

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Geotecnia

Escuela Profesional de Arquitectura

TESIS

**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN
INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA)
EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA,
REGIÓN TACNA, 2019-2020”**

TOMO I

Presentada por:

Bach. ALBERTO AGUILAR CHANINI

Para optar el Título Profesional de:

ARQUITECTO

TACNA - PERÚ

2021

JURADOS



ARQ. CARLOS IVÁN SALAMANCA OVIEDO

Presidente



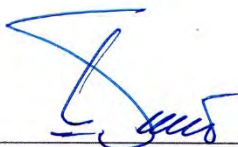
ARQ. PEDRO LUCIO DÁVALOS ZEBALLOS

Secretario /



**ARQ. MARÍA ERNESTINA PAUCARMAYTA
CABRERA**

Miembro



ARQ. EDUARDO NELSON RAMAL PESANTES

Director de Tesis

DEDICATORIA

Es verdaderamente reconfortante dedicar esta tesis.

A Dios

Por haberme acompañado en cada paso del camino, fortalece mi corazón, ilumina mi corazón, apoyarme en mi investigación y guiarme por el camino de quienes me han acompañado.

A mis padres y hermanos

Honorato Aguilar Mamani, Nazaria Chanini de Aguilar, mis hermanos; José Manuel Aguilar Chanini, Julia Cecilia Aguilar Chanini y Julio Cesar Aguilar Chanini; estoy agradecido por el apoyo básico de todos los que estuvieron en toda mi carrera académica , y sobre todo por su apoyo incondicional.

A mis amigos(as)

Rossmery Aguilar, Rosa Vásquez Vera, Adriana Becker, Frida Lara, M. Victoria, Royer Alex y José García, Por su constante motivación, siempre están presente en todo y demuestra su gran poder y cariño a pesar de la distancia.

Alberto Aguilar Chanini

AGRADECIMIENTO

Como egresado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, les agradezco por abrirme la puerta y darme la oportunidad de ser parte de esta institución de educación superior.

También me gustaría agradecer a la Escuela de Arquitectura y las instituciones que me brindaron la oportunidad y la asistencia en la preparación de este trabajo.

Asimismo, agradecer a mi asesor de tesis, Arq. Eduardo Nelson Ramal Pesantes, su paciencia, sus consejos y el destacado desempeño de sus funciones de supervisión, pero sobre todo su infiel cooperación y confianza. contribución concreta al bien de la comunidad.

Después de todo, esto no hubiera sido posible sin el apoyo incondicional de mis padres, familia, maestros, amigos y compañeros de clase. Se merecen mi más sincero agradecimiento especial.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA.....	4
1.1. EL PROBLEMA.....	4
1.1.1 Planteamiento del problema	4
1.1.2 Formulación del problema.....	8
1.2.IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.2.1 Importancia	8
1.3.OBJETIVOS.....	9
1.3.1 Objetivo general	9
1.3.2 Objetivos específicos	10
1.4.JUSTIFICACIÓN	11
1.5.FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	12
1.5.1. Hipótesis específicas.....	12
1.6.VARIABLES E INDICADORES.....	13
1.6.1. Variable dependiente.....	13
1.6.2. Variable independiente.....	13
1.7.MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	15
1.8.METODOLOGÍA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.....	16
1.8.1 Tipo de investigación	16
1.8.2 Ámbito de estudio	17
1.8.3 Población de estudio.....	18
1.8.4 Técnica e instrumento de investigación	18
1.8.4.1.1 Técnica	19
1.8.4.1.2 Instrumentos	19

1.8.4.2.1 Técnica	20
1.8.4.2.2 Instrumentos	21
1.9. ESQUEMA METODOLÓGICO	22
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	23
2.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES	23
2.2. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	26
2.2.1 A nivel internacional	26
2.2.2 A nivel nacional	27
2.2.3 A nivel local	29
2.3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	30
2.3.1 Antecedentes históricos sobre calidad educativa	30
2.3.2 Antecedentes históricos sobre centro de educación inicial	36
2.4. BASE TEÓRICAS SOBRE CALIDAD EDUCATIVA	43
2.4.1. El servicio educativo	43
2.4.2. Calidad educativa	48
2.5. BASES TEÓRICAS SOBRE CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL	57
2.6. DEFINICIONES DE TÉRMINOS	70
2.7. ANTECEDENTES NORMATIVOS	75
CAPÍTULO III MARCO REAL	78
3.1. ANÁLISIS DEL CONTEXTO	78
3.1.1 Físico ambiental	78
3.1.2 Entorno urbano - rural	96
3.1.3 Socioeconómico cultural	115
3.2. ANÁLISIS DEL USUARIO	118
3.2.1 Necesidades biológicas	118
3.2.2 Dimensionamiento humano	119
3.2.3 Necesidades espaciales	120
3.3. ANALISIS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL	120
3.3.1 Funcional	120
3.3.2 Formal	120
3.3.3 Tecnológicos	122
3.3.4 Bioclimáticos	125

CAPÍTULO IV. DIAGNÓSTICO	128
CAPÍTULO V. PROPUESTA	132
5.1. CONSIDERACIONES PARA PARA LA PROPUESTA	132
5.1.1 Condicionantes	132
5.1.2 Determinantes.....	134
5.1.3 Criterios de diseño	135
5.1.4 Premisas de diseño.....	136
5.2. PROGRAMACIÓN	140
5.3. MAPAS CONCEPTUALES	140
5.3.1 Diagrama de relaciones	140
5.3.2 Organigrama funcional.....	141
5.3.3 Flujograma	141
5.4. ZONIFICACIÓN	141
5.5. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO.....	142
5.6. ANTEPROYECTO	142
5.7. PROYECTO.....	142
5.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	143
5.8.1 Memoria descriptiva	143
5.8.2 Fichas de proyecto.....	148
5.9. VALORIZACIÓN DEL PROYECTO	148
5.10. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	149
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	150
6.11. CONCLUSIONES	150
6.12. RECOMENDACIONES	152
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	154
ANEXOS.....	159
LÁMINAS	173

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Matriz de consistencia</i>	15
Tabla 2	<i>Evolución histórica de la calidad en la educación</i>	31
Tabla 3	<i>Evolución de la Educación Inicial en el Perú</i>	36
Tabla 4	<i>Historia de la Infraestructura Educativa</i>	38
Tabla 5	<i>Modelo de gestión de calidad educativa</i>	52
Tabla 6	<i>Estándares del Modelo de acreditación de IIEE de Educación Básica</i>	56
Tabla 7	<i>Estructura de la Educación Básica Regular</i>	60
Tabla 8	<i>Linderos y Colindantes</i>	78
Tabla 9	<i>Especie Vegetales</i>	88
Tabla 10	<i>Aspectos Generales sobre la Ocurrencia de Peligros en la Zona</i>	95
Tabla 11	<i>Directorio Nacional de Centros Poblados (CP)</i>	116
Tabla 12	<i>Parámetros bioclimáticos y recomendaciones</i>	126
Tabla 13	<i>Cuadro de Resumen</i>	146
Tabla 14	<i>Valorización del proyecto</i>	149

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	<i>Ámbito de Estudio</i>	17
Figura 2	<i>Esquema Metodológico.....</i>	22
Figura 3	<i>Jardín Infantil San Antonio de Prado.....</i>	23
Figura 4	<i>Jardín Infantil en Ribnica.....</i>	24
Figura 5	<i>Jardín Infantil Pajarito La Aurora.....</i>	25
Figura 6	<i>Dimensiones del Modelo de Acreditación en IIEE de Educación Básica</i>	57
Figura 7	<i>Plano de Ubicación</i>	80
Figura 8	<i>Topografía del Terreno</i>	81
Figura 9	<i>Sección Topográfica</i>	82
Figura 10	<i>Secciones Topográficas.....</i>	82
Figura 11	<i>Secciones Topográficas.....</i>	83
Figura 12	<i>Foto de fisiografía</i>	84
Figura 13	<i>Foto de geología</i>	85
Figura 14	<i>Cobertura Vegetal</i>	87
Figura 15	<i>Carta Solar Verano</i>	90
Figura 16	<i>Carta Solar Otoño</i>	91
Figura 17	<i>Carta Solar Invierno</i>	92
Figura 18	<i>Carta Solar Primavera.....</i>	93
Figura 19	<i>Esquema de Influencia en la estructura urbana</i>	98
Figura 20	<i>Equipamientos</i>	99
Figura 21	<i>Usos de suelo</i>	100

Figura 22	<i>Viviendas de uso Residencial</i>	101
Figura 23	<i>Calle Alfonso Ugarte</i>	102
Figura 24	<i>Edificación de hasta cuatro (4) niveles.....</i>	103
Figura 25	<i>Edificaciones de un(1) nivel</i>	103
Figura 26	<i>Estado de Edificación.....</i>	104
Figura 27	<i>AV. Alfonso Ugarte.....</i>	104
Figura 28	<i>Calle 3.....</i>	105
Figura 29	<i>Estado de Edificación.....</i>	105
Figura 30	<i>Material Predominante</i>	106
Figura 31	<i>Material Adobe</i>	106
Figura 32	<i>Infraestructura Vial</i>	107
Figura 33	<i>Sección Vial de AV. Internacional Tacna - Collpa - La Paz.....</i>	108
Figura 34	<i>Sección Vial de Calle Alfonso Ugarte.....</i>	109
Figura 35	<i>Sección Vial de Calle 8 de Junio y Pasaje Libertad</i>	110
Figura 36	<i>Fotos de piletas públicas.....</i>	111
Figura 37	<i>Fotos de Limpieza Pública.....</i>	113
Figura 38	<i>Transporte en la Carretera Internacional Tacna - Collpa - La Paz</i>	114
Figura 39	<i>Transporte a bicicletas</i>	115
Figura 40	<i>Estructura Económica</i>	118
Figura 41	<i>Variabilidad de forma de los ambientes de Ciclo I y II.....</i>	122
Figura 42	<i>Esquema de Estrategias Bioclimáticas</i>	127

RESUMEN

El presente trabajo de investigación denominado “Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Inicial para la zona templada y seca (quechua) en el distrito de Palca, Provincia de Tacna, Región Tacna”, plantea el diseño arquitectónico de Centro de Educación Inicial acorde a las condiciones sociales y naturales de la región natural quechua, en un ámbito urbano - rural con una proyección al año 2029, de tal manera que permita disminuir los niveles de desigualdad en la calidad de infraestructura entre las regiones.

Palabra clave: Proyecto arquitectónico, infraestructura, Educación inicial, Región natural, quechua, calidad, igualdad.

ABSTRACT

The present research work called “Architectural Design of an Initial Education Center for the temperate and dry zone (Quechua) in the district of Palca, province of Tacna, Tacna Region” , proposes the architectural design of the Initial Education Center according to to the social and natural conditions of the Quechua natural region, in an urban-rural area with a projection to the year 2029, in such a way that it allows reducing the levels of inequality in the quality of infrastructure between the regions.

Keywords: Architectural project, Infrastructure, Early education, natural region, Models, Quality, Equality.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis denominada “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGIÓN TACNA” se desarrolla de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Arquitectura, Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Geotecnia de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

El presente estudio se elabora con el objetivo de diseñar un Centro de Educación Inicial (CEI) para la Región Natural Quechua, ubicado en el Distrito de Palca, Región Tacna; de manera que su concreción contribuya a la mejora de servicios de infraestructura educativa básica en esta región.

El problema parte de la carencia de infraestructura educativa que incentive el desarrollo de actividades de estimulación y educación en las diferentes regiones naturales del Perú, es por ello que el gobierno

mediante el “*Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS)*, ha creado: *EL Programa Nacional Cuna MÁS*, este es un programa social focalizado cuyo objetivo es optimizar el crecimiento infantil de menores de 3 años (5 meses a 3 años) de edad en zonas de carencia y pobreza extrema” (Núñez, 2017, p.12). Sin embargo, este programa no considera que nuestro país está formado por ocho regiones naturales y por ende las condiciones especiales y sociales responden a una infraestructura propia para cada una de ellas.

Con el fin de contribuir a solucionar el problema de la deficiente e insuficiente infraestructura educativa que presentan los CEI en el país; resulta relevante esta investigación, ya que será un aporte al campo de la arquitectura con el Diseño Arquitectónico de un CEI en la Región Natural Quechua ubicada de 2300 a 3500 msnm en el Distrito de Palca, Tacna.

La cobertura de la investigación nos permitirá averiguar las circunstancias en la que se encuentra la diligencia educativa, así como la infraestructura de los CEI existentes, teniendo como magnitud la Zona Templada y Seca (quechua) en los CP del Distrito de Palca que es el

ámbito de atención del sector pedagógico y se desarrollan en los años 2019 - 2020.

La investigación se ha fraccionado en 6 capítulos, de acuerdo con la estructura recomendada por la de Escuela Profesional de Arquitectura, comprende: El Problema, Marco teórico, Marco Real, Diagnóstico, Propuesta, Conclusiones y Recomendaciones.

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1. EL PROBLEMA

1.1.1 Planteamiento del problema

Según la “Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura” (UNESCO): “La primera niñez se define como un periodo que va del nacimiento a los ocho años y constituye un período único del desarrollo en que la mente se desarrolla notablemente. Durante esta etapa, los niños reciben una mayor atribución de sus entornos y contextos, es por ello que el cuidado y formación de la primera niñez (AEPI), constituye una de las mejores inversiones que un país puede iniciar con miras a ayudar al desarrollo de sus capitales humanos, la identidad entre los sexos y la conexión social, y a disminuir el precio de los programas de recuperación ulteriores. La AEPI desempeña un documento decisivo para los niños desfavorecidos, ya que les permite remediar las deficiencias de

su contexto hogareño y luchar las desigualdades en el llano educativo” (UNESCO,2018).

“Para el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); la formación inicial busca preparar a niños y niñas experiencias significativas en su progreso actual y no simplemente para su futuro contiguo. Así, lo correcto de la educación inicial es el pulido y seguimiento del crecimiento y perfeccionamiento de los niños y niñas mediante la formación de ambientes de socialización seguros y sanos” (UNICEF, 2007).

“Hasta ahora, las políticas educativas del Perú republicano, a excepción de 1972, se han reducido solo a innovaciones pedagógico-administrativas, dentro de los parámetros de las políticas de Estado liberal-neoliberales” (Oscar, 2016, p.24).

Según el MIDIS (2017), la cobertura de educación inicial pública alcanzó solo el 36.4 % de población estudiantil infantil, en la región de Tacna la cobertura de atención en infraestructura es

el 65.2 % de los cuales en la zona urbana alcanza el 81.3 % y la zona rural tan solo 40.3 % (MINEDU, ESCALE, 2017). Y si nos preguntamos qué es lo que está pasando con los CEI en este contexto rural, vemos que de acuerdo al censo nacional de infraestructura educativa (CIE, 2018) el estado de los CEI en los CP Ingenio, Ataspaca, etc. del Distrito de Palca es muy crítico y tiene que ser reemplazado completamente o reforzado estructuralmente.

Siempre se ha pensado en infraestructura desde una condición de urbanidad, esto significa que no se ha tomado en cuenta las condiciones de ruralidad del CP del Distrito de Palca-Tacna, en donde hay temas climáticos que tiene que resolverse.

Por ello, la educación inicial rural carece de una política que fomente la inversión en infraestructura educativa, apropiada a cada región para reducir la brecha entre zonas urbanas y rurales, que complemente los modelos de educación en la formación de nuestros niños y niñas.

“El Perú es un país biodiverso en el que podemos identificar ocho regiones naturales de los cuales Tacna está formada por seis regiones, de acuerdo a la tesis formulada por el geógrafo peruano Javier Pulgar Vidal, en dicha tesis fundamenta su planteamiento, clasificando al territorio peruano con respecto a las regiones altitudinales, flora y fauna que esta alberga toponimia, clima, el paisaje, ubicación, productos límite, así como el conocimiento cultural – ancestral, heredada por el hombre peruano” (Pulgar, 1938).

Estas regiones nunca fueron consideradas como condicionantes de diseño arquitectónico debido a que la normativa de infraestructura peruana considera solo a tres grandes regiones (costa, sierra y selva).

Actualmente el gobierno a través del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), está impulsando los colegios bicentenarios que se adaptarán a realidades geográficas y climáticas de cinco zonas bioclimáticas (costa, costa lluviosa, sierra, heladas y selva).

Por ello surge la necesidad de plantear soluciones arquitectónicas de un Centro de Educación Inicial (CEI) no solo dando respuesta a reducir la brecha de infraestructura educativa urbano-rural, sino en respuesta a la investigación hecha por el Geógrafo Javier Pulgar Vidal sobre las Ocho Regiones Naturales y su importancia en las soluciones arquitectónicas.

1.1.2 Formulación del problema

Por lo que es necesario plantearnos la siguiente cuestión que debe responder el objetivo general de la investigación.

¿De qué manera el Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Inicial contribuirá a la mejora de la calidad educativa de la Zona Templada y Seca (Quechua) en el Distrito de Palca, Provincia de Tacna, Región Tacna?

1.2. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Importancia

La importancia de este estudio se puede explicar en términos de los siguientes aspectos:

1.2.1.1 Importancia teórico-práctica

La importancia de este estudio se explica en los siguientes aspectos: el trabajo actual proporciona una contribución teórica práctica a la necesidad de una infraestructura eficaz que ayude a superar las brechas rurales y urbanas.

1.2.1.2 Importancia gubernamental

En tal sentido el MINEDU tendrá a la disposición de un prototipo de CEI como solución arquitectónica a la Región Natural Quechua pudiéndose replicar en otras zonas rurales de la Región Tacna.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

El objetivo general estará referido a *“Diseñar un Centro de Educación Inicial para contribuir a la mejora de la calidad*

educativa de la Zona Templada y Seca (Quechua) en el Distrito de Palca, Provincia de Tacna, Región Tacna”.

1.3.2 Objetivos específicos

- Elaborar un análisis y diagnóstico de las condiciones de servicio educativo de la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca para contribuir al desarrollo del diseño arquitectónico del Centro de Educación Inicial.
- Elaborar un diagnóstico sobre la situación actual de los estudiantes y docentes de la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca para contribuir al desarrollo del diseño arquitectónico del Centro de Educación Inicial.
- Proponer un Centro de Educación Inicial en la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca con adecuados ambientes educativos según la Norma Técnica “Criterios de diseño para locales educativos del nivel de Educación Inicial” (MINEDU, 2019).

1.4. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación es importante porque en estos últimos años el MINEDU a través del PRONIED (2019), propone invertir en infraestructura educativa para reducir las brechas actuales urbano-rurales, tales como los Colegios Bicentenario que marcarán una pauta de lo importante que son las regiones naturales en el diseño arquitectónico, así como de aprovechar la tesis del geógrafo Javier Pulgar Vidal que regionaliza al Perú de manera transversal en ocho regiones naturales y por consiguiente de gran importancia para la realización de varias investigaciones de carácter científico, es que justifica plenamente analizar el grado de intervención de las Regiones Naturales en el diseño arquitectónico del Centro de Educación Inicial para la Zona Templada y Seca Quechua en los CP del Distrito de Palca.

En tal sentido, esta investigación y propuesta sobre el diseño arquitectónico del centro de educación inicial propia y concordante con la Zona Templada y Seca - Región Natural Quechua, conformará un paquete de espacios equipados de acuerdo a los fines y objetivos

planteados, permitiendo el autodescubrimiento, desplazamiento y trabajo en equipo e interacción de los niños, padres y tutores.

1.5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

El Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Inicial contribuye a la mejora de la calidad educativa de la zona templada y seca (Quechua) en el Distrito de Palca, Provincia de Tacna, Región Tacna, 2019-2020.

1.5.1. Hipótesis específicas

- El Análisis y diagnóstico de las condiciones de servicio educativo de la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca contribuyen al desarrollo del diseño arquitectónico del Centro de Educación Inicial.
- El diagnóstico sobre la situación actual de los estudiantes y docentes de la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca contribuirá al desarrollo del diseño arquitectónico del Centro de Educación Inicial.

- Los adecuados ambientes educativos según “La norma técnica criterios de diseño para locales educativos del nivel de Educación Inicial” (MINEDU, 2019), contribuyen con la propuesta de Centro de Educación Inicial en la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca.

1.6. VARIABLES E INDICADORES

1.6.1 Variable dependiente

“Educación Inicial” (Calidad Educativa), presenta indicadores de acuerdo a los componentes del Modelo de Servicio Educativo (Resolución de Secretaría General N° 345-2017-MINEDU)

- Componente pedagógico
- Componente de gestión
- Componente de soporte

1.6.2 Variable independiente

“Diseño arquitectónico” (Centro de Educación Inicial), con indicadores de acuerdo a los componentes estadísticos de calidad educativa (MINEDU, ESCALE, 2019) para medir:

- Condiciones de servicio educativo

- o Déficit de mobiliario escolar
 - o Nivel de acceso al tic
 - o Nivel de servicios básicos
 - o Presupuesto
 - o Déficit de CEI en áreas rurales
- Situación actual de docentes y estudiantes
 - o Tasa de desnutrición crónica infantil
 - o Tasa de analfabetismo
 - o Ratio de docentes por alumno
- Funcionalidad de ambientes educativos

1.7. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 1
Matriz de consistencia

TÍTULO: “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGIÓN TACNA, 2019-2020”					
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO(S) GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
¿De qué manera el Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Inicial contribuirá a la mejora de la calidad educativa de la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca, Provincia de Tacna, Región Tacna, 2019 – 2020?	Diseñar un Centro de Educación Inicial para contribuir a la mejora de la calidad educativa de la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca, Provincia de Tacna, Región Tacna, 2019-2020.	El Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Inicial contribuye a la mejora de la calidad educativa de la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca, Provincia de Tacna, Región Tacna, 2019-2020.	INDEPENDIENTE: Diseño Arquitectónico (CEI)(1)	- Condiciones de servicio educativo - Déficit de mobiliario escolar - Nivel de acceso al tic - Nivel de servicios básicos - Presupuesto - Déficit de CEI en áreas rurales - Situación actual de Docentes y Estudiantes - Taza de desnutrición crónica infantil - Tasa de analfabetismo - Ratio de docentes por alumno - Funcionalidad de ambientes educativos	NORMA TECNICA “CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN INICIAL” MIDEDU - Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE (Norma A-010 – Condiciones Generales de Diseño, Norma A-040- Educación) - Fichas de observación - Entrevistas - Fichas de registro - Registro fotográfico y audiovisual
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS			
	Elaborar un análisis y diagnóstico de las condiciones de servicio educativo de la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca para contribuir al desarrollo del diseño arquitectónico del Centro de Educación Inicial.	El Análisis y diagnóstico de las condiciones de servicio educativo de la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca contribuyen al desarrollo del diseño arquitectónico del Centro de Educación Inicial.			
	Elaborar un diagnóstico sobre la situación actual de los estudiantes y docentes de la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca para contribuir al desarrollo del diseño arquitectónico del Centro de Educación Inicial.	El diagnóstico sobre la situación actual de los estudiantes y docentes de la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca contribuirá al desarrollo del diseño arquitectónico del Centro de Educación Inicial.	DEPENDIENTE: Educación Inicial (2)	- Componente pedagógico - Componente de gestión - Componente de soporte	R.S. N° 345-2017-MINEDU , Disposiciones para la elaboración de Modelos de Servicio Educativo en Educación Básica. - Geografía del Perú. Las ocho regiones naturales (J. Pulgar ,1966) - Ley 28044, “Ley General de la Educación” y su reglamento. - Manual para el diseño y fabricación de mobiliarios para el nivel de educación inicial. - Fichas de observación - Fichas de registro - Entrevistas - Registro fotográfico y audio visual - Escaneo 3d Drone Deploy
MÉTODO Y DISEÑO TIPO DE INVESTIGACIÓN: Aplicada NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Explicativa DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: No experimental, Descriptivo		POBLACION Y MUESTRA POBLACION: 100 % de los alumnos de los IEI N°410 Palca, representando 12 alumnos. MUESTRA: NO PROBABILISTICO		PROCEDIMIENTOS Y TECNICAS ETAPA 1: Recopilación de Información. ETAPA 2: Análisis rural. Arquitectónico. ETAPA 3: Diseño Arquitectónico ETAPA 4: Presentación	

Fuente: Tabla elaborada por el autor.

1.8. METODOLOGÍA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1.8.1 Tipo de investigación

El tipo de la investigación a emplearse será **Aplicada**, pues esta se basa en resolver problemas prácticos, como la propuesta de diseño arquitectónico para plantear soluciones de acuerdo con las condiciones de calidad educativa en la zona templada y seca (quechua) para así cumplir con sus indicadores, el cual está limitado a no materializarse (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Diseño de la investigación

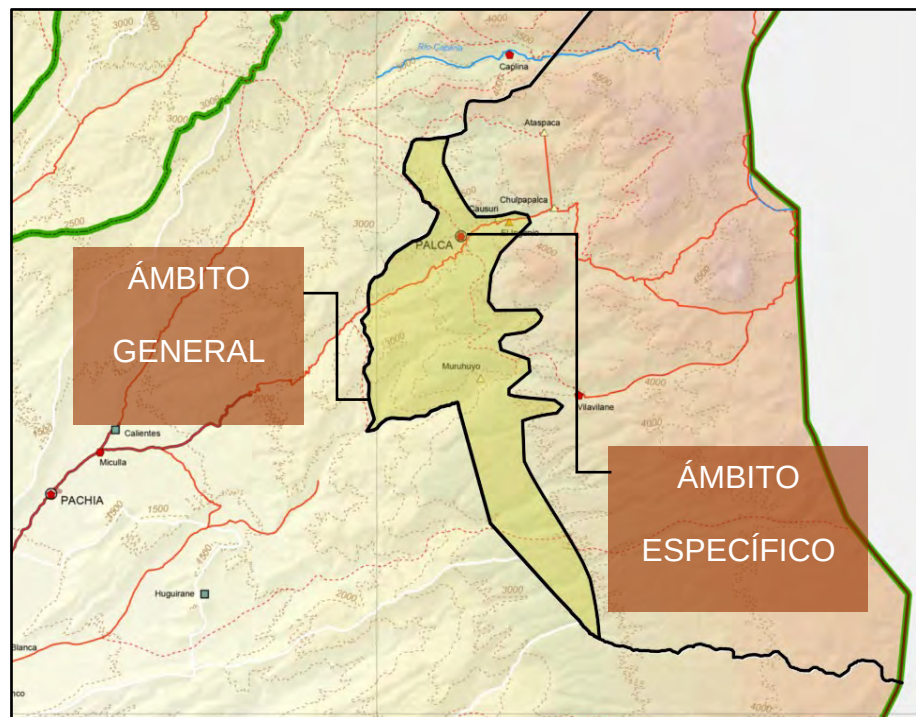
El tipo de diseño de investigación será: **No Experimental, Descriptivo - Transversal - Causal**; Se trata de la observación del déficit de CEI en áreas rurales y la situación actual de la infraestructura educativa en el Distrito de Palca ubicada en la Región Natural Quechua “*Zona templada y seca*”, con ello lograr obtener premisas de diseño y una programación adecuada que permita lograr el objetivo de la investigación, como es “*Diseñar un Centro de Educación Inicial para contribuir a la mejora de la*

calidad educativa de la Zona Templada y Seca (Quechua) en el Distrito de Palca, Provincia de Tacna, Región Tacna”.

1.8.2 Ámbito de estudio

El Diseño Arquitectónico de un Centro de Educación Inicial, tendrá alcance de impacto regional, puesto que estará sistematizado por las condiciones de la Zona Templada y Seca (Quechua) en el Distrito de Palca.

Figura 1
Ámbito de Estudio



Esquema elaborado por el autor
Fuente: Google Earth

1.8.3 Población de estudio

Unidad de Estudio: Institución Educativa Inicial N° 410 “Palca”

La población está referida al 100 % de los alumnos de la **Institución Educativa Inicial N° 410 “Palca”** del Distrito de Palca, que se encuentra reconocido por la Dirección Regional Sectorial de Educación Tacna, coberturando a **12 niños (as) menores de 5 años** y un (1) docente.

Muestra: El muestreo es **NO PROBABILÍSTICO** pues serán todos los niños estudiantes; por lo tanto, no será necesario utilizar fórmula para calcular la muestra.

1.8.4 Técnica e instrumento de investigación

Para la ejecución de la investigación, se utilizaron la investigación documental y trabajo de campo.

1.8.4.1 Investigación documental

1.8.4.1.1 Técnica

Esto incluye la recopilación de información a través de bibliotecas, sitios web y entidades públicas como la Municipalidad de Palca y la Institución Educativa Inicial N° 410 “Palca”, sobre documentos relacionados a planes específicos, estudios, proyectos, planos, etc.

1.8.4.1.2 Instrumentos

- o Material de oficina (fundas, libretas) para almacenar toda la información física adquirida.
- o Laptop y memoria USB para almacenar y transferir toda la información digital adquirida, incluidos planes específicos, estudios, informes, planos, etc.
- o Las Cámaras toman fotos para registrar información que no se puede escanear, como libros y trabajos de tesis.

1.8.4.2 Investigación campo

1.8.4.2.1 Técnica

Consiste en visitar el área de estudio general y específico con el fin de comparar la información recopilada que nos dará una imagen más precisa de la situación actual.

Por lo que se emplearon las siguientes técnicas:

- o Observación para comprender la realidad física, las condiciones naturales y sociales que se desarrollan en el campo de estudio.
- o Registro fotográfico se ha utilizado en todo el desarrollo de la investigación.
- o Fotometría digital para un registro más preciso del estado actual del área de estudio específico plasmado en un modelo 3d escaneado.

