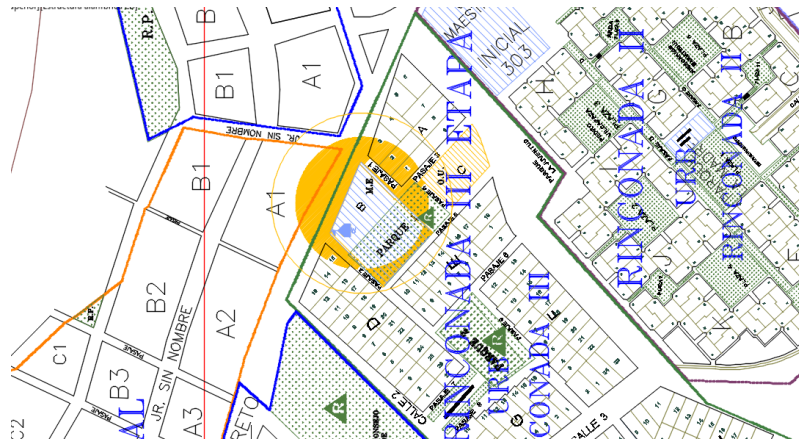


Figura 22. Adecuación de nuevo área.

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

5.1.1. Ideograma Conceptual

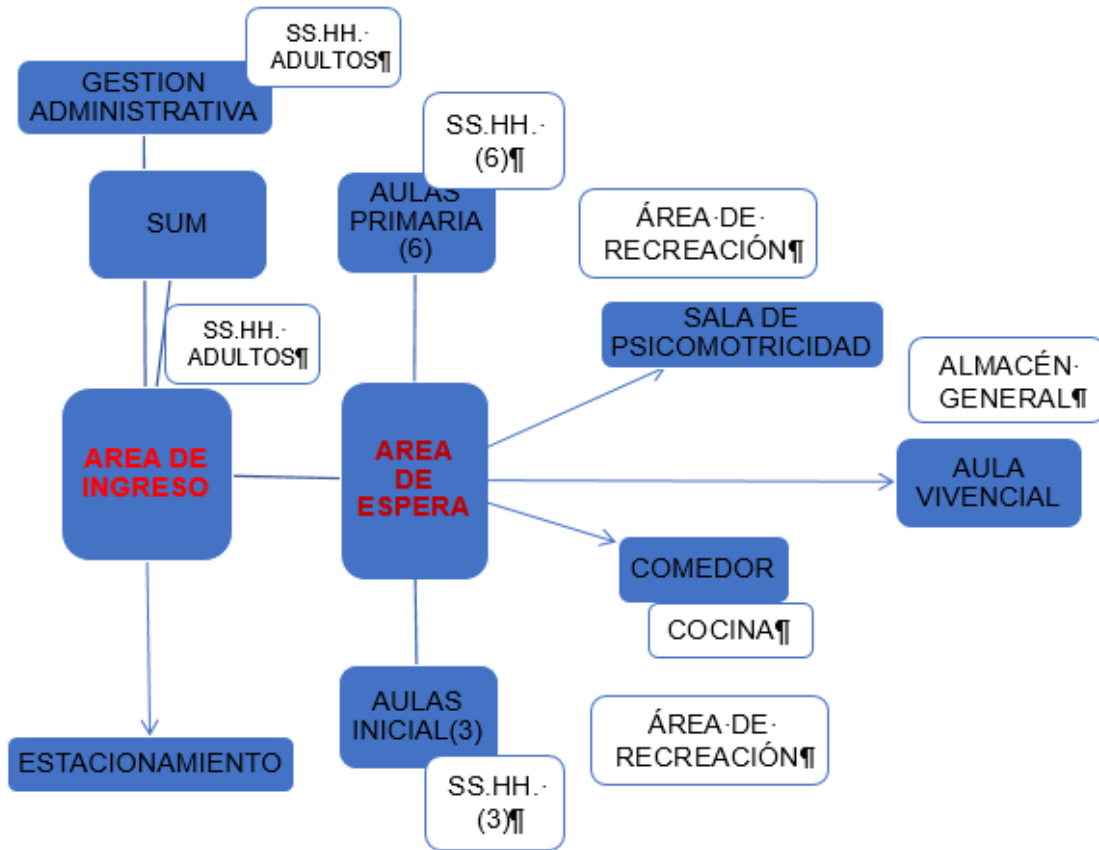


Figura 23. Ideograma conceptual.

5.2. Esquema de zonificación



Figura 24. Zonificación.

5.3. Diagrama de correlación

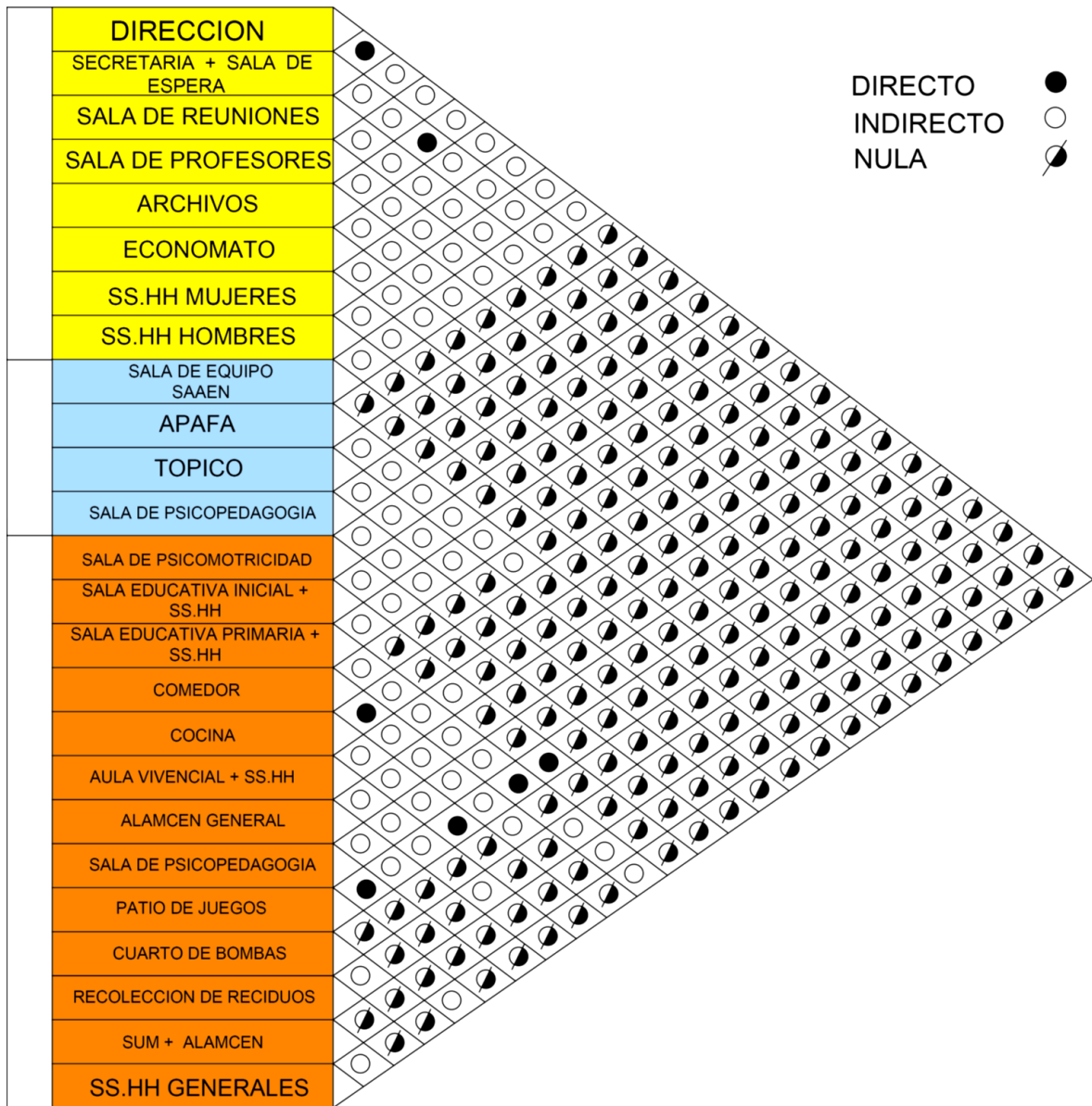
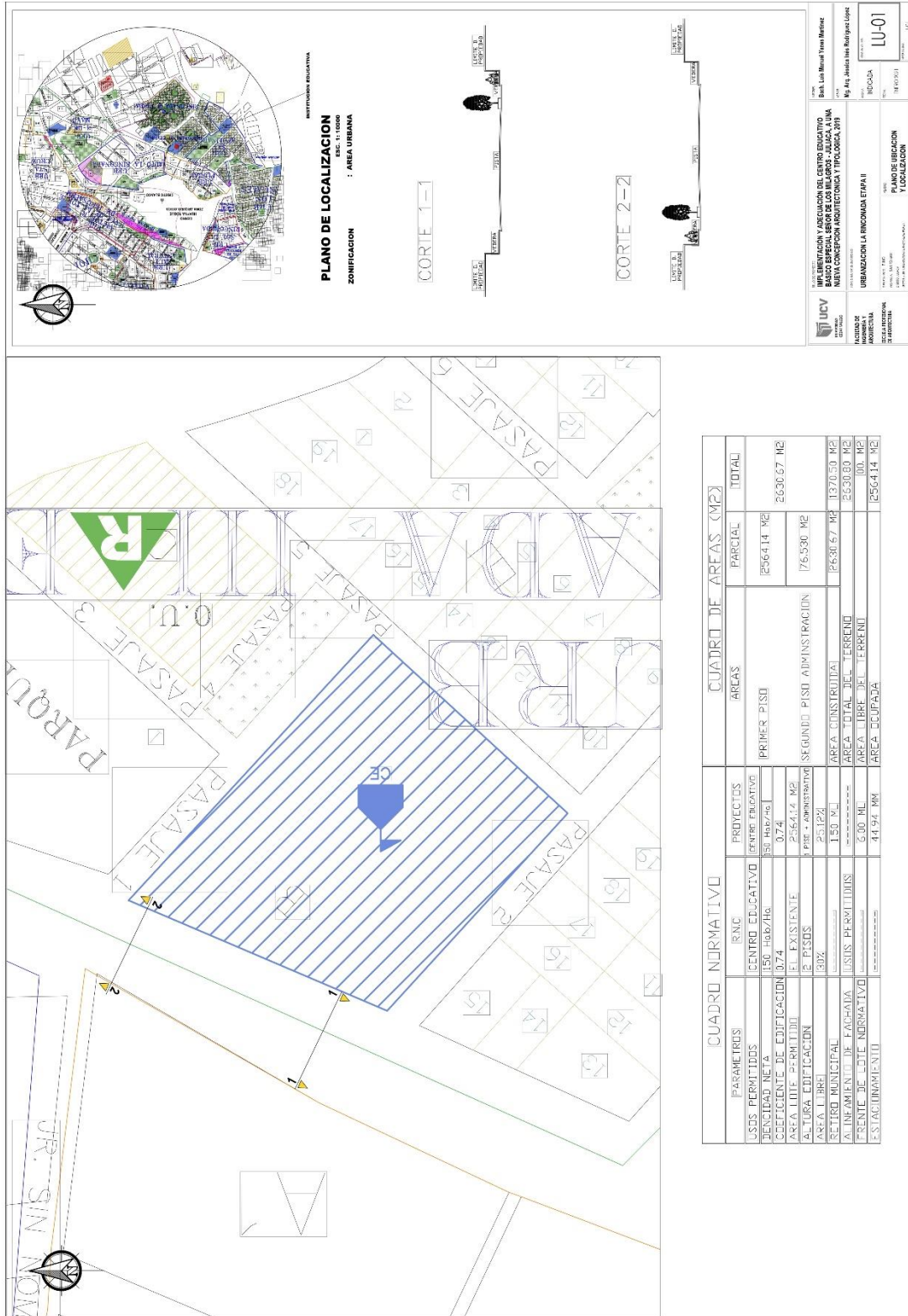


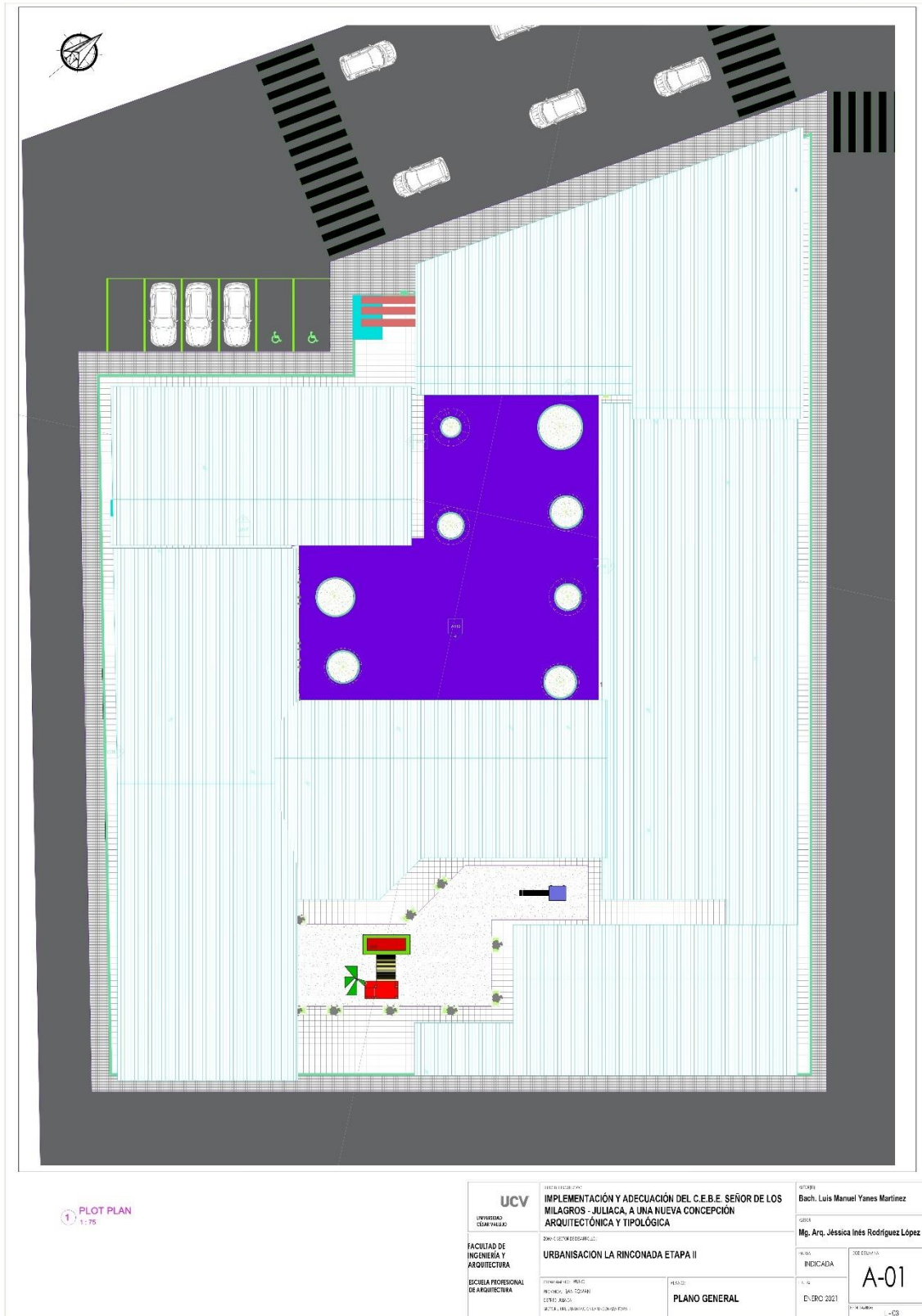
Figura 25. Diagrama de correlación.