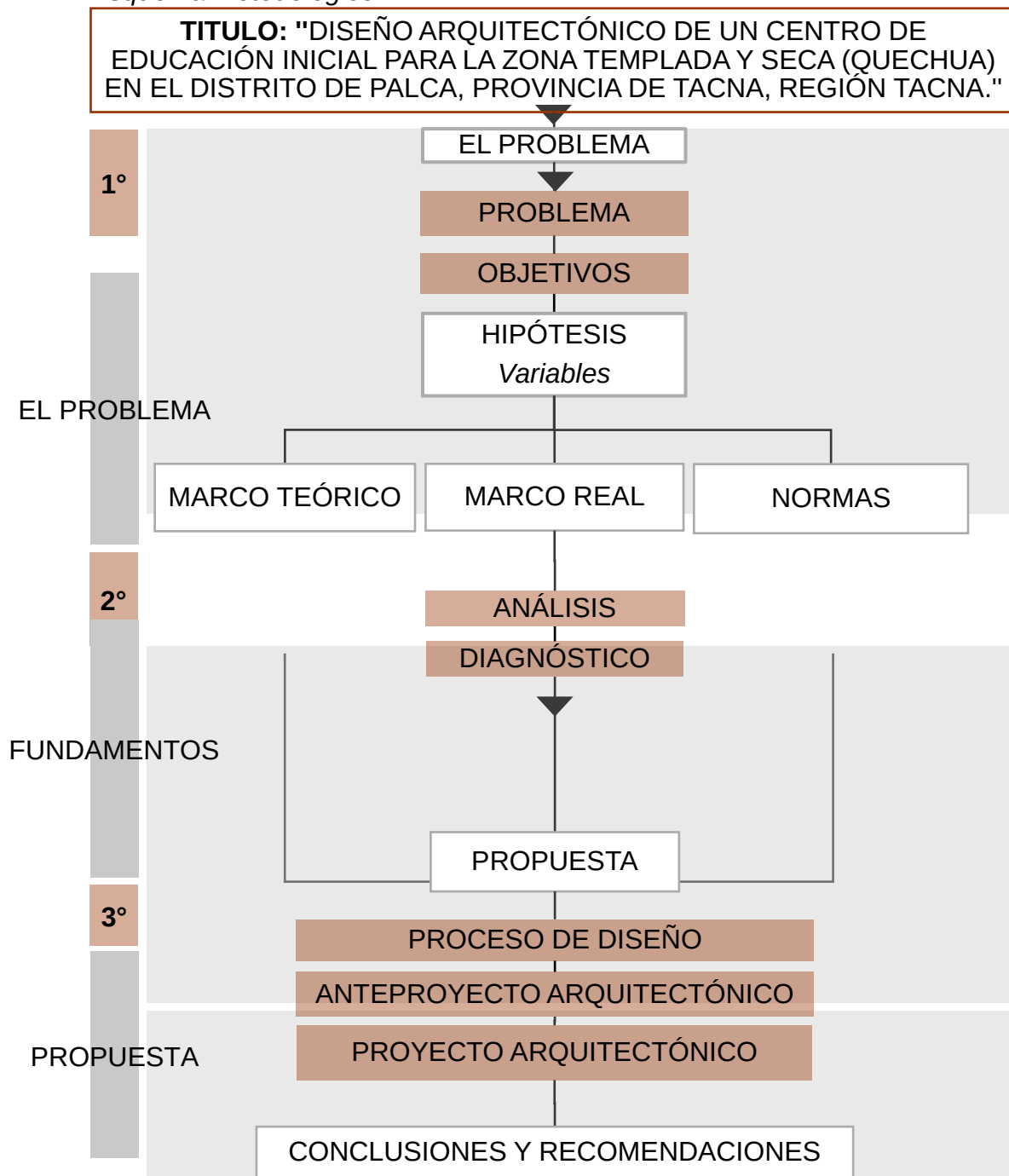
1.8.4.2.2 Instrumentos

- o Planos para el cotejo de la configuración del espacio y de la infraestructura existente.
- o Entrevistas para conocer la realidad desde el punto de vista de la población a quien va dirigida esta investigación.
- o Cámara de estudio fotográfico.
- o Drone Deploy (dji mavic drone) para el levantamiento de las medidas del área de estudio, así como topografía, vegetación, edificaciones.

1.9. ESQUEMA METODOLÓGICO

Figura 2

Esquema Metodológico



Esquema elaborado por el autor

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES

Figura 3
Jardín Infantil San Antonio de Prado

PROYECTO: Jardín Infantil San Antonio de Prado	
UBICACIÓN	DATOS GENERALES
	ARQUITECTOS ENCARGADOS:
	Ctrl G y Plan: b arquitectos
	ÁREA DE PROYECTO:
	1500 m2
	AÑO DEL PROYECTO:
	2011
UBICACIÓN:	
Medellín/ Colombia	

1. EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO



2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Los jardines infantiles son fragmentos de ciudad en la ladera oeste del valle de Aburrá. Las parcelas estaban dibujadas con rigor geométrico en medio de una montaña imprecisa que albergaría un plan parcial. ¿Cómo enfrentarse a un paisaje natural tan importante sabiendo que rápidamente desaparecería? Estos elementos que configuran el jardín son didácticos y educativos. Permiten habitar el exterior y a través de la observación y la convivencia, crear conciencia sobre lo natural, sobre el cuerpo humano y las relaciones que los unen.

3. VISTAS DEL PROYECTO



FUENTE: ArchDaily Perú. (2011). Jardín Infantil San Antonio de Prado/ Ctrl G, Plan: b arquitectos.

Figura 4
Jardín Infantil en Ribnica

PROYECTO: Jardín Infantil en Ribnica	
UBICACIÓN	DATOS GENERALES
	ARQUITECTOS ENCARGADOS:
	ARHI-TURA d.o.o
	ÁREA DE PROYECTO:
	4500 m2
	AÑO DEL PROYECTO:
	2014
	UBICACIÓN:
	Ribnica/ Eslovenia

1. EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO



2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Dejar que el jardín infantil se convierta en un lugar donde el papel del arquitecto se mezcla con el espacio de juegos de niños. Presentamos el recientemente construido jardín infantil en Ribnica, el más grande en Eslovenia. El nuevo jardín infantil diseñado por Bojan Mrežar, Renato Rajnar y Peter Rijavec, tiene 4,500 m2 y alberga 24 salas de juegos, donde 400 niños juegan y aprenden.

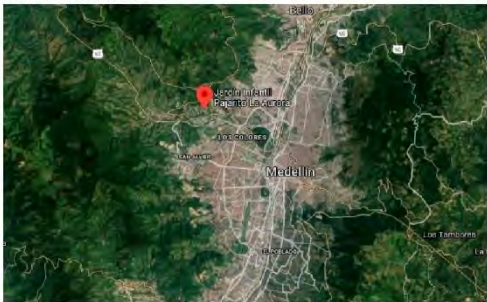
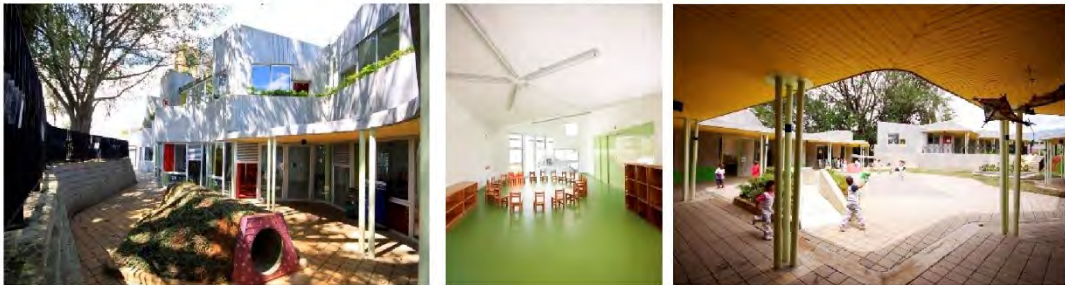
El nuevo complejo de jardín infantil se divide aproximadamente en dos edificios; un edificio administrativo-comercial y el otro para niños. Los edificios tienen una orientación noroeste-sureste, siguiendo las orientaciones de los edificios y carreteras circundantes. Ambos edificios juntos dividen el terreno en dos partes separadas. La parte norte de la estructura está pensada para el acceso y estacionamiento, mientras que la parte sur está diseñada exclusivamente para los niños. Por lo tanto, las dos estructuras protegen a la tranquila y tierna parte sur del sitio de la parte norte ruidosa y áspera.

3. VISTAS DEL PROYECTO



FUENTE: ArchDaily Perú. (2014). Jardín Infantil en Ribnica / ARHI-TURA d.o.o.

Figura 5
Jardín Infantil Pajarito La Aurora

PROYECTO: Jardín Infantil Pajarito La Aurora	
UBICACIÓN	DATOS GENERALES
	ARQUITECTOS ENCARGADOS:
	Ctrl G y Plan:b arquitectos
	ÁREA DE PROYECTO:
	1500 m2
	AÑO DEL PROYECTO:
2011	
UBICACIÓN:	
Medellín/ Colombia	
1. EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO	
	
2. DESCRIPCION DEL PROYECTO	
El jardín se genera de la composición geométrica consecutiva de elementos que se repiten, este sistema conlleva a una facilidad constructiva, es decir, una vez este hecha la estructura en concreto blanco de esta pieza, la construcción del jardín infantil estará prácticamente terminada. Comprendamos este espacio lúdico y educativo como un jardín vegetal en sí mismo, un lugar donde crecen y se cultivan las especies en paralelo al crecimiento y cuidado de los niños.	
3. VISTAS DEL PROYECTO	
	

FUENTE: ArchDaily Perú. (2011). Jardín Infantil Pajarito La Aurora / Ctrl G, Plan: b arquitectos.

2.2. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Luego de revisar diferentes trabajos de investigación sobre Centro de Educación Inicial para la zona templada y seca (quechua), se determinó que en nuestra región, así como en nuestro país, aún no se han realizado trabajos similares, pero se han identificado algunos como base para la investigación.

2.2.1 A nivel internacional

-Título de la Tesis: “Proyecto arquitectónico tipo para un centro de educación inicial en el centro escolar Escuela Parvularia José María San Martín Municipio de Santa Tecla” (Gonzáles, Jaime & Orellana, 2015).

-Universidad: Universidad de El Salvador, El Salvador.

-Autor: Ismael Agustini Gonzáles Martínez, Evelyn Alejandra Jaime Cornejo y Oscar Vladimir Orellana Morales.

Tienen las siguientes conclusiones:

Primera

“El proyecto se desarrolla dentro de un nuevo enfoque educativo dirigido hacia los niños de 0 a 3 años, cuya característica principal es que el edificio sea instrumento más para el aprendizaje por medio de actividades lúdicas, mejorando los niveles de confort, generando espacios que estimulen el desenvolvimiento de la personalidad del niño. Como conclusión se puede afirmar que ha sido una experiencia nueva en cuanto al diseño de espacios educativos, del cual espera mucho el Ministerio de Educación” (Gonzáles, Jaime, Orellana, 2015).

Segunda

“Con los insumos obtenidos en la investigación se presenta un diseño que puede utilizarse como un proyecto tipo para un Centro de Educación Inicial, pero será decisión del MINED el emplazamiento en otros centros educativos del país” (Gonzáles, Jaime, Orellana, 2015).

2.2.2 A nivel nacional

-Título de Tesis: “Características en el Espacio Arquitectónico de un Centro de Estimulación Temprana y Desarrollo Infantil para el mejoramiento de calidad de vida Tarapoto - San Martín” (Núñez, 2017).

-Universidad: Universidad Cesar Vallejo, Perú.

-Autor: Stephanie Alexandra Andrea Núñez Vela.

Del cual se ha extraído las siguientes conclusiones:

Primera

“Tarapoto, actualmente es una ciudad mayor que está en constante crecimiento, lo cual hace que exista mayor demanda en lo que es educación. Así como también un déficit en lo que es educación preescolar de 0 a 5 años de edad; por lo que esta hace posible la propuesta del Centro de estimulación y desarrollo infantil, ya que las instituciones educativas que prestan los servicios actualmente, brindan atenciones básicas y carecen de áreas especializadas y ambientadas para brindar una buena atención al infante” (Núñez, 2017, p. 92).

Segunda

“Para desarrollar la motivación temprana y logro infantil y la calidad de subsistencia de los niños en nuestra región, se debe asumir en cuenta las necesidades a retribuir y los problemas que los infantes tienen de convenio a las etapas que se encuentran (0 - 5 años) en la urbe de Tarapoto. Es por ello, que es forzoso obtener en cuenta las características necesarias que debe de tener un polo de motivación y progreso infantil, de modo que funcione adecuadamente y que cuente con lo ineludible, para que así esta satisfaga la petición presentada, es decir que el plan debe poseer las características que permita la comodidad; asimismo que en ella se pueda desplegar los talleres propuestos y estudiados para perfeccionar la estimulación de compromiso a las etapas presentadas, como de igual forma los programas de mejoramiento hacia la familia” (Núñez, 2017,p. 92).

2.2.3 A nivel local

-Título de la Tesis: “Infraestructura Educativa Básica Regular para lograr una educación de calidad en el Distrito La Yarada - Los Palos – Tacna” (2017).

-Universidad: Universidad Privada de Tacna, Perú.

-Autor: Jhoel Alexis Allanta Vargas.

Con las siguientes conclusiones:

Primera

“Se determinó que la infraestructura educativa existente en la zona de estudio es inadecuada a las circunstancias y demandas educativas actuales” (Allanta, 2017, p. 148).

Segunda

“Además, se determinó que el problema principal es la inadecuada e inexistente infraestructura educativa de nivel inicial, primario y secundario” (Allanta, 2017, p. 148).

2.3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.3.1 Antecedentes históricos sobre calidad educativa

2.3.1.1. Evolución de la Calidad Educativa

Con el objetivo de deducir mejor el significado de excelencia educativa, debemos de examinar el término en la historia, en cómo se ha ido manifestando a lo extenso de los años. “Se sabe que la historia de la humanidad está relacionada derechamente con la calidad” (Cueto, 2018, p. 39). “Se considera que la idea de calidad se originó en el siglo XV antes de Cristo, con los egipcios y las perfectas construcciones de las pirámides que construyeron”; sin embargo, el criterio de calidad incorporado a la educación evolucionó de modo significativa a partir del año 1960 y en la tabla 4 veremos cómo ha sido su progresión.

Tabla 2
Evolución histórica de la calidad en la educación

Autor/Año	Etapas	Descripción
Kauffmann (1963)	El Incaico	<i>En el imperio incaico no existían las escuelas, el conocimiento era transmitido de forma verbal en la familia y la comunidad. Un tipo de educación superior debió darse en el Cuzco “Yachayhuasi” o casa del saber y el acceso era sólo para la joven nobleza imperial y algunas mujeres escogidas.</i>
Moehlman (1964)	La Colonia	<i>El esfuerzo colonial estuvo orientado a la tremenda cantidad de energía y fondos gastados en la creación de escuelas para infantes y universidades.</i>

		<i>Crearon diferentes escuelas para mestizos, nativos, escuelas exclusivamente para europeos, pero los indios no tenían acceso a la educación.</i>
Pinilla (1966)	La Republica	<i>Ramón Castilla concibió a la educación como el instrumento esencial para el desarrollo nacional, dictando la Ley Orgánica de Enseñanza y San Martín enfatizó la educación como primera necesidad para la sociedad.</i>
Trahtemberg (2000)	Siglo XX	<i>Se inicia con esfuerzos gubernamentales por incrementar estudiantes con acceso a la educación primaria. En el gobierno de José Pardo (1904-8) se impulsó a la educación primaria, se repartió materiales de enseñanza, estableciendo la gratuidad y obligatoriedad de las mismas, con Leguía se establece la educación, primaria, secundaria y superior (Técnicas o universitarias)</i>
Apaza (2002)	Siglo XXI	<i>Una de las principales necesidades para mejorar el nivel educativo es la capacitación permanente de los docentes</i>

Tabla adaptada por el autor

FUENTE: Apaza Romero (2002). Evolución histórica de la calidad en la educación.

“Como se puede percibir, la reforma histórica de la calidad educativa se ha dado en distintas etapas en el suceder de los años, iniciando en la época del periodo incaico donde se transmitían los conocimientos de generación en generación, aldea en aldea y de forma verbal, continuando con la etapa de la colonia donde iniciaron las primeras construcciones de algunos establecimientos educativos, en los que podían concurrir todos los pobladores a excepción de los indios y luego en la época de la república donde establecen a la formación como derecho para el ser humano, haciéndola gratuita a nivel nacional. Más tarde, en los años 90, el declive de la calidad educativa ha generado bajos escenarios de vida de los docentes

por los insignificantes salarios a pesar del agregado de los turnos por colegio y el aumento de alumnos por docente” (Cueto, 2018, p. 39).

“Actualmente una de las necesidades más grandes que tiene el Perú es optimizar el nivel formativo para los estudiantes” (Cueto, 2018, p. 40).

2.3.1.2. Políticas sobre Calidad Educativa

“Partimos de la consideración de que la educación es un derecho humano fundamental de todas las personas y permite promover la libertad y la autonomía personal, y genera importantes beneficios para el desarrollo. En ese sentido, la UNESCO ha propuesto instrumentos normativos que promueven y desarrollan el derecho de cada persona a disfrutar del acceso a la educación de calidad, sin discriminación ni exclusión” (SINEACE, 2016).

“En el 2002, el gobierno, los partidos políticos y la sociedad civil organizada, firmaron el acuerdo nacional, el cual contiene un conjunto de políticas que expresan la convergencia de expectativas de diversos actores para enrumbar el país hacia un

desarrollo sostenible. Este acuerdo, respecto a la educación, en la política N°12 plantea la importancia de acompañar la universalización del acceso a la educación con acciones para mejorar su calidad e incrementar el presupuesto para brindar mejores condiciones a los estudiantes” (SINEACE, 2016).

“En este contexto fue propicio para que el estado, a partir de consultas y consensos, establezca en el 2003 las bases legales de una educación de calidad, para la construcción de la democracia y el desarrollo sostenible del país. De esta manera el país incorpora el enfoque de calidad de la UNESCO en la Ley General de educación (LGE) y define la calidad educativa” (SINEACE, 2016).

“Si bien en el Perú, se promulgó la Ley 28740, Ley de creación del Sistema Nacional de Evaluación Acreditación y Certificación de la Calidad (SINEACE), es en el 2007 que se publica el reglamento de esta ley, consignando como función principal del SINEACE: avalar a la comunidad que las instituciones educativas públicas y privadas ofrezcan una prestación de excelencia” (SINEACE, 2016).

“El Proyecto Educativo Nacional (PEN) elaborado por el Consejo Nacional de Educación (CNE) y oficializado como política de estado (2007), plantea en su primer objetivo estratégico: oportunidades y resultados educativos de igual calidad para todos. El segundo, está referido específicamente a la educación básica y centra la atención en los estudiantes e instituciones que logran aprendizajes pertinentes y de calidad” (SINEACE, 2016).

“En el 2010, el Consejo Nacional de Educación (CNE) traza una propuesta de metas educativas e indicadores al 2021 que define la calidad como parte de las dimensiones o ejes propuestos, considerando para el mismo como indicador nacional, un nivel de desempeño suficiente al concluir primaria y secundaria además del porcentaje de II.EE. de educación básica acreditadas”. (CNE, 2010)

“En el 2016, el MINEDU aprueba y publica el Currículo Nacional de la Educación Básica, en el que se distinguen el perfil de egreso del alumno y siete enfoques transversales: de derechos inclusivo o de cuidado a la pluralidad, intercultural, de igualdad

de género, ambiental, disposición al bien común e indagación de excelencia” (SINEACE, 2018, p.16).

En el mismo año, SINEACE propuso un modelo de certificación para las instituciones de Educación Básica Regular.

2.3.2 Antecedentes históricos sobre centro de educación inicial

2.3.2.1 Evolución del Centro de Educación Inicial

La Educación inicial en el Perú ha pasado, en su evolución, por diferentes etapas, que han estado marcadas por hechos trascendentales para este nivel formativo elemental. A continuación, se muestra una tabla referente al proceso de la Educación Inicial en la nación:

Tabla 3
Evolución de la Educación Inicial en el Perú

Periodo	Descripción
1896	“Las primeras referencias sobre la atención de los niños menores a 6 años es la fundación de la sociedad auxiliadora de la Infancia EL 12 de diciembre de 1896, por la Sra. Juana Alarco de Dammert, quien se preocupó por las necesidades de la niñez, especialmente de los hijos de las madres trabajadoras y planteo a las jóvenes limeñas una nueva dimensión para su labor social” Cabe señalar que la Sociedad Auxiliadora de la Infancia incluía entre sus fines el establecimiento de centros educativos para niños de 0 a 7 años, los cuales deberían funcionar en base a métodos didácticos europeos en aquel entonces, los froebelianos.
1902	En 1902, la maestra Elvira García y García, cofundadora de la sociedad antes citada, organizó el primer kindergarten para niños de 2 a 8 años, anexo al Liceo Fanning para

	señoritas. Sus estudios y preocupación por la infancia la llevaron a difundir a través de conferencias y numerosos documentos, la importancia de proteger al niño tempranamente y de atender a la formación de una personalidad basada en la justicia y la comprensión, así como el empleo de métodos de Froebel y de Montessori y la participación de los padres de familia en esta tarea educativa". Mas adelante, otros centros de iniciativa privada también adoptaron la denominación de "kindergarten". Data la innovación que suponía y los recursos sólo particulares con que contaban, su expansión en el país fue lenta y limitada a zona urbanas. En 1902 la misma Sra. Juana Alarcón de Dammert estableció en la Calle Los Naranjos, Lima una Cuna Maternal destinada a brindar educación elemental, alimentación y cuidados a hijos de madres obreras a los que se cuidaba de 8 de la mañana a 5 de la tarde. Después de sostener la cuna durante años con su propio peculio, logros que el Congreso de aquella época asignara una subvención de 500 soles anuales. Poco a poco, el número de jardines de la infancia se fue incrementando en Lima Y en las principales ciudades del país. Hasta ese momento las instituciones educativas destinada a la infancia estaba exclusivamente a cargo del sector privado.
1930	"Es recién en el año 1930 cuando el gobierno del Perú se comienza a interesar por establecer Jardines de infancia con carácter estatal y encomienda esta tarea a las hermanas Victoria y Emilia Barcia Boniffatti que dirigían el Kindergarten Moderno en la ciudad de Iquitos, Centro educativo que fue creado por ellas, en el año 1921, cuando regresaron de Europa donde cursaron estudios. Es en este año cuando por R.S. N° 589, se crea el Jardín de la Infancia N° 1, que posteriormente paría a ser el Centro de Aplicación del Instituto Superior Pedagógico de Educación Inicial. Sin embargo, fue recién el 25 de mayo de 1931, cuando comenzó a funcionar este jardín en el Parque La Mar, con escasos recursos y ofreciendo atención educativa a niños y niñas de 4 y 5 años, teniendo como divisa el lema de San Francisco de Sales "Todo por amor, nada por la fuerza" que es hasta hoy el que orienta la acción educativa del Nivel Inicial".
1940	En 1940 se estableció la "Inspectoría Nacional de Jardines de la Infancia", cuyo objetivo, según las normas de trabajo para los Jardines de la Infancia fue "educar al niño preparándolo integralmente para su ingreso a la escuela primaria, ofreciéndole además todas las ayudas posibles que lo capaciten y lo fortalezcan para su entrada a la vida".
1967 -1968	La preocupación para que este nivel educativo tuviera su ubicación dentro del Ministerio de Educación estaba siempre latente. Por ese motivo en 1967, por gestión del Ministerio de Educación Dr. Carlos Cueto Fernandini se crea la Supervisión General de Educación Preescolar y en el año 1968 se establece la División de educación Preescolar como parte de la Dirección de educación Primaria y Prescolar". (12:06)
1970	Es a partir de la evaluación diagnostica de la realidad educativa del país cuyos resultados se dan a conocer en el año 1970 cuando se reconoce por primera vez, la trascendencia que en la realidad del ser humano tiene la atención integral del niño en los cinco primeros años de vida. Es en este contexto y ante la necesidad de su respuesta innovadora se plantea la educación Inicial como el primer Nivel del sistema educativo con el objeto de crear condiciones necesarias para la atención integral y el desarrollo de las potencialidades del niño desde el nacimiento hasta los 5 años, con programas dirigidos a los padres de familia y comunidad, destacándose la importancia de la atención de la madre gestante "binomio madre – niño".
1972	Este nuevo nivel educativo se crea oficialmente en el mes de marzo de 1972 mediante la Ley General de Educación N° 19326., siendo su estructura la siguiente: Cunas para los niños de 0 a 3 años de edad y Jardines de Niños para los infantes de 3 a 5 años. Complementariamente se consideraron los Programas no escolarizados dirigidos a Padres de Familia y Comunidad.
1973	Sin embargo, la constancia de que los esfuerzos realizados no son suficientes para ampliar la cobertura de atención en las zonas rurales y urbanas marginales, hace que en el año 1973 se recoja y adopte una experiencia original en el año 1969 en el departamento de Puno en los Wawa Wasi y Wawa Uta (Casa de Niños en quechua y

	aymara). Así se oficializa el primer programa no escolarizado para niños de 3 a 5 años con denominación de "Proyecto Experimental de educación Inicial No Escolarizada".
1977	En 1977 la Dirección de Educación Inicial se eleva a la categoría de dirección General, situación que le permite manejar un presupuesto más significativo para la expansión de los Servicios. Posteriormente las reformas realizadas en la Estructura Orgánica del Ministerio de Educación hicieron que la Educación Inicial para de formar parte del Dirección Nacional de Inicial y Primaria sin independencia administrativa, además parte de la atención que antes brindaba a los menores de 3 años paso a PROMUDEH, a pesar que por la Ley General de Educación vigente la normativa técnico pedagógica es competencia del Ministerio de Educación.
1990 -2005	Teniendo en cuenta los acuerdos internacionales de los últimos años, basados en la validez de aportes científicos que inciden en la necesidad de lograr mayores aprendizajes en los primeros años de vida, como la Conferencia Mundial sobre Educación para todos realizada en Jomtiem en 1990 donde se estableció como objetivo prioritario, lograr la expansión de la atención a la primera infancia así como de las actividades que aseguren su desarrollo, lo que fue ratificado en el Foro Consultivo Internacional de Dakar 2000, el Ministerio de Educación ha establecido como política educativa para el mediano plazo 2000 – 2005 terminar la universalización de los 5 años para contribuir a disminuir la tasa de repetición, deserción y el ingreso tardío por extra edad; progresivamente universalizar la atención de los niños y niñas de 4 y 3 años; continuar mejorando los programas no escolarizados; a tender a los menores de 3 años a través de alternativas no escolarizadas y promover el desarrollo de una cultura de crianza dirigida a los padre de familia; contribuir a la promoción de la educación de la niña rural y promover una educación de calidad en las culturas amazónicas y andinas.

Tabla adaptada por el autor

FUENTE: Sacieta, C. R. (2010). Evolución de la educación inicial en el Perú.

Por otro lado, Nicanor Wong (2011), describe: *“la infraestructura educativa o arquitectura educacional ha evolucionado a lo largo de la historia en la medida que lo han hecho los contenidos pedagógicos y el marco de relaciones entre alumno y profesor”*. Como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 4
Historia de la Infraestructura Educativa

Periodo	Descripción
Rousseau (1721-1778), Pestalozzi (1746 - 1827) y Fröebel (1782)	De estas experiencias se concluyó en un diseño de aula típica de 70 x 32 pies, de planta rectangular con una ventana que permitía observar el exterior y a su vez servía como ventilación e iluminación con bancos corridos para 12 alumnos y un espacio libre en el perímetro para formar grupos dirigidos por los niños de mayor edad. Estas aulas eran

"Pedagogía Naturalista"	sólo un recinto individual donde todos los alumnos sin consideración de edad asistían ("Salles d' asile")
María Montessori, Ovide Decroly o Jhon Dewey "La escuela libre"	Las aulas perdieron poco a poco su condición de células autónomas, aunque abiertas a la naturaleza, para proyectarse en una realidad espacial y pedagógica más compleja, vinculándose a través de espacios compartidos en una agrupación que se conocía como unidad funcional.

Tabla adaptada por el autor

FUENTE: Wong, N. (2011). Arquitectura Educativa de la Modernidad

2.3.2.2 Políticas sobre Centro de Educación Inicial

"En los artículos 12 y 17 de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, establecen que, para declarar la universalización de la formación básica en todo el estado como soporte del progreso humano, la formación es obligatoria para los estudiantes de los niveles de inicial, primaria y secundaria, el estado provee los servicios públicos necesarios para alcanzar este objetivo y asegurar que el período pedagógico se equipare a los estándares internacionales, y para remediar las desigualdades derivadas de factores económicos, geográficos, sociales o de cualquier otra índole que afectan la proporción de oportunidades en la intervención del derecho a la educación, el estado toma medidas que favorecen a segmentos sociales que están en condiciones de aislamiento o de peligro

para atenderlos preferentemente” (Resolución Ministerial nro. 153-2017, 2017, p. 21).

Así mismo, “el artículo 79 y el literal i) del artículo 80 de la Ley N° 28044, establece que el Ministerio de Educación – MINEDU, es un miembro del gobierno nacional que tiene por objeto precisar, guiar y modular la política de formación, cultura, esparcimiento y recreo, en relación con la política general del estado; y que tiene como ocupación liderar la gestión para adquirir el crecimiento de la inversión educativa y fortalecer el presupuesto nacional de educación, así como los planes de inversión e infraestructura educativa” (Resolución Ministerial nro. 153-2017, 2017, p. 21).

“El reglamento de la Ley N° 28044, certificado mediante Decreto Supremo N° 0011-2012-ED Ley General de Educación, establecen que, para garantizar la universalización de la formación básica en toda la nación como soporte del progreso humano, la

formación es obligatoria para los estudiantes de los niveles de inicial, primaria y secundaria; el estado provee los servicios públicos necesarios para alcanzar este objetivo y avalar que el período formativo se equipare a los estándares internacionales, y para retribuir las desigualdades derivadas de factores económicos, geográficos, sociales o de cualquier otra índole que afectan la equidad de oportunidades en el proceder del derecho a la formación, el estado toma medidas que favorecen a segmentos sociales que están en condiciones de aislamiento o de peligro para atenderlos preferentemente” (Resolución Ministerial nro. 153-2017, 2017, p. 21).

“La Resolución Suprema N° 001-2007-ED que aprobó el Proyecto Educativo Nacional al 2021: la educación que queremos para el Perú – PEN, establece como política garantizar escenarios esenciales para el aprendizaje en los centros pedagógicos que atienden a las provincias más pobres, la cual comprende 2 políticas específicas:

Política 3.1 Dotar de insumos y servicios básicos a todos los centros educativos públicos que atienden a los más pobres de la población nacional; y la política 3.2 modular las políticas de igualdad de progreso y pugna frente a la pobreza” (Resolución Ministerial nro. 153-2017, 2017, p. 21).

“Mediante el artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 287-2016 -MINEDU se aprobó el Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación (PESEM) 2016 - 2021 del sector educación, el cual considera en el numeral 1.3 componente: 3: Infraestructura y espacios educativos y deportivos; que la infraestructura educativa incluye la articulación con servicios como iluminación eléctrica, saneamiento, agua salubre, telefonía y conectividad a internet” (Resolución Ministerial nro. 153-2017, 2017, p. 21).

2.4. BASE TEÓRICAS SOBRE CALIDAD EDUCATIVA

2.4.1. El servicio educativo

Para una educación de calidad es necesario conocer el servicio educativo previsto; a continuación, se detalla su concepción:

Camisón, C., Cruz, S. y Gonzales, T. (2007) afirman que: “los servicios constituyen actividades identificables, intangibles, que son objeto principal de una operación que se concibe para proporcionar la satisfacción de las necesidades de los consumidores... (p. 94).

Por otro lado Cruz, J. (1997) dice que: “desde su origen, las escuelas fueron creadas para satisfacer la necesidad de formación y educación de valores, aptitudes, habilidades profesionales o habilidades para el servicio, preparar las generaciones y preservar el conocimiento, llevar a la humanidad hacia un crecimiento y un ascenso constante y hacer fuertes a las sociedades en conocimientos tecnológicos, técnicos y científicos, capaces de impulsar su crecimiento, aumentando así la capacidad histórica del saber (...)”(p. 4).

Componentes del servicio educativo

En el Perú, “la educación es un servicio público; cuando lo provee el Estado es gratuita en todos sus niveles y modalidades, de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política y en la presente ley.” (Ley 28044, 2003, Art. 4°)

Así mismo, con la finalidad de “promover la oferta de servicios educativos adaptados a las características y necesidades educativas de los estudiantes de Educación Básica”, se establece la Norma Técnica denominada: "Disposiciones para la elaboración de Modelos de Servicio Educativo en Educación Básica" (R.S. N° 345-2017-MINEDU).

A sí, se define cada modelo de servicio educativo. Existen tres componentes: “(...) pedagógico, de gestión y de soporte. Los dos primeros se refieren a los aspectos, elementos y procesos internos de una institución educativa, programa u otro que brinda el servicio educativo planteado. El tercer componente, por su parte, está relacionado a las acciones, insumos y recursos que deben proveer las instancias e instituciones vinculadas a las

instituciones educativas (IIEE) y programas educativos que implementan el MSE diseñado.” (R.S. N° 345-2017-MINEDU)

El Componente Pedagógico, “(...) El componente se orienta a garantizar las condiciones organizativas para la implementación del MSE. Asimismo, se establecen orientaciones para el funcionamiento del servicio educativo en función a la propuesta pedagógica del MSE (...)” (R.S. N° 345-2017- MINEDU).

El Componente de Gestión, “(...) El componente se orienta a garantizar las condiciones organizativas para la implementación del MSE. Asimismo, se establecen orientaciones para el funcionamiento del servicio educativo en función a la propuesta pedagógica del MSE (...)” (R.S. N° 345-2017- MINEDU).

El Componente de Soporte, “En este componente se establecen las acciones para la dotación, insumos y recursos (humanos, materiales y económicos) necesarios en la implementación del MSE, que las

instancias de gestión educativa descentralizada y otras instituciones públicas y privadas vinculadas al trabajo educativo pueden o deben proveer. Se deben incluir estrategias de fortalecimiento de capacidades para directivos, docentes y personal administrativo y personal que se considere en el MSE, distribución de materiales educativos, equipamiento de la institución educativa y de los espacios de aprendizaje, provisión de personal, y programas complementarios (salud, alimentación, vivienda, transporte) (...)” (R.S. N° 345-2017-MINEDU).

Los usuarios de la comunidad educativa

Según la Ley N°28044, 2003 “La comunidad educativa está conformada por estudiantes, padres de familia, profesores, directivos, administrativos, ex alumnos y miembros de la comunidad local. Según las características de la institución educativa, sus representantes integran el consejo educativo institucional y participan en la formulación y ejecución del Proyecto Educativo en lo que respectivamente les corresponda.”

Así mismo, La Ley N°28044 (2003) establece lo siguiente:

- “**El alumno**, es el foco del desarrollo y del plan pedagógico”.
- “**La familia**, es el eje imprescindible de la comunidad, comprometido en primer sitio de la formación exhaustiva de los hijos”.
- “**El director**, es el máximo funcionario y el gestor legal del Centro Educativo. Es juicioso de la gestión en los ámbitos académico, institucional y administrativo”.
- “**El educador**, es actor esencial del desarrollo formativo y tiene como encargo cooperar eficazmente en la formación de los estudiantes en todas las dimensiones del progreso mortal. Por la virtud de su ocupación, la estabilidad en la función pública pedagógica, exige al educador experiencia profesional, probada capacidad honorable y fortaleza física e intelectual que no ponga en alarma la plenitud de los estudiantes”.
- “**El personal administrativo**, de los establecimientos educativos públicos, coopera para la formación de un ambiente propicio para la enseñanza. Se desempeña en

las diferentes instancias de diligencia institucional, municipal, provincial y nacional, en funciones de sostén a la actividad educativa. Ejerce funciones de rúbrica profesional, práctico y auxiliar. Participa en la formulación y realización del Plan Pedagógico Institucional”.

2.4.2. Calidad educativa

“Según la Ley N° 28044 (2003), la calidad de la educación se define como el grado superior de formación que deben lograr las personas para afrontar los retos del progreso humano, obrar su ciudadanía y consolidar aprendiendo durante toda la vida” (Citado por Cueto, 2018, p. 37).

Existen distintos conceptos de la calidad educativa como:

“Gento Palacios (1996), afirma que, si las instituciones educativas tienen como finalidad el impulso y orientación de la educación en sus alumnos, una institución de calidad sería aquella en la que los alumnos progresen educativamente al

margen de sus posibilidades y las condiciones más apropiadas posibles” (Citado por Cueto, 2018, p. 37).

Así mismo “Saraiva (2008), señala que una institución educativa que brinda educación de calidad es aquella que estimula el desarrollo de las capacidades de análisis, decisión, investigación, intelectuales, autonomía humana y espíritu crítico, la que motiva al estudiante para el aprendizaje y la que proporciona una buena preparación científica, técnica, cultural y humana” (Citado por Cueto, 2018, p. 37).

“Adicionalmente, Rodríguez Conde señala que la calidad educativa, no es sinónimo de perfección. No existe un sistema educativo perfecto. Pero se podría decir que un sistema educativo de calidad, es aquel que ha logrado alcanzar estándares superiores de desarrollo en el nivel filosófico, científico, metodológico y humano. Asimismo, el concepto de calidad tiene que ver con los recursos, con el hecho de contar con una buena planta física, laboratorios en espacios adecuados y con los implementos necesarios”. De igual forma, “con todos los procesos como: programas de capacitación docente, un

buen sistema académico, apropiadas técnicas de enseñanza, etc.” “Entonces un programa de calidad debe contar con todos los recursos necesarios y además estos deben ser empleados de forma eficiente para el bienestar y satisfacción del alumno” (Citado por Cueto, 2018, p. 37).

“Senlle y Gutiérrez (2005), señalan que la calidad no exclusivamente es la complacencia del estudiante, sino además de todas las partes interesadas como son: la familia, la comunidad y las organizaciones. También, afirman que calidad no es conceder nuevos exámenes, aumentar o disminuir las horas de estudio, es un cambio de cultura en la institución, es utilización de nuevos modelos de planificación y maniobra para alcanzar la eficacia y eficiencia del evento pedagógico y el fruto de los objetivos con éxito” (Citado por Cueto, 2018, p. 38).

Entonces, se puede reconocer que existen distintos enfoques concernientes al conocimiento de calidad educativa y en principio a las definiciones de los autores mencionados, se puede señalar que la calidad en la educación es el grado excelente de formación de los estudiantes. “Un proyecto

formativo será calificado de calidad si el estudiante aprende, lo que tiene, debe y necesita formarse. Los programas educativos de eficacia serán aquellos que tengan contenidos valiosos y útiles: que respondan a los requerimientos necesarios para la formación total del educando y prepararen a los mejores profesionales, acordes con la carencia de la comunidad. Exclusivamente se le llama institución de excelencia a aquella que ha alcanzado estándares superiores al crecimiento y perennemente aspira al perfeccionamiento continuo; la calidad indica progreso, mejoría y resultado de metas” (Citado por Cueto, 2018, p. 38).

Modelos de Gestión de Calidad Educativa

“En el planeta existen más de un centenar de organizaciones públicas y privadas responsables de emprender la gestión de la calidad, como igualmente existen diferentes modelos de gestión de calidad” (Cueto, 2018, p. 40). “Los modelos de gestión por calidad integral, siempre conocidos como modelos de excelencia, son instrumentos que permiten apremiar el desarrollo de cambio instructivo en las organizaciones y constituyen una mira para alcanzar el mejoramiento perpetuo de

las empresas. Asimismo, Son herramientas necesarias para la autoevaluación de la empresa. Algunos de estos modelos han sido creados y promocionados por diversos organismos e instituciones con la intención de que sean seguidos y aplicados por todas las empresas. A continuación, se presentan los modelos más destacados y direccionados al ámbito educativo” (Cueto, 2018, p. 40).

Tabla 5
Modelo de gestión de calidad educativa

Autor/Año	Modelo	Criterios
Millán, Antonio; Rivera y Ramírez (2001)	Modelo de calidad del Premio Malcolm Baldrige en las Instituciones Educativas	Transposición de los conceptos de las normas USOI 9000 al ámbito educativo: • Proveedor: diseñador o impartidor de la enseñanza o formación. • Clientes: alumnos en el caso de la enseñanza. • Producto: curso, programa educativo o formativo; material educativo. • Diseño: descripción de especificaciones educativas/formativas; diseño de programas de cursos y currículos, explicación de los contenidos del material educativo/formativo; diseño de instrumentos de evaluación. • Calibración: vigor de los procedimientos de evaluación utilizados. • Liderazgo • Gestión del personal • Planificación y Estrategia • Recursos • Procesos • Satisfacción del personal • Satisfacción del cliente • Impacto en la sociedad • Resultados del centro educativo
González Ramírez (2000)	Modelo de la organización internacional para la estandarización (ISO)	
Velasco (2000)	Modelo europeo de gestión de calidad. (European Foundation for Quality management), También llamado Modelo Europeo EFQM	
UNESCO (2007)	El Modelo de Santiago	El modelo de Santiago (UNESCO, 2007) propone cinco dimensiones de la calidad de la educación con las que pretende abarcar las

	perspectivas de los diversos interesados del sistema educativo y la acción social que llevan a cabo en el plano local. De la siguiente forma: • Relevancia • Pertinencia • Equidad • Eficacia • Eficiencia
Tikly (2010) Modelo de educación de buena calidad	Está formada por tres entornos: • Entorno de políticas propicias • Entorno escolar propicio • Entorno propicio en el hogar y la comunidad

Tabla adaptada por el autor

FUENTE: Fuente: Tawil, S.; AKKari, A. y Macedo, B. (2012), Mas allá del laberinto conceptual, La noción de la calidad en la educación. ISSN: 2310-4694. UNESCO.

En la tabla 5, se muestra a los modelos más difundidos a nivel internacional y según los diferentes autores, han usado estos modelos para llevarlos y así poder aplicarlos al ámbito educativo y se puede observar que lo que varía entre estos modelos son los distintos énfasis en contenidos y en las formas de definir y de medir las áreas de evaluación.

Importancia de la Calidad del Servicio Educativo

La importancia de contar con un servicio de calidad en las instituciones educativas es fundamental en varios aspectos. Según las Naciones Unidas (2016), afirman que, si las personas accedieran a una educación de calidad, podrían escapar del ciclo de la pobreza. Una educación de calidad ayuda a disminuir

las desigualdades y a lograr la igualdad de género, al mismo tiempo motiva a las personas a llevar un estilo de vida más saludable y sostenible.

Asimismo, Salas Bustos y Lucín Arboleda (2013), afirman que contar con una mejor calidad educativa, aumenta las tasas de innovación e invención, asegurando la productividad y competitividad mediante buenos métodos de producción y tecnología de un país.

En el Perú la educación no es un privilegio, es un derecho fundamental otorgado al ser humano, es la puerta de entrada al aprendizaje de las competencias y valores que el ser humano necesita para cumplir sus aspiraciones y superar sus expectativas, ... según Latorre Ariño (2012)... “El fruto de una educación de calidad se puede apreciar en los niños y niñas que saben y pueden leer con sentido crítico analítico”... según la Unicef (2002)..., afirma que la capacidad para seguir aprendiendo durante toda la vida y la participación constructiva en la sociedad, es el resultado de una educación de buena calidad. Asimismo, ...según Latorre Ariño (2012)..., confirma

que una de las elecciones más acertadas que el ser humano pueda tener, es elegir continuar con su educación a lo largo de su vida.

Tener una educación de calidad es importante en todos los aspectos, por ejemplo, lograr mejores niveles de bienestar social y crecimiento económico, reducir la desigualdad en la jerarquía económica y social y mejorar las condiciones de vida. Ampliar las condiciones culturales de la población, oportunidades para los jóvenes, acceso a un mejor nivel de empleo, fortalecer los valores de ciudadanía, fortalecer las relaciones sociales; al mismo tiempo, contribuir al progreso democrático y fortalecer el estado de derecho. Fomentar la ciencia, la tecnología y la innovación.

Dimensiones de la Calidad Educativa para su Acreditación

El “Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica (IPEBA)”, que responde como órgano operador al “Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE)”, es responsable de la acreditación de las

instituciones de la educación básica con el fin de velar por la calidad educativa.

Así mismo, como parte del monitoreo permanente del proceso de acreditación se emplean dimensiones, factores y estándares que componen la estructura del “Modelo de Acreditación para Instituciones de Educación Básica”, visado en noviembre del 2016. (Ver Tabla 6 y Figura 6)

Tabla 6
Estándares del Modelo de acreditación de IIEE de Educación Básica

DIMENSION	FACTOR	ESTANDAR
(1) Gestión Estratégica	(1) Conducción Institucional	(1) Proyecto Educativo Institucional (PEI)
		(2) Proyecto Curricular Institucional (PCI)
		(3) Liderazgo Pedagógico
	(2) Gestión de la información para la Mejora Continua	(4) Información para la Toma de Decisiones
	(3) Convivencia y Clima Institucional	(5) Buen Clima Institucional
(2) Formación Integral	(4) Procesos Pedagógicos	(6) Desarrollo Profesional Docente
		(7) Programa Curricular Pertinente
		(8) Implementación de estrategias pedagógicas
		(9) Monitoreo y Evaluación del Desempeño de Niños y Adolescentes.
	(5) Trabajo Conjunto con las Familias y la Comunidad	(10) Trabajo Conjunto con las Familias (11) Trabajo Conjunto con la Comunidad

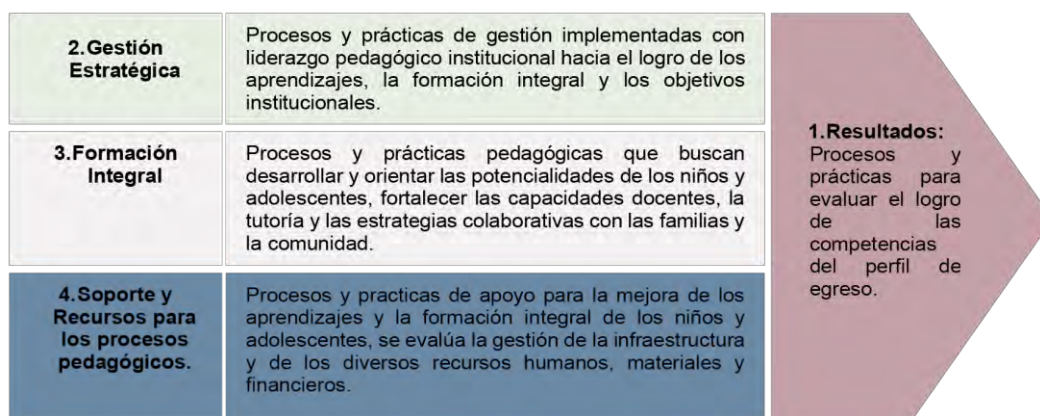
	(6) Tutoría para el Bienestar de Niños y Adolescentes	(12) Tutoría (13) Servicios de Atención Complementaria
(3) Soporte y Recursos para los procesos Pedagógicos	(7) Infraestructura y Recursos	(14) Gestión de Infraestructura (15) Gestión de Recursos para el Desarrollo y Aprendizajes (16) Desarrollo de Capacidades del Personal de Apoyo y/o Administrativo
(4) Resultados	(8) Verificación del Perfil de Egreso	(17) Logros de Competencias (18) Seguimiento de Egresados

Tabla adaptada por el autor

Fuente: Modelo de Acreditación para Instituciones de Educación Básica - SINEACE (2016)

Figura 6

Dimensiones del Modelo de Acreditación en IIEE de Educación Básica



Fuente: Modelo de Acreditación para Instituciones de Educación Básica - SINEACE (2016)

2.5. BASES TEÓRICAS SOBRE CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL

A. Conceptos

Según el artículo 48 de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, define a la Educación Inicial como, el *primer nivel de la Educación*

Básico Regular, atiende a niños y niñas menores de 6 años de edad, con enfoque intercultural e inclusivo, promoviendo el desarrollo y aprendizaje infantil mediante acciones educativas. Constituye a un adecuado proceso de transición del hogar al sistema educativo, a través de diferentes comunitarios y autoridades de los gobiernos locales. La Educación Inicial Comprende la responsabilidad del estado de proveer servicios educativos diversos de 0 a 2 años, dirigidos a los niños y/o a sus familias. A partir de los 3 años, se enfatiza la obligación de las familias de hacer participar a los niños en servicios escolarizados o no escolarizados de Educación Inicial. (D.S. N° 011-2012 -ED)

Así como también existen diferentes conceptos sobre Infraestructura Educativa:

Leonor Jaramillo (2007), afirma lo siguiente: “El lugar donde el estudiante convive en su plena libertad, es un espacio arquitectónico que debe ser considerado como un instrumento de comunicación educativa y social”.

También Idalberto Chiavenato (2007), afirma de manera similar que: “las infraestructuras escolares son elementos que

conforman el perfil de las edificaciones escolares, ya que no son solo edificaciones escolares sino también su equipamiento.”

Por otro lado, Samuel Gento Palacios (2008), dice: “la infraestructura debe adecuarse a las necesidades del educando y deben constituirse en unas instalaciones que ofrezca condiciones acústicas y ambientales que estén de acuerdo al proceso educativo”.

De igual manera que Duarte, Gargiulo y Moreno (2011), dice: “la infraestructura es uno de los medios para cumplir el objetivo de formar seres. Es por ello su importancia en la participación de la acción educativa, ya que dentro de las instalaciones se ofrece atención a los estudiantes”.

B. De la organización del nivel de educación inicial

Según el artículo 51 de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, *“el nivel de Educación Inicial está organizado en dos ciclos: el primero atiende a niños de 0 a 2 años y el segundo, a niños de 3 a 5 años”. “La atención a los niños se realiza en función de su edad y de sus características de desarrollo individual”. (D.S. N° 011-2012 -ED)*

Tabla 7
Estructura de la Educación Básica Regular

ESTRUCTURA DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR													
NIVELES	INICIAL		PRIMARIA						SECUNDARIA				
CICLOS	I	II	III	IV	V	VI	VII						
EDAD - GRADOS	años	años											
	0 a 2	3 a 5	1°	2°	3°	4°	5°	6°	1°	2°	3°	4°	5°

Tabla adaptada por el autor

Fuente: Norma técnica “criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación inicial” (104-2019-MINEDU)

Cuna (Ciclo I)

Considera el periodo comprendido entre cero a dos años, el desarrollo de los niños y niñas está marcado por el inicio del proceso de individuación, lo cual los llevará a la identificación de sí mismos como seres individuales. En estas primeras experiencias de vida, de conocer el mundo, de placeres y disgustos, van a ir ajustando sus ritmos biológicos a las rutinas del ambiente familiar, desarrollando diferentes capacidades básicas para la vida. Dicha intervención procura la atención a sus necesidades básicas de salud, higiene, alimentación y afecto, que constituyen la base para su desarrollo armónico, así como la promoción de la exploración autónoma en un ambiente de seguridad física y afectiva. La culminación de este ciclo, al finalizar los dos años de edad, se basa en la consolidación de

procesos que comenzaron a instalarse desde los primeros meses con el desarrollo de una mayor autonomía e identidad. Y van manifestando mayor interés por integrarse y participar progresivamente en pequeños grupos, habiéndose iniciado en la simbolización a través del lenguaje, y el desarrollo de importantes habilidades y coordinaciones motoras gruesas y finas. (MINEDU, 2019)

Jardín (Ciclo II)

Considera el período comprendido entre los tres a los cinco años. Se estima que en torno a los tres años los niños y niñas han alcanzado un desarrollo evolutivo que les permite participar más independiente y activamente de una mayor cantidad y variedad de experiencias educativas, integrándose a grupos más grandes o con niños mayores, que favorecen el logro de nuevos aprendizajes. Se produce un cambio significativo en sus necesidades de aprendizaje debido a una mayor autonomía en relación con los adultos, capacidad de integrarse con otros y expansión del lenguaje. En esta etapa, niñas y niños han logrado mayor dominio, control y coordinación sobre sus movimientos y una mayor conciencia acerca de las características y

posibilidades de su cuerpo, lo que les permite sentirse más seguros y confiados. El desarrollo de su pensamiento les permite establecer relaciones lógico-matemáticas y desarrollar significativamente la capacidad de comunicación en diversos lenguajes; habiendo logrado diferenciarse y avanzar significativamente en la construcción de su identidad, lo que les permite ampliar y diversificar sus relaciones interpersonales. (MINEDU, 2019)

Cuna - Jardín (Ciclo I y Ciclo II)

La Cuna-Jardín (Ciclo I y Ciclo II) atiende en un mismo local escolar a niños y niñas menores de 6 años, según lo establecido en el artículo 54 del Reglamento de Ley General de Educación. (MINEDU, 2019)

C. Del ambiente escolar

Existen diferentes conceptos sobre ambiente escolar como:

Rodríguez (2007), dice que: “El ambiente escolar es concebido como un espacio que contribuye a que el ser humano pueda

construir diariamente, reflexionar, acerca de hechos u acciones con el fin específico de aprender y educarse”.

De igual manera Landinez, Mora, Niño, Vásquez, Escobar y Saavedra, (2007), afirma de manera similar: “el ambiente escolar es un espacio físico de formación esencial en las escuelas, y es el resultado de las interacciones, entre los actores principales del proceso educativo con el currículo”.

Por otro lado, Alina Alea García (2007), dice: “los ambientes escolares están representados por los distintos escenarios físicos donde interactúan los estudiantes y desarrollan su personalidad”.

También la Revista Iberoamericana de Educación (2008), afirma de manera similar que: “los ambientes escolares, están referidos a las paredes, el mobiliario, su distribución, los espacios, las personas y la decoración”.

D. De las formas de atención

Según el artículo 52 de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, *“la educación inicial responde a la diversidad familiar, social, cultural, lingüística y ecológica del país, ofreciendo servicios en forma escolarizada de 3 a 5 años preferentemente y no escolarizada a niños y niñas menores de 6 años. La definición de una u otra formación de atención se determina teniendo en cuenta las características y demandas de las familias y el contexto. Ambas formas de atención garantizan los logros de aprendizaje esperados para el nivel, considerando factores de calidad, equidad e inclusión educativa, así como la atención en su lengua materna y a la discapacidad, talento y superdotación”.* (D.S. N° 011-2012 -ED)

E. De la importancia de los servicios básicos

Existen diferentes autores que apoyan la importancia de los servicios básicos en todos los centros educativos como:

Soto (2007), dice: “los servicios básicos, son los componentes esenciales y necesarios para el desarrollo de todo ser humano y por ende para el desarrollo de la sociedad, de hecho actualmente se reconoce como derecho de todos en todo el ámbito”.

También Mehrotra, Vandemoortele y Delamonica (2008), afirman de manera similar que: “los componentes esenciales se fundan en el desarrollo humano. Sin embargo, existe una disparidad cada vez mayor entre dicho acuerdo general y la realidad que indica el gasto público de los países en desarrollo en materia de servicios básicos”.

Por otro lado, Duarte (2011), dice que: “Los servicios básicos tales como: telefónico, energía eléctrica, alcantarillado y agua, entre otros. Y los mismos deben formar parte de la infraestructura de las instituciones educativas ya que resultan altamente asociadas con los aprendizajes”.

F. Rol de la familia en el nivel de educación inicial

Según el artículo 58 de la Ley N° 28044, Ley General de Educación; *“La familia es el principal soporte para el cuidado y desarrollo de niños y niñas en sus primeros años de vida. Los servicios de Educación Inicial se orientan a fortalecer el rol educativo de las familias”*. *“La familia participa en la gestión del servicio educativo de manera organizada, a través de la asociación de padres de familia, comité de aula, u otras*

instancias de representación, a fin de contribuir al mejoramiento de los servicios que brindan la institución y promover su desarrollo, aceptando y respetando las diferencias individuales”. (D.S. N° 011-2012 -ED)

G. El impacto de la infraestructura en la calidad educativa

Duarte (2011), afirma: “haciendo uso de la información del SERCE (2006), identifica que los factores de infraestructura que están más alta y significativamente asociados con el aprendizaje, son la presencia de espacios de apoyo a la docencia (biblioteca, laboratorios de ciencia y salas de cómputo), la conexión a servicios públicos (electricidad y telefonía) y la existencia de agua potable, desagüe y baños”.

También Earthman (2002), afirma que: diversos componentes de la infraestructura de colegios han probado tener influencia en el aprendizaje escolar; entre ellos, temperatura, iluminación, acústica y antigüedad del colegio. “El autor menciona que diversos estudios han encontrado un impacto negativo en el desempeño de los estudiantes de centros educativos con deficiencias en alguno de los aspectos mencionados”.

“También destaca que el impacto global de la infraestructura escolar en los estudiantes puede ser positivo o negativo, dependiendo de la condición de la infraestructura. En aquellos casos en que los estudiantes atienden escuelas con infraestructura de bajo estándar, estos definitivamente tienen claras desventajas en su logro académico, cosa contraria a aquellos que asisten a escuelas con condiciones físicas de infraestructura escolar apropiadas”.

Según Cervini (1999), “quien realizó diversos estudios sobre los factores asociados al rendimiento en matemática de alumnos de educación básica en Argentina, principalmente encuentra que”:

- “Cuanto mayor fue la gama de recursos disponibles en la escuela y mejor el estado de los mismos, los alumnos alcanzaron un rendimiento más alto”.
- “La disponibilidad y el estado de los recursos didácticos en la escuela, según la evaluación del docente, es una variable asociada al rendimiento del alumno”.

- “Entre dos alumnos del mismo origen social y de escuelas de la misma composición social, es más probable que logre mejores resultados en matemáticas el estudiante que tenga un aula más confortable”.
- “El aprendizaje y la satisfacción con el medio ambiente inmediato donde se desarrolla la práctica pedagógica son factores fuertemente asociados”.

De acuerdo al **Banco de Desarrollo de América Latina** la mejora de la infraestructura escolar tiene efectos en al menos 3 dimensiones:

- “La asistencia y culminación de los ciclos académicos: La tasa de abandono en América Latina es 17 % y es mayor en zonas rurales, según la UNESCO. Varios estudios han encontrado que las condiciones físicas de los edificios escolares afectan positivamente las tasas de finalización, culminación del ciclo y el incremento de matrícula. Por ejemplo, en el Perú, el Banco Mundial encontró que inversiones en instalaciones escolares tenían un efecto positivo significativo en las tasas de asistencia de alumnos”.

- “La motivación de los docentes: Evidencia en Bangladesh, Ecuador, India, Indonesia, Perú y Uganda indica que los docentes en escuelas con buena infraestructura tienen en promedio 10 % menos ausentismo que docentes en escuelas con infraestructura deficiente. De hecho, el estudio encontró que la infraestructura tenía un mayor efecto en disminuir el ausentismo que los niveles salariales de los docentes o el efecto de la tolerancia administrativa ante las ausencias”.
- “Resultados de aprendizaje: Estudios realizados en los Estados Unidos, como el realizado por el 21st Century School Fund en 2010, encuentran resultados positivos estadísticamente significativos entre infraestructura escolar y pruebas estandarizadas para medir procesos de aprendizaje en muchas partes del país. Los resultados fueron mayores entre más bajo el nivel socio-económico de los estudiantes”.

2.6. DEFINICIONES DE TÉRMINOS

- **Educación**

Según la Ley General de Educación 28044 (Artículo 02). “La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad”.

- **Educación Inicial**

Según MINEDU (2019), “constituye el primer nivel del sistema educativo y está destinada a brindar atención integral al niño menor de seis años y orientación a los padres de familia, y a la comunidad para lograr desarrollar en el niño, sus emociones, su dinamismo, su lenguaje, su sensibilidad social, su desarrollo afectivo, etc”.

- **Centro de educación inicial**

Según MINEDU (2019) Es la edificación arquitectónica que se dedica a prestar servicio educativo a niños menores de seis años, “también se dedica a realizar acciones de orientación y capacitación a los padres de familia y otros miembros de la comunidad comprendidos dentro del ámbito de su influencia”.

- **Calidad Educativa**

Según la Ley No 28044 (2003), “la calidad de la educación se define como el nivel óptimo de formación que deben alcanzar las personas para enfrentar los retos del desarrollo humano, ejercer su ciudadanía y continuar aprendiendo durante toda la vida”.

- **Región natural**

“Se define como región natural a la zona cuya delimitación se haya fijada por la geografía física, y en donde exhibe cierta uniformidad en cuanto a sus condiciones climatológicas, relieve, flora y fauna” (Pulgar, 1996).

- **Ocho regiones naturales del Perú**

“Es la división geográfica sistemática del Perú, esto de acuerdo a las regiones altitudinales, flora y fauna; y son: Chala, Yunga,

Quechua, Suni, Puna, Janca, Rupa Rupa y Omagua” (Pulgar, 1996).

- **Relieve**

“Se refiere a los diferentes desniveles o irregularidades que presenta la superficie terrestre y, también es fundamental en los estudios del clima y en la distribución de la floresta” (Pulgar, 1996).

- **Clima**

“Es el conjunto de condiciones atmosféricas propias de una zona. Los elementos del clima incluyen aspectos como la temperatura, las precipitaciones, la humedad y el viento” (Pulgar, 1996).

- **Flora**

“Se conoce como todas las especies vegetales que se encuentran en una determinada región o de la disciplina y los documentos que se encargan de su estudio” (Pulgar, 1996).

- **Fauna**

“Es el conjunto de especies de animales que habita cierta región geográfica. Las especies propias de un periodo geológico o de un ecosistema determinado que forma este grupo, cuya supervivencia y desarrollo depende de factores bióticos y abióticos” (Pulgar, 1996).

- **Diseño arquitectónico**

“Podemos entender por diseño de arquitectura (también conocido como diseño arquitectónico), la tarea encargada de cubrir las necesidades y satisfacer la demanda de crear espacios habitables para los seres humanos. No se limita a un sentido tecnológico, sino que además incluye el lado estético, tan importante e influyente en la vida de las personas” (ESDIMA, 2018).