5.4. Planos arquitectónicos del proyecto

5.2.1. Plano de Ubicación y Localización (Norma GE. 020 artículo 8)



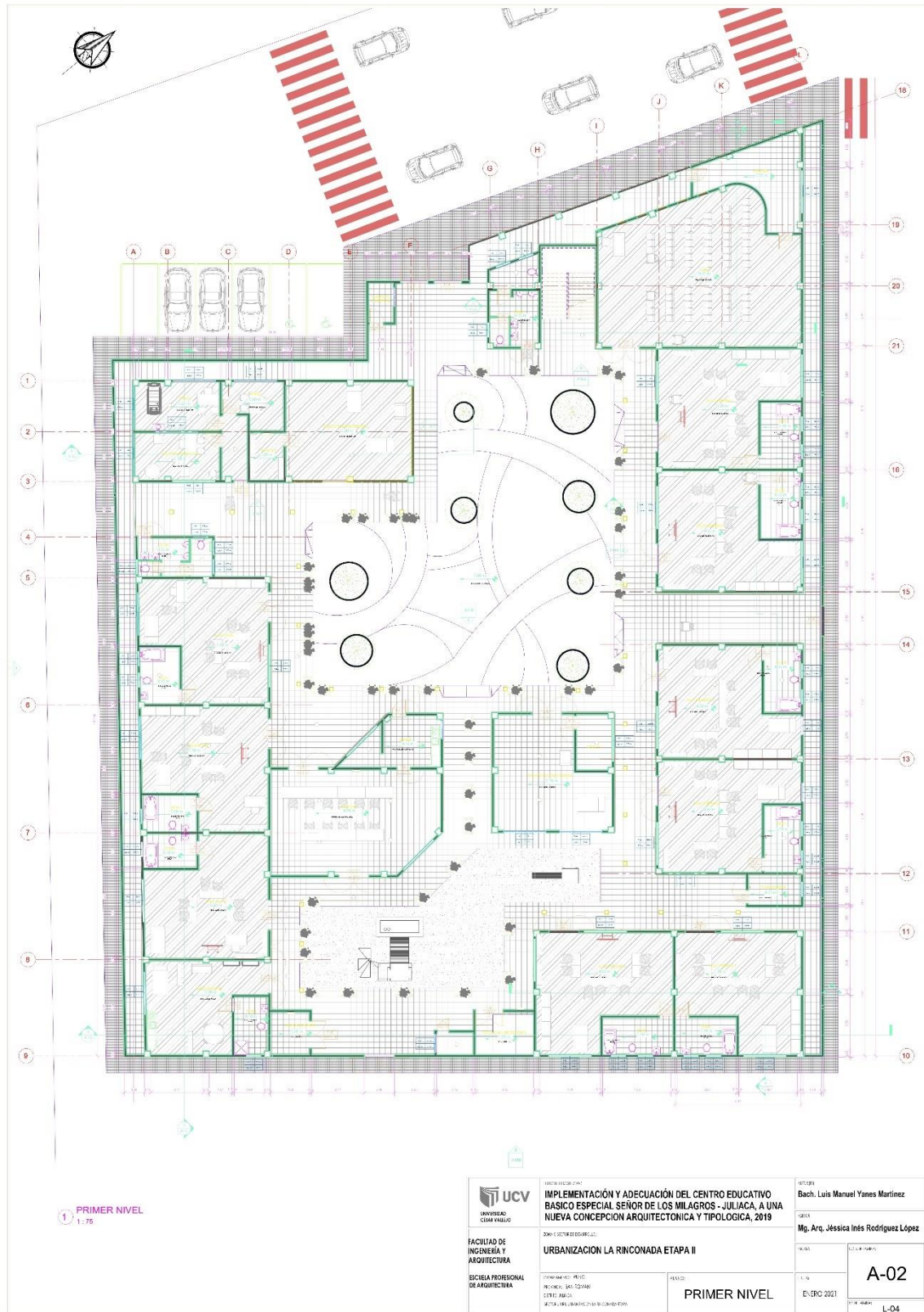
5.2.3. Plano General



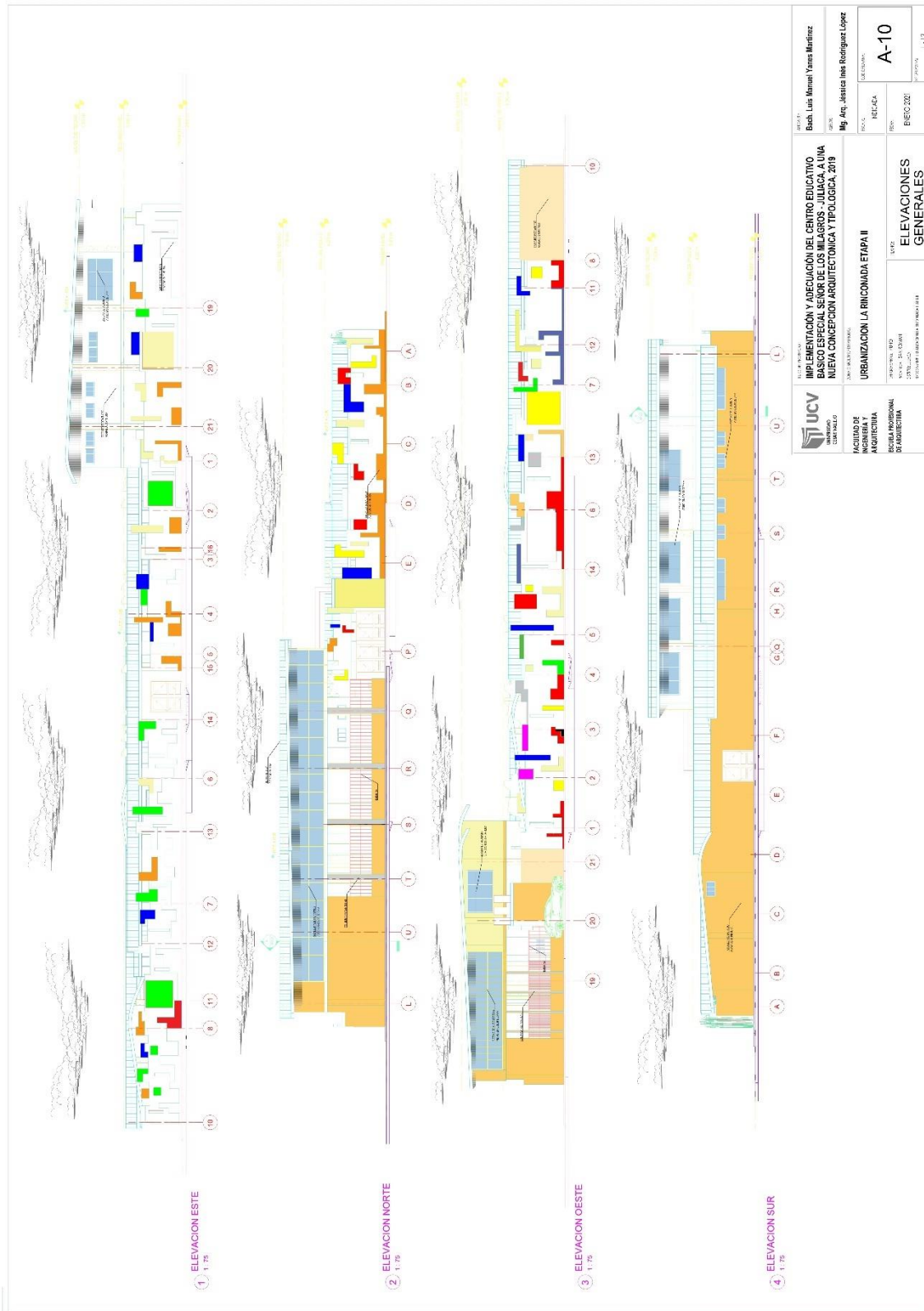
PLOT PLAN
1:75

UCV UNIVERSIDAD CECILIA TRUJILLO FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	IDENTIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL C.E.B.E. SEÑOR DE LOS MILAGROS - JULIACA, A UNA NUEVA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TIPOLOGICA	AUTOR Bach. Luis Manuel Yanes Martínez
	DISEÑO DESARROLLADO POR URBANISACION LA RINCONADA ETAPA II	GUÍA Mg. Arq. Jéssica Inés Rodríguez López
TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE URBANISACION LA RINCONADA ETAPA II	FASE PLANO GENERAL	NÚMERO DE ESTADIA A-01
FECHA DE ELABORACIÓN 2024	LUGAR DE ELABORACIÓN JULIACA	ESCALA 1:100

5.2.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles



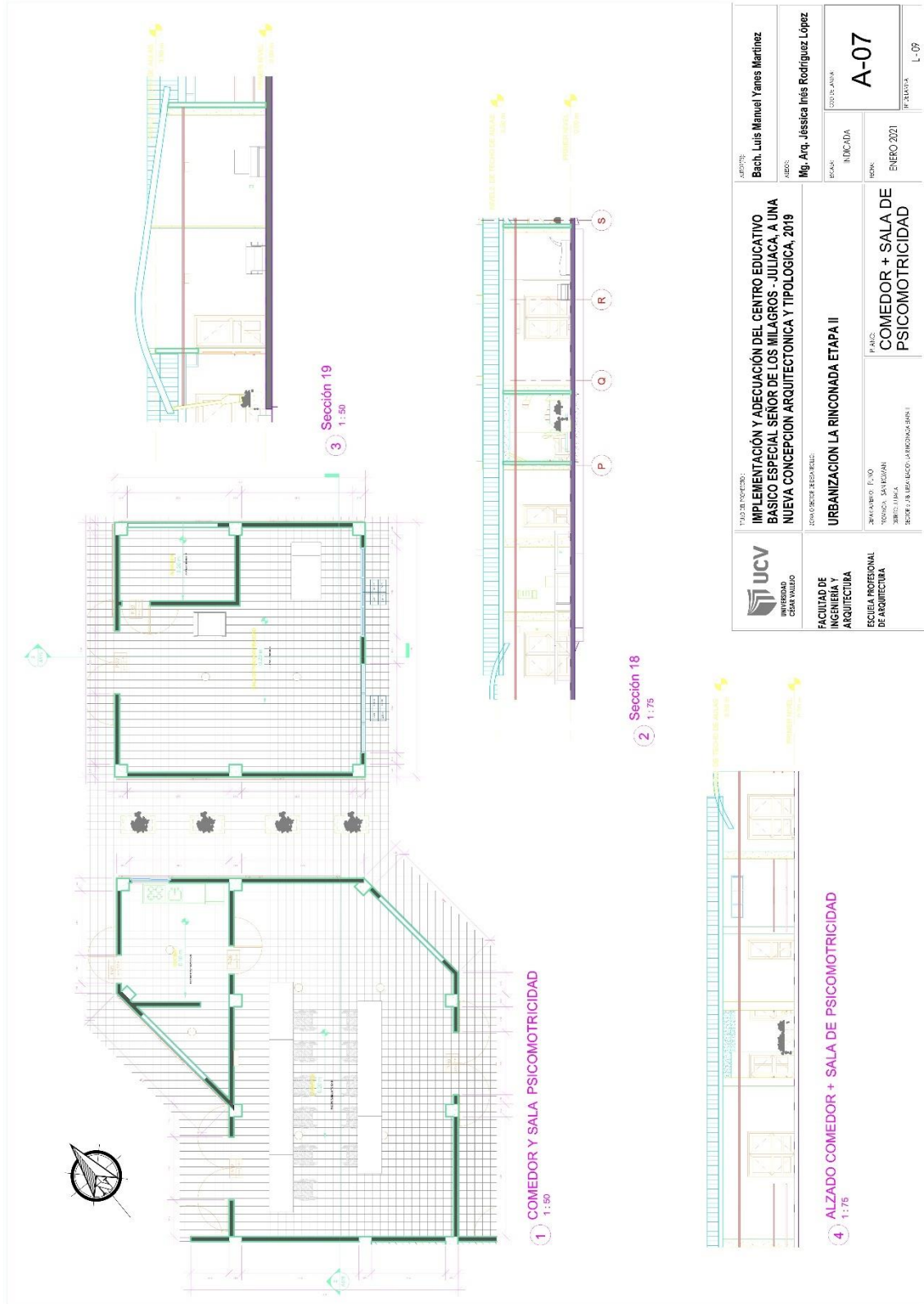
5.2.5. Plano de Elevaciones por sectores