- **Diseño**

“El concepto de diseño hace alusión al proceso creativo empleado para la obtención de un objetivo o una meta concreta y determinada. Para establecer y crear un diseño, se tiene en cuenta datos y conocimientos sobre la materia, una formación y

un estudio relacionado con el asunto a diseñar y la rama a la que hace referencia, en este caso la arquitectura. Para lograr un diseño propiamente dicho, debe cumplir con una serie de requisitos y cumplir con los objetivos fijados, tanto estéticos como tecnológicos”. (ESDIMA, 2018).

- **Región Quechua “Zona templada y seca”**

Es una zona situada por encima de los 2300 y culmina en los 3500 msnm, donde el clima es templado, propicio para la vida humana; precisamente quechua o sus variaciones como quichua, quesgua o keswa eran vocablos empleados para definir a las tierras de clima templado y seco, considerado el clima más saludable del mundo.

2.7. ANTECEDENTES NORMATIVOS

NORMA TÉCNICA “CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL” (104-2019-MINEDU)

El presente documento normativo establece “los criterios de diseño para la infraestructura educativa que requiere el nivel educativo inicial de la Educación Básica Regular, que su naturaleza está asociada a contribuir a la mejora de la calidad del servicio educativo a través de una infraestructura que responda a los requerimientos pedagógicos vigentes, asegurando las condiciones de funcionalidad, habitabilidad y seguridad en concordancia con el RNE”.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

En este reglamento se establece la siguiente norma con fines referidos a Infraestructura Educativa:

- Norma A.040 – Educación

- Norma A.120 – Accesibilidad para personas con Discapacidad y de las Personas Adultas Mayores
- Norma A.130 – Requisitos de Seguridad
- Norma E.080 – Adobe

NORMA TÉCNICA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (NTIE 001-2017)

Este documento establece los criterios generales y herramientas de diseño de los espacios de infraestructuras educativas, aplicables a todos los niveles y modelos de servicios educativos, así como a cada región natural de acuerdo a su zona climática.

NORMAS TÉCNICAS PERUANAS

- *N.T.P. 260.004:2012 (Revisada el 2017) Reemplaza N.T.P.260.004:2004*
Muebles. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Educación inicial. Mesa. Requisitos. 3ª edición
- *N.T.P. 260.007:2012 (Revisada el 2017) Reemplaza N.T.P.260.007:2004*

Muebles. Mobiliario escolar para instituciones educativas.
Nivel de educación inicial. Silla. Requisitos. 3ª edición

- *N.T.P. 260.010:2019 Reemplaza N.T.P.260.010:2017*

Muebles. Mobiliario para instituciones educativas.
Clasificación y tipos. 4ª edición

- *260.011:2017 Reemplaza N.T.P.260.011:2012*

Muebles. Mobiliario para instituciones educativas.
Definiciones. 3ª edición

CAPÍTULO III MARCO REAL

3.1. ANÁLISIS DEL CONTEXTO

3.1.1 Físico ambiental

3.1.1.1 Ubicación y localización

La propuesta “Centro de Educación Inicial para la Zona Templada y seca (quechua)” se localizará en el Centro Poblado de Palca, en un terreno denominado Lote 3, ubicado en la manzana E del CP de Palca, que actualmente se encuentra la I.E. N° 42063 José María Arguedas Altamirano se accede atreves de la Calle Alfonso Ugarte y Calle 3.

El lote 3 tiene los siguientes linderos y colindantes:

Tabla 8
Linderos y Colindantes

Por el norte:	Colinda con la Av. Alfonso Ugarte en línea recta de 28,79 ml.
Por el sur:	Colinda con la calle 3
	Tramo 1 calle 3 en línea recta 21,72 ml.
	Tramo 2 calle 3 en línea recta de 18,29ml.

Por el oeste:	Colinda con los Servicios Comunes (Iglesia) en línea recta de 42,67 ml.
Por el este:	Colinda con pasaje 11 y con terrenos de privados (lotes 1A Y 2) Tramo 2 lote 2 en línea recta de 11,52 ml. Tramo 3 Lote 1ª en línea recta de 16,63 ml. Tramo 4 Pasaje 11 en línea recta de 4,80 ml.

Fuente: Plano Catastral Municipalidad Distrital de Palca (2018)
Elaboración: Propia

Área: Tiene un área de: 1312,40 m2

Perímetro: El perímetro es de 144,57 ml.

El terreno es propiedad del Ministerio de Educación (MINEDU), para mi estudio se utilizará el lote 3 en su totalidad.

PLANO DE UBICACIÓN
Escala: 1:250

ÁREA DEL TERRENO: 1312.40 m²
PERIMETRO: 144.57 ml

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Línea roja discontinua]	ÁREA TECHADA 1° PISO
[Línea roja discontinua]	ÁREA TECHADA 2° PISO

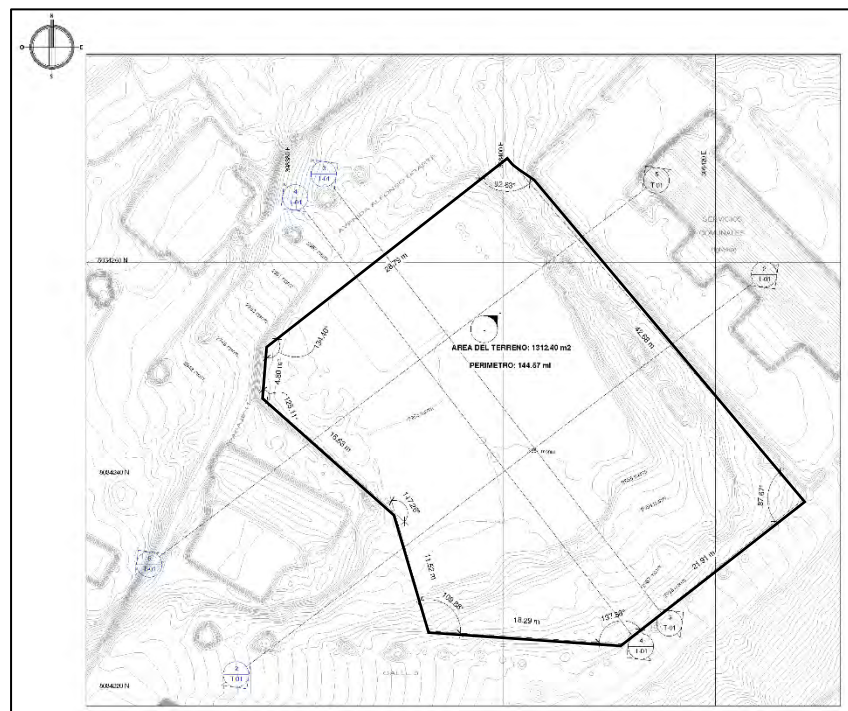
3.1.1.2 Topografía

80

propuesta arquitectónica del Centro de Educación Inicial para la Zona Templada y seca (quechua).

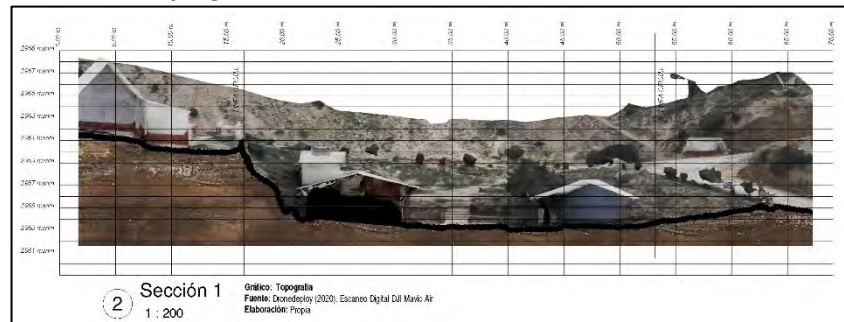
Además, se describe su ubicación entre los 2953 y 2959 (m.s.n.m.) metros sobre el nivel del mar en un terreno con una plataforma plana y un borde topográfico agreste.

Figura 8
Topografía del Terreno



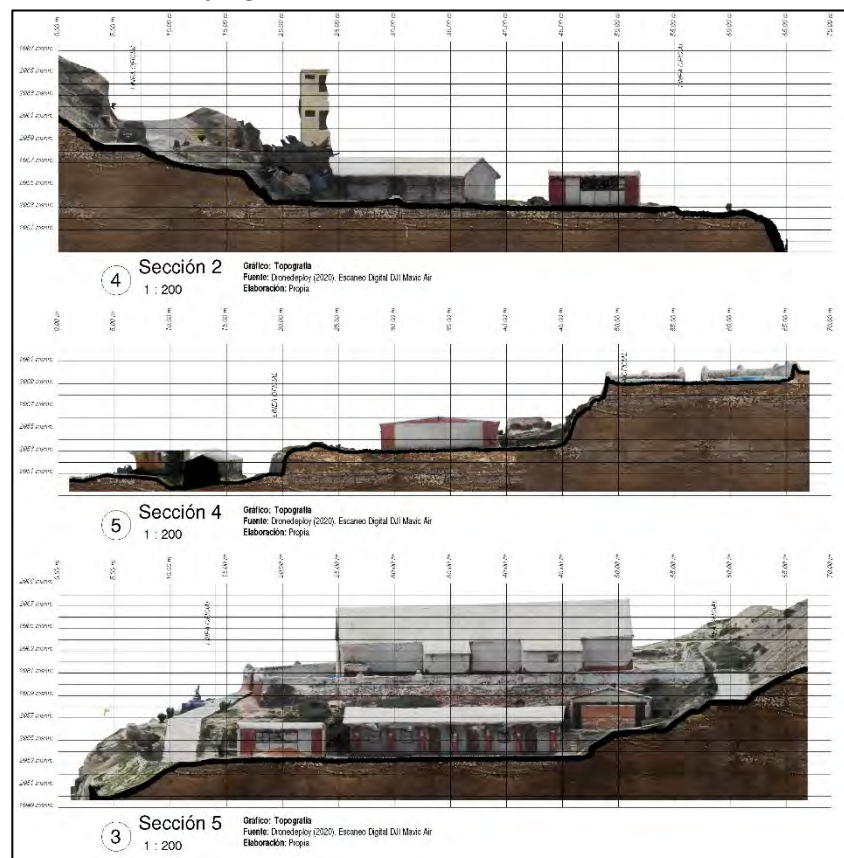
Fuente: Dronedeploy (2020). Escaneo Digital DJI Mavic Air
Elaboración: Propia

Figura 9
Sección Topográfica



Fuente: Dronedeploy (2020). Escaneo Digital DJI Mavic Air
Elaboración: Propia

Figura 10
Secciones Topográficas



Fuente: Dronedeploy (2020). Escaneo Digital DJI Mavic Air
Elaboración: Propia

Figura 11
Secciones Topográficas



Fuente: Dronedeploy (2020). Escaneo Digital DJI Mavic Air
Elaboración: Propia

3.1.1.3 Fisiografía

Predomina la presencia de terrazas de tipo aluvial caracterizados por superficies con suelos de Ceniza Volcánica y Litosol Andino. Son suelos profundos, pero de menor desarrollo genético, y su vegetación típica son los pastos naturales. Con una topografía accidentada.

Figura 12
Foto de fisiografía



Fuente: Aguilar A. (2020),
Elaboración: Propia

3.1.1.4 Suelo

Se ha determinado el perfil estratigráfico C-1, C-2 y C-3 que está constituido por un estrato superficial de Arena y Limoso Andino de Clasificación SUCS E-01 (SM), Son suelos profundos, pero de menor desarrollo genético.

Figura 13
Foto de geología



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

3.1.1.5 Ecosistema

-Región Natural Quechua (zona templada y seca)

Esta Región se ubica entre los 2300 m.s.n.m. hasta los 3500 m.s.n.m. en los andes centrales. Es un ecosistema de ambiente semiárido con precipitaciones fluviales veraniegas que aumentan con la altura, la que determina la disminución de la temperatura. El relieve es abrupto y los valles muy estrechos, pero se modifican

desde tiempos remotos por los cultivos y las andenerías. Los ríos y riachuelos son tormentosos, con aumento de su caudal en verano. La vegetación herbácea suele ser abundante en épocas de lluvias, destacando el berro, el aliso, la tola y abundantes cactáceas.

-Biodiversidad y Cobertura Vegetal

La cobertura vegetal en el Distrito de Palca es variada, los que destacan son el: sauce, callacaz, cortadera, cola de caballo, yaros, molle, tara, cactáceas del tipo columnares y candelabro; además de variadas flores en las laderas de los cerros y otras plantas introducidas como el eucalipto siendo esta la más abundante en el valle.

Figura 14
Cobertura Vegetal



Fuente: Drone Deploy (2020). Escaneo Digital DJI Mavic Air
Elaboración: Propia

3.1.1.6 Vegetación

En el entorno circundante al terreno en análisis, se observan especies vegetales ubicadas en terreno natural debido a su ruralidad, como grass natural, flores, arbustos y árboles.

Al interior del terreno se observa la presencia de 1 árbol tipo Pino y 40 geranios. (Ver Tabla 00)

Tabla 9
Especie Vegetales

	EUCALIPTO	PINO	GERANIO
GRÁFICO			
CARACTERÍSTICAS	Árbol foliar, maderable, alto, muy aromático, originario de Australia. Valores destacados: Sus raíces pueden causar daño si algo está muy cerca, es muy rustico y apreciado por su madera que se usa en minería como vigas. Terreno: Suelos compactos y medianamente húmedos. Resiste los secos y de montaña. Clima: Templado o fríos.	Árbol foliar grande. Valores destacados: Su gran Tamaño y forma piramidal relativamente invariable. Terreno: Poco exigente en suelos, prefiere los francos arcillosos algo profundos, permeables y fértiles. Clima: Subtropical. Prefiere clima húmedo.	Se trata de una planta perenne, de porte compacto, que es utilizada normalmente en jardinería por sus atractivas flores. Terreno: El suelo debe ser ligero y bien drenado, para evitar acumulación de agua. Clima: Su temperatura ideal sería alrededor de los 20 °C.

Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

3.1.1.7 Clima

El Centro Poblado de Palca, presenta características propias de un clima templado y seco, con precipitaciones pluviales (lluvias) son regulares variando de neblinas, garúas a lluvias torrenciales. Las temperaturas medias alcanzan la máxima de 27,2°C en

primavera (septiembre) y la mínima de 1.2°C en otoño (mayo), tal como señala los registros de la Estación Climática Palca - Tacna en el año 2013.

Los valores más altos de humedad del aire se registran en los meses de enero y septiembre, es decir durante el verano y un poco de primavera, oscilando entre 93,2 % y 94 %.

Los valores más bajos de humedad del aire se registran durante los meses de febrero, es decir en el verano, oscilando entre 54,3 % y 51,3 % (año 2014) en la Estación Palca.

En el ámbito del Distrito de Palca, las precipitaciones totales anuales en el período 2004-2014 alcanzaron máximos de 208.59 mm (año 2012) y 152.51 mm (año 2011) en la Estación Palca.

-Asoleamiento

La trayectoria solar en el Centro Poblado de Palca es de este a oeste y la proporción del sol varia con las estaciones, siendo en verano 12,59 horas sol/día, otoño 11,03 horas sol/día, invierno 13,00 horas sol/día, primavera 12,03 horas sol/día.

Figura 15
Carta Solar Verano

CARTA SOLAR

Fecha: 1 de ENE

Datos del Lugar:
Latitud: 17° S
Longitud: 69° O

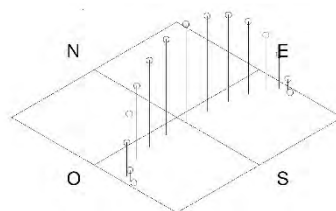
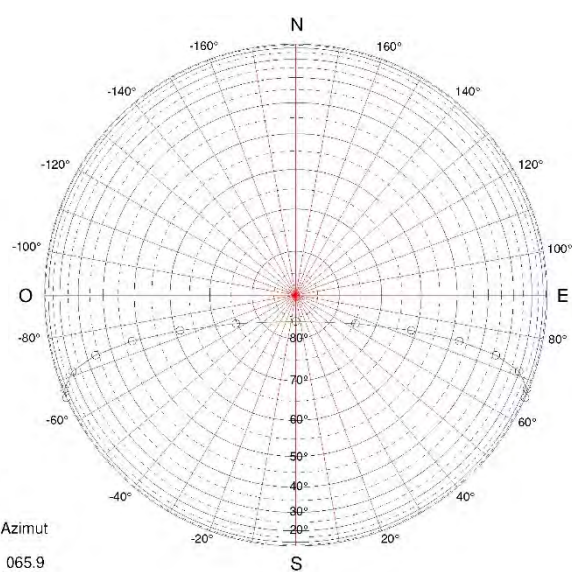
Hora SOLAR de
Salida del Sol: 5:30
Puesta del Sol: 18:29
Durac. del día: 12 h 59 m

Hora Oficial:
hora solar - 0 hs 21 min

COORDENADAS SOLARES

Declinación: -23.012°

Hora	ws	Altitud	Azimut
5:30	097	00.00	065.9
06	090	06.56	067.9
07	075	20.01	071.1
08	060	33.67	073.3
09	045	47.45	074.3
10	030	61.23	073.0
11	015	74.69	064.4
12	000	83.99	000.0
13	-015	74.69	-064.4
14	-030	61.23	-073.0
15	-045	47.45	-074.3
16	-060	33.67	-073.3
17	-075	20.01	-071.1
18	-090	06.56	-067.9
18:29	-097	00.00	-065.9



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

Figura 16
Carta Solar Otoño

CARTA SOLAR

Fecha: 30 de MAY

Datos del Lugar:
Latitud: 17 ° S
Longitud: 69 ° O

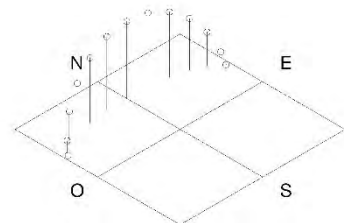
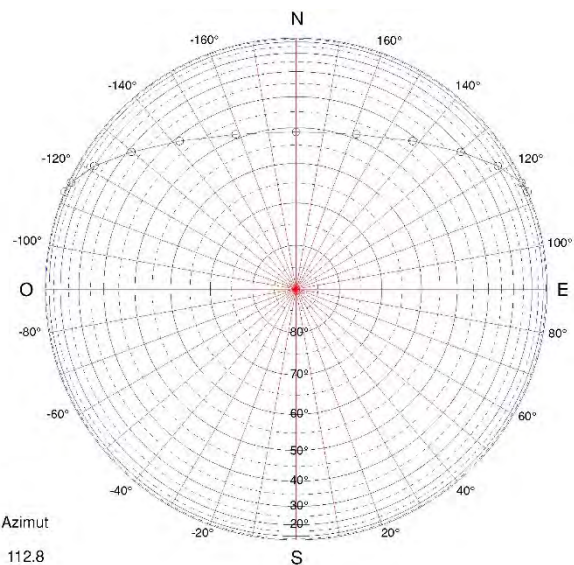
Hora SOLAR de
Salida del Sol: 6:28
Puesta del Sol: 17:31
Durac. del día: 11 h 3 m

Hora Oficial:
hora solar - 0 hs 27 min

COORDENADAS SOLARES

Declinación: 21.751 °

Hora	ws	Altitud	Azimut
6:28	083	00.00	112.8
07	075	06.98	115.3
08	060	19.62	121.4
09	045	31.31	129.8
10	030	41.37	141.8
11	015	48.56	158.7
12	000	51.25	180.0
13	-015	48.56	-158.7
14	-030	41.37	-141.8
15	-045	31.31	-129.8
16	-060	19.62	-121.4
17	-075	06.98	-115.3
17:31	-083	00.00	-112.8



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

Figura 17
Carta Solar Invierno

CARTA SOLAR

Fecha: 25 de JUN

Datos del Lugar:

Latitud: 17 ° N

Longitud: 69 ° O

Hora SOLAR de

Salida del Sol: 5:29

Puesta del Sol: 18:30

Durac. del día: 13 h 0 m

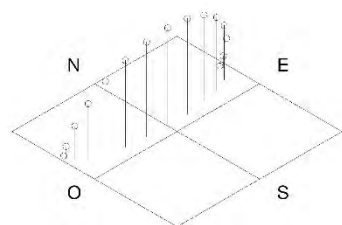
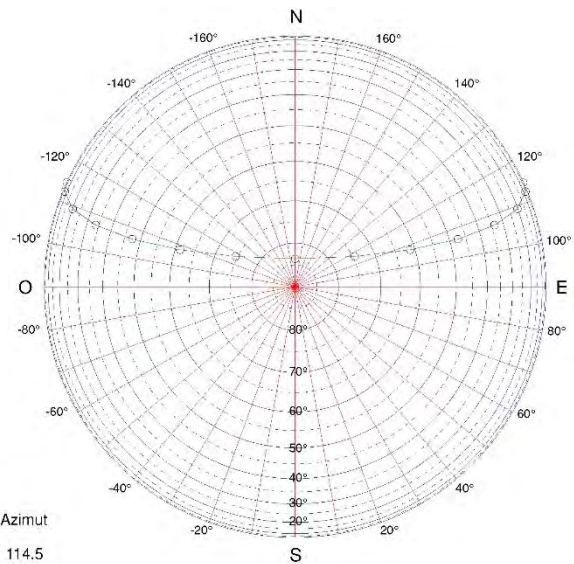
Hora Oficial:

hora solar - 0 hs 22 min

COORDENADAS SOLARES

Declinación: 23.401 °

Hora	ws	Altitud	Azimut
5:29	098	00.00	114.5
06	090	06.67	112.5
07	075	20.08	109.3
08	060	33.71	107.2
09	045	47.45	106.3
10	030	61.19	107.8
11	015	74.55	116.9
12	000	83.60	180.0
13	-015	74.55	-116.9
14	-030	61.19	-107.8
15	-045	47.45	-106.3
16	-060	33.71	-107.2
17	-075	20.08	-109.3
18	-090	06.67	-112.5
18:30	-098	00.00	-114.5



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

Figura 18:
Carta Solar Primavera

CARTA SOLAR

Fecha: 24 de SET

Datos del Lugar:

Latitud: 17 ° S

Longitud: 69 ° O

Hora SOLAR de

Salida del Sol: 5:58

Puesta del Sol: 18:1

Durac. del día: 12 h 3 m

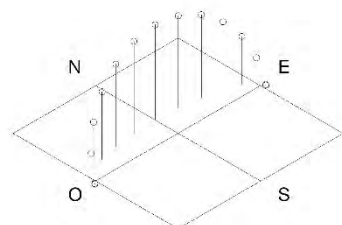
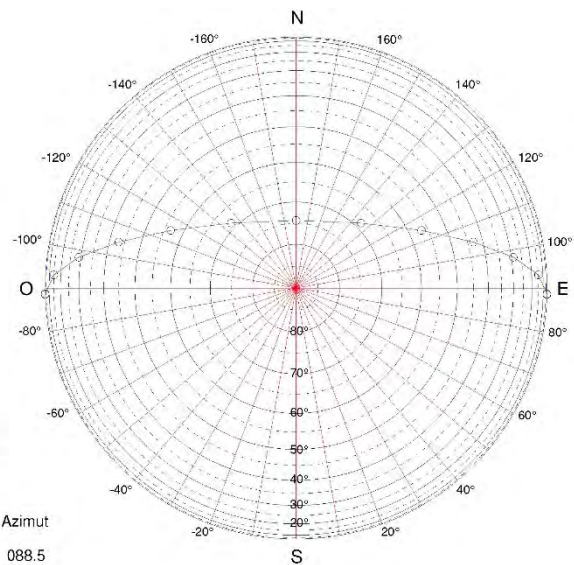
Hora Oficial:

hora solar - 0 hs 32 min

COORDENADAS SOLARES

Declinación: -1.412 °

Hora	ws	Altitud	Azimut
5:58	090	00.00	088.5
06	090	00.41	088.6
07	075	14.75	093.1
08	060	29.03	098.1
09	045	43.09	104.5
10	030	56.63	114.7
11	015	68.54	135.0
12	000	74.41	180.0
13	-015	68.54	-135.0
14	-030	56.63	-114.7
15	-045	43.09	-104.5
16	-060	29.03	-098.1
17	-075	14.75	-093.1
18	-090	00.41	-088.6
18:1	-090	00.00	-088.5



Fuente: Aguilar A. (2020)

Elaboración: Propia

-Vientos

La dirección predominante promedio por hora del viento en Palca varía durante el año.

El viento con más frecuencia viene del norte durante 3,4 semanas, del 29 de marzo al 22 de abril, con un porcentaje máximo del 31 % en 31 de marzo. El viento con más frecuencia viene del este durante 5,5 meses, del 22 de abril al 7 de octubre, con un porcentaje máximo del 40 % en 21 de junio. El viento con más frecuencia viene del sur durante 5,7 meses, del 7 de octubre al 29 de marzo, con un porcentaje máximo del 41 % en 1 de enero.

La velocidad promedio del viento por hora en la Estación Palca no varía considerablemente en todo el año y permanece en un margen de más o menos 0,8 km/h y 9.9 km/h.

3.1.1.8 Peligros naturales

Se incorpora del análisis de riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública – septiembre 2006, con el fin de minimizar peligros o riesgo durante la vida útil del proyecto. (Ver Tabla 02)

-Riesgo Sísmico

Actualmente las subcuencas de la Quebrada Palca no se evidencia actividad tectónica ni vulcanismo activo, esto significa que no encierre un carácter probabilístico de ocurrencia.

-Aluviones e Inundaciones

Durante las estaciones lluviosas anuales, ocurren crecidas instantáneas normales de la subcuenca de la Quebrada Palca; sin embargo, en años excepcionales húmedos o durante la ocurrencia del fenómeno El Niño, ocurren crecidas instantáneas de altos caudales en forma de aluviones.

Tabla 10

Aspectos Generales sobre la Ocurrencia de Peligros en la Zona

1. ¿Existen antecedentes de peligros en la cual se pretende ejecutar el proyecto?			2. ¿Existen estudios que pronostican la probable ocurrencia de peligros en la zona bajo análisis? ¿Qué tipo de peligros?		
	SI	NO	Comentarios		
Inundaciones	X			Inundaciones	X
Lluvias intensas	X			Lluvias intensas	X

Heladas	X	Heladas	X
Friaje/Nevada	No frecuentes	Friaje/Nevada	X
Sismos	X	Sismos	X
Sequias	No frecuentes	Sequias	X
Huaycos	X	Huaycos	X
Derrumbes/Deslizamientos	X	Derrumbes/Deslizamientos	X
Tsunamis	X	Tsunamis	X
Incendios urbanos	X	Incendios urbanos	X
Derramamientos tóxicos	X	Derramamientos tóxicos	X
3. ¿Existen la probabilidad de ocurrencia de algunos de los peligros señalados en las preguntas anteriores durante la vida útil del proyecto?	SI		NO
	X		
4. La información existente sobre la ocurrencia de peligros naturales en la zona ¿Es suficiente para tomar decisiones para la formulación y evaluación de proyectos?	SI		NO
	X		

Elaboración: Adaptada por el autor

Fuente: Pautas metodológicas para la incorporación del análisis del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública -septiembre 2006

3.1.2 Entorno urbano - rural.

3.1.2.1 Evolución urbano-rural

La evolución rural del Centro Poblado de Palca se caracterizó por el incremento considerable poblacional, atraídos principalmente por la actividad agropecuaria

que desarrolla, que generó la expansión hacia la carretera y cementerio municipal.

El 08 junio de 1959, a través de la Ley N°13238 el CP de Palca se define como capital del Distrito, se caracteriza por ser una quebrada fértil, sus tierras producen papas, maíz, frutas, choclos y alfalfas, este último sirve como alimento para cuyes y ganado vacuno del cual se produce quesos y sus cerros cubiertos de eucaliptos. Asimismo, en los últimos 20 años se viene formando nuevas manzanas e invasiones.

3.1.2.2 Estructura urbano-rural

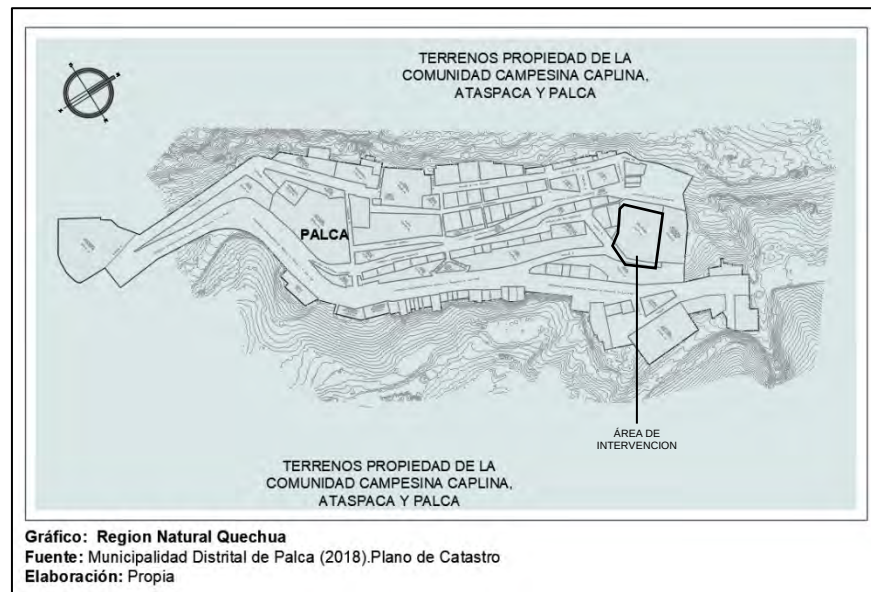
Para determinar la estructura urbana en correlación al área del terreno de estudio, se considera todo el borde urbano del Centro Poblado de Palca. Donde dentro del área de influencia se encuentra terrenos de propiedad privada, así como servicios comunales los cuales son:

- Servicios comunales (Iglesia, cementerio, Municipalidad, etc.)

- Viviendas distribuidas en Manzanas desde A hasta N1

Figura 19

Esquema de Influencia en la estructura urbana



Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro
Elaboración: Propia

Dentro de los elementos urbanos reconocidos, podemos mencionar la Carretera Internacional Tacna-Collpa-La Paz, que es una vía principal dentro del Distrito de Palca; y otras vías urbanas secundarias, Calle Alfonso Ugarte, y los pasajes 3 y 8 según el PDL - Plan de Desarrollo Local Concertado 2009 -2021.

-EQUIPAMIENTO URBANO-RURAL

En el CP de Palca se encuentra un total de 1,62 ha, destinadas a áreas de recreación, servicios comunales y complementarios.

Del total el 17,90 % (0,30 ha) cuenta solo con asignación de uso de suelo, pero no cuenta con infraestructura.

De acuerdo al cuadro presentado predomina el área recreativo eriazo con 17,28 % y parque eriazo con 1,24 %.

Figura 20
Equipamientos

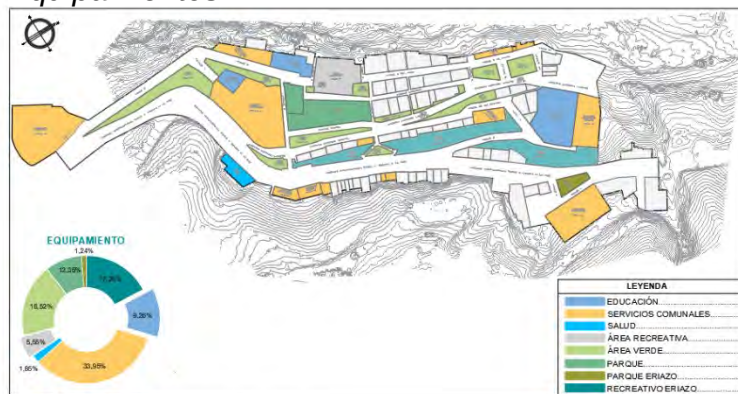


Gráfico: Equipamiento Rural
Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro
Elaboración: Propia

Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro
Elaboración: Propia

-USO DE SUELOS

Según el Plano Catastral del Centro Poblado de Palca el área de estudio se encuentra en un área destinada como ZONA DE EDUCACIÓN **E1**.

En sus colindancias; encontramos zonificaciones:

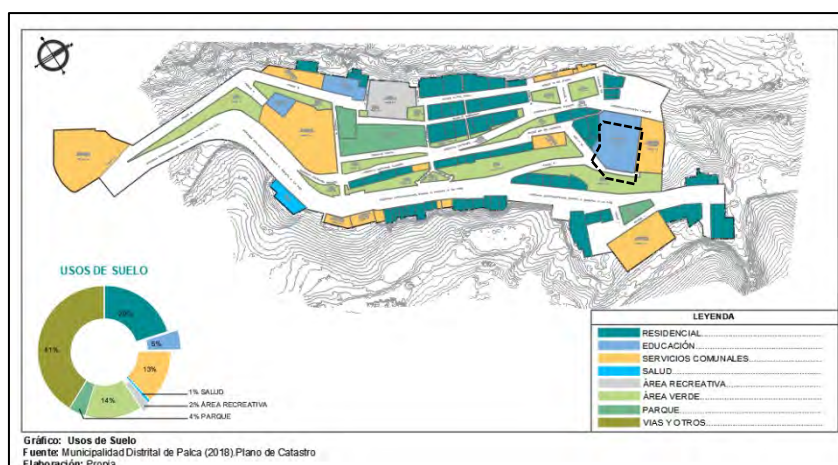
Residencial (R1) y Servicios Comunales (OU).

En su entorno; terrenos continuos al área de estudio identificamos:

Por la Av. Alfonso Ugarte tenemos la zonificación Residenciales (R1) y Áreas Recreativas (ZRP)

Por la Calle 3 tenemos la zonificación de Servicios Comunales (OU) y Áreas Recreativas (ZRP).

Figura 21
Usos de suelo



Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro
Elaboración: Propia

Figura 22
Viviendas de uso Residencial



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

3.1.2.3 Parámetros urbano - rurales

-Perfil Urbano

El perfil urbano del entorno del terreno está constituido por un equipamiento de Servicios Comunes (Iglesia) y Viviendas de Residencia de un nivel, así como de terrenos agrícolas y baldíos.

El perfil urbano en síntesis se encuentra consolidado en tan solo un 50 % con respecto al área de estudio.

Figura 23

Calle Alfonso Ugarte



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

-Altura de Edificación

El predio se encuentra ubicado en una zona rural-urbana en proceso de consolidación, observando en los linderos del área de estudio varios terrenos baldíos, así como equipamientos de un solo nivel, viviendas de un solo nivel y servicios comunales de (4) niveles, por las calles 3 y Av. Alfonso Ugarte.

Figura 24

Edificación de hasta cuatro (4) niveles



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

Figura 25

Edificaciones de un(1) nivel



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

-Estado de Edificación

Adyacente al sitio, es una zona semirrural, por lo que está completamente abandonado y se pueden identificar diversas edificaciones cuyo estado de conservación van desde malo, regular y bueno.

Figura 26
Estado de Edificación

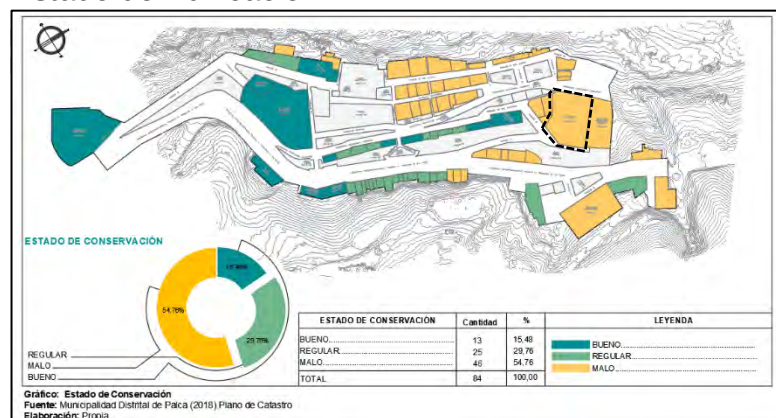
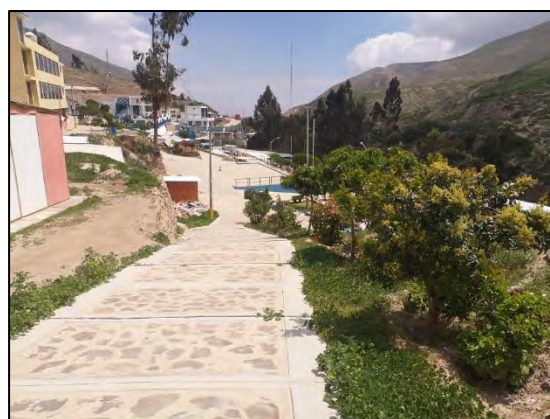


Figura 27
AV. Alfonso Ugarte



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

Figura 28

Calle 3

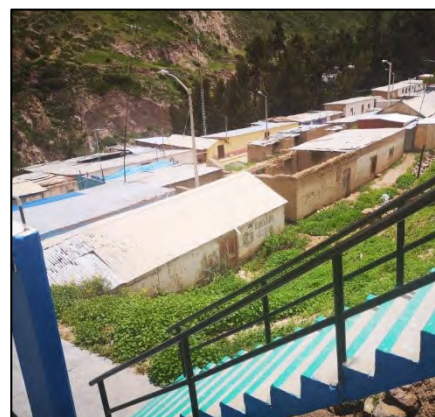


Fuente: Aguilar A. (2020)

Elaboración: Propia

Figura 29

Estado de Edificación



Fuente: Aguilar A. (2020)

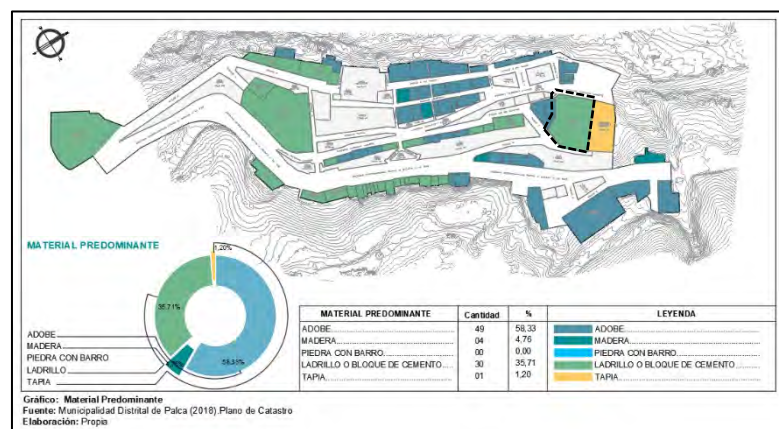
Elaboración: Propia

-Material Predominante

En las edificaciones contiguas al área del proyecto, el material principal está dado por muros de **adobe** con el

58,33 % equivalente a 49 viviendas de 84, seguidos de ladrillo, madera y tapial.

Figura 30
Material Predominante



Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro
Elaboración: Propia

Figura 31
Material Adobe

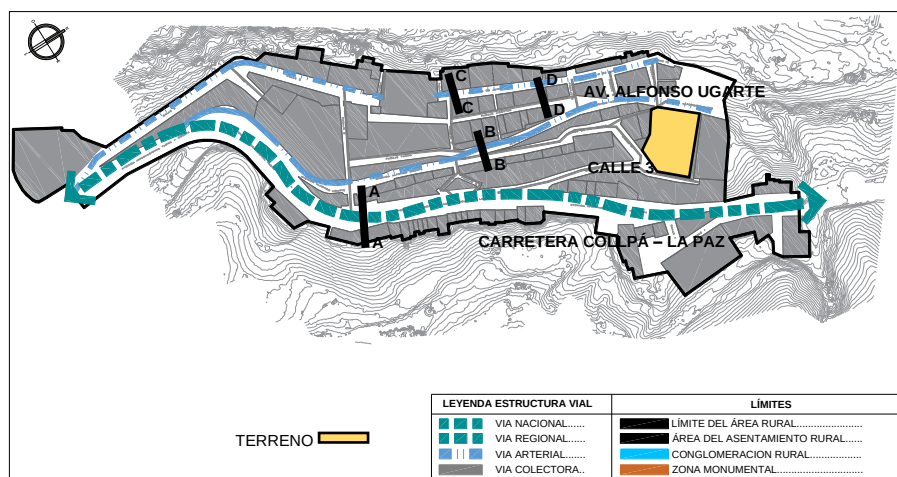


Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

3.1.2.4 Infraestructura vial

El Centro Poblado de Palca tiene una estructura rural que obedece a un proceso de desarrollo anormal a través de invasores y de forma lineal en orillas de la Quebrada Palca, esto añadido a la topografía agreste que muestra el CP origina que la infraestructura vial no tenga uniformidad en cuanto a su forma y secciones viales.

Figura 32
Infraestructura Vial



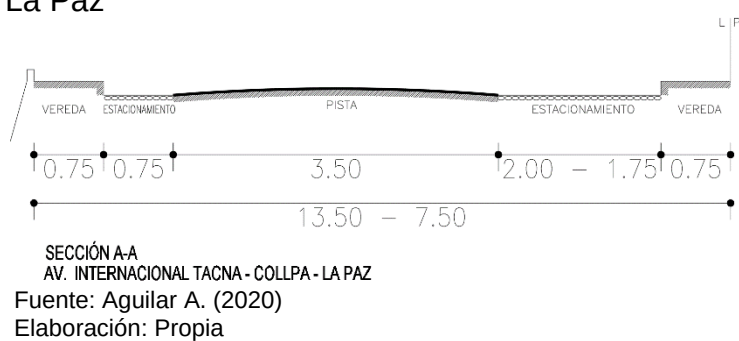
Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro
Elaboración: Propia

-VÍAS DE INTEGRACIÓN REGIONAL

Son las vías que permiten la incorporación de diversos centros poblados con los distritos y provincias de la región Tacna, la vía que pertenece a esta vía es la Carretera Internacional Tacna-Collpa-La Paz.

Figura 33

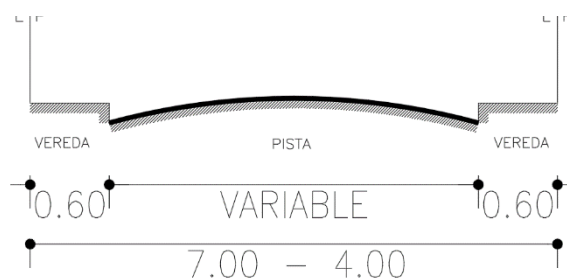
Sección Vial de AV. Internacional Tacna - Collpa - La Paz



-VÍAS PRINCIPALES

Son todas aquellas que articulan las actividades principales del Centro Poblado rural, y sean gestivos, equipamientos, áreas de comercio, etc. dentro de esta categoría tenemos: La Avenida Alfonso Ugarte, Calle 8 de junio y la Calle 2.

Figura 34
Sección Vial de Calle Alfonso Ugarte



SECCIÓN B-B
CALLE ALFONSO UGARTE

Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

-VÍAS SECUNDARIAS

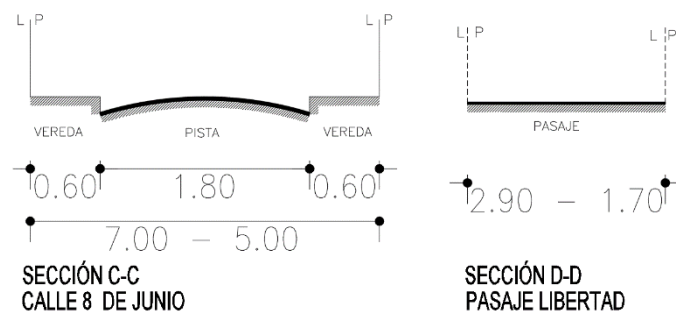
Las conforman las siguientes vías:

- Calle 01
- Calle 03
- Pasaje Libertad
- Pje. Tacna
- Pje. 01
- Pje. 02
- Pje. 03
- Pje. 04
- Pje. 05
- Pje. 06
- Pje. 07

- Pje. 08
- Pje. 09
- Pje. 10
- Pje. 11
- Pje. 12
- y Pasaje 13

Figura 35

Sección Vial de Calle 8 de Junio y Pasaje Libertad



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

3.1.2.5 Servicios públicos

El área materia de estudio, cuenta con todos los servicios básicos debido a su ubicación, dentro del casco urbano del CP Palca.

Agua

El servicio de agua potable en el Centro Poblado de Palca es actualmente suministrado por el reservorio que fue mejorado por FONCODES (AGUA MAS) hace más de 20 años, por su antigüedad amerita una intervención.

Figura 36

Fotos de piletas públicas



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

Desagüe

El servicio de alcantarillado en el Centro Poblado de Palca fue mejorado por FONCODES (AGUA MAS) hace

más de 20 años, actualmente no realizan acciones de mantenimiento, por lo que amerita intervenciones.

Del mismo modo las aguas residuales no son tratadas adecuadamente.

Energía eléctrica

La cobertura de servicio de energía eléctrica en el Centro Poblado de Palca, viene siendo suministrado por Electro Sur.

Se registraron que las 470 viviendas cuentan con este servicio de manera adecuada.

Limpieza pública

El servicio de limpieza pública es brindado por la Municipalidad Distrital de Palca.

Figura 37
Fotos de Limpieza Pública



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

3.1.2.6 Transporte

El transporte en el Centro Poblado de Palca está compuesto de actividades que desarrolla el gobierno regional y el gobierno local, la comunidad y los hogares. El transporte está al 100 % canalizado por la Carretera Internacional Tacna - Collpa - La Paz única vía articuladora mediante los siguientes medios de transporte:

-Motorizado

Este medio transporte es el más usado por la población entre comunidades para su comunicación y el desplazamiento a la ciudad de Tacna con el fin de abastecerse; mediante calles, avenidas y carretera.

Entre ellos encontramos vehículos particulares, minibuses, motos lineales y transporte pesado de la municipalidad y entidades mineras.

Figura 38

Transporte en la Carretera Internacional Tacna - Collpa - La Paz



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

-Peatonal

El transporte a pie viene siendo el más usado dentro de la comunidad. Desde tiempos ancestrales, este medio de transporte se adaptó mediante un sistema llamado Qhapaq Ñan (camino inca) creado por los incas, usando

las andenerías y terrazas quechuas que se ubican en la Quebrada Palca.

-Bicicletas

Este medio de transporte es el más recomendable para una zona rural, sin embargo, es muy escaso su uso dentro de la comunidad.

Figura 39

Transporte a bicicletas



Fuente: Aguilar A. (2020)
Elaboración: Propia

3.1.3 Socioeconómico cultural.

-Evolución y crecimiento poblacional

El Distrito de Palca presenta un crecimiento poblacional regular en su mayoría por pobladores provenientes de zonas alto andinas y de la ciudad de Tacna, atraídos principalmente por las

actividades agropecuarias, unidad minera y el movimiento que genera la carretera Collpa -La Paz, pero debido a que no cuenta con una infraestructura educativa adecuada para sus hijos muchos optan por enviarlos a la ciudad de Tacna generando un desplazamiento poblacional.

Tabla 11

Directorio Nacional de Centros Poblados (CP)

REGIÓN QUECHUA -DISTRITO DE PALCA		
Centro poblado	Altitud (m.s.n.m.)	Población
Palca	2939	470
Causuri	3121	23
El Ingenio	3162	5
Chulpapalca	3374	11
Huanune Grande	2642	5
Huanune Chico	2500	4
Vila Vilani	3473	225
Peña Colorada	3427	15
Charipujo	3480	-
Puluni	3356	-
Moruyo	2865	-
Alto Ingenio	3337	32
Total (población quechua)		790

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017

Elaboración: Propia

-Proyecciones y Estimaciones (Horizonte Temporal)

De acuerdo a las proyecciones del último censo realizado en el año 2007 por el INEI, se registró en el Distrito de Palca una proyección lineal de 1.74 % hacia el año 2029, resultando una población de 2440 habitantes y de los cuales 977 habitantes estarían ubicados en la Región Natural Quechua (Zona Templada y Seca) entre los 2300 - 3500 msnm.

-Densidad Poblacional

EL Distrito de Palca presenta una baja densidad poblacional con 0.98 habitantes por km² esto debido a que sus centros poblados rurales se encuentran dispersos por el accidentado territorio, cifra que está relacionado con el proceso de evolución de la población, la tasa de fecundidad y actividad agropecuario.

-Población Económicamente Activa (PEA)

En el Distrito de Palca la PEA está formada por el 30.96 % de 1980 habitantes, de estos 256 se dedican a la actividad Agropecuaria y 131 a la Construcción.

-Estructura Económica

En la siguiente figura se puede observar que la principal actividad económica del Distrito de Palca es el Agropecuario, con un 42.00 %, seguido por el sector Construcción (21.00%) y se pudo identificar que el 18.50 % de la población, se dedica a otros servicios.

Figura 40
Estructura Económica



Fuente: PDL-Plan de Desarrollo Local Concertado 2009 -2021
Elaboración: Propia

3.2. ANÁLISIS DEL USUARIO

3.2.1 Necesidades biológicas

El Ciclo I y II tiene como objetivo fomentar la disposición de la personalidad, por lo que se debe tener en cuenta lo siguiente:

-Desarrollo biológico

Comprende la necesidad de una vida sana, higiénica, así como la importancia del juego y área libre.

-Desarrollo psicomotriz y cognitivo

Por medio del juego, la observación, la exploración y la expresión verbal, corporal y plástica, favorecen el lenguaje y la simbolización.

-Desarrollo afectivo

Se necesita un clima cálido y seguro, para saber adaptarse a las normas que la sociedad exige, y saber compartir a su madre o figura afectiva.

3.2.2 Dimensionamiento humano

Para el estudio antrométrico y ergonómico se usaron las Normas Técnicas Peruanas para Locales Educativos de Nivel Inicial. (Ver lámina 10 -Tomo I)

3.2.3 Necesidades espaciales

Los ambientes requeridos para un Centro de Educación Inicial son las siguientes áreas por necesidades: áreas para las actividades, áreas para el Bienestar, áreas Administrativa y Pedagógica, Servicios Generales, Servicios Higiénicos y Espacios Complementarios. Según la Norma Técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Inicial. MINEDU. 2019 (Ver lámina 11 -Tomo I)

3.3. ANALISIS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL

3.3.1 Funcional

El análisis funcional del Centro de Educación Inicial esta caracterizado por su: Organigrama Funcional, Agrupación de Espacios, Diagrama de relación espacial. Según la Norma Técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Inicial. MINEDU. 2019 (Ver lámina 12 y 13 -Tomo I)

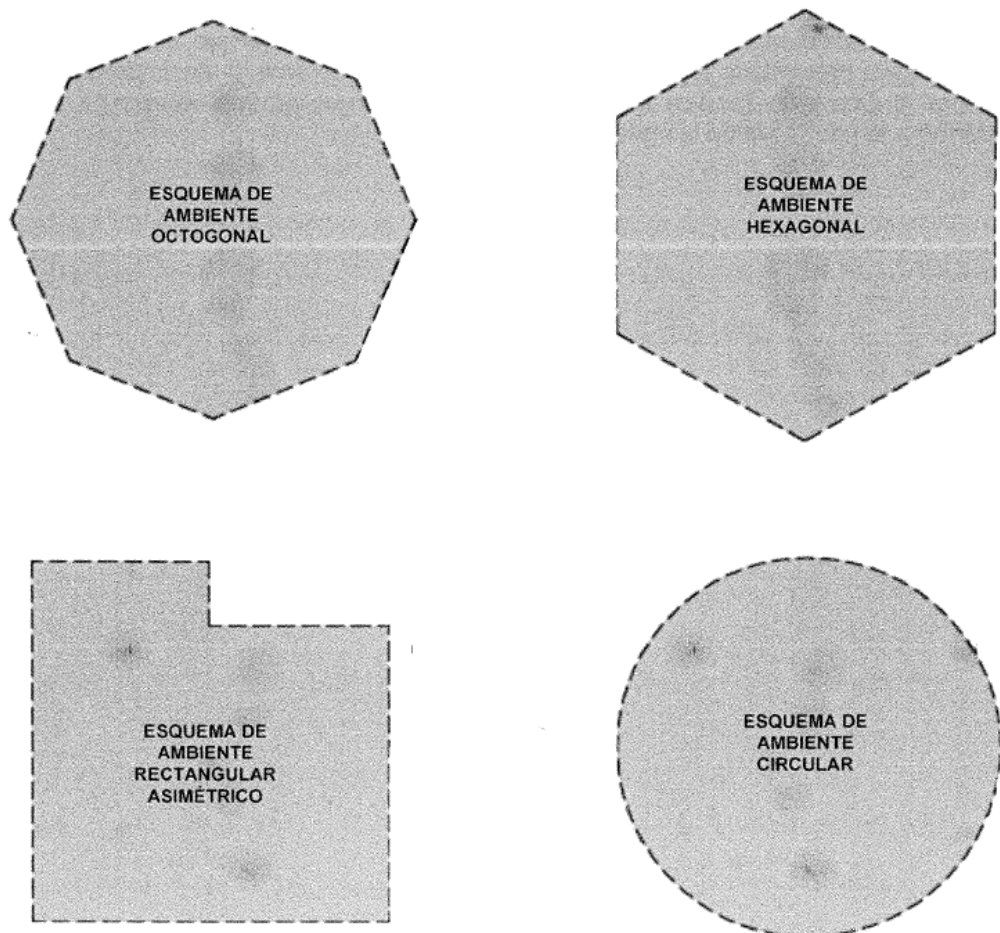
3.3.2 Formal

Los ambientes del Ciclo I y Ciclo II pueden ser de formas diversas, siempre y cuando cumplan con lo establecido en la Norma E.0.30 y las

demás normas referidas a estructuras señaladas en el RNE y los principios de diseño y otras disposiciones de la N.T. Criterios Generales. Asimismo, para el caso de intervenciones en IIEE públicas, el diseño definitivo del proyecto arquitectónico debe considerar la utilización de formas que contribuyan a la optimización de recursos y no generen sobrecostos frente a otras alternativas de diseño. (Ver lámina 14 -Tomo I)

Figura 41

Variabilidad de forma de los ambientes de Ciclo I y II



Fuente: Norma Técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Inicial. MINEDU.

2019

3.3.3 Tecnológicos

A continuación, se describen algunas tecnologías constructivas aplicadas a infraestructura educativa:

Tejas solares fotovoltaicas

“Un tejado solar es un conjunto de tejas solares conectados entre sí y que cumplen un doble propósito; por un lado, conseguimos una protección frente a las inclemencias meteorológicas del clima, pero además conseguimos generar energía eléctrica para nuestro consumo gracias a sus placas solares acopladas en las mismas tejas”.(*«tejas solares vs placas solares»*, 2017)

“Esta teja está compuesta de un rail de aluminio, la propia teja fabricada en un tipo de plástico y célula fotovoltaica, que va incorporada encima de la teja; todo va unido a través de clips, por lo que montar un tejado de este estilo es como hacer una figura de LEGO”.(*«tejas solares vs placas solares»*, 2017)

Principales usos

Estos tipos de placas solares para tejados son aptos para cualquier instalación, ya sea autoconsumo fotovoltaico o para una instalación aislada de la red eléctrica.

Es una estupenda solución para viviendas de nueva construcción y para integrar arquitectónicamente la producción fotovoltaica en la forma del tejado.

Adobe Estabilizado

“El adobe es un bloque macizo de tierra sin cocer, el cual puede contener paja u otro material que mejore su estabilidad frente a agentes externos”. (*«Edificaciones Antisísmicas de adobe »*, 2010)

“Cuando al adobe se le incorporan otros materiales (asfalto, cemento, cal, etc.), con el fin de mejorar sus condiciones de resistencia a la compresión y estabilidad ante la presencia de humedad se le denomina adobe estabilizado”. (*«Edificaciones Antisísmicas de adobe »*, 2010)

Beneficios

Permite construir edificaciones de bajo costo y con menor impacto ambiental, al utilizar recursos accesibles y propios de la zona, generando que la mayoría de los materiales e insumos requeridos para el proceso constructivo se puedan elaborar en el lugar de la obra.

Microcemento

El microcemento nació como solución a los problemas del cemento pulido. Sobre su composición se lleva a cabo un proceso de pigmentación y su espesor no supera los 3 milímetros. Para aplicar el microcemento no se necesita de ningún tipo de obra ni es necesario levantar el suelo antiguo. Es un material resistente, económico y duradero.

3.3.4 Bioclimáticos

Para promover condiciones de confort en la arquitectura, es necesario conocer el clima de la localidad, para la cual se está diseñando. Teniendo en cuenta la clasificación de las regiones naturales y zonas bioclimáticas señaladas en la norma E.M.110, se hacen algunas recomendaciones y se esquematiza las respuestas arquitectónicas de los locales educativos ubicados en la región natural quechua (zona templada y seca) a partir de los 2300 msnm hasta los 3500 msnm. (Ver lámina 14 -Tomo I).

Parámetros bioclimáticos:

Tabla 12*Parámetros bioclimáticos y recomendaciones*

Zona Climática	Altura interior recomendable (m)	Ventilación (% de área de piso) %	Cubierta (%)	Recomendaciones arquitectónicas
Quechua Templado y seco Humedad 30% - 50%	3,00	07-10	20-40	Planta cerrada con patio para ambientes de socialización. Aprovechamiento de la radiación solar, con ganancia de humedad. Orientación del eje del edificio es variable, aprovechando dirección de vientos. Zócalos exteriores para protección frente a la humedad. Ventanas bajas al sur, considerar protección del sol según orientación de vanos. Ventilación cruzada desde patios, se requiere ganancia de humedad.

Elaboración: Adaptado por el autor

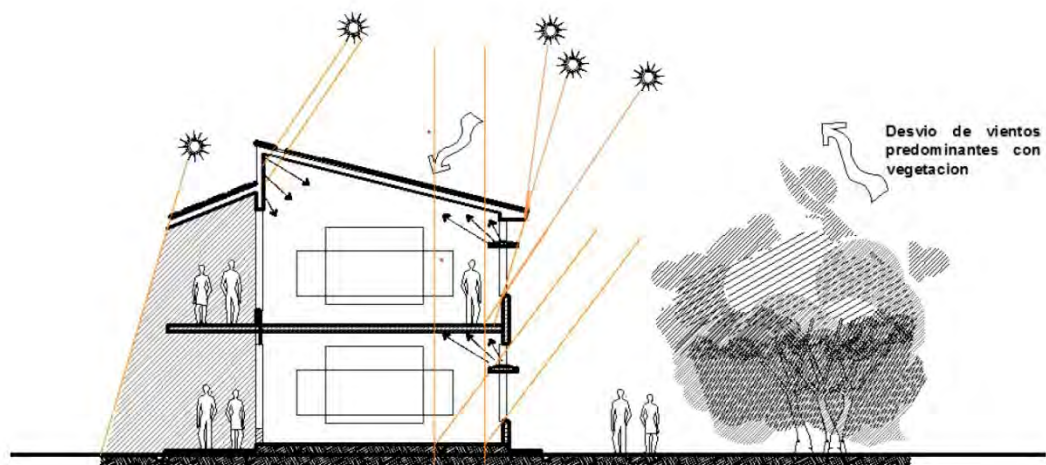
Fuente: Norma Técnica de Infraestructura Educativa. NTIE. 2019

Si bien las aberturas en el techo permiten una mayor iluminación, se debe tener cuidado en el sobrecalentamiento de los ambientes en las distintas épocas del año, ya que la posición solar en horas críticas es muy vertical.

Las dimensión y utilización de aleros permite proteger el interior de los rayos solares en épocas calurosas y permite el paso de los mismos en épocas frías, también permite distribuir la iluminación para que refleje en el cielo raso y penetre más profundo en los ambientes.

A través de las circulaciones sombreadas se genera sensación de frescura en ellas, lo que permite una mayor socialización dichos espacios.

Figura 42
Esquema de Estrategias Bioclimáticas



Elaboración: DINOR

Fuente: Norma Técnica de Infraestructura Educativa. NTIE. 2019

CAPÍTULO IV DIAGNÓSTICO

-DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO

El terreno de estudio se encuentra ubicado en un sector rodeado por un equipamiento de uso comunal (iglesia), viviendas y terreno baldíos. Donde las vías contiguas (calle 3 y Av. Alfonso Ugarte) darán acceso peatonal fluida y segura.

Presenta una topografía accidentada con un desnivel de hasta (4) metros con variaciones. Asimismo, con respecto al tipo de zonificación que predomina en las colindancias, están los equipamientos de servicios comunales, viviendas y terrenos baldíos. La imagen urbana refleja en las colindancias del terreno la prevalencia de edificaciones de un (1) y cuatro (4) niveles. La estructura urbana -rural está organizada de manera irregular presentando discontinuidad en sus vías, debido a su topografía agreste y las invasiones. A su vez se observó que el material predominando es el adobe con un 58,33 % y el ladrillo 35,71 %.

En aspecto medio-natural, se identifica un entorno favorable para el desarrollo de las actividades humanas con un clima templado y seco, en todas las estaciones. Presenta un terreno combinado de características muy poco favorables para construcción de varios niveles por lo que debe considerarse el riesgo sísmico para adoptar medidas preventivas.