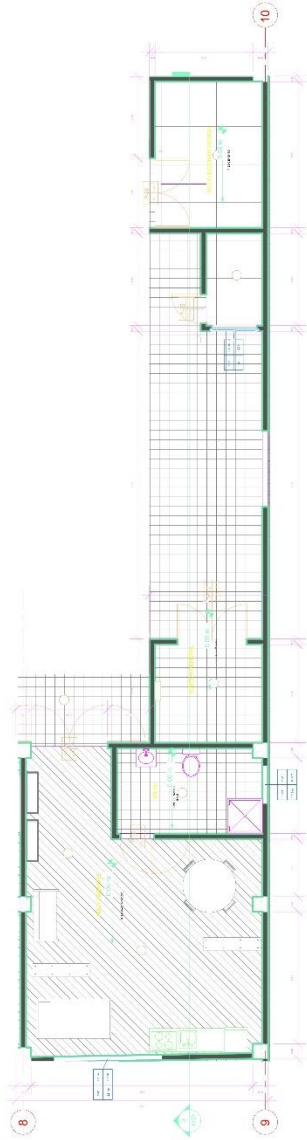
UCV UNIVERSIDAD CARRANDELO		NOMBRE DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL SENIOR DE LOS MILAGROS - JUJUCA, A UIMA NUEVA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TIPOLOGICA, 2019		AUTOR: Bach. Luis Manuel Yanes Martínez	
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		NOMBRE DEL ESTUDIANTE: URBANIZACIÓN LA RINCONADA ETAPA II		TÍTULO: ELEVACIONES GENERALES	
INSTITUCIÓN EDUCATIVA:		ESCALA: REVISIÓN: FECHA: A-10		NÚMERO DE PLANOS: 1/17	

5.2.6. Plano de Cortes por sectores

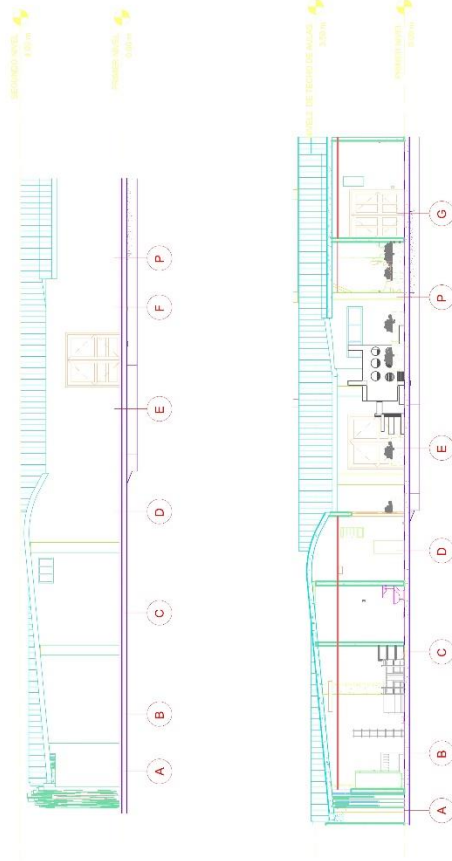




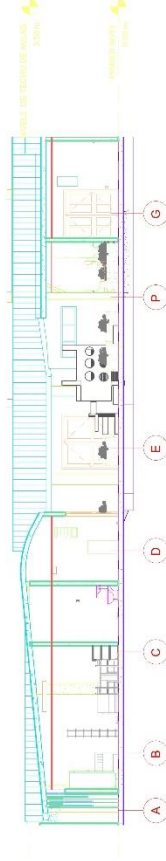
 UCV UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYMA	TÍTULO DE PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS - JULIACA, A UNA NUEVA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TIPOLOGICA, 2019	AUTOR: Bach. Luis Manuel Yanes Martínez
	CONDOMINIO RESERVA: URBANIZACION LA RINCONADA ETAPA II	ASESOR: Mg. Arq. Jéssica Inés Rodríguez López
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	SEMESTRE: F. VO TERCERA SEMESTRA 2019-2020	FECHA: ENERO 2021
	PLANOS: COMEDOR + SALA DE PSICOMOTRICIDAD	CÓDIGO PLANOS: A-07
		LOCALIZACIÓN: P. JULIACA L. 09



1 SALA VIVENCIAL Y OTROS
1:75



2 ELEVACION
1:75



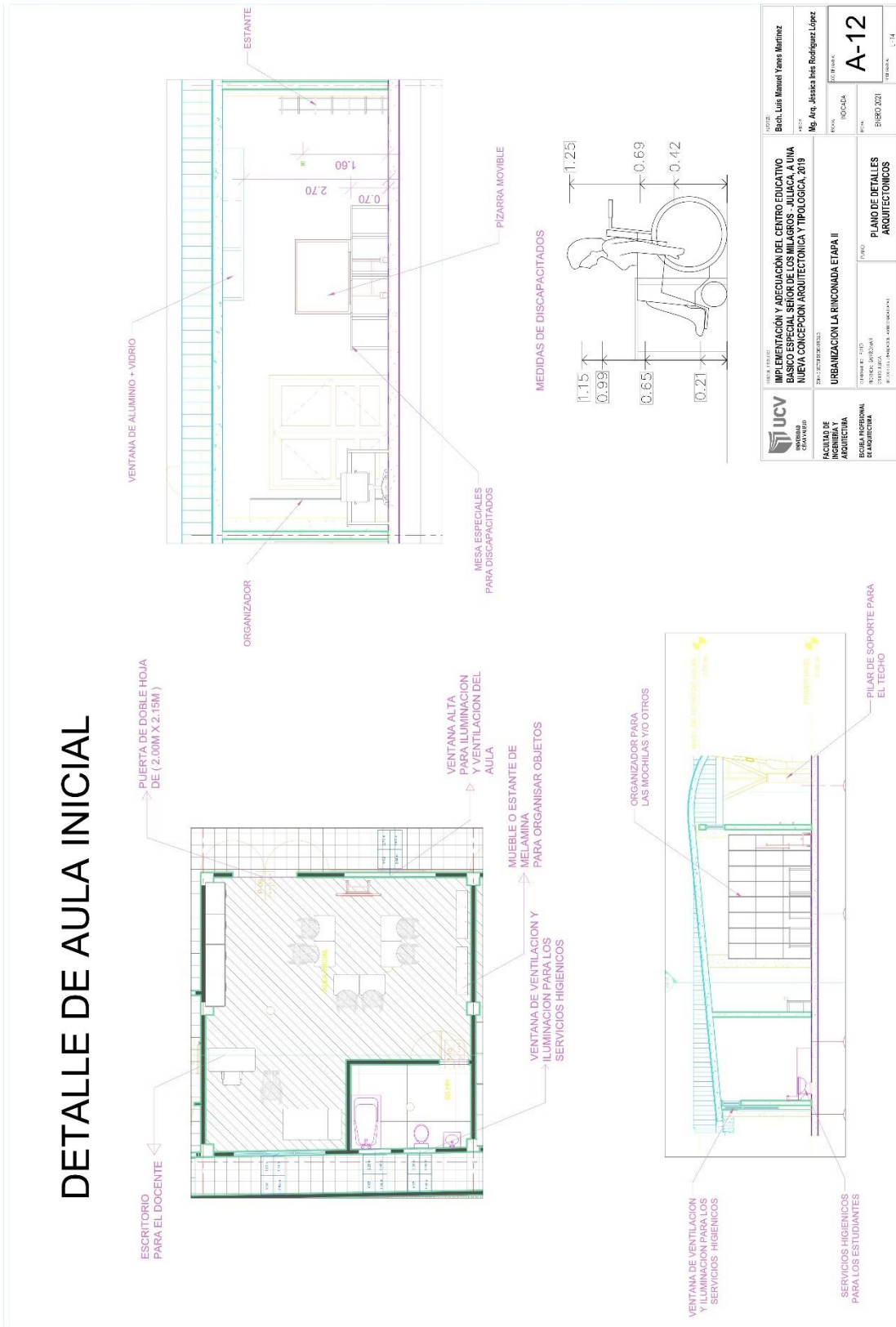
3 SECCION AULA VIVENCIAL
1:75

 UCV UNIVERSIDAD CENAP VALLEJO	TÍTULO DE VIVIENDA: IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL SENOR DE LOS MILAGROS - JULIACA, A UNA NUEVA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TIPOLOGICA, 2019	AUTOR: Bach. Luis Manuel Yanes Martínez
	TÍTULO DE PROYECTO: URBANIZACIÓN LA RINCONADA ETAPA II	AUTOR: Mg. Arq. Jásica Inés Rodríguez López
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	UBICACIÓN: DISTRITO: TINCAY PROVINCIA: UNICAJAN DEPARTAMENTO: JUNCO SERVICIO AL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (SOPAT)	ESCALA: INDICADA A-08
	PLANO: PLANO DE AULA VIVENCIAL Y OTROS	FECHA: ENERO 2021
		LAYOUT: L-10

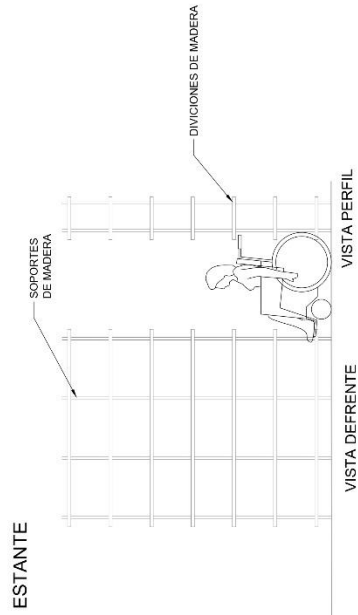
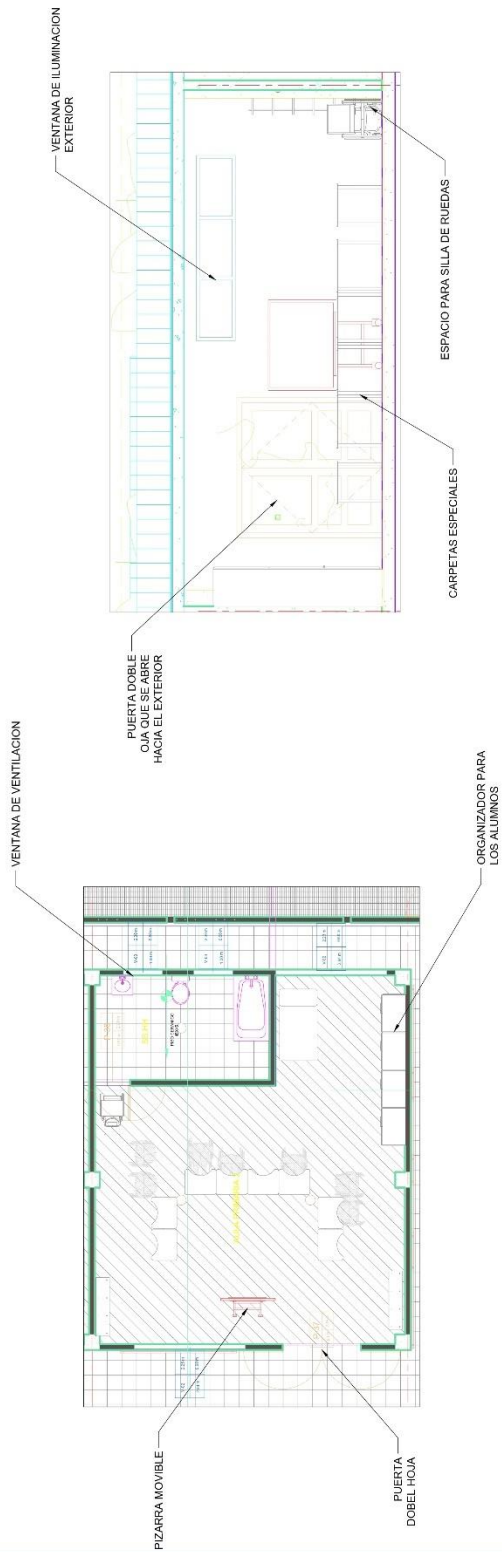


UCV UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA	TÍTULO DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS - JULIACA, A LOMA NUEVA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TIPOLOGÍA, 2019	PROFESOR: Mg. Arq. Anselmo José Rodríguez López	ALUMNO: Bach. Luis Manuel Yanes Martínez
	INSTITUCIÓN: FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PROYECTO: URBANIZACIÓN LA RICONADA ETAPA II	FECHA: 08/02/2021
PLANO DE ADMINISTRACION		ESCALA: 1:11	PROYECTO: A-09

5.2.8. Plano de Detalles Constructivos



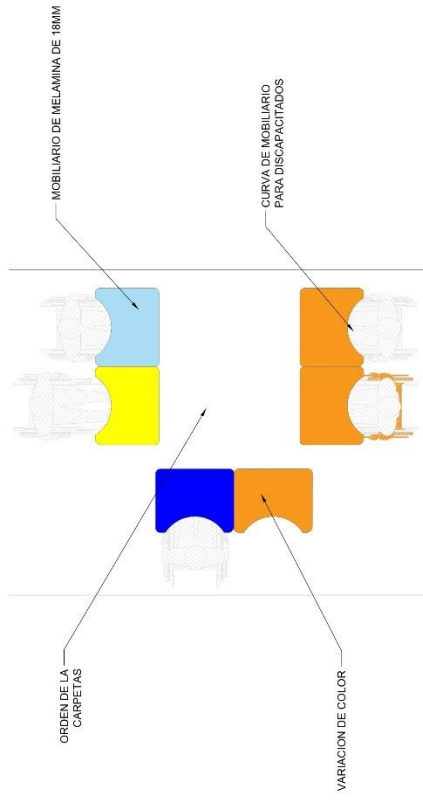
DETALLE DE AULA PRIMARIA



<p>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA</p> <p>FACULTAD DE INGENIERIA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: IMPLEMENTACION Y ADECUACION DEL CENTRO EDUCATIVO BASICO ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS - JULIACA, A UNA NUEVA CONCEPCION ARQUITECTONICA Y TIPOLOGICA, 2019</p> <p>PROFESOR: DR. MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ LOPEZ</p> <p>ALUMNO: MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ LOPEZ</p>	<p>FECHA: 2023</p> <p>ESCALA: 1:50</p> <p>PROYECTO: A-13</p> <p>HOJA: 1-15</p>
	<p>URBANIZACION LA RINCONADA ETAPA II</p> <p>PROYECTO: PLAN DE DETALLES ARQUITECTONICOS</p>	<p>PROYECTO: PLAN DE DETALLES ARQUITECTONICOS</p>

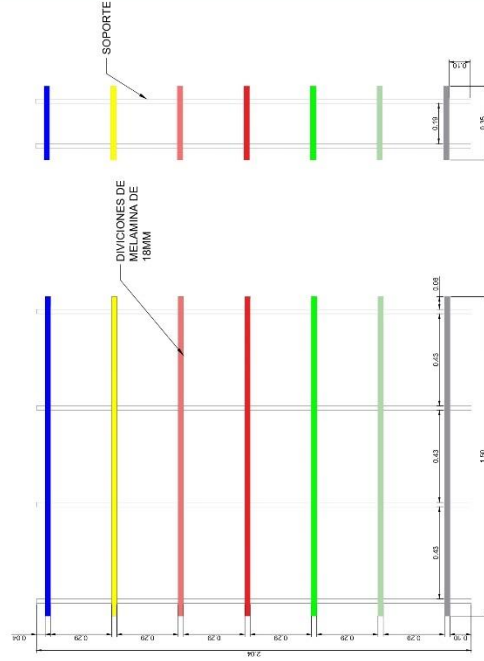
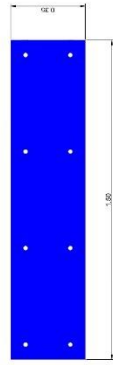
DETALLE MOBILIARIO