La vegetación actual son especies tradicionales de los valles andinos como el eucalipto y es muy evidente la abundante vegetación muy característico de esta región quechua.

-DIAGNÓSTICO DEL USUARIO

Las necesidades biológicas para un CEI son: una vida sana, higiénica; así como la importancia del juego, área libre, la observación, la exploración y la expresión verbal, corporal y plástica, favorecen el lenguaje y la simbolización así como un clima cálido y seguro, para saber adaptarse a las normas que la sociedad exige, y saber compartir a su madre o figura afectiva.

La antropometría y ergonómica de los mobiliarios educativos están distribuidos por grupos etarios en las Normas Técnicas Peruanas.

Las necesidades espaciales requeridas para un Centro de Educación Inicial están agrupadas en áreas para las actividades, áreas para el Bienestar, áreas Administrativa y Pedagógica, Servicios Generales, Servicios Higiénicos y Espacios Complementarios.

-DIAGNÓSTICO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL

En el análisis funcional se determinó que existe muchas tipologías funcionales para Centros Educativos Inicial como la estructura lineal, radial, centralizada, etc. Asimismo, se identificó una estructura de agrupamiento de espacios ya establecido en la “Norma Técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Inicial. MINEDU”(2019).

En el aspecto formal de un CEI pública, se pudo identificar 4 tipos (circular, octogonal, hexagonal y rectangular) que contribuyen a la optimización de recursos y no generen sobre costos.

Dentro de las tecnologías constructivas y bioclimáticas resaltan: El uso de materiales constructivos como el adobe y micro cemento, las tejas solares fotovoltaicas.

Los criterios bioclimáticos establecidos en la NTIE 001-2019 que establece la altura mínima, pendientes, etc.

CAPÍTULO V PROPUESTA

5.1. CONSIDERACIONES PARA PARA LA PROPUESTA

5.1.1 Condicionantes

Las condicionantes para el diseño arquitectónico tiene como objeto identificar los problemas o carencias por cada uno de los sistemas que forman el área de estudio.

- **Sistema de espacios**

- El lado Nor – Oeste del terreno colinda con una edificación de uso comunal (IGLESIA) un patrimonio cultural del C.P. Palca por lo que estará condicionado por su arquitectura y materiales.
- El entorno inmediato del área de estudio presenta un medio ambiental fértil, debido a su ubicación en una región quechua.

- **Sistema de infraestructura**

- El terreno de estudio no cuenta con un cerco perimetral ni vereda perimetral.

- Esta delimitado por dos (2) vías llamadas AV. Alfonso Ugarte y Calle 3.
 - El área de estudio cuenta con tres (3) bloques edificados declarados inhabitables e inseguras, donde funcionan las aulas y áreas complementarias de la I.E. N° 42063 José María Arguedas Altamirano.
- **Sistema de estructura**
 - El sistema estructural que presenta el área de estudio es el adobe con cobertura ligera.
 - El terreno cuenta con dos aulas prefabricadas de material asbesto cemento con perfiles de aluminio.
- **Sistema de instalaciones**
 - El terreno de estudio cuenta con los servicios básicos de agua, luz y alcantarillado.
 - Los alrededores del área de estudio presentan una escasez de alumbrado público a la falta de postes.

5.1.2 Determinantes

Las determinantes para el diseño son elementos que no pueden ser alterados durante el proceso de diseño arquitectónico y se identifican en los siguientes parámetros:

- **El sitio**
 - El terreno se encuentra aislado en un sector prácticamente rural.
 - La accesibilidad al terreno se da a través de dos (2) vías denominadas Av. Alfonso Ugarte y Calle 3.
 - Según el estudio de mecánica de suelos realizado por el G.R.T. (2019), el terreno tiene una capacidad portante de 2,10 a 3,57 kg/cm².
 - La velocidad de los vientos en el terreno es de 0.8 a 9,9 km/h con orientación influenciada por la masa topografía, predominancia norte.
 - Las precipitaciones pluviales son regulares en algunas estaciones del año teniendo como máximos anuales 152 a 208 mm.
 - El área de estudio presenta un borde topográfico accidentado con un desnivel máximo de 4,50 m.

- **La normativa**

- La altura mínima recomendable será de tres (3) metros interiores.
- La altura máxima de edificación será de dos niveles debido a su capacidad portante y tipo de suelo.

5.1.3 Criterios de diseño

El diseño arquitectónico del Centro Educativo Inicial Palca, tiene como finalidad satisfacer la demanda educativa con espacios seguros y confortables que permitan optimizar el desarrollo de las funciones y actividades de los docentes y alumnos(as). Es un proyecto que se desarrolló considerando los criterios de habitabilidad, estética y tecnología constructiva, para el cual se tiene en cuenta la función, forma, organización, entorno natural y otros criterios que permitan la integración de la misma con la población, por lo tanto:

- El diseño de la infraestructura educativa debe integrarse a la ruralidad de su entorno.
- La tipología debe obedecer a los criterios bioclimáticos propios de la región quechua (zona templada y seca) y los criterios que contempla MINEDU en la “Norma técnica criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación inicial” (2019).
- El diseño considera accesos peatonales a base de rampas contribuyendo a la inclusión de accesibilidad universal.

5.1.4 Premisas de diseño

5.1.4.1 Premisas urbano – rurales

- Contemplar dos accesos diferenciados uno (01) para exclusivamente los docentes y otro general.
- El centro educativo no debe tener relación directa con la Carretera Collpa -La Paz.

5.1.4.2 Premisas funcionales

- Generar circulaciones por medio de ejes que articulen los bloques y a su vez protegidas de intemperies climáticas.
- El bloque educativo funciona de manera independiente de las áreas administrativas y complementarias.
- El patio y las áreas recreativas se concentrarán en la zona oeste a fin de protegerlas de los vientos.
- El área de juegos infantiles tendrá acceso exclusivo de las aulas para evitar conflictos de funcionalidad.

5.1.4.3 Premisas espaciales

- Generar espacios abiertos que permitan realizar las diferentes actividades recreativas y pasivas que necesita el centro educativo.
- Se plantea espacios para la estancia de los docentes.
- La altura interior mínima de acuerdo a las normas bioclimáticas que establece el MINEDU será de 3,00 ml.

5.1.4.4 Premisas formales

Debido a un contexto en el que se presenta un estilo rústico en las edificaciones próximas, se optó por un estilo racionalista en el que primará el uso de materiales propios de la zona rural.

Se usarán formas regulares que permitan expresar la identidad de la zona y el uso como centro educativo inicial.

Los volúmenes tendrán que generar una composición dinámica llamativa entre sí y con el medio natural.

5.1.4.5 Premisas tecnológicas

El sistema constructivo a emplear tendrá que responder a las características y condiciones del terreno.

Se planteará cubiertas ligeras y bioclimáticas con estructura metálicas (vigas) que permitan cubrir luces de mayor extensión.

Se empleará el uso de muros de adobe con malla para controlar las bajas temperaturas en los interiores.

Para el aprovechamiento de la luz solar se optará por el uso de tejas solares fotovoltaicas y paneles con el fin de generar energía eléctrica para el consumo del local educativo.

Así mismo para controlar la incidencia de rayos solares en temporadas de calor en el interior de los ambientes se planteará el uso de parasoles verticales y el vidrio doble para épocas de frío.

Por último, en los acabados exteriores se propone el uso del microcemento para controlar la humedad y las condiciones meteorológicas.

5.1.4.5 Premisas medioambientales

- Plantear el uso de cerco vivo para delimitar el perímetro del proyecto.
- Mantener el árbol pino existente en el área de estudio.

- Proponer el uso de árboles con copa para generar microclimas.
- Plantear el uso césped natural.
- Contemplar el uso de mobiliarios para residuos de material según su tipo (papel, orgánico y plástico).
- Generar huertos en terrazas (andenerías) y así evitar deslizamientos.

5.2. PROGRAMACIÓN

Los espacios propuestos están en respuesta al análisis funcional de ambientes realizados por el autor en base a la normativa vigente. Del mismo modo, se obtendrá el área de ocupación mediante el área techada y área libre. (Ver laminas 15 -Tomo I)

5.3. MAPAS CONCEPTUALES

5.3.1 Diagrama de relaciones

Congruente a la zonificación general planteada, se identifica actividades en base a la función educativa y pedagógica. (Ver lámina 16 -Tomo I)

5.3.2 Organigrama funcional

Indica la organización y la relación que define los ambientes o bloques, como un espacio cerrado, semiabierto o abierto y otros espacios de uso compartido. (Ver lámina 16 -Tomo I)

5.3.3 Flujograma

Indica el flujo y la dirección que generan los usuarios en sus desplazamientos, con relación a los elementos que se emplazarán en el agrupamiento como los espacios abiertos, semiabiertos y cerrados que conforman la propuesta arquitectónica. (Ver lámina 17 -Tomo I)

5.4. ZONIFICACIÓN

Se proponen tres (3) zonas principales. La primera (1) de ellas administrativa y complementarios, el segundo (2) la zona de aulas y el último para la estancia de los docentes. (Ver lámina 17 -Tomo I)

5.5. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO

La idea conceptual es el principio de todo proceso de diseño arquitectónico basado en una definición teórica o simbólica que permite darle una dirección con sentido a la arquitectura.

En tanto el partido arquitectónico es el proceso en el cual la idea conceptual comienza a geométrizarse e insertarse en el terreno de estudio como primeras soluciones. (Ver lámina 18,19 y 20 – Tomo I)

5.6. ANTEPROYECTO

El anteproyecto arquitectónico abarca en su desarrollo los planos de ubicación, localización, topográfico, del estado actual, plot plan, plano de techos, planimetría general por niveles cortes y elevaciones y vistas 3d de la propuesta. (Ver lámina del 01 - 11 -Tomo II)

5.7. PROYECTO

Dentro del desarrollo del proyecto arquitectónico se detalla las plantas, cortes y elevaciones por bloques y también contiene detalles arquitectónicos, detalles constructivos, planos de seguridad y

evacuación y vistas 3d exterior e interior de la propuesta. (Ver lámina del 11 - 32 -Tomo II)

5.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.8.1 Memoria descriptiva

5.8.1.1 Datos generales del proyecto

A. Ubicación

El proyecto se ubica en el Distrito de Palca, Centro Poblado de Palca, en la Av. Alfonso Ugarte.

B. Lindero y Colindantes

Según Plano Catastral de Palca (2018) y levantamiento fotogramétrico Drone Deploy (2020).

- **Por el Norte:** Colinda con la Av. Alfonso Ugarte en línea recta de 28,79 ml.

- **Por el sur:** Colinda con la calle 3 en líneas quebrada;

Tramo 1 calle 3 en línea recta 21,72 ml.

Tramo 2 calle 3 en línea recta de 18,29ml.

- **Por el oeste:** Colinda con los Servicios Comunes (Iglesia) en línea recta de 42,67 ml.

- **Por el este:** Colinda con pasaje 11 y con terrenos de privados (lotes 1A Y 2) en línea quebrada;

Tramo 2 lote 2 en línea recta de 11,52 ml.

Tramo 3 Lote 1ª en línea recta de 16,63 ml.

Tramo 4 Pasaje 11 en línea recta de 4,80 ml.

C. Área y perímetro

Según Plano Catastral de Palca (2018) y levantamiento fotogramétrico Drone Deploy (2020).

-**Área del terreno:** 1312,40 m².

-**El perímetro:** es 144,57 ml.

5.8.1.2 Accesos

El acceso al Centro de Educación Inicial de Palca se da a través de la Avenida Alfonso Ugarte y Calle 3 mediante vías peatonales.

5.8.1.3 Zonificación

El proyecto consta de cinco (5) zonas generales que son:

A. Zona Administrativa:

B. Zona Para las Actividades

C. Zona de Bienestar (estancia)

D. Zona de espacios complementarios

E. Zona de servicios generales

5.8.1.4 Tratamientos paisajistas

El proyecto contempla en primer lugar mantener el árbol de tipo pino existente, en segundo lugar, utilizar árboles

con copa que brinden sombra y generen microclimas en los principales espacios abiertos del recinto.

5.8.1.5 Pavimentos

En el ingreso y los senderos se usará el adoquín de concreto y en el patio central losetas de piedra.

5.8.1.6 Cuadro de áreas

Tabla 13
Cuadro de Resumen

CUADRO DE ÁREAS RESUMEN		
	BLOQUE /DENOMINACION	ÁREA TECHADA (m2)
BLOQUE A	AULAS, SERVICIOS Y ESTANCIA	315,67
BLOQUE B	ADMINISTRACION Y COMPLEMENTARIOS	213,11
ÁREA TECHADA TOTAL PRIMER NIVEL		528.78
ÁREA LIBRE		783,62
ÁREA TOTAL PRIMER NIVEL		1312,40

FUENTE: Tabla resumen elaborado por el autor

5.8.1.7 Descripción del proyecto

Está compuesto por dos (2) bloques:

- ***Bloque Aulas (A)***

En el primer nivel consta de dos (2) aulas, dos (2) ss.hh., dos (2) depósitos de materiales, un (1) descanso, un (1) lactario, una (1) área de alimentación, un (1) aula de psicomotricidad y un (1) tópico con su respectivo baño.

En el segundo nivel dos (2) dormitorios, una (1) sala, una (1) cocina - comedor, un (1) baño, una (1) despensa y una (1) lavandería.

- ***Bloque Administrativo (B)***

El bloque consta de una (1) dirección, una (1) secretaria, un (1) cuarto eléctrico, un (1) baño, un (1) depósito, un (1) cuarto de limpieza y un (1) almacén.

- ***Espacio de uso compartido***

Tiene un (1) espacio receptivo, un (1) patio principal, huerto, terrazas, áreas de juegos infantiles, vías peatonales y áreas verdes.

5.8.2 Fichas de proyecto

Las láminas de proyecto, son hojas que resumen y describen el proyecto de una manera sencilla según sus consideraciones, para cada bloque su ubicación, distribución, accesibilidad, seguridad y el cálculo de aforo. (Ver láminas 23, 24 y 25 – Tomo I)

5.9. VALORIZACIÓN DEL PROYECTO

Para determinar el costo estimado del proyecto se ha tomado como referencia el Cuadro de valores unitarios oficiales por edificación para la Sierra, vigente del 01 al 31 de octubre del 2020.

Tabla 14*Valorización del proyecto*

BLOQUE	NIVELES	ÁREA CONSTRUIDA (m ²)	VUE (S/.)	PARCIAL (S/.)
BLOQUE A	PRIMER NIVEL	315,67	535,01	168 886,60
	SEGUNDO NIVEL	61,60	535,01	32 956,61
BLOQUE B	PRIMER NIVEL	98,85	535,01	52 885,73
COMPLEMENTARIOS	CERCO Y ETC.	783,62	90,92	71 246,73
COSTO TOTAL (S/.)				325 975,67

Tabla resumen elaborado por el autor

FUENTE: Tabla de valores Unitarios mes de octubre del 2020

5.10. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Por el hecho de ser un proyecto de carácter educativo, la responsabilidad recae en el Ministerio de Educación MINEDU a través de PRONIED hacerlo realidad dentro de sus diferentes modalidades de ejecución de obras.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.11. CONCLUSIONES

PRIMERA: El proyecto arquitectónico de Centro de Educación Inicial para la zona templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca contribuirá a la mejora de la calidad educativa en el sector, ya que contará con espacios pedagógicos y complementarios adecuados.

SEGUNDA: A través del análisis y diagnóstico de la situación actual de la Institución Educativa Inicial N° 410 en el Centro Poblado de Palca, se ha podido identificar que este servicio no está operativo y no tiene una infraestructura adecuada de acuerdo a los estándares establecidos por la norma técnica “Criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación inicial”, por ello se optó por un proyecto de infraestructura nueva.

TERCERA: El proyecto arquitectónico de Centro de Educación Inicial en el distrito de Palca ha sido elaborado con espacios educativos y complementarios acordes a las normas técnicas de infraestructura

educativa (NTIE 001-2017) y “criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación inicial” (104-2019-MINEDU) así como a las características de la zona climática templada y seca (quechua).

CUARTA: A través del análisis y diagnóstico que presenta la región natural quechua en el Distrito de Palca, se ha podido establecer la tipología apropiada de infraestructura educativa inicial con criterios bioclimáticos y uso de materiales.

6.12. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Promover entre autoridades educativas y la comunidad el desarrollo del proyecto arquitectónico de Centro de Educación Inicial para la Zona Templada y seca (quechua) en el Distrito de Palca que contribuirá a la mejora de la calidad educativa en el sector.

SEGUNDA: Implementar en la comunidad del centro poblado y las autoridades respectivas el desarrollo de un programa de mantenimiento e inspección permanente de la infraestructura con el objetivo de que se cumplan los estándares establecidos por la norma técnica “Criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación inicial”.

TERCERA: Implementar a través del Ministerio de Educación (MINEDU), PRONIED, Gobierno Regional o Local el proyecto arquitectónico de Centro de Educación Inicial en el distrito de Palca (Zona Climática Templada y seca quechua), con soporte en las normas técnicas de infraestructura educativa (NTIE 001-2017) y “criterios de

diseño para locales educativos del nivel de educación inicial” (104-2019-MINEDU).

CUARTA: Promover el uso de tipologías apropiadas de infraestructura educativa inicial con criterios bioclimáticos en todas las regiones naturales (quechua, suni, puna y janca) del Distrito de Palca.

QUINTA: Teniendo como uno de los objetivos del presente proyecto alcanzar la educación a la mayor cantidad de población infantil, especialmente en la zona alto andina, se recomienda proponer este tipo de infraestructura educativa para los diversos pisos ecológicos, atendiendo el requerimiento tanto de docentes como alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allanta, J. (2017). *“Infraestructura Educativa Básica Regular para lograr una educación de calidad”*
- ArchDaily Perú. (2011). Jardín Infantil Pajarito La Aurora / Ctrl G, Plan:b arquitectos. [Sitio Web] disponible en: <https://www.archdaily.pe/pe/02-105858/jardin-infantil-pajarito-la-aurora-ctrl-g-plan-b> [Consultado el 20 Jun. 2020].
- ArchDaily Perú. (2011). Jardín Infantil San Antonio de Prado/ Ctrl G, Plan:b arquitectos. [Sitio Web] disponible en: <https://www.archdaily.pe/pe/02-111727/jardin-infantil-san-antonio-de-prado-viviana-pena-eliana-beltran-catalina-patino-ctrlg-y-federico-mesa-planb> [Consultado el 25 Jun. 2020].
- ArchDaily Perú. (2014). Jardín Infantil en Ribnica / ARHI-TURA d.o.o. [Sitio Web] disponible en: <https://www.archdaily.pe/pe/758944/jardin-infantil-en-ribnica-arhi-tura-doo> [Consultado el 25 Jun. 2020].
- Berendson Villanueva, M. A., & Romo Peralta, C. G. (2016). *“Centro de Educación Inicial en Punta Hermosa”*
- Cueto, R. K. (2018). *“Valoración de la calidad educativa basado en el modelo de calidad total en las instituciones educativas privadas del distrito de Chaclacayo”*

Escuela de Diseño de Madrid (2018). ¿Qué es el diseño de arquitectura? .[Sitio Web] disponible en: <https://esdima.com/que-es-el-diseno-de-arquitectura/> [Consultado el 10 May. 2020].

Estadística de la calidad Educativa MINEDU (2017). Censo Educativo. Tacna, Perú.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2007). Educación. [Sitio Web] disponible en: <https://www.unicef.org.co/educacion-inicial> [Consultado el 26 Ago. 2019].

Gonzáles, I.A., Jaime, E.A. y Orellana, O.V. (2015). *“Proyecto Arquitectónico tipo para un Centro de Educación Inicial en el Centro Escolar Escuela Parvularia José María San Martín Municipio de Santa Tecla”*

Hernández Sampieri Roberto. (2006). *Metodología de la Investigación*.

Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P., (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta edición. México: Mac Graw Hill Education.

Instituto Nacional de Estadística e informática (2007). Censo Nacional de Población y Vivienda. Tacna, Perú.

Instituto Nacional de Estadística e informática (2017). Censo Nacional de Centro Poblados. Tacna, Perú.

Instituto Nacional de Estadística e informática (2017). Censo Nacional de Población y Vivienda. Tacna, Perú.

Laruta López, H. (2018). *“Gestión administrativa y la calidad Educativa en la Red 27, UGEL 04, Comas- 2017”*

López, D.; Ortiz, M.E.; Mayol, M.; Ivaldi, M.E.; Calvo, C.; Abad, J.; Mila, J.; Martínez, J.; Salinas, F.; Manhey, M.; Araya, E.; Pilowsky, M.; Peralta, M.V.; Siverio, A.M.; Didonet, V.; Andrade, P.; Londoño, P.; Cepeda, A.; Croso, C.; Simonstein, S. y Adlerstein, C. (2017). *Nuevos ambientes de aprendizaje en educación Parvularia de 0 a 3 años*. Primera edición. Santiago: Ediciones de la Junji.

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (2017). Estrategia nacional de desarrollo e inclusión social-incluir para crecer. Lima, Perú.

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (2017). La importancia de la calidad de los servicios de desarrollo infantil. Lima, Perú.

Ministerio de Educación (2017). La importancia de la calidad de los servicios de desarrollo infantil. Lima, Perú.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (2019). Reglamento Nacional de Edificaciones. Diario Oficial “El Peruano”, Lima, Perú, 8 de Junio del 2006.

Municipalidad Distrital de Palca (2009). Plan de Desarrollo Local Concertado hacia el 2021. Tacna, Perú.

Núñez, S. (2017). *“Características en el espacio arquitectónico de un centro de estimulación temprana y desarrollo infantil para el mejoramiento de calidad de vida Tarapoto- San Martín”*

Oficina de Programación Multianual de Inversiones (2019). “Diagnóstico de la situación actual de las brechas de infraestructura o de acceso a servicios de la Municipalidad Distrital de Palca. Tacna, Perú: OPMI”

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2018). La atención y educación de la primera infancia. [Sitio Web] disponible en: <https://es.unesco.org/themes/atencion-educacion-primer-infancia> [Consultado el 10 May. 2020].

Panty, O. (2016). Historia Crítica de la Educación en el Perú Republicano. Tacna, Perú: Ediciones nuevo curso.

Pilares Alejo, B.M.(2017). *“Diseño arquitectónico de la institución educativa inicial cuna - jardín N° 462 para la formación integral del alumno en el distrito coronel Gregorio Albarracín Lanchipa – Tacna”*

Programa nacional de infraestructura educativa (2019). Norma Técnica “Criterios de diseño para mobiliario educativo de la Educación Básica Regular”. Lima, Perú: PRONIED

Pulgar, J. (1986). Geografía del Perú. *Las ocho regiones naturales*. Lima, Perú: Editorial Peisa.

Pulgar, J. (1987). Geografía del Perú. Las ocho regiones naturales. Lima, Perú: Promoción editorial Inca.

REICE. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 3. 1 (2005): 421-431

Resolución de Secretaría General N°239 (2018). “Norma técnica de criterios generales de diseño para infraestructura educativa. Lima, Perú: Ministerio de Educación – MINEDU”.

Resolución Ministerial N°153 (2017). Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025. Lima, Perú: Ministerio de Educación – MINEDU.

Resolución Viceministerial N°104 (2019). Norma técnica “Criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación inicial”. Lima, Perú: Ministerio de Educación – MINEDU.

Resolución Viceministerial N°104 (2019). Norma técnica de infraestructura Educativa “Criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación inicial”. Lima, Perú: Ministerio de Educación – MINEDU.

Resolución Viceministerial N°164 (2020). Norma técnica “Criterios de diseño para mobiliario educativo de la Educación Básica Regular”. Lima, Perú: Ministerio de Educación – MINEDU.

SINEACE (2018, 26 de noviembre). Modelos de Acreditación. [Sitio Web] disponible en: <https://www.slideshare.net/eresmicorazon/modelos-de-acreditacion> [Consultado el 24 Marzo. 2021].

ANEXOS

ANEXO 01

MAPA ORTHOMOSAIC C.P. PALCA

MAPEO GENERAL | Map from February 25, 2020



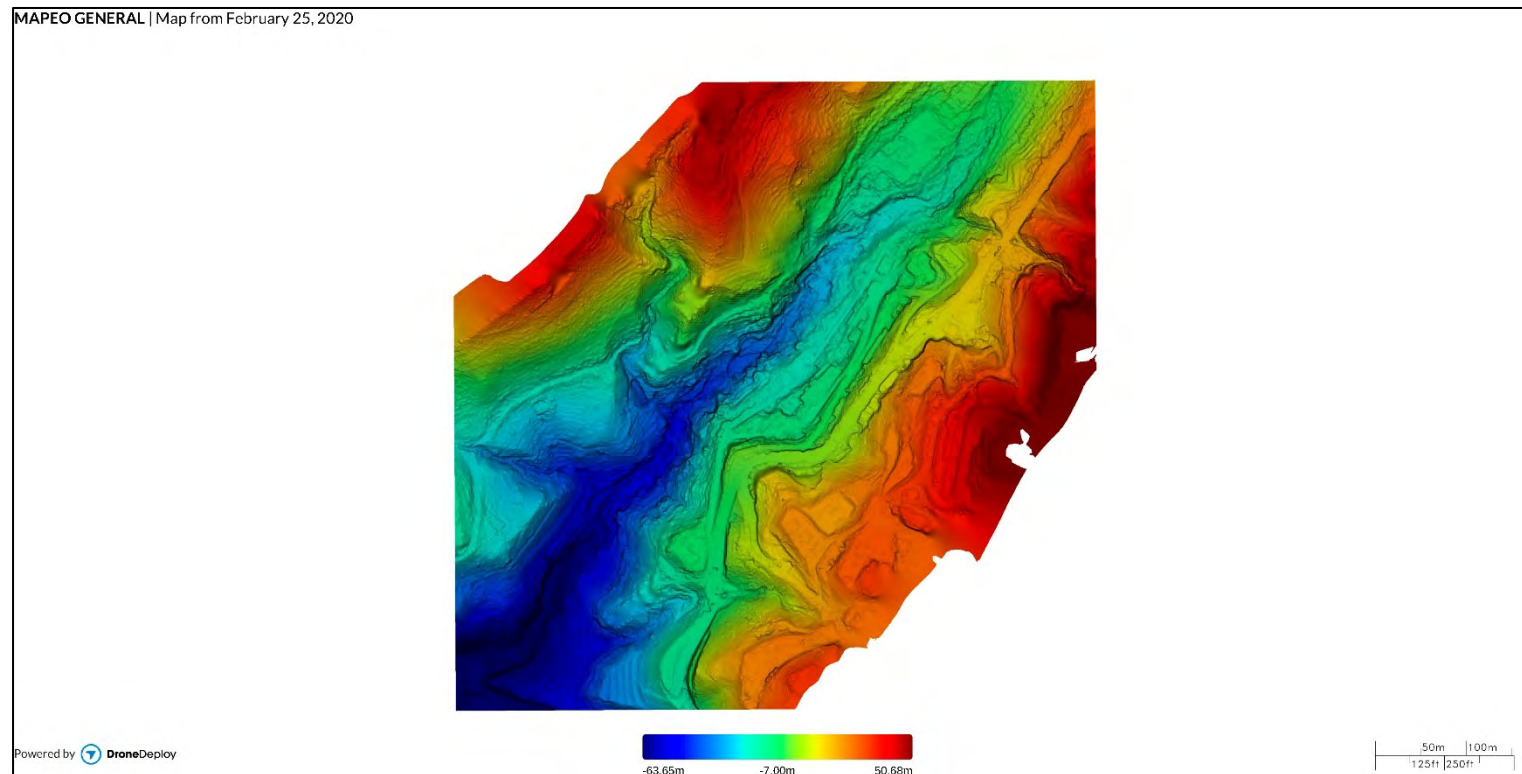
Powered by  DroneDeploy

50m 100m
125ft 250ft

ANEXO 02

MAPA D.T.M. C.P. PALCA

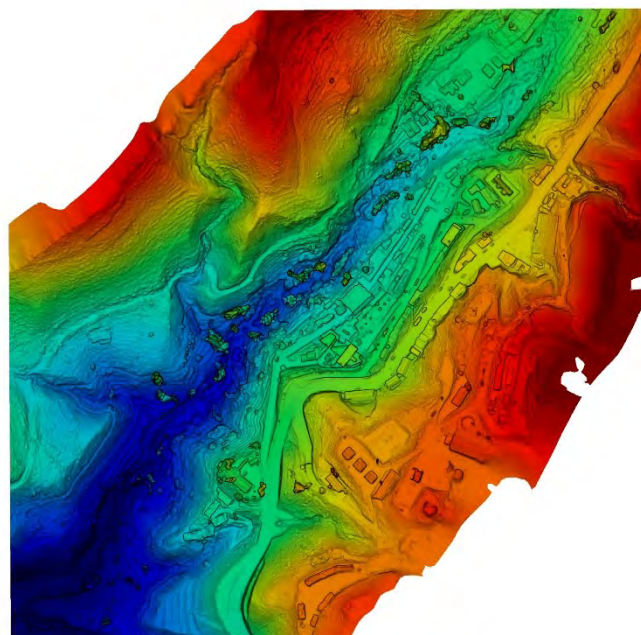
MAPEO GENERAL | Map from February 25, 2020



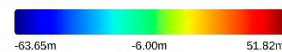
ANEXO 03

MAPA ELEVACIÓN (TOPOGRAFÍA) C.P. PALCA

MAPEO GENERAL | Map from February 25, 2020



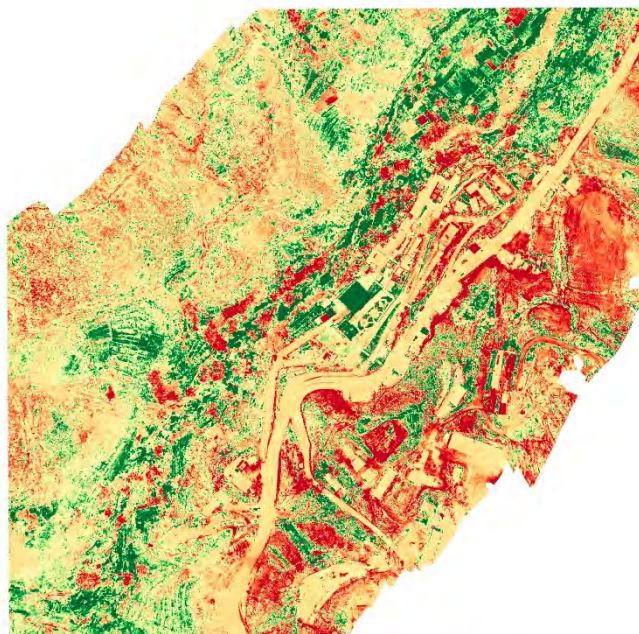
Powered by  DroneDeploy



ANEXO 04

MAPA PAISAJE Y SUELOS C.P. PALCA

MAPEO GENERAL | Map from February 25, 2020



Powered by  DroneDeploy



50m 100m
125ft 250ft

ANEXO 05

MAPA ORTOMOSAIC ÁREA DE INTERVENCIÓN

CEI PROTOTIPO | Map from March 08, 2020



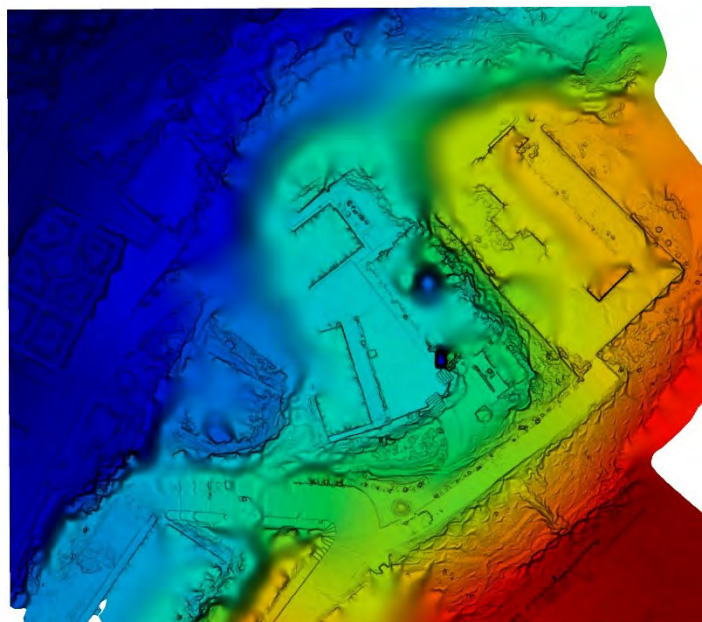
Powered by  DroneDeploy

5m 10m
15ft 30ft

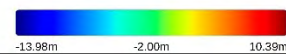
ANEXO 06

MAPA DTM ÁREA DE INTERVENCIÓN

CEI PROTOTIPO | Map from March 08, 2020



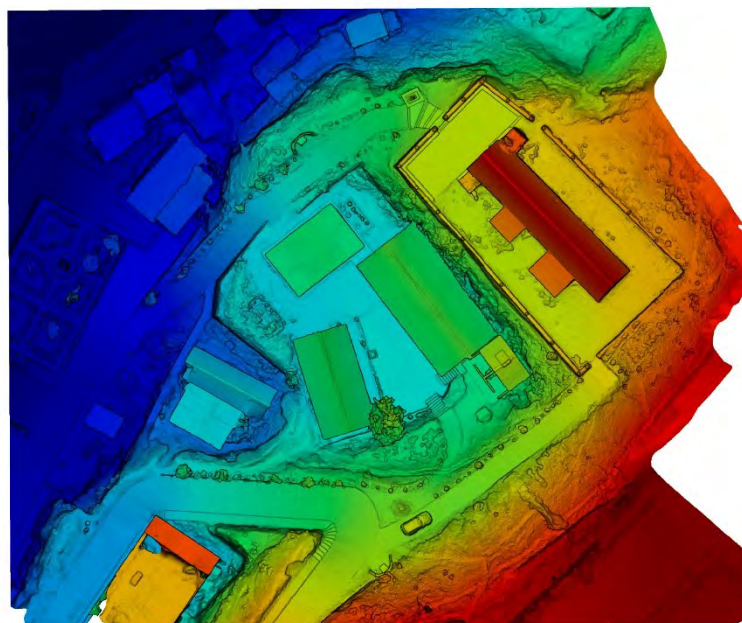
Powered by  DroneDeploy



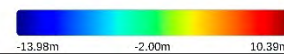
ANEXO 07

MAPA ELEVACIÓN TOPOGRAFÍA ÁREA DE INTERVENCIÓN

CEI PROTOTIPO | Map from March 08, 2020



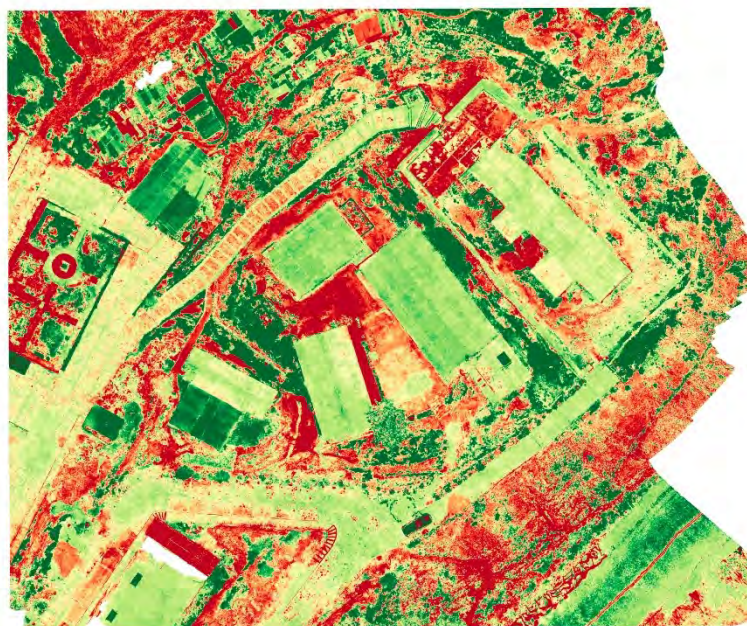
Powered by  DroneDeploy



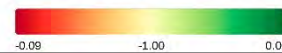
ANEXO 08

MAPA PAISAJE Y SUELOS ÁREA DE INTERVENCIÓN

CEI PROTOTIPO | Map from March 08, 2020

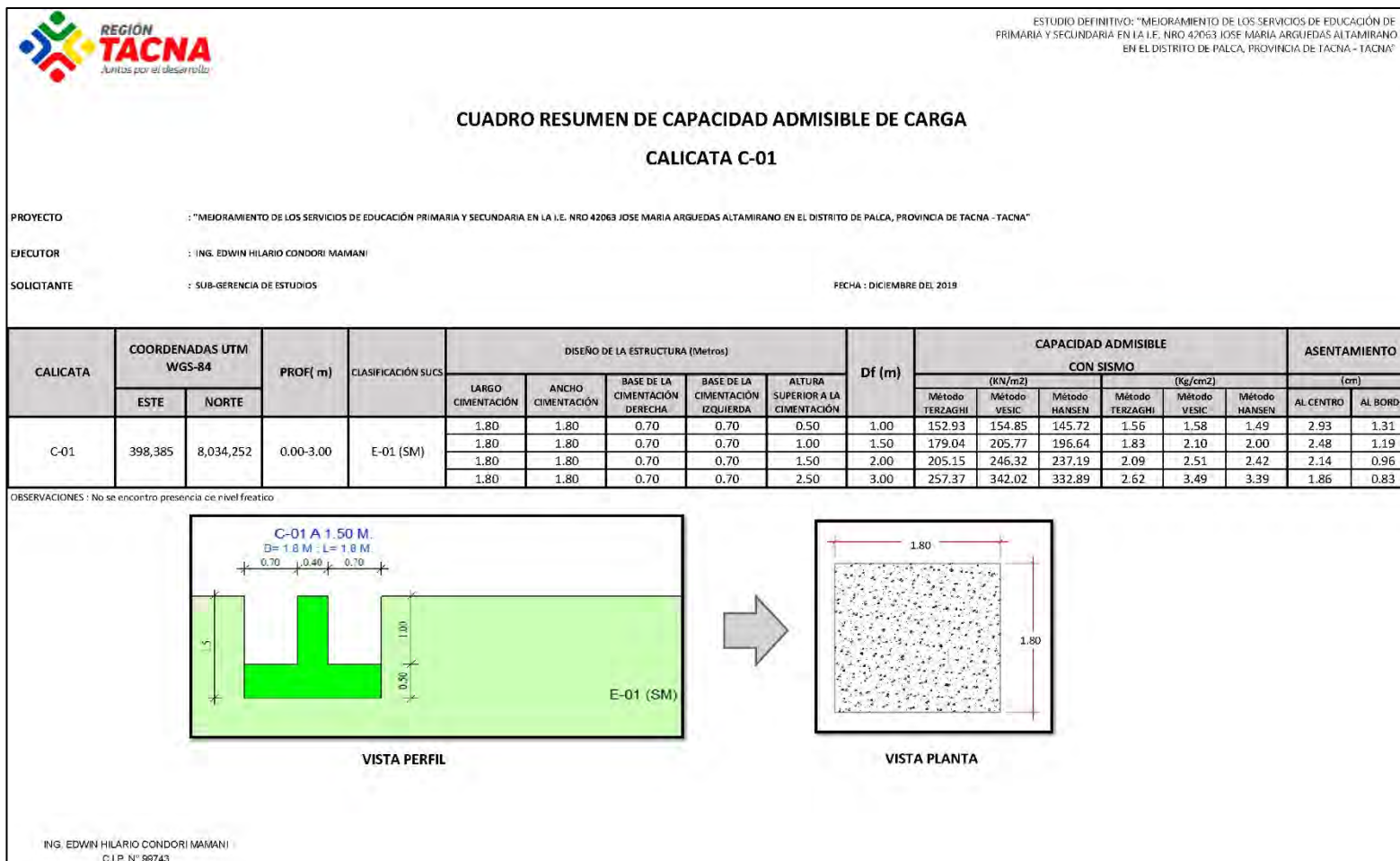


Powered by  DroneDeploy



ANEXO 09

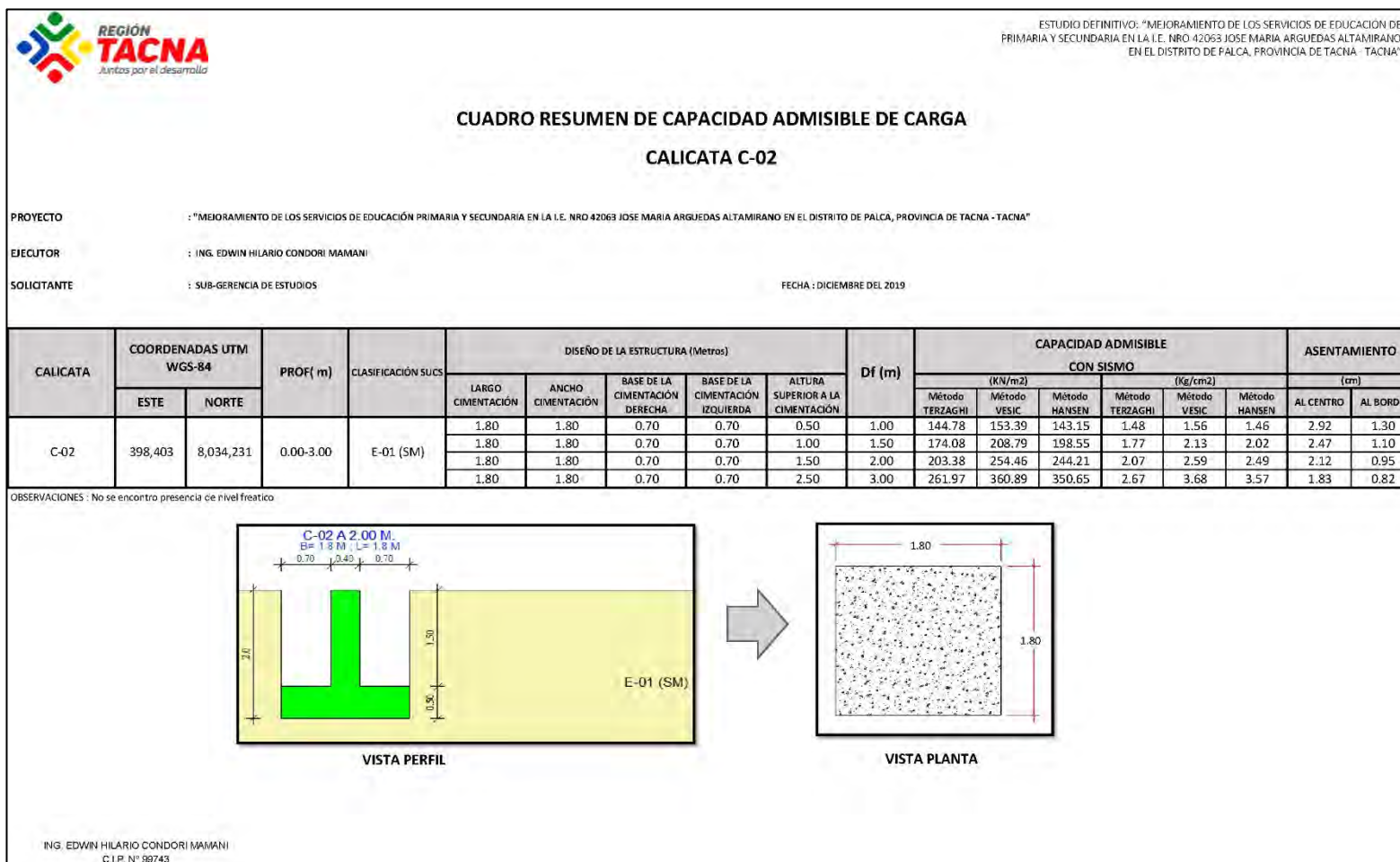
ESTUDIO DE SUELOS



FUENTE: Cuadro de resumen de capacidad admisible de carga, GRT. 2019.

ANEXO 10

ESTUDIO DE SUELOS



FUENTE: Cuadro de resumen de capacidad admisible de carga, GRT. 2019.

ANEXO 11

ESTUDIO DE SUELOS

REGIÓN
TACNA
Juntos por el desarrollo

ESTUDIO DEFINITIVO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN DE PRIMARIA Y SECUNDARIA EN LA I.E. NRO 42063 JOSÉ MARÍA ARGUEDAS ALTAMIRANO EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA - TACNA"

CUADRO RESUMEN DE CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA
CALICATA C-03

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA EN LA I.E. NRO 42063 JOSÉ MARÍA ARGUEDAS ALTAMIRANO EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA - TACNA"

EJECUTOR : ING. EDWIN HILARIO CONDORI MAMANI

SOLICITANTE : SUB-GERENCIA DE ESTUDIOS

FECHA : DICIEMBRE DEL 2019

CALICATA	COORDENADAS UTM WGS-84		PROF (m)	CLASIFICACIÓN SUCS	DISEÑO DE LA ESTRUCTURA (Metros)					Df (m)	CAPACIDAD ADMISIBLE CON SISMO						ASENTAMIENTO	
					LARGO CIMENTACIÓN	ANCHO CIMENTACIÓN	BASE DE LA CIMENTACIÓN DERECHA	BASE DE LA CIMENTACIÓN IZQUIERDA	ALTURA SUPERIOR A LA CIMENTACIÓN		(KN/m2)			(Kg/cm2)			(cm)	
	Método TERZAGHI	Método VESIC									Método HANSEN	Método TERZAGHI	Método VESIC	Método HANSEN	AL CENTRO	AL BORD		
C-03	398,418	8,034,235	0.00-3.00	E-01 (SM)	1.80	1.80	0.70	0.70	0.50	1.00	108.50	103.59	98.16	1.11	1.06	1.00	2.92	1.31
					1.80	1.80	0.70	0.70	1.00	1.50	123.80	133.73	128.30	1.26	1.36	1.31	2.47	1.10
					1.80	1.80	0.70	0.70	1.50	2.00	139.10	156.39	150.96	1.42	1.59	1.54	2.12	0.95
					1.80	1.80	0.70	0.70	2.50	3.00	169.71	211.01	205.58	1.73	2.15	2.10	1.84	0.82

OBSERVACIONES : No se encontro presencia de nivel freatico

VISTA PERFIL

VISTA PLANTA

ING. EDWIN HILARIO CONDORI MAMANI
C.I.P. N° 96743

FUENTE: Cuadro de resumen de capacidad admisible de carga, GRT. 2019.

ANEXO 12

ENTREVISTA

ENTREVISTA SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA I.E.I. N° 410 PALCA

PERSONA ENTREVISTADA	SR. PAULINO (Presidente de la comunidad y padre de familia)
-----------------------------	---

ENTREVISTADOR	BACH. ARQ. ALBERTO AGUILAR CHANINI
----------------------	------------------------------------

La siguiente entrevista se realiza con el objetivo de recopilar datos para el desarrollo de la Tesis de Centro de Educación Inicial para la Zona Templada y seca (quechua) de la Carrera Profesional de Arquitectura, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

1. SOBRE LAS INSTALACIONES DEL I.E.I. 410 PALCA

- **¿Están en funcionamiento las instalaciones actuales del I.E.I. 410 Palca?**
-

No funciona porque no cuenta con una profesora (docente), y el aula que ve a lado de la municipalidad fue financiado por FONCODES y nuestra comunidad, que actualmente lo están usando como aula de cómputo para el colegio José María Arguedas.

- **¿Dónde estudian los niños(as) del Centro Poblado de Palca?**
-

La mayoría de ellos optan por ir a la ciudad de Tacna para poder acceder al jardín porque aquí no se puede, y otros se quedan por motivos económicos.

- **¿Cree usted que deberían tener una nueva infraestructura de Educación Inicial?**
-

Si porque el actual esta acondicionado y más aún le dan otro uso, nosotros como comunidad propusimos a la Municipalidad Distrital de Palca y GRT ceder terrenos para la reubicación del colegio nivel secundaria, primaria e inicial.

- **¿Cree usted que las docentes deberían tener alojamiento donde quedarse dentro del Centro Educativo Inicial?**
-

Si porque aquí en el Centro Poblado no hay donde puedan alojarse, por ese motivo muchas profesoras no aceptan la plaza y prefieren irse a otra comunidad.

-
- **¿Cómo miembro de la comunidad y padre de familia del Centro Poblado de Palca, que espacios hacen falta para considerar un buen funcionamiento del Centro Educativo Inicial? ¿Y por qué?**

Espacios donde puedan jugar los niños, aulas con su comedor y que a la vez podamos reunirnos lo padres de familia y por último que sea seguro.

2. SOBRE SU VIVIENDA

-
- **¿Su vivienda tiene patio?**

Sí, casi todas las casas de por aquí los tienen.

-
- **¿Tiene espacios para jugar y/o movilizarse (dentro -afuera)?**

Solo tiene el patio donde juega con sus demás hermanos.

-
- **¿Cuenta con todos los servicios?**

Aquí en el CP tenemos accesos a luz, agua, desagüe y teléfono solo de claro y movistar.

-
- **¿Con quién se queda el niño?**

Durante la época de clases con su madre en la ciudad de Tacna, y los sábados, domingo y vacaciones conmigo.

3. VIDA SOCIAL

-
- **¿El niño realiza alguna actividad extraescolar?**

No, como aun es pequeño solo juega y camina.

-
- **¿Ve televisión? ¿Cuántas horas diarias?**

Sí lo ve, pero no mucho solo por las noches.

LÁMINAS

3. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

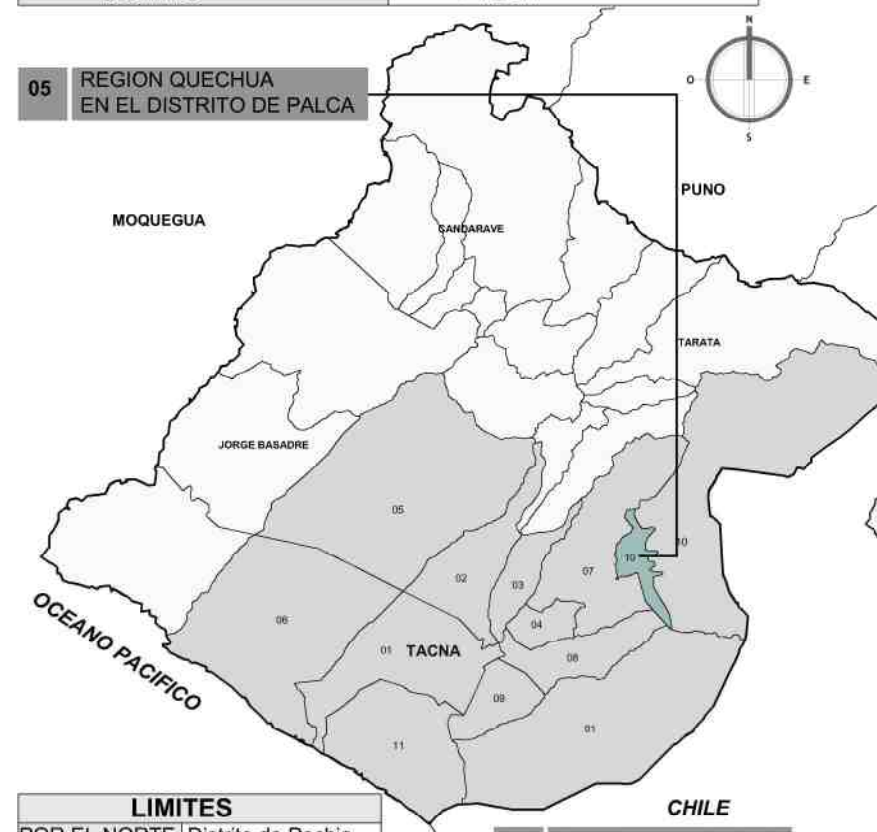
3.01 ANÁLISIS DEL CONTEXTO

FÍSICO - AMBIENTAL

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL ÁMBITO GENERAL

La Zona Templada y Seca (Quechua) del Distrito de Palca se ubica al noroeste de la Ciudad de Tacna, cuenta con una extensión de 115.80 km² aproximadamente. De este modo, se identifica apenas un sector rural como se muestra en la siguiente figura.

UBICACIÓN	
REGION NATURAL	QUECHUA
UBICACIÓN	TACNA
REGIÓN	TACNA
PROVINCIA	TACNA
DISTRITO	PALCA



LÍMITES	
POR EL NORTE	Distrito de Pachia
POR EL SUR	Distrito de Tacna
POR EL ESTE	Distrito de Pachia
POR OESTE	D. Pocollay y Pachia

DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TACNA

01	TACNA
02	ALTO DE LA ALIANZA
03	CIUDAD NUEVA
04	CALANA
05	INCLAN
06	SAMA
07	PACHIA
08	POCOLLAY
09	CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA
10	PALCA
11	LA YARADA - LOS PALOS

02 EN LA REGIÓN :TACNA



01 EN EL PAÍS: PERÚ

06 EN EL CASCO RURAL

TERRENOS PROPIEDAD DE LA COMUNIDAD CAMPESINA CAPLINA, ATASPACA Y PALCA

TERRENOS PROPIEDAD DE LA COMUNIDAD CAMPESINA CAPLINA, ATASPACA Y PALCA

04 EN LA PROVINCIA: TACNA



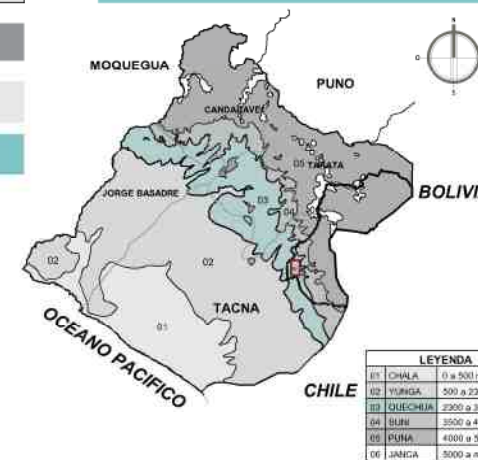
03 EN LA REGIÓN NATURAL :QUECHUA



REGIONES NATURALES TACNA

01	CHALA	0 a 500 msnm
02	YUNGA	500 a 2300 msnm
03	QUECHUA	2300 a 3500 msnm
04	SUNI	3500 a 4000 msnm
05	PUNA	4000 a 5000 msnm
06	JANCA	5000 a más msnm

ECOSISTEMA



Tacna tiene 6 regiones naturales por división transversal o altitudinal según la investigación elaborada por el Geógrafo Javier Pulgar Vidal:

Imagen: Regiones Naturales Tacna

Fuente: Pulgar, J. (1986). *Geografía del Perú. Las ocho regiones naturales*. Lima, Perú: Editorial Peisa.

Elaboración: Propia

Gráfico: Region Natural Quechua

Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro

Elaboración: Propia

REGIÓN NATURAL QUECHUA (ZONA TEMPLADA Y SECA)

Esta Región se ubica entre los 2300 m.s.n.m. hasta los 3500 m.s.n.m. en los Andes centrales. Es un ecosistema de ambiente semiárido con precipitaciones fluviales veraniegas que aumentan con la altura, la que determina la disminución de la temperatura. El relieve es abrupto y los valles muy estrechos, pero se modifican desde tiempos remotos por los cultivos y las andenerías. Los ríos y riachuelos son torrenciosos, con aumento de su caudal en verano. La vegetación herbácea suele ser abundante en épocas de lluvias, destacando el berro, el aliso, la tola y abundantes cactáceas.

Se divide en dos sub zonas :

BIODIVERSIDAD - COBERTURA VEGETAL

La cobertura vegetal en el Distrito de Palca es variada, los que destacan son el : sauce, callacaz, cortadera, cola de caballo, yaros, molle, tara, cactáceas del tipo columnares y candelabro; además de variadas flores en las laderas de los cerros y otras plantas introducidas como el eucalipto siendo esta la mas abundante en el valle.



Imagen: Distrito de Palca

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

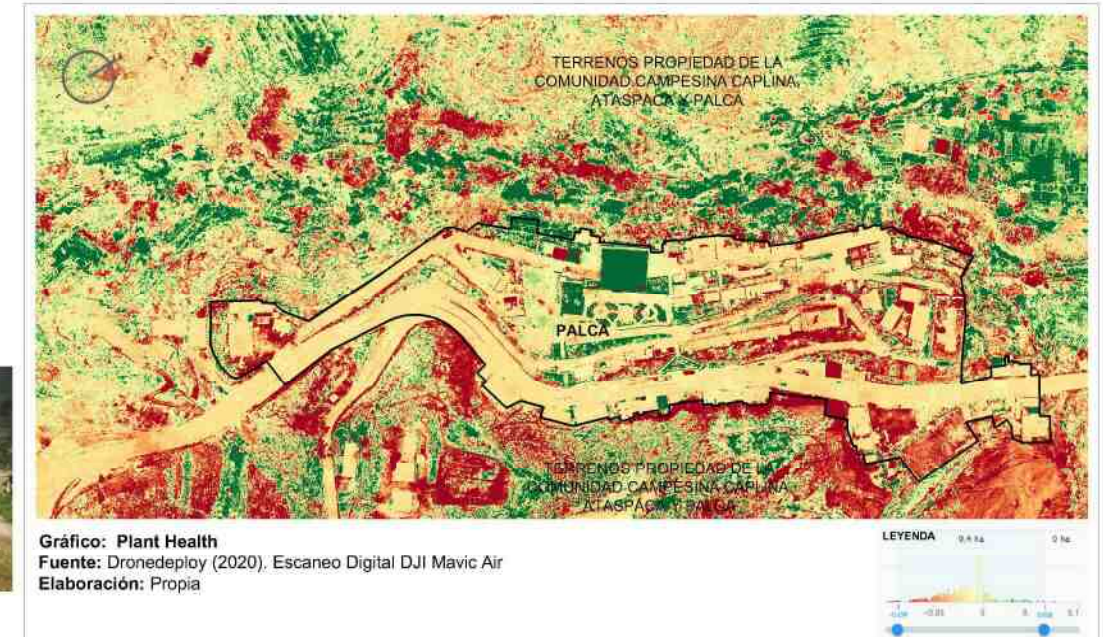


Gráfico: Plant Health

Fuente: Dronedeploy (2020). Escaneo Digital DJI Mavic Air

Elaboración: Propia

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGIÓN TACNA

PRESENTADO POR:
BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LÁMINA DE:
ANÁLISIS DEL CONTEXTO

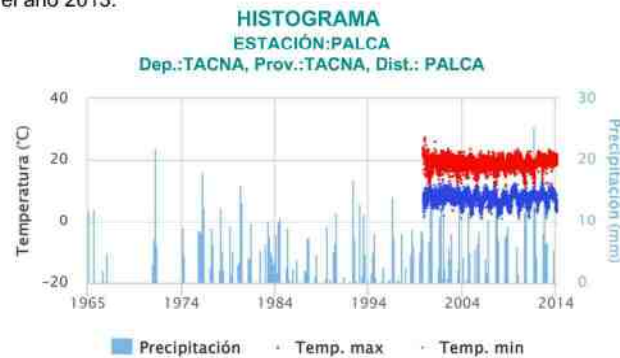
FECHA:
Mayo - 2020

01

CLIMA

TEMPERATURA

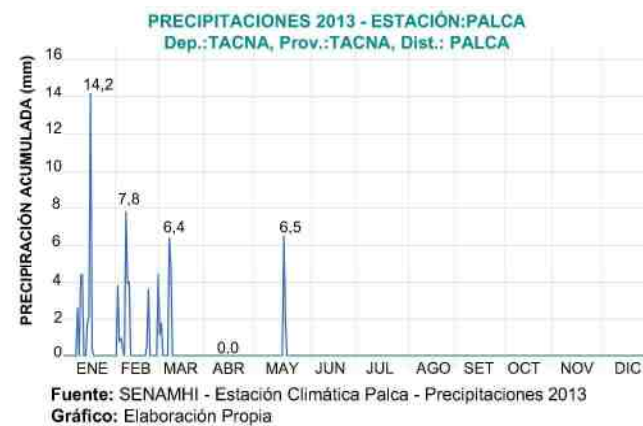
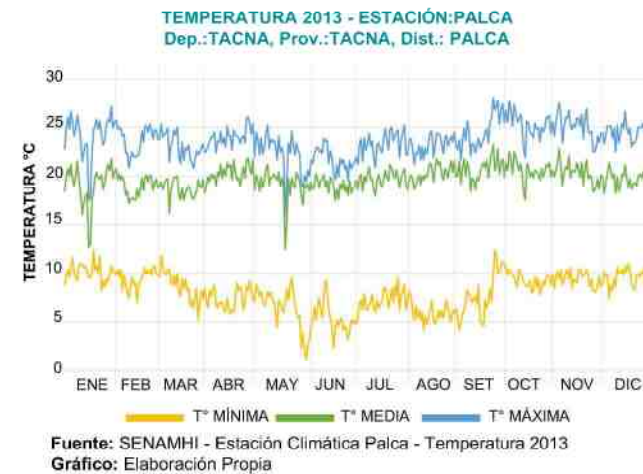
Las temperaturas medias alcanzan la máxima de 27,2°C en primavera (Septiembre) y la mínima de 1,2°C en otoño (Mayo), tal como señala los registros de la Estación Climática Palca - Tacna en el año 2013.