DETALLE DE CARPETA PARA DISCAPACITADOS



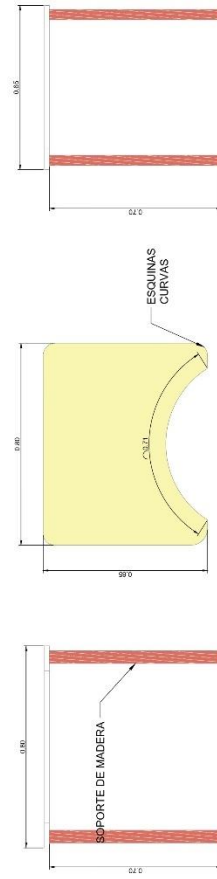
DETALLE DE ESTANTE

VISTA DE PLANTA



VISTA DE FRENTE

VISTA LATERAL



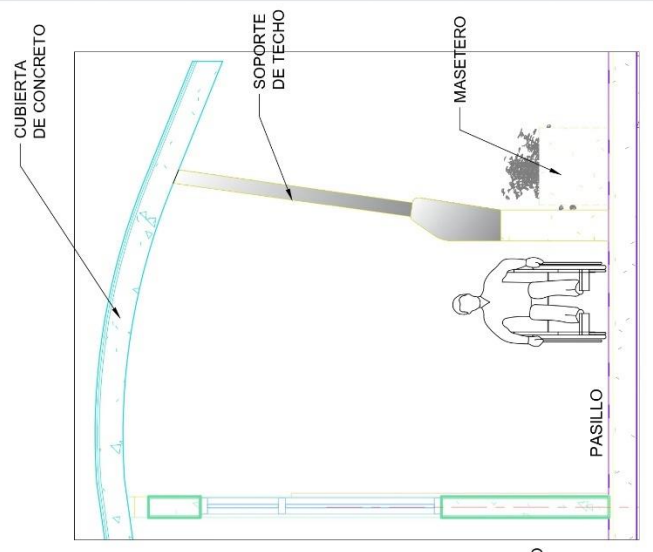
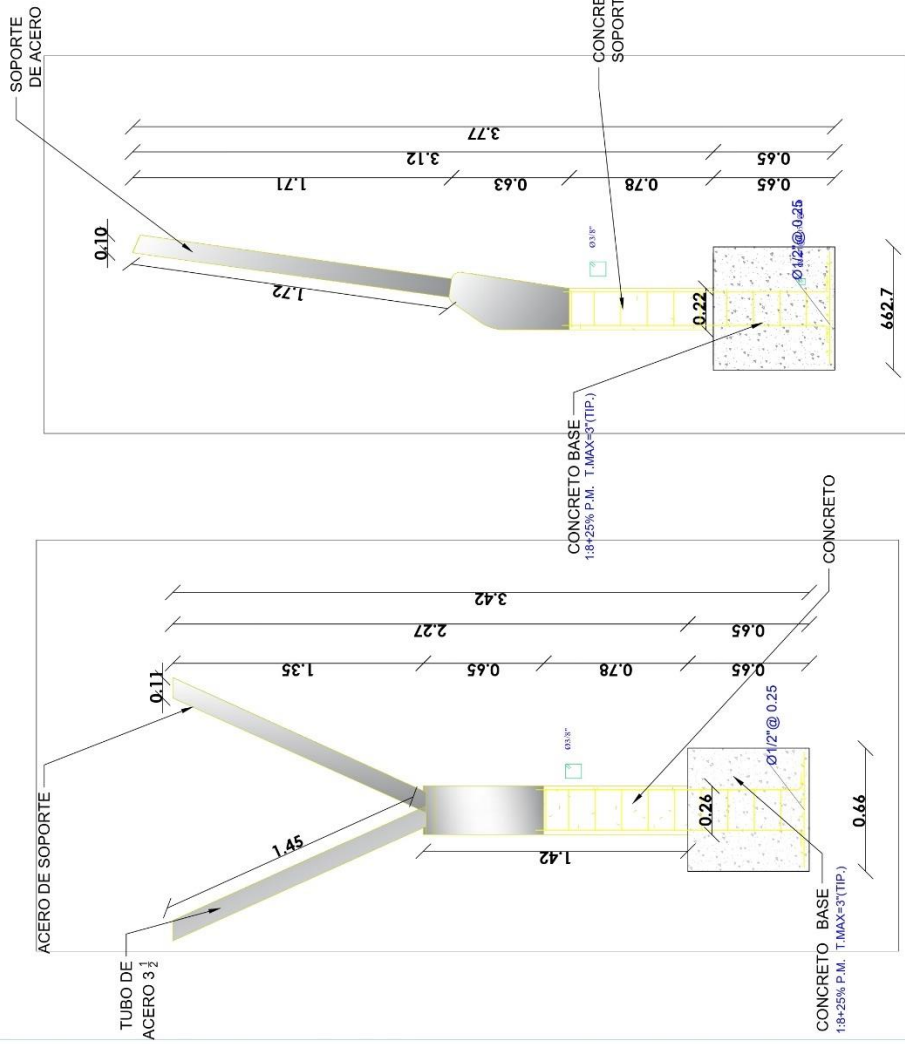
VISTA DE FRENTE

VISTA DE PLANTA

VISTA LATERAL

<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p>	<p>PROYECTO: BACH. Luis Manuel Yanes Martínez</p>	<p>FECHA: 14/02/2021</p>	<p>ESCUELA: INGENIERIA</p>	<p>FECHA: 14/02/2021</p>	<p>PROYECTO: A-14</p>
	<p>OBJETIVO: IMPLEMENTACION Y ADECUACION DEL CENTRO EDUCATIVO BASICO ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS - JULIACA A UNA NUEVA CONCEPCION ARQUITECTONICA Y TIPOLOGICA, 2019</p>	<p>PROFESOR: Mg. Arq. Jessica Ines Rodriguez López</p>	<p>FECHA: 14/02/2021</p>	<p>FECHA: 14/02/2021</p>	<p>FECHA: 14/02/2021</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p>	<p>ENCARGADO DEL PROYECTO: URBANIZACION LA RINCONADA ETAPA II</p>	<p>PROYECTO: URBANIZACION LA RINCONADA ETAPA II</p>	<p>PROYECTO: URBANIZACION LA RINCONADA ETAPA II</p>	<p>PROYECTO: URBANIZACION LA RINCONADA ETAPA II</p>	<p>PROYECTO: URBANIZACION LA RINCONADA ETAPA II</p>
<p>ESPECIALIDAD: INGENIERIA EN ARQUITECTURA</p>	<p>ESPECIALIDAD: INGENIERIA EN ARQUITECTURA</p>	<p>ESPECIALIDAD: INGENIERIA EN ARQUITECTURA</p>	<p>ESPECIALIDAD: INGENIERIA EN ARQUITECTURA</p>	<p>ESPECIALIDAD: INGENIERIA EN ARQUITECTURA</p>	<p>ESPECIALIDAD: INGENIERIA EN ARQUITECTURA</p>
<p>PLANO DE DETALLES ARQUITECTONICOS</p>	<p>PLANO DE DETALLES ARQUITECTONICOS</p>	<p>PLANO DE DETALLES ARQUITECTONICOS</p>	<p>PLANO DE DETALLES ARQUITECTONICOS</p>	<p>PLANO DE DETALLES ARQUITECTONICOS</p>	<p>PLANO DE DETALLES ARQUITECTONICOS</p>

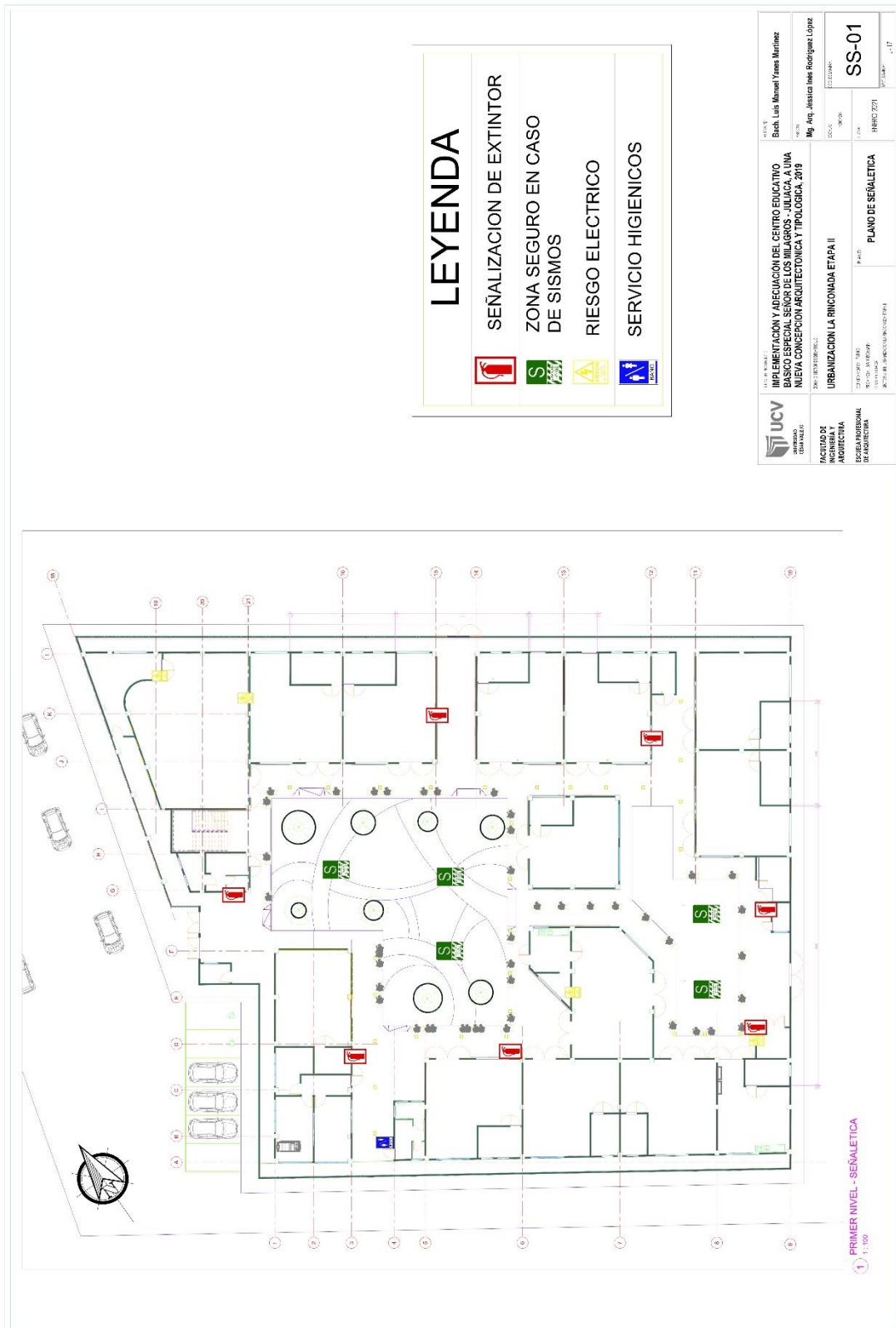
DETALLE CONSTRUCTIVO DE PILARES

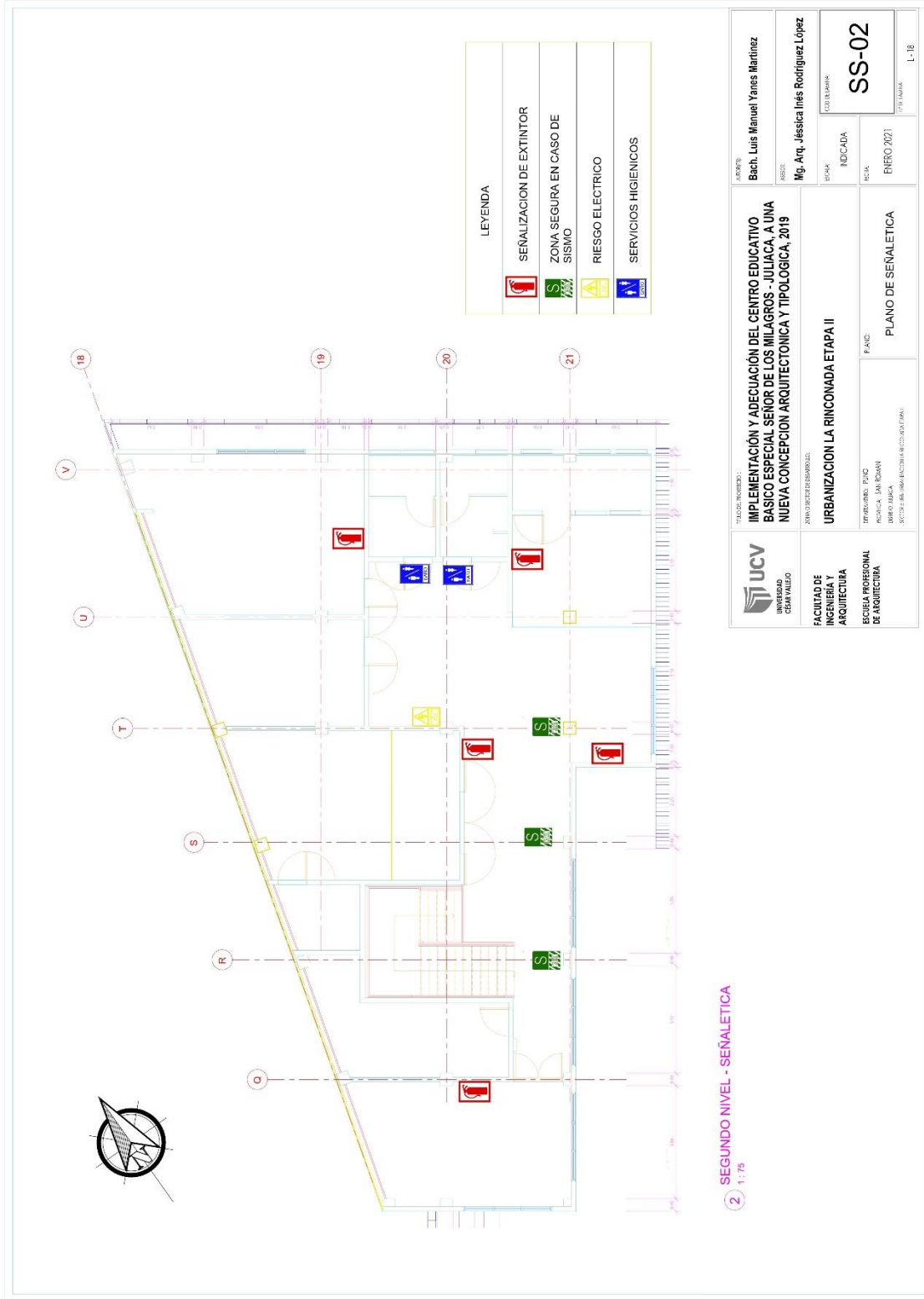


 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS	TÍTULO DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS - JULIACA, A UNA NUEVA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TIPOLOGICA, 2019	AUTOR: Beatriz Luis Manuel Yanes Martínez
	INSTITUCIÓN: URBANIZACIÓN LA RINCONADA ETAPA II	ESCALA: 1:100
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TIPO DE PLANO: PLANO DE DETALLES ARQUITECTONICOS	FECHA: 08/02/2021
PROFESOR GUÍA: MSc. ESTEBAN RAMÍREZ	AUTORA: MSc. Estelita Ibañez Rodríguez López	NÚMERO DE PLANO: A-16

5.2.9. Planos de Seguridad

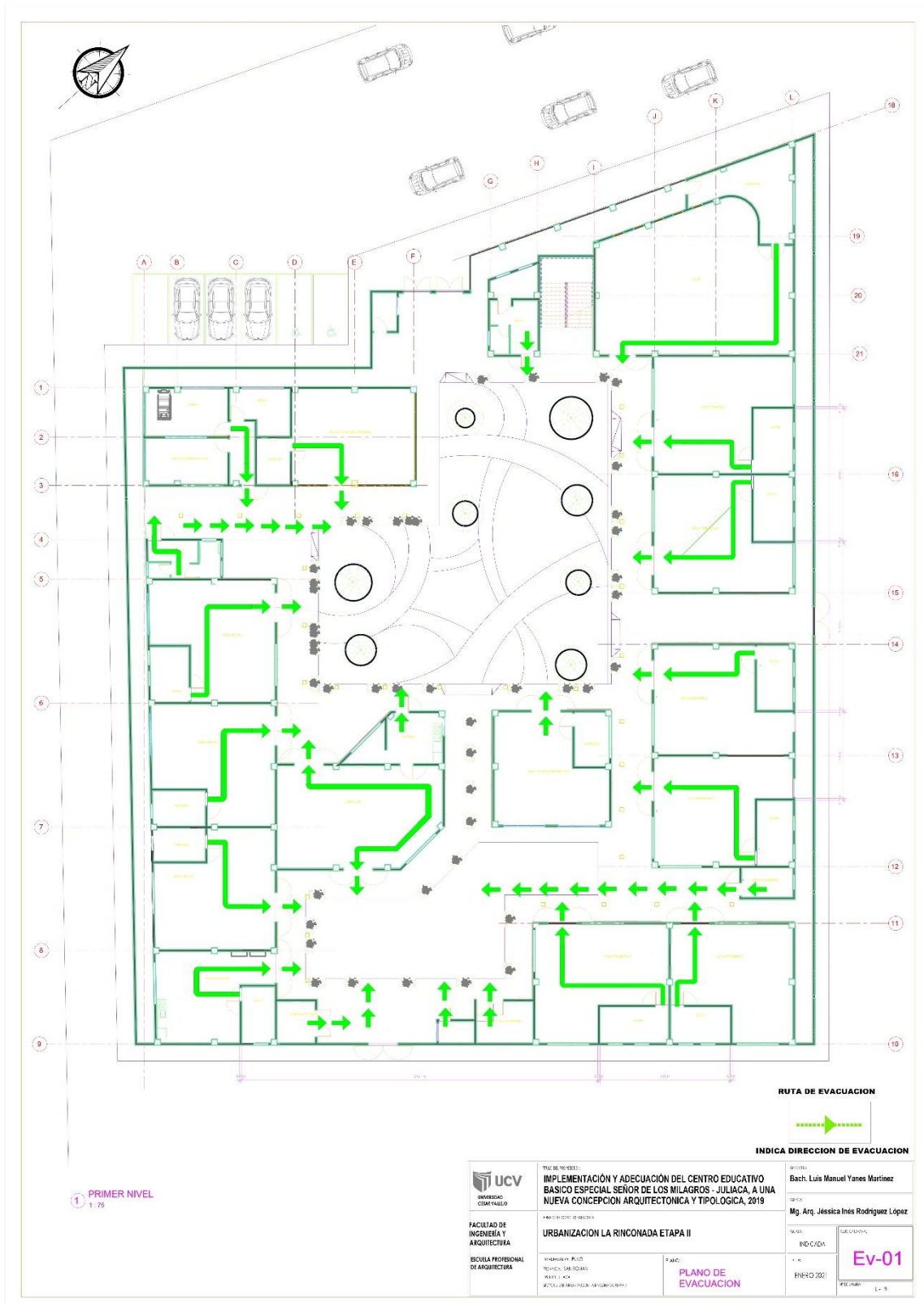
5.2.9.1. Plano de señalética

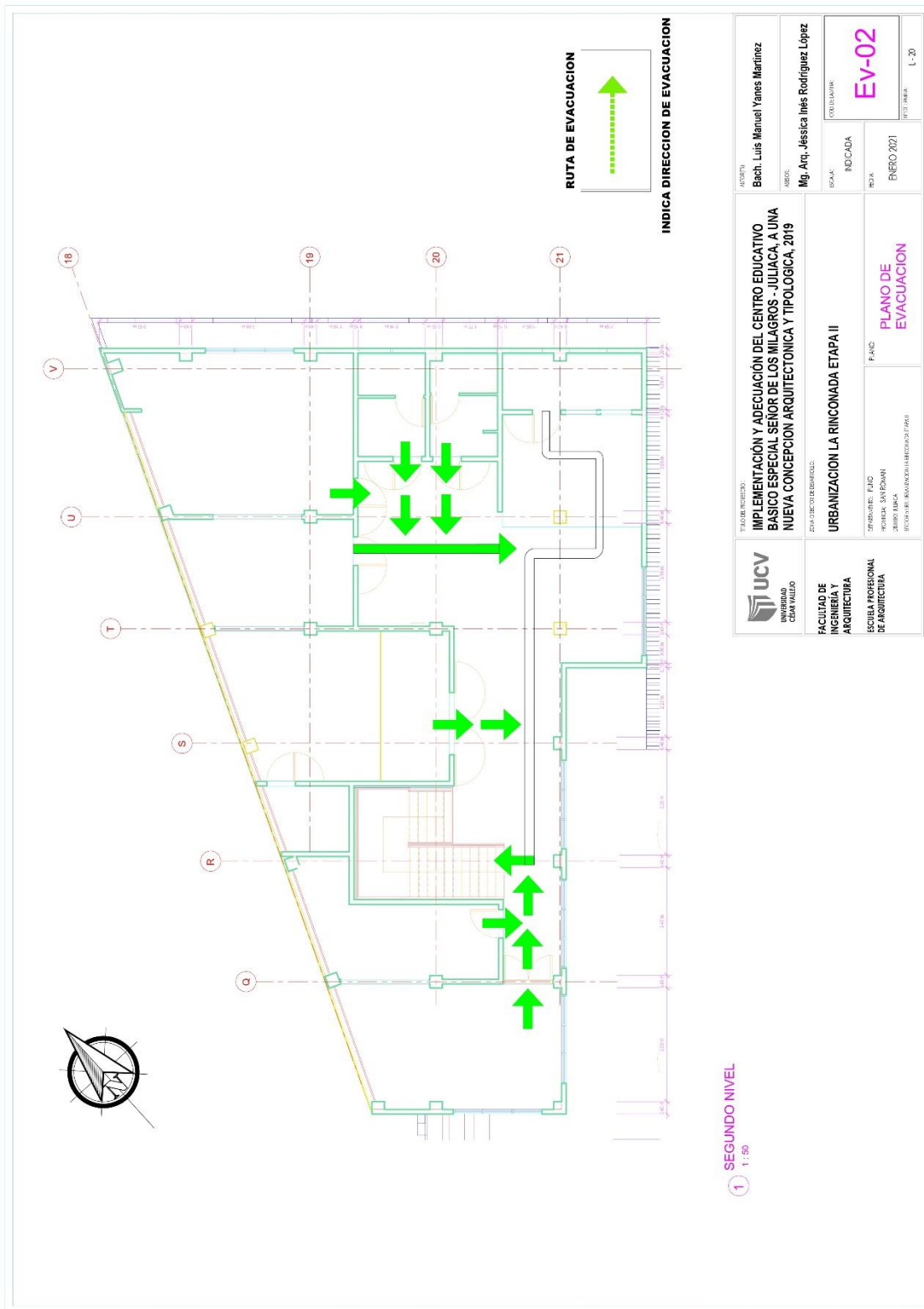




<p>UNIVERSIDAD CENSA PALEO</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS - JULIACA, A UNA NUEVA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TIPOLOGICA, 2019</p>	<p>ARQUITECTO: Bach. Luis Manuel Yanes Martínez</p>	
		<p>PROFESOR: Mg. Arq. Jéssica Iriés Rodríguez López</p>	
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>UNIVERSITARIO: PAUC</p> <p>PROFESOR: SAN ROMÁN</p> <p>DESEMPEÑO: DUBOVIŠČAK</p> <p>ACTOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA:</p>	<p>ESCALA:</p>	<p>INDICADA</p>
		<p>PLAN:</p>	<p>FECHA:</p>
<p>URBANIZACIÓN LA RINCONADA ETAPA II</p>		<p>FECHA:</p> <p>PLANO DE SEÑALETICA</p>	
		<p>FECHA:</p> <p>L-18</p>	

5.2.9.2. Plano de evacuación





1 SEGUNDO NIVEL
1:50

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DE INGENIERO</p> <p>IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS - JULIACA, A UNA NUEVA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TIPOLOGICA, 2019</p>	<p>ARQUITECTO</p> <p>Bach. Luis Manuel Yanes Martínez</p>
	<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROFESORA: JESSICA RODRIGUEZ LÓPEZ</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>URBANIZACIÓN LA RINCONADA ETAPA II</p>	<p>BOLETÍN</p> <p>INDICADA</p>
<p>PLANTA DE EVACUACION</p>	<p>PLANO DE EVACUACION</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>PROFESORA: FÚLVE MONTAÑA SAN ROMÁN ZORRO LAMBA PROFESORA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO</p>	<p>PLANO DE EVACUACION</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>
<p>PLANO DE EVACUACION</p>	<p>PLANO DE EVACUACION</p>	<p>FECHA</p> <p>ENERO 2021</p>

5.3. Memoria descriptiva de arquitectura

5.3.1. Descripción del proyecto

El centro de educación básica especial “señor de los milagros” está ubicado en la urbanización la rinconada III de la ciudad de Juliaca, provincia de San Román, departamento de Puno, la propuesta arquitectónica para el centro de educación básica especial es de 2 niveles.

El acceso al centro de educación básica especial esta al centro del edificio, el cual provee ventilación e iluminación natural.

El diseño de la edificación, contempla con estacionamiento, aulas para educación inicial y primaria, su distribución es de acuerdo a la programación arquitectónica.

5.3.2. Programa arquitectónico

Tabla 7. Programación arquitectónica.

Zonas	Ambientes arquitectónicos	Área (m2)	Área sub zona	Área zona (m2)
Zona de estacionamiento	Zona de estacionamiento de vehículos	125.00	80.00	205.00
Zona administrativa	Dirección	13.00	7.00	114.00
	Secretaría	15.00	7.00	
	Sala de reuniones	20.00	15.00	
	Sala de profesionales	9.00	5.00	
	Archivo	8.00	5.00	
	Economato	6.00	4.00	
Zona educación	Aula inicial	57.00	30.00	533.00
	SS.HH aula	9.00	5.00	
	Aula primaria	60.00	30.00	
	SS.HH aula	18.00	10.00	
	Aula vivencial	56.00	30.00	
	Sala de psicomotricidad	60.00	30.00	
	Sum	55.00	30.00	
	Depósito sum	8.00	5.00	
	Dep. Educ. Física	25.00	15.00	
Zona pedagógica	Sala psicopedagógica	15.00	8.00	61.00
	Tópico	15.00	8.00	
	APAFA	10.00	5.00	
Zona de servicios	Almacén general	15.00	8.00	232.00
	Maestranza	15.00	8.00	
	Guardianía	4.00	1.00	
	Cto. Bombas	12.00	4.00	
	Recolec. Residuos	12.00	4.00	
	SSHH adultos	16.00	10.00	
	Depósito de limpieza	15.00	8.00	
	Sala equipo SAANEE	60.00	40.00	
			ÁREA BRUTA	1145.00

5.3.5. Sistemas estructurales

5.3.5.1. Tipo de suelo

El tipo de suelo que corresponde a la urbanización rinconada III es la zona III esta es una zona de lacustre con presencia de piedras altamente duras.

5.3.5.2. Cimentaciones

Para cimentaciones se propone sustituir por una nueva estructura, con la finalidad de construir una edificación de 2 niveles, los cuales deben de estar aptos para soportar una edificación de dos niveles.

5.3.5.3. Techo

El techo del centro de educación básica especial será de estructuras metálicas por el tema de su forma y la magnitud de los claros de dicha edificación.

5.3.5.4. Columnas

Las columnas serán de concreto armado por ser más económicas y por la facilidad de construcción de dicho elemento estructural.

5.3.6. Instalaciones sanitarias

Las instalaciones sanitarias serán conectadas al sistema de alcantarillado de la misma ciudad, el funcionamiento de la misma será de manera adecuada.

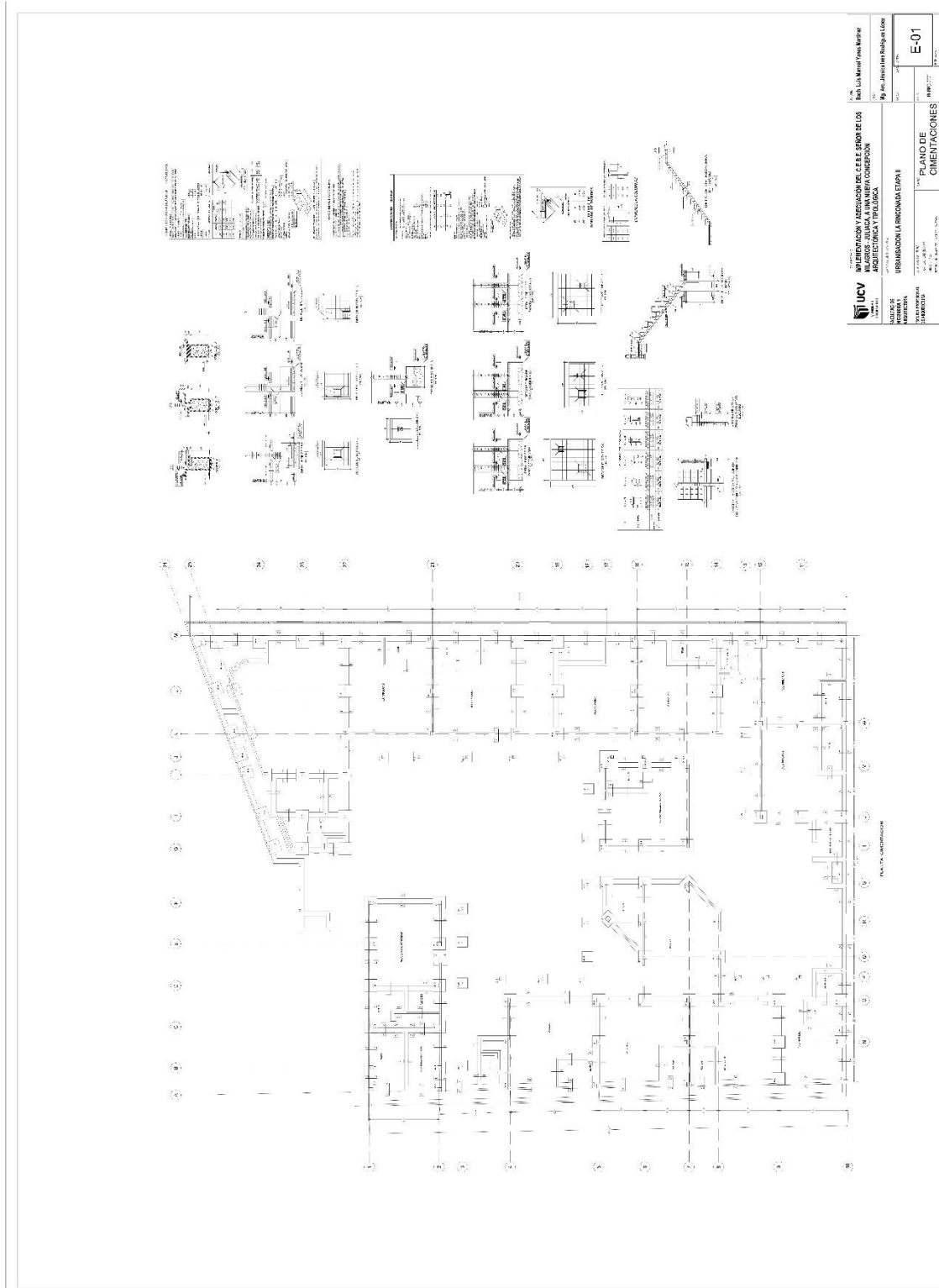
5.3.7. Instalación eléctrica

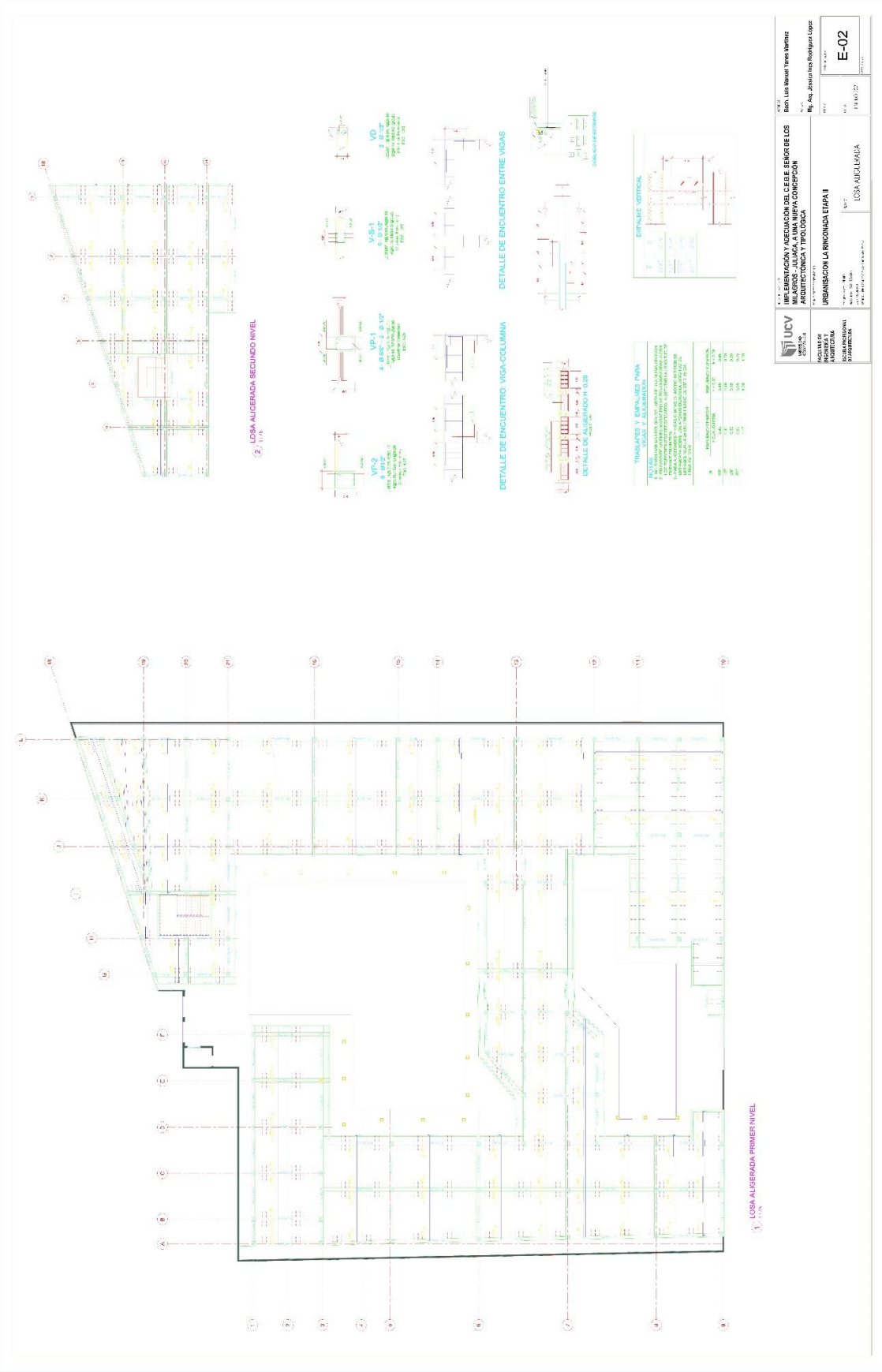
El centro de educación básica especial contará con sus respectivas instalaciones eléctricas en toda la edificación, dicha urbanización cuenta con este servicio básico, la electricidad será aprovechada de manera adecuado.

5.4. Planos de especialidades del proyecto (sector elegido)

5.4.1. Planos básicos de estructuras

5.4.1.1. Plano de Cimentación.





UCV
UNIVERSIDAD CATOLICA VENEZOLANA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL

IMPLEMENTACION Y ADECUACION DEL E.E. E SEÑOR DE LOS ANDES PARA LA NUEVA CONSTRUCCION
AGRICULTORA Y PRODUCTORA

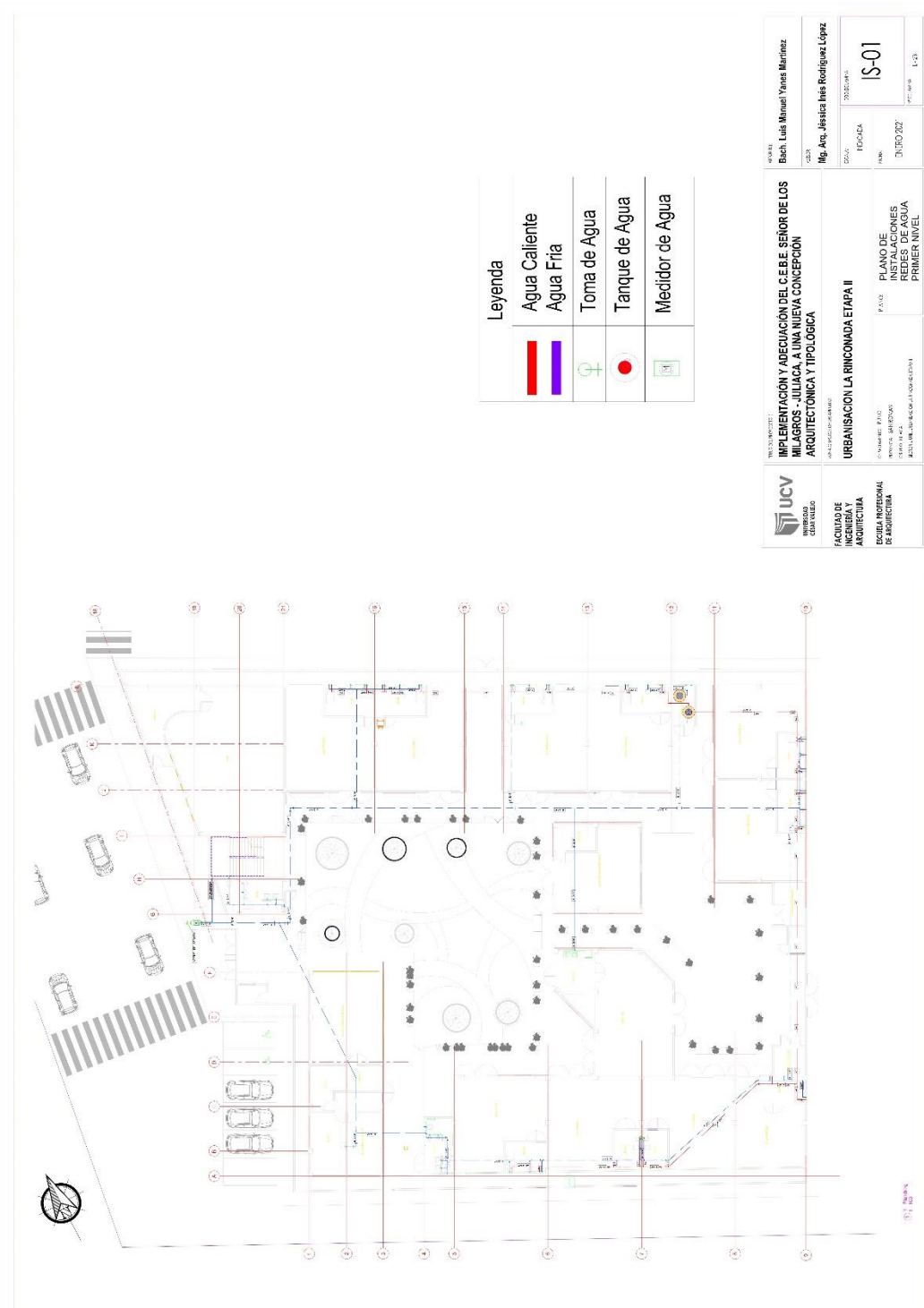
URBANISACION LA RINCONADA ETAPA II

LOSA ALIGERADA

E-02

5.4.2. Planos básicos de instalaciones sanitarias

5.4.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles





Leyenda	
	Agua Fria
	Toma de Agua
	Punto de Captacion



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE AMBIENTACION

TITULO DEL PROYECTO:
IMPLEMENTACION Y ADECUACION DEL C.E.B.E. SEÑOR DE LOS MILAGROS - JULIACA, A UNA NUEVA CONCEPCION ARQUITECTONICA Y TIPOLOGICA

OBJETIVO GENERAL:
UREANISACION LA RINCONADA ETAPA II

TITULO DEL PLAN:
PLANO DE INSTALACIONES PLUMBAS PARA LA RINCONADA SEGUNDO NIVEL

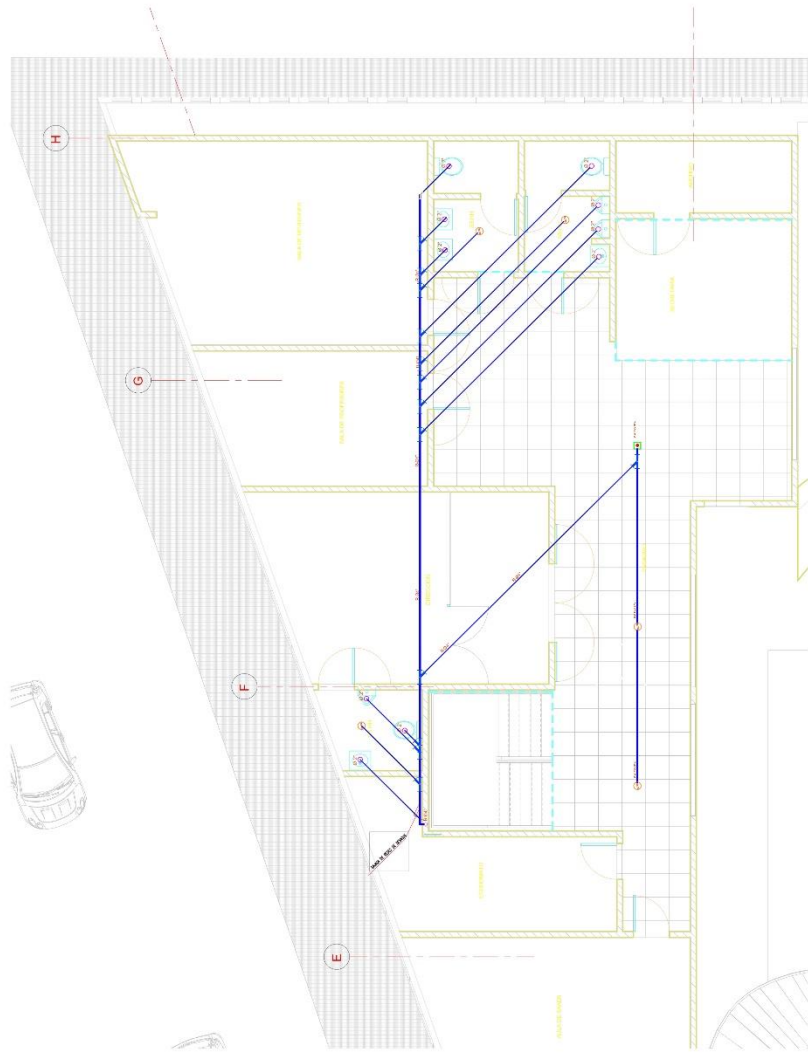
ALUMNO:
Bach. Luis Manuel Yanes Martinez

ASISTENTE:
Mg. Arq. Jessica Ines Rodriguez Lopez

FECHA:
FEBRO 2022

PROYECTO:
IS-02

FECHA:
1-24



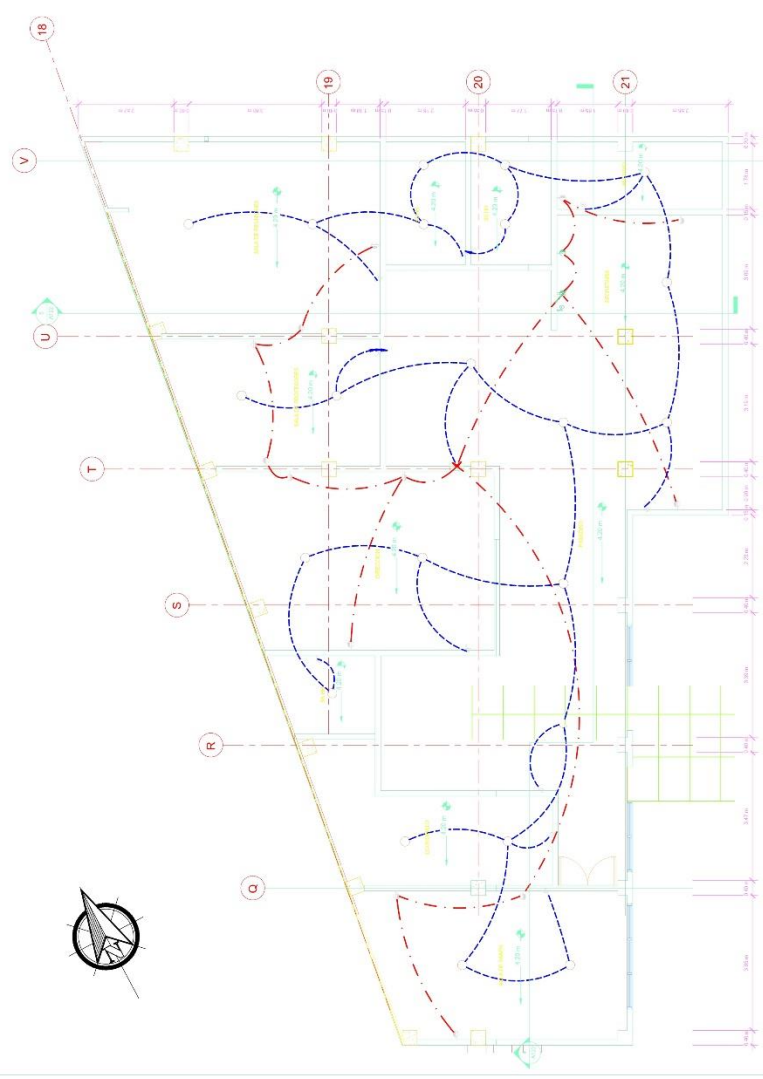
Leyenda	
	TUBERIA DE DESAGUE
	SUMINERO CON TRAMPA
	YEE SIMPLE
	CAJA DE PASO

② PLANO DE DISTRIBUCION DE REDES DE DESAGUE Y PLUVIAL
1 : 50

<p>UNIVERSIDAD CENTRO VALLE</p>	<p>PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL C.B.E. SEÑOR DE LOS MILAGROS - JUJACA, A UNA URBEN CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TIPOLOGICA</p>	<p>PROFESOR: Bach. Luis Manuel Yanes Martínez</p>
	<p>INSTITUCIÓN: URBANISACION LA RINCONADA ETAPA II</p>	<p>PROFESOR: Mg. Arq. Jessica Inés Rodríguez López</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TÍTULO: PLANO DE DISTRIBUCION DE REDES DE DESAGUE SEGUNDO NIVEL</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>
<p>SECCION DE PLANO: Módulo 1A (LOCAL) Módulo 1B (LOCAL) Módulo 1C (LOCAL)</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>	<p>PROYECTO: IS-06</p>

5.4.3. Planos básicos de instalaciones electro mecánicas

5.4.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes).



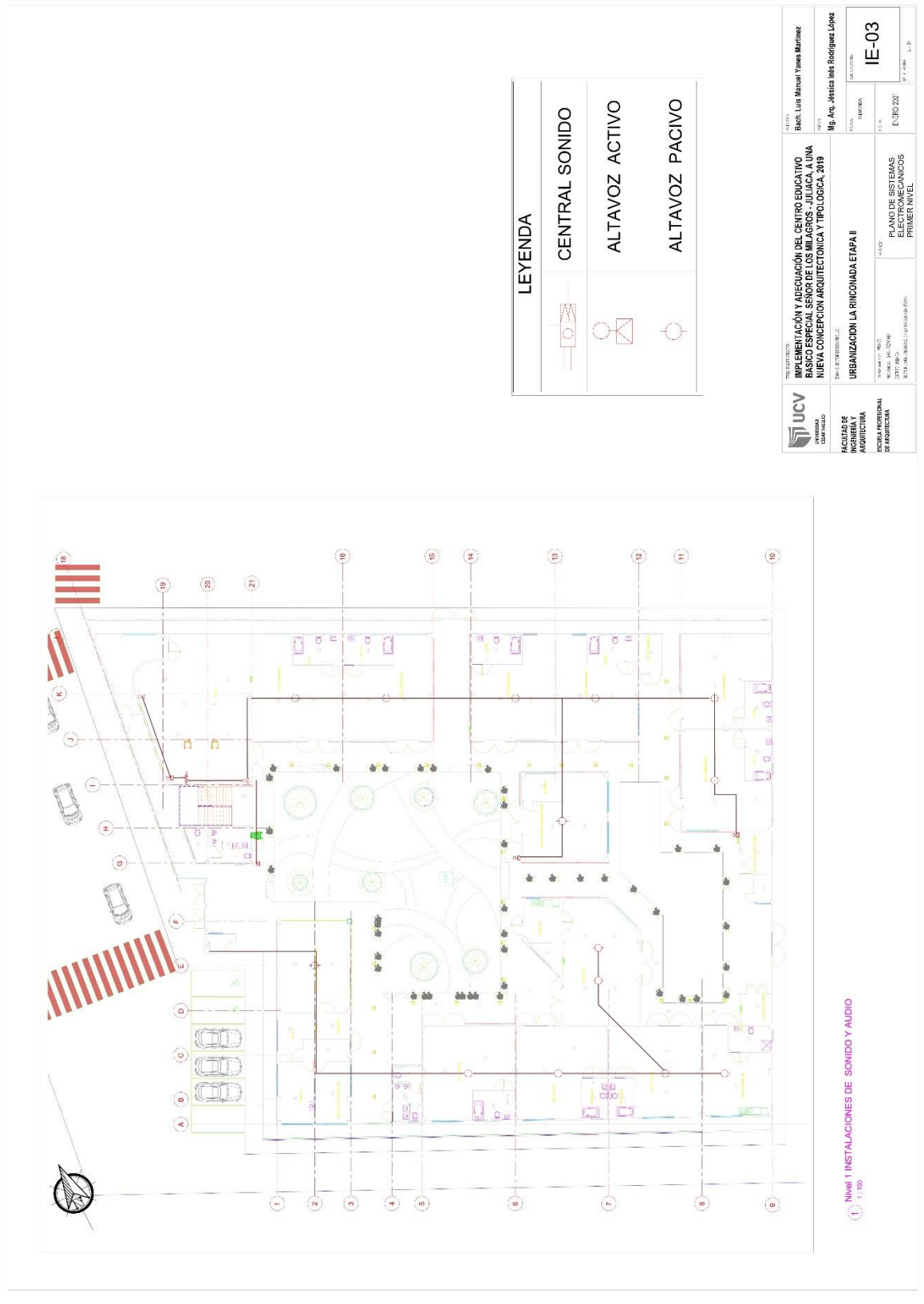
LEYENDA

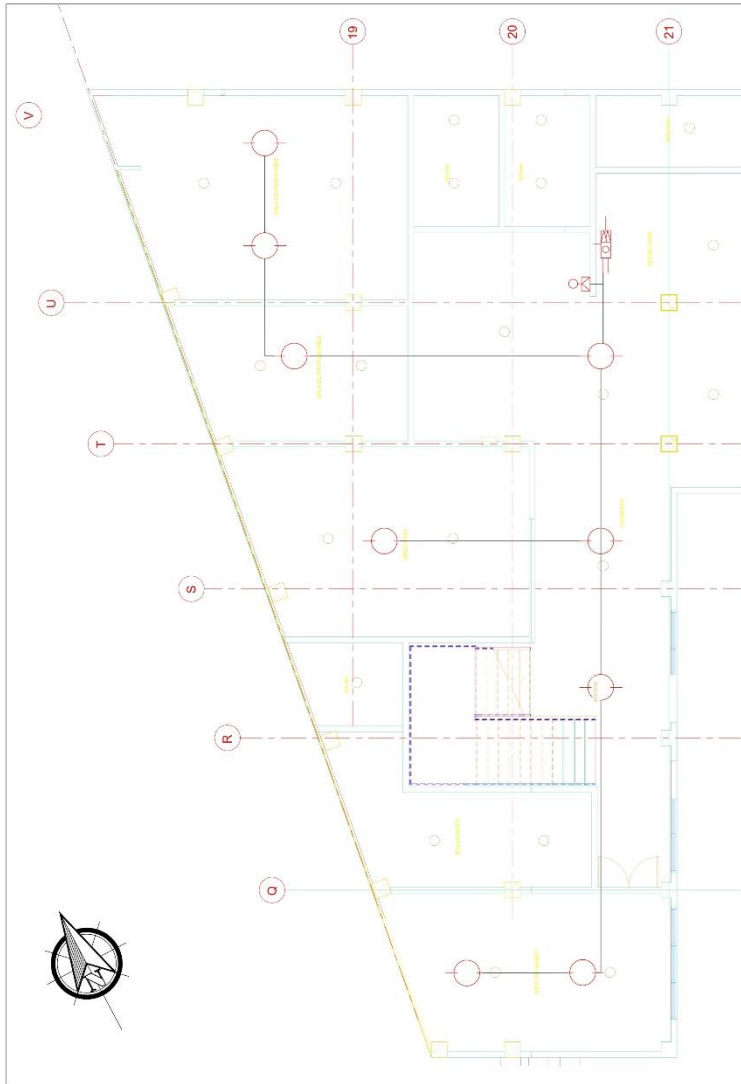
	Tablero de Distribucion
	Tomacorriente Monofasico
	Interruptor
	Circuito de Iluminacion
	Circuito Empotrado en la Pared
	Punto de Luz

nivel 2 instalaciones
1 eléctricas

<p>UNIVERSIDAD CENTRO VALLEJO</p>	<p>REGLAMENTO PROFESIONAL IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS - JULIACA A LIMA NUEVA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TIPOLOGICA, 2019</p> <p>PROFESORADO: DISEÑO DE INTERIORES</p>	<p>ALUMNOS: Bach. Luis Manuel Yanes Marinéz</p>	<p>CODIFICACIÓN: IE-02</p>
		<p>PROFESOR: Mg. Arq. Jéssica Inés Rodríguez López</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>URBANIZACIÓN LA RINCONADA ETAPA II</p>	<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS SEGUNDO NIVEL</p>
<p>PROFESORADO: PUNTO PROFESOR: SAN ROMÁN SECTOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>	<p>FECHA: ENERO 2021</p>

5.4.3.2. Planos de sistemas electromecánicos (de ser el caso)

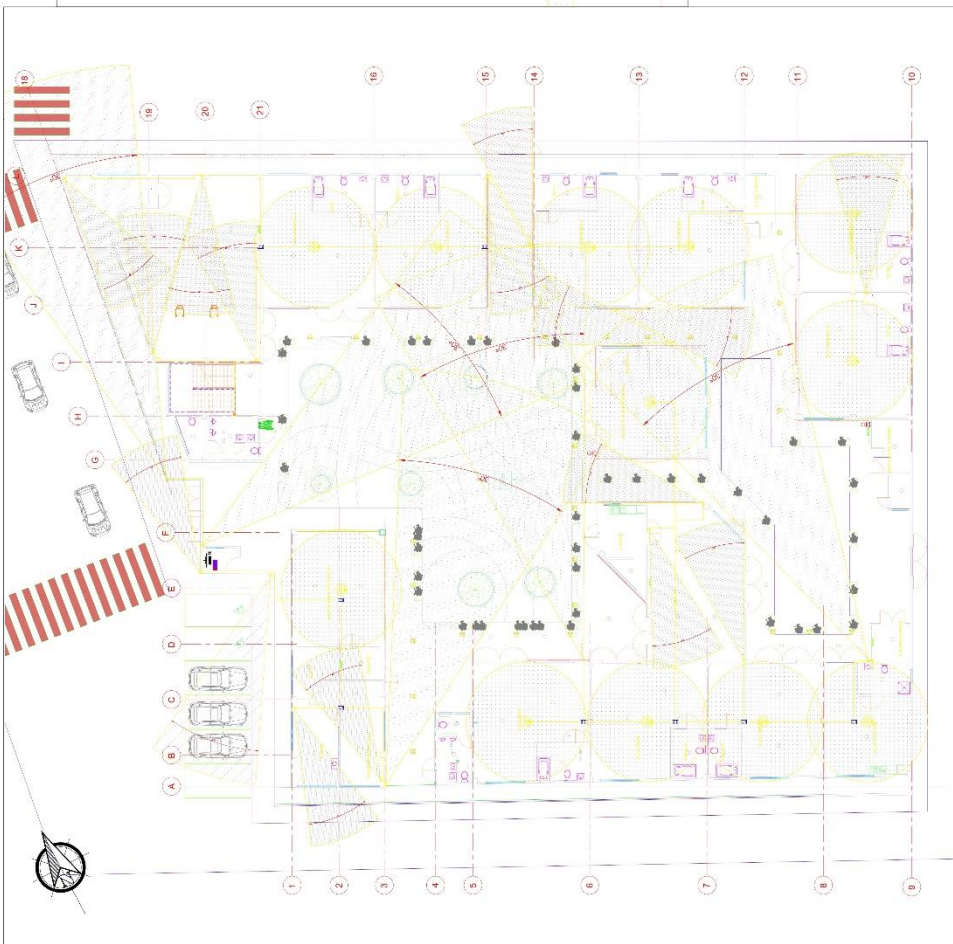








LEYENDA	
	CENTRAL SONIDO
	ALTAVOZ ACTIVO
	ALTAVOZ PACIVO

 UNIVERSIDAD CAYMAHUAYO	IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS - JULIACA, A UNA NUEVA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TIPOLOGICA, 2019	PROFESOR: Bach. Luis Manuel Yanes Martínez	CÓDIGO: IE-04
	ÁREA: URBANIZACIÓN LA RINCONADA ETAPA II	FECHA: ENERO 2021	INDICADA: N.º ALUMNO: L. 32
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO: PLANO DE SISTEMAS ELECTROMECÁNICOS SEGUNDO NIVEL	PROFESORA: Mg. Arq. Jéssica Inés Rodríguez López	FECHA: ENERO 2021
SECCIÓN DE INGENIERÍA: URBANIZACIÓN LA RINCONADA ETAPA II	PROFESOR: Ing. Jéssica Inés Rodríguez López	FECHA: ENERO 2021	INDICADA: N.º ALUMNO: L. 32









1 Nivel 2 INSTALACIONES DE SONIDO Y AUDIO
1: 100



TIPOS DE CAMARA

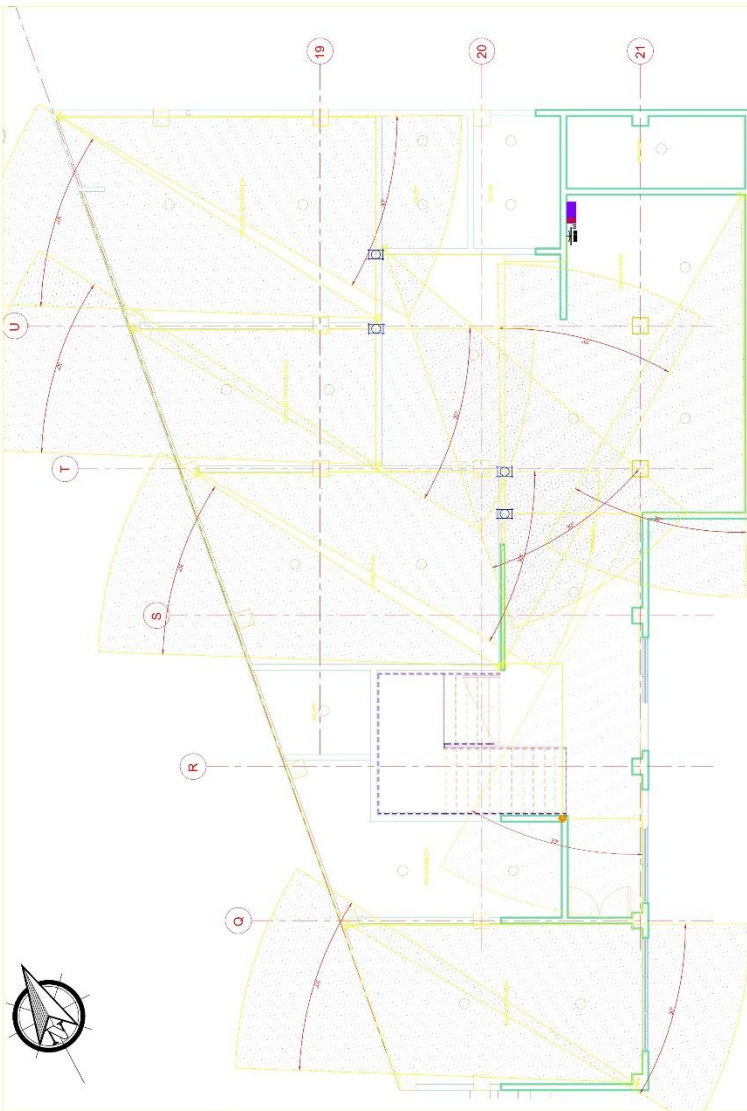
 <p>Camara Samsung SHV-N8000V IP Resolución: 4MP Ángulo de Visión: H: 36.0 V: 50.1 (8.0) Píxeles: 28.800.000 Píxeles: 112.800 Alcance: 7 metros de radio</p>	 <p>Camara IP Sany SHCC1100 Visión Nocturna Resolución: 4 megapíxeles Ángulo de Visión: 85,4 x 31,2 Distancia: 10 metros Píxeles: 40000</p>
 <p>Camara Kyocera EK10004 Resolución: 1080 2mp Ángulo de Visión: 29,1 x 9,2 Distancia: 20 metros Píxeles: 4715</p>	 <p>Camara Samsung SHV1080H Bullet IP Resolución: 2048x1536 (FULL HD) Ángulo de Visión: 29,6 (9,60) Distancia: 10 metros Píxeles: 674.50</p>

LEYENDA

	CAMARA	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA
	CAMARA ROTATORIA	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA ROTATORIA
	CABLE ENTRENADO	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA ROTATORIA
	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA ROTATORIA	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA ROTATORIA
	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA ROTATORIA	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA ROTATORIA
	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA ROTATORIA	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA ROTATORIA
	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA ROTATORIA	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA ROTATORIA
	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA ROTATORIA	INDICACION DE LA POSICION DE LA CAMARA ROTATORIA


 <p>UNIVERSIDAD CAYMA FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE ARQUITECTURA</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO ESPECIAL SENIOR DE LOS MILAGROS - JULIACA, A UNA NUEVA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA Y TIPOLOGICA, 2019</p>	<p>PROYECTANTE: Ing. Arq. Jessica Ivel Rodríguez López</p>
	<p>URBANIZACIÓN LA RINCOMADA ETAPA II</p>	<p>PROYECTO: IE-05</p>
<p>FECHA: 11/05/2019</p>	<p>PROYECTO: PLANO DE SISTEMAS ELECTROMECANICOS PRIMER NIVEL</p>	<p>PROYECTO: PLANO DE SISTEMAS ELECTROMECANICOS PRIMER NIVEL</p>

1 Nivel 1 INSTALACIONES DE CAMARA DE VIDEO
1:100




TIPOS DE CAMARA





Camara IP Sony SDR221180 Vision Maxiuma
 Resolución: 1080p
 Largo de 3.5 cm
 Ancho de 2.5 cm
 Distancia: 0 metros
 Precio: Aprox. 586.65



Camara IPVista IP K12004
 Resolución: 1080p
 Largo de 3.5 cm
 Ancho de 2.5 cm
 Distancia: 0 metros
 Precio: Aprox. 421.75



LEYENDA

	MANTENIMIENTO POR MEDIO DE EQUIPO DE CAMARAS
	INDICAR EL TIPO DE CAMARA QUE SE INSTALARA EN CADA UNO DE LOS PUNTO DE TUBERIA DE PVC ELECTRICO DE 1"
	INDICAR TIPO DE CABLEADO TIPO UTP
	INDICAR TIPO DE TABLERO DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS ELECTRICOS

 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	IMPLEMENTACION Y ADECUACION DEL CENTRO EDUCATIVO BASICO ESPECIAL SENOR DE LOS MILAGROS - JULIACA, A UNA NUEVA CONCEPCION ARQUITECTONICA Y TIPOLOGICA, 2019 <small>ZONA DE CONSTRUCCION DEL PROYECTO</small> URBANIZACION LA RINCONADA ETAPA II	IE-06 <small>INDICADA</small> <small>ENERO 2021</small>
	<small>PROFESOR: SAN ROMAN</small> <small>SECCION DE ARQUITECTURA RINCONADA II</small>	<small>PROFESOR: JESSICA INES RODRIGUEZ LOPEZ</small> <small>INDICADA</small>

1 Nivel 2 INSTALACIONES DE CAMARA DE VIDEO
 1 : 100

5.5. Información complementaria

5.5.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto).



Figura 26. Estacionamiento del C.E.B.E.



Figura 27. Vista frontal de C.E.B.E.



Figura 28. Vista frontal del C.E.B.E.



Figura 29. Vista del interior del C.E.B.E.



Figura 30. Vista interior del C.E.B.E.



Figura 31. Vista Del interior de Patio.



Figura 32. Vista de las aulas del C.E.B.E.



Figura 33. Vista total del C.E.B.E.



Figura 34. Vista interior del Patio del C.E.B.E.



Figura 35. Vista de interior del patio del C.E.B.E.

VI. CONCLUSIONES

Implementar de una nueva infraestructura educativa, basado en los nuevos parámetros arquitectónicos y técnicos de acuerdo a las normativas vigentes, fortalecer el diseño de los espacios (interior y exterior) de los ambientes que estén de acuerdo a las necesidades y/o actividades de los usuarios con el aforo apropiado.

Primero. El lugar de ubicación para la presente investigación, está ubicado en el Departamento de Puno, Provincia de San Román, Distrito de Juliaca, Urbanización la Rinconada tercera etapa, de acuerdo al plan de desarrollo concertado provincial 2020, la urbanización la rinconada III, es una urbanización de alta densidad, ubicada en el área central de la ciudad, con todos los servicios básicos.

Segundo. Los nuevos parámetros que se ha establecido para la nueva infraestructura está distribuido en 5 zonas, 24 ambientes, con su respectiva área de acuerdo al uso por cada ambiente según la normativa, esto se detalla en la Tabla 8. Distribución de ambientes.

Tabla 8. Distribución de ambientes.

Zonas	Usuarios	Ambientes arquitectónicos	Área (m2)
Zona de estacionamiento	Turista nacional y extranjero	Zona de estacionamiento de vehículos	125.00
Zona administrativa	Público en general	Dirección	13.00
	Público en general	Secretaría	15.00
	Personal	Sala de reuniones	20.00
	Profesionales	Sala de profesionales	9.00
	Secretaría	Archivo	8.00
	Estudiantes	Economato	6.00
Zona educación	Estudiantes	Aula inicial	57.00
	Estudiantes	SS.HH aula	9.00
	Estudiantes	Aula primaria	60.00
	Estudiantes	SS.HH aula	18.00
	Estudiantes	Aula vivencial	56.00
	Estudiantes	Sala de psicomotricidad	60.00
	Estudiantes	Sum	55.00
	Personal	Depósito sum	8.00
	Profesionales y estudiantes	Dep. Educ. Física	25.00
Zona pedagógica	Profesionales y estudiantes	Sala psicopedagógica	15.00
	Profesionales y estudiantes	Tópico	15.00
	Profesionales y padres	APAFA	10.00
Zona de servicios	Personal	Almacén general	15.00
	Personal	Maestranza	15.00
	Personal	Guardianía	4.00
	Técnicos	Cto. Bombas	12.00
	Personal	Recolec. Residuos	12.00
	Personal	SSHH adultos	16.00

Personal	Depósito de limpieza	15.00
Personal	Sala equipo SAANEE	60.00

Fuente. Elaboración propia.

Tercero. El diseño de interior de los ambientes está de acuerdo a las necesidades y/o actividades de usuarios y con el aforo adecuado de acuerdo a la Tabla 9. Distribución de ambientes de acuerdo al aforo.

Tabla 9. Distribución de ambientes de acuerdo al aforo.

Zonas	Actividad	Ambientes arquitectónicos	Aforo	Área (m2)	
Zona de estacionamiento	Estacionamiento de vehículos	Zona de estacionamiento de vehículos	7	Usuarios	125.00
Zona administrativa	Recepción	Dirección	4	Usuarios	13.00
	Recepción	Secretaría	4	Usuarios	15.00
	Sala de reunión	Sala de reuniones	15	Usuarios	20.00
	Sala de reunión	Sala de profesionales	15	Usuarios	9.00
	Reunión de profesionales	Archivo	4	Usuarios	8.00
	Deportivo	Economato	15	Usuarios	6.00
Zona educación		Aula inicial	6	Estudiantes	57.00
		SS.HH aula	6	Estudiantes	9.00
	Dictado de las clases	Aula primaria	6	Estudiantes	60.00
		SS.HH aula	6	Estudiantes	18.00
		Aula vivencial	6	Usuarios	56.00
	Actividad psicomotricidad	Sala de psicomotricidad	3	Estudiantes	60.00
	Reunión	Sum	15	Usuarios	55.00
Zona pedagógica	Almacenaje de accesorios de reunión	Depósito sum	2	Usuarios	8.00
	Área de esparcimiento	Dep. Educ. Física		Estudiantes	25.00
	Atención al estudiante	Sala psicopedagógica	400	Usuarios	15.00
	Atención al estudiante	Tópico	150	Usuarios	15.00
	Reunión de padres	APAFA	50	Usuarios	10.00
Zona de servicios	Almacenaje	Almacén general	3	Usuarios	15.00
		Maestranza	3	Usuarios	15.00
	Actividades de seguridad	Guardianía	2	Usuarios	4.00
	Actividades técnicas	Cto. Bombas	2	Usuarios	12.00
	Actividades de limpieza	Recolec. Residuos	2	Usuarios	12.00
	Servicio para adultos	SSHH adultos	3	Usuarios	16.00
	Almacenaje de herramientas de limpieza	Depósito de limpieza	4	Usuarios	15.00
	Documentación	Sala equipo SAANEE	5	Usuarios	60.00

Fuente. Elaboración propia.

VII. RECOMENDACIONES

Primero. un centro de educación básica especial (CEBE) debe estar en un lugar adecuado como para que las personas con discapacidad puedan acceder al centro sin ninguna dificultad, por lo que se recomienda que para plantear un centro de educación básica especial se debe de identificar muy bien el lugar de ubicación, los accesos hacia dicho centro.

Segundo. Al establecer los nuevos parámetros arquitectónicos debe de ser de acuerdo a la sugerencia de las normativas y criterios técnicos, se recomienda que para establecer nuevos parámetros arquitectónicos para un centro de educación básica especial (CEBE) se debe de tener en consideración diferentes aspectos y condiciones físicas de cada estudiante que pertenecerá al dicho centro.

Tercero. El diseño de interior de los ambientes del centro debe de ser de acuerdo a la necesidad de los usuarios, se recomienda que, para las próximas investigaciones, plantear mobiliarios electrónicos que puedan ayudar a las personas con discapacidad sin mucha dificultad.