PRECIPITACIONES

Las precipitaciones pluviales (lluvias) son regulares variando de neblinas, garuas a lluvias torrenciales en la zona ubicada menores a 3500 m.s.n.m. estas se dan con una media de 6.5 mm en otoño hasta máximas de 14.2 mm en el verano.

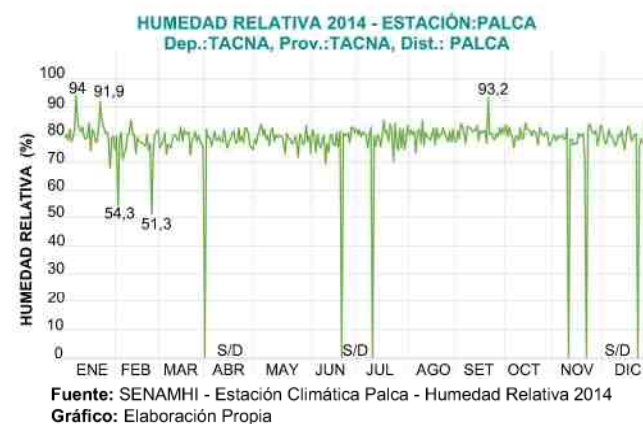
En el ámbito del Distrito de Palca, las precipitaciones totales anuales en el período 2004-2014 alcanzaron máximos de 208.59 mm (año 2012) y 152.51 mm (año 2011) en la Estación Palca.



HUMEDAD

Los valores más altos de humedad del aire se registran en los meses de enero y septiembre, es decir durante el verano y un poco de primavera, oscilando entre 93,2% y 94%.

Los valores más bajos de humedad del aire se registran durante los meses de febrero, es decir en el verano, oscilando entre 54,3% y 51,3% (año 2014) en la Estación Palca.



VIENTOS

La velocidad promedio del viento por hora en la Estación Palca no varía considerablemente en todo el año y permace en un margen de más o menos 0,8 km/h y 9.9 km/h.

La dirección predominante promedio por hora del viento en Palca varía durante el año.

El viento con más frecuencia viene del norte durante 3,4 semanas, del 29 de marzo al 22 de abril, con un porcentaje máximo del 31 % en 31 de marzo. El viento con más frecuencia viene del este durante 5,5 meses, del 22 de abril al 7 de octubre, con un porcentaje máximo del 40 % en 21 de junio. El viento con más frecuencia viene del sur durante 5,7 meses, del 7 de octubre al 29 de marzo, con un porcentaje máximo del 41 % en 1 de enero.

PELIGROS NATURALES

RIESGO SISMICO

Actualmente las subcuenca de la Quebrada Palca no se evidencia actividad tectónica ni vulcanismo activo, esto significa que no encierre un carácter probabilístico de ocurrencia.

ALUVIONES E INUNDACIONES

Durante las estaciones lluviosas anuales, ocurren crecidas instantáneas normales de la subcuenca de la Quebrada Palca; sin embargo, en años excepcionales húmedos o durante la ocurrencia del fenómeno El Niño, ocurren crecidas instantáneas de altos caudales en forma de aluviones.

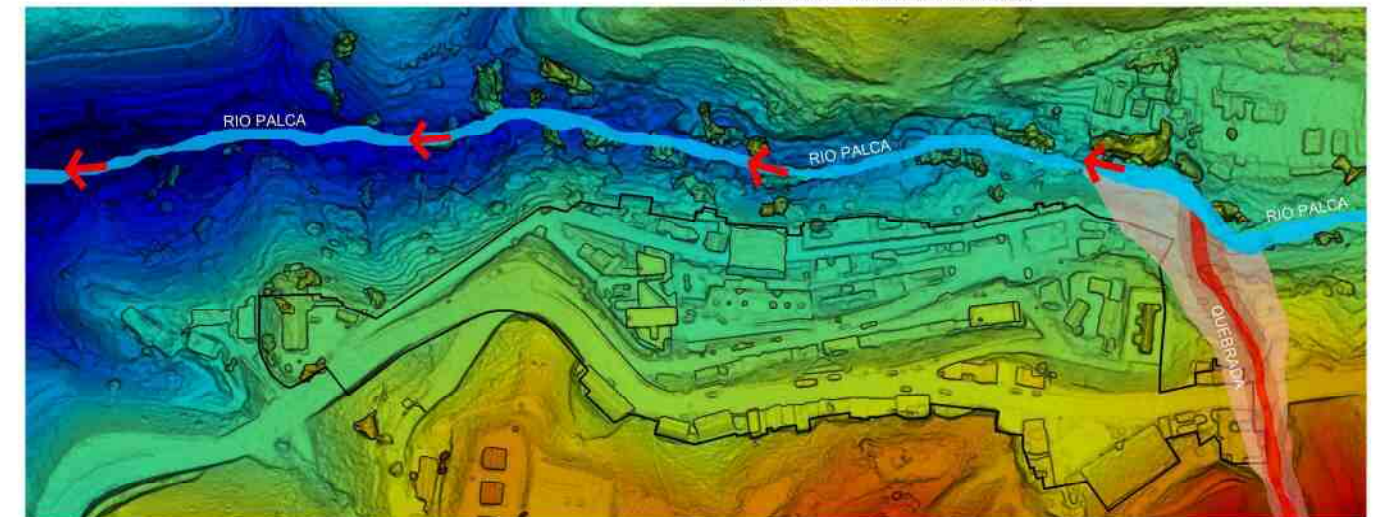


Gráfico: Peligros y Riesgos
Fuente: Dronedeploy (2020). Escaneo Digital DJI Mavic Air
Elaboración: Propia

ZONAS GEOTECNICAS

El casco rural del Centro Poblado de Palca, presenta suelos con capacidad portante entre 2,10 a 3,57 kg/cm²

Por encima de los 3000 m.s.n.m., se presenta una asociación de Parámetros Andino, con suelos de Ceniza Volcánica y Litosol Andino, Son suelos profundos pero de menor desarrollo genético, y su vegetación típica son los pastos naturales, Aquí se mantiene la ganadería de Camelidos Sudamericanos.

Por encima de los 4500 m.s.n.m. ya entramos al Litosol Andino, con afloramientos de roca viva y formaciones nivales.



Imagen: Zonas geotécnicas de Peligro
Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial Tacna 2016

DIAGNOSTICO FISICO AMBIENTAL

1. El centro Poblado de Palca se ubica en una zona templada - seca (quechua), presenta un relieve abrupto y un valle estrecho modificado por la andenería.
2. El clima es templado y agradable, por su localización en el trópico, debería tener entre 1300 y 1500 mm de precipitación anual, pero resulta que en el 98 % de su superficie la lluvia fluctúa entre 80 a 208.59 mm de precipitación, los días son calurosos al sol y templado a la sombra, con temperaturas superiores a 20 °C; pero las noches son frescas, con menos de 10 °C.
3. Los niveles de presencia del Boro y Arsenico, en los sectores agrícolas del río Caplina se debe hacer una selección de cultivos que sean tolerantes, con la finalidad de mejorar la productividad de la zona.
4. El centro Poblado de Palca es vulnerable a crecidas del río Palca y en años excepcionales a aluviones, por estar ubicada en una quebrada.

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LÁMINA DE: ANÁLISIS DEL CONTEXTO

FECHA:
Mayo - 2020

02

3. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

3.01 ANÁLISIS DEL CONTEXTO

ENTORNO URBANO - RURAL

EVOLUCIÓN URBANO - RURAL

La evolución rural del Centro Poblado de Palca se caracteriza por el incremento considerable poblacional, atraídos principalmente por la actividad agropecuaria que desarrolla, que genero la expansión de haci la carretera y cementerio municipal.

El 08 junio de 1959 , atravez de la Ley N°13238 el CP de Palca se define como capital del Distrito ,se caracteriza por ser una quebrada fértil , sus tierras producen papas, maiz, frutas, choclos y alfalfas, este ultimo sirve como alimento para cuyes y ganado vacuno del cual se produce quesos y sus cerros cubiertos de eucaliptos.A si mismo en la los ultimos 20 años se viene formando nuevas manzanas y invaciones.



Gráfico: evolución rural - Ortomosaico CP Palca
Fuente: Dronedeploy (2020). Escaneo Digital DJI Mavic Air
Elaboración: Propia

ESTRUCTURA URBANO - RURAL

EJES INTREGRADORES

El CP de Palca presenta a la Avenida Internacional Tacna - Collpa - La Paz como unico eje integrador del CP que lo articulo con los demas centros Poblados(Ataspaca , Vila Vilani, Alto Perú y Ancomarca), anexos (Causuri, El ingenio,Alto ingenio, etc) y Distritos (Pachia, Calana, Tacna , etc).

El área rural del Centro Poblado de Palca ocupa en la actualidad una superficie de 4,20 has. y es delimitada por el Norte con los Terrenos de Propiedad de la Comunidad Campesina Caplina, Ataspaca y Palca, por el Sur con los Terrenos de Propiedad de la Comunidad Campesina Caplina, Ataspaca y Palca , por el Este con el Cuartel de la Fuerzas Armadas y por el Oeste con la subcuenca rio Palca.

El Centro Poblado de Palca cuenta con 31 manzanas los cuales se encuentran distribuidos como se ve en la imagen:

EJES ARTICULADORES

Los ejes articuladores son:

- Avenida Alfonso Ugarte
- Calle 2
- Calle 8 de Junio

EJES COLECTORES

Los ejes colectores los conforman las vías:

- Calle 1
- Calle 3
- Pasaje Libertad
- Pasaje Tacna
- Pasaje 1
- Pasaje 2
- Pasaje 3
- Pasaje 4
- Pasaje 5
- Pasaje 6
- Pasaje 7
- Pasaje 8
- Pasaje 9
- Pasaje 10
- Pasaje 11
- Pasaje 12
- Pasaje 13



Gráfico: Estructura rural - Ortomosaico CP Palca
Fuente: Dronedeploy (2020). Escaneo Digital DJI Mavic Air
Elaboración: Propia

EQUIPAMIENTO

TABLA DE EQUIPAMIENTO

USO DE SUELO	USO ESPECIFICO	ÁREA (ha)	Porcentaje
Servicios Públicos Complementarios	Salud	0,03	1,85%
	Educación	0,20	12,35%
Servicios Comunales	Institucional, seguridad	0,55	33,95%
	Otros usos		
Zona de Recreacion Publica	Área recreativa	0,09	5,55%
	Área verde	0,30	18,52%
	Parque	0,15	9,26%
Terreno Vacante	Parque eriazo	0,02	1,24%
	Recreativo eriazo	0,28	17,28%
Total de Usos		1,62	100,00%
Total de conglomerado		4,19	100,00%

Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Catastro
Elaboración: Propia

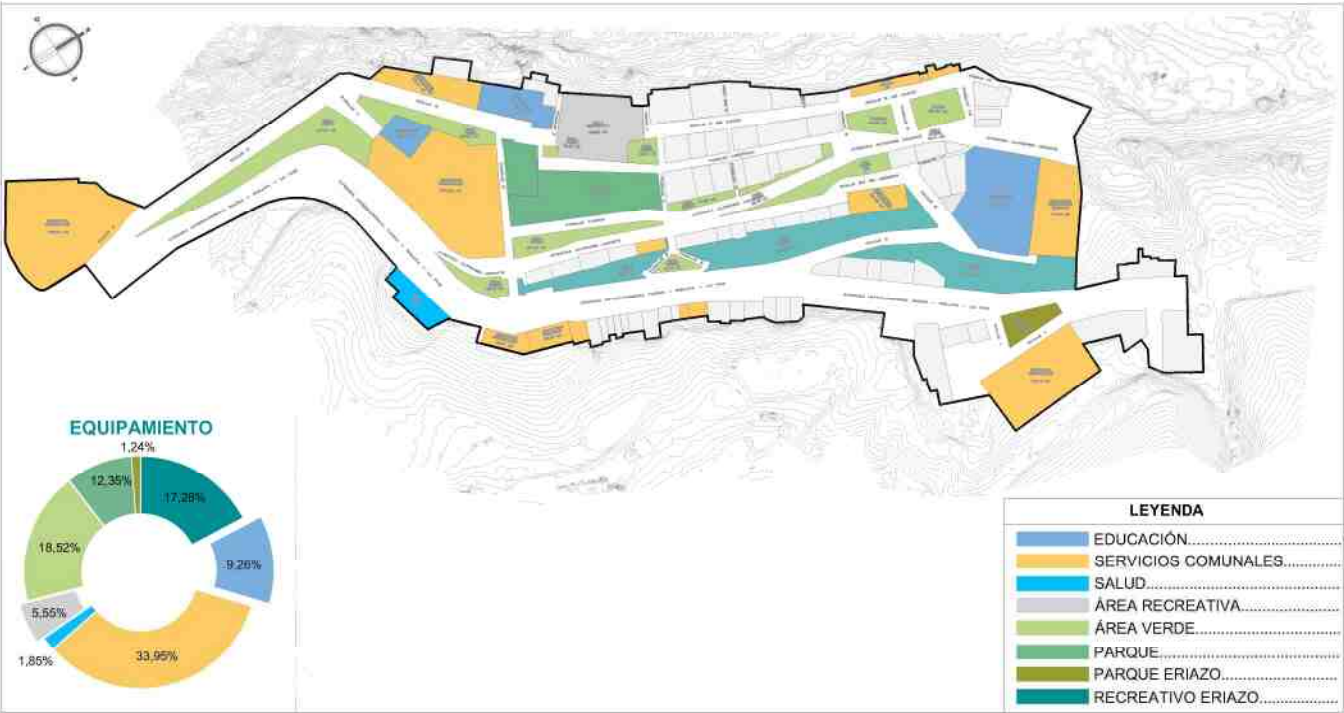


Gráfico: Equipamiento Rural
Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro
Elaboración: Propia

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE: ANALISIS DEL CONTEXTO

FECHA:
Mayo - 2020

03

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL QUECHUA

USOS DE SUELO

El centro Poblado de Palca posee un conglomerado rural que actualmente ocupa 4,19 ha, que se ubica dentro de terrenos de la comunidad campesina Caplina, Ataspaca y Palca, delimitado de forma longitudinal por barreras naturales claramente definidas por la quebrada y andenería.

Los usos predominantes en el uso de suelos en relación al conglomerado rural están formados por el uso Residencial (34,15%), áreas de Parque (23,58%) y Servicios Comunes (22,35%).

TABLA DE USOS DE SUELO

USO DE SUELO	ÁREA (ha)	Porcentaje
Residencial (R)	0,84	34,15%
Educación (E)	0,20	8,13%
Servicios Comunes	0,55	22,35%
Salud (S)	0,03	1,22%
Área recreativa	0,09	6,91%
Área verde (AR)	0,58	3,66%
Parque	0,17	23,58%
Total de Usos	2,46	100,00%
Total de vías y Otros	1,73	41,29%
Total de conglomerado	4,19	100,00%

Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Catastro
Elaboración: Propia

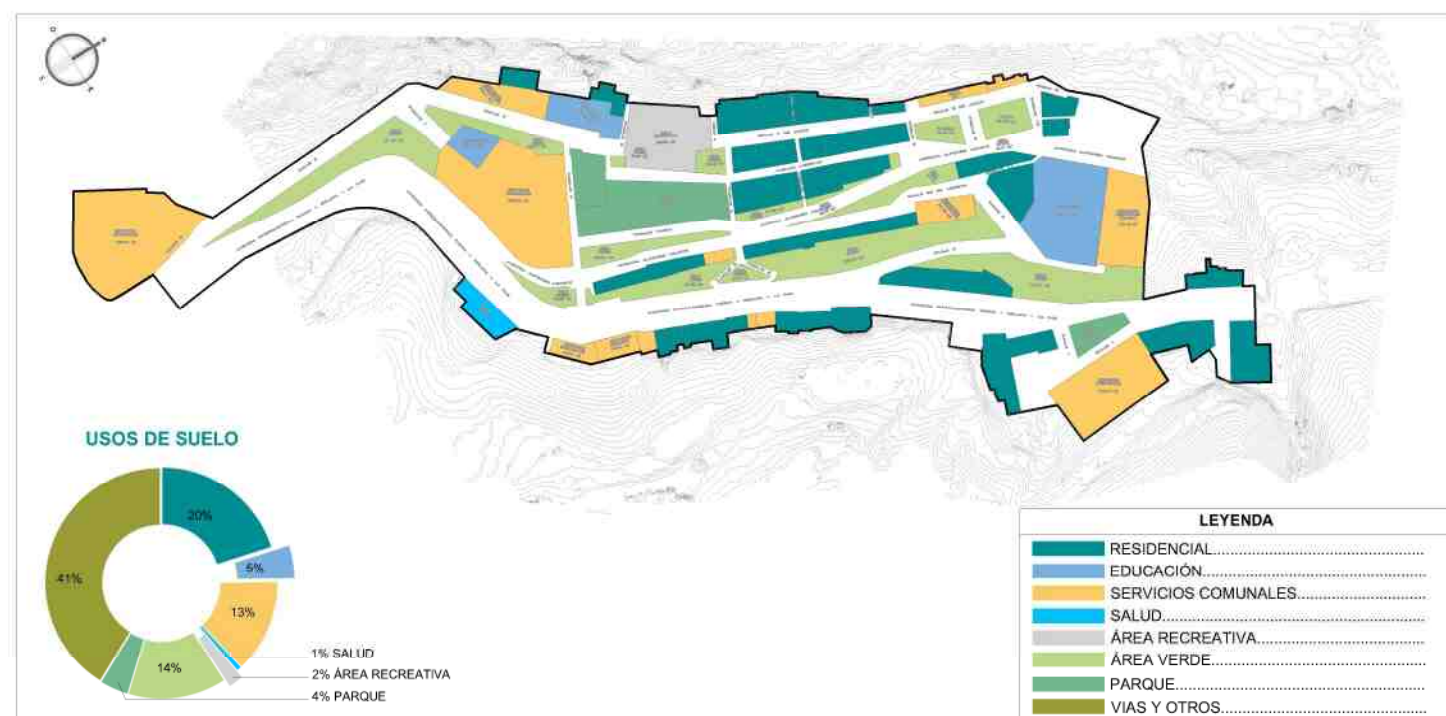


Gráfico: Usos de Suelo
Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro
Elaboración: Propia

TABLA DE USOS DE SUELO DEL CENTRO POBLADO COMUNAL DE PALCA

USO RESIDENCIAL	USO RECREATIVO	SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS		SERVICIOS COMUNALES
		SALUD	EDUCACIÓN	
El sector residencial del centro poblado de Palca ocupa el 0,84 has. distribuidos en 31 manzanas, eso a su vez se distribuye en 59 viviendas.	El equipamiento recreativo tiene un área aproximada de 0,84 has. distribuidos en : área recreativa, área verde y parque.	El equipamiento de salud tiene un área aproximada de 0,03 has.	Los equipamientos de educación tiene un área aproximada de 0,20 has. formada por : Inicial, Primaria y Secundaria.	Los equipamientos de Servicios comunales forman una superficie de 0,55 has. dentro de ellos destacan la comisaría, SENASA, la municipalidad, etc.

Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Catastro
Elaboración: Propia

ESPEDIENTE URBANO - RURAL

ALTURA DE EDIFICACIÓN

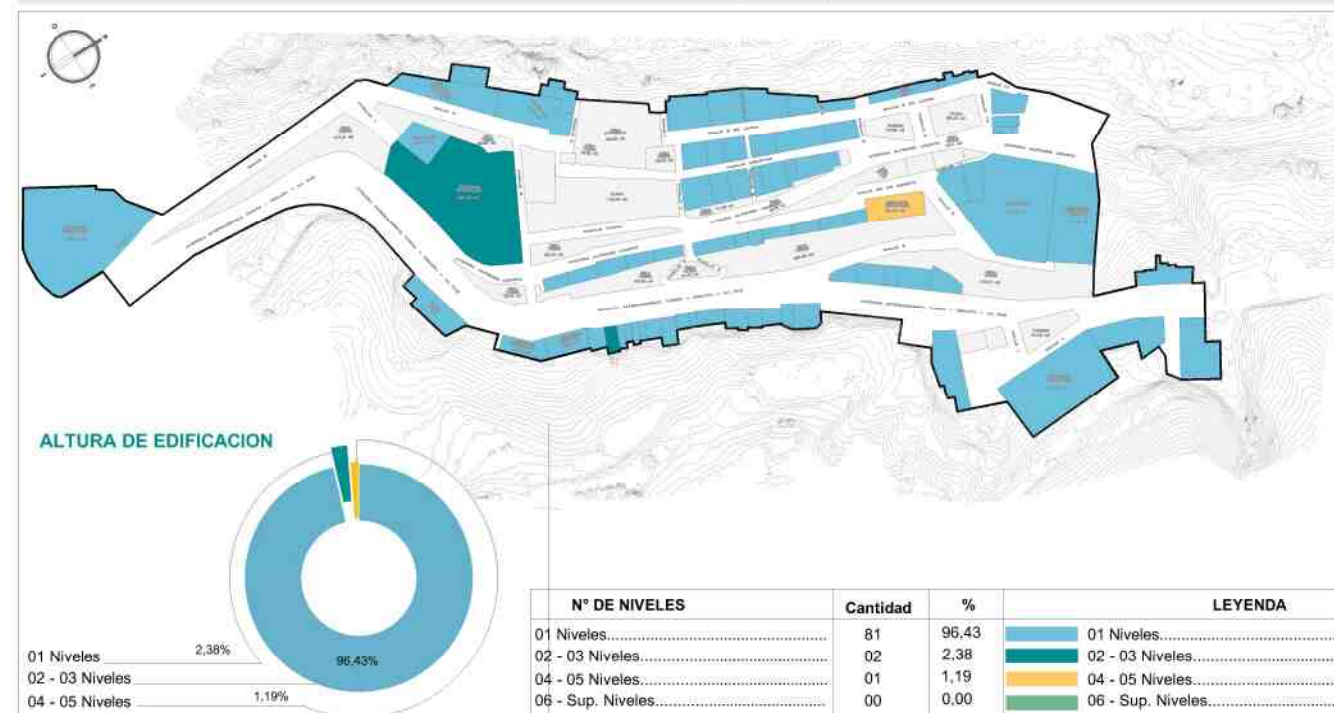


Gráfico: Altura de Edificación
Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro
Elaboración: Propia

La densidad edilicia del Centro Poblado de Palca es baja el 96,43% de 01 Nivel de manera uniforme y algunas densificaciones como por ejemplo el Hospedaje Municipal, La municipalidad, etc.

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

Nº LÁMINA

LÁMINA DE: ANÁLISIS DEL CONTEXTO

FECHA:
Mayo - 2020

04

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL QUECHUA

MATERIAL PREDOMINANTE

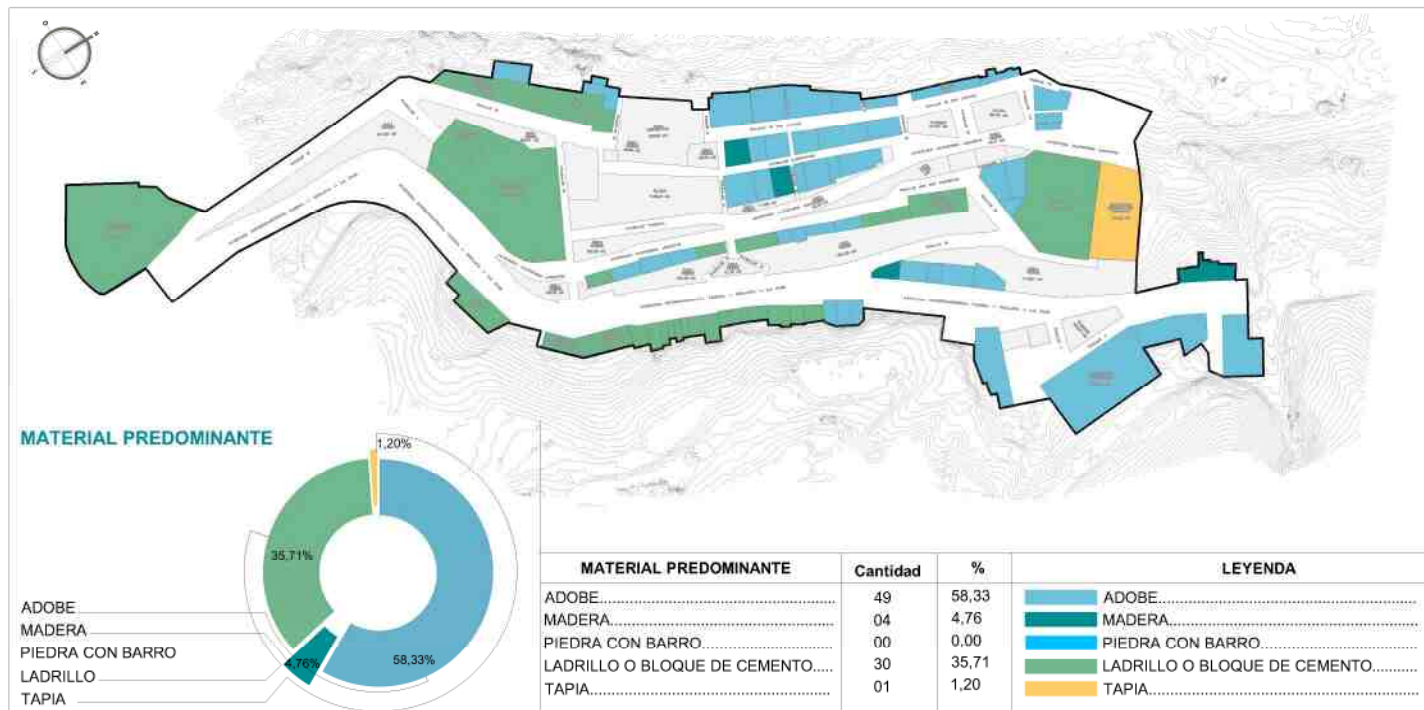


Gráfico: Material Predominante

Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro
Elaboración: Propia

LADRILLO O BLOQUE DE CEMENTO
El Ladrillo o Bloque de cemento es el segundo material predominante en las construcciones del centro poblado con 30 viviendas e infraestructuras de servicios, administrativos, educativos y de gestión equivalente al 35,71%.

ADOBE

El Adobe es el material predominante en las construcciones del centro poblado con el 58,33 % equivalente a 49 viviendas.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Predomina el estado de conservación malo con 54,76%, seguido del estado regular en un 29,76% y buen estado con 15,48% en las edificaciones de ladrillo.

El estado de conservación es regular en las edificaciones ubicadas alrededor de la carretera.

El estado de conservación es malo en las viviendas ubicadas en la parte inferior del CP Palca.

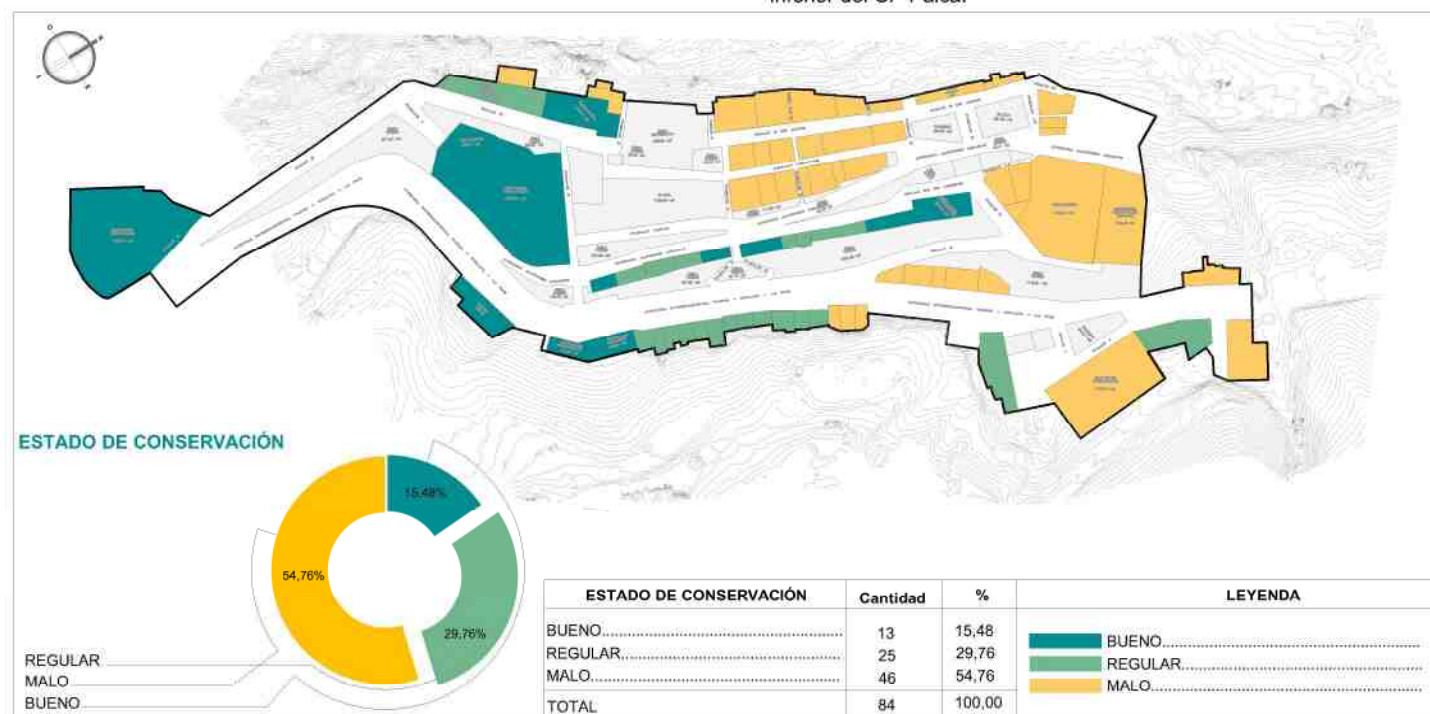


Gráfico: Estado de Conservación

Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro
Elaboración: Propia

INFRAESTRUCTURA VIAL

El Centro Poblado de Palca tiene una estructura rural que obedece a un proceso de evolución irregular a través de invasores y de forma longitudinal en faldas de la Quebrada Palca, esto sumado a la topografía agreste que presenta el CP hace que la infraestructura vial no tenga uniformidad en cuanto a la forma y secciones viales.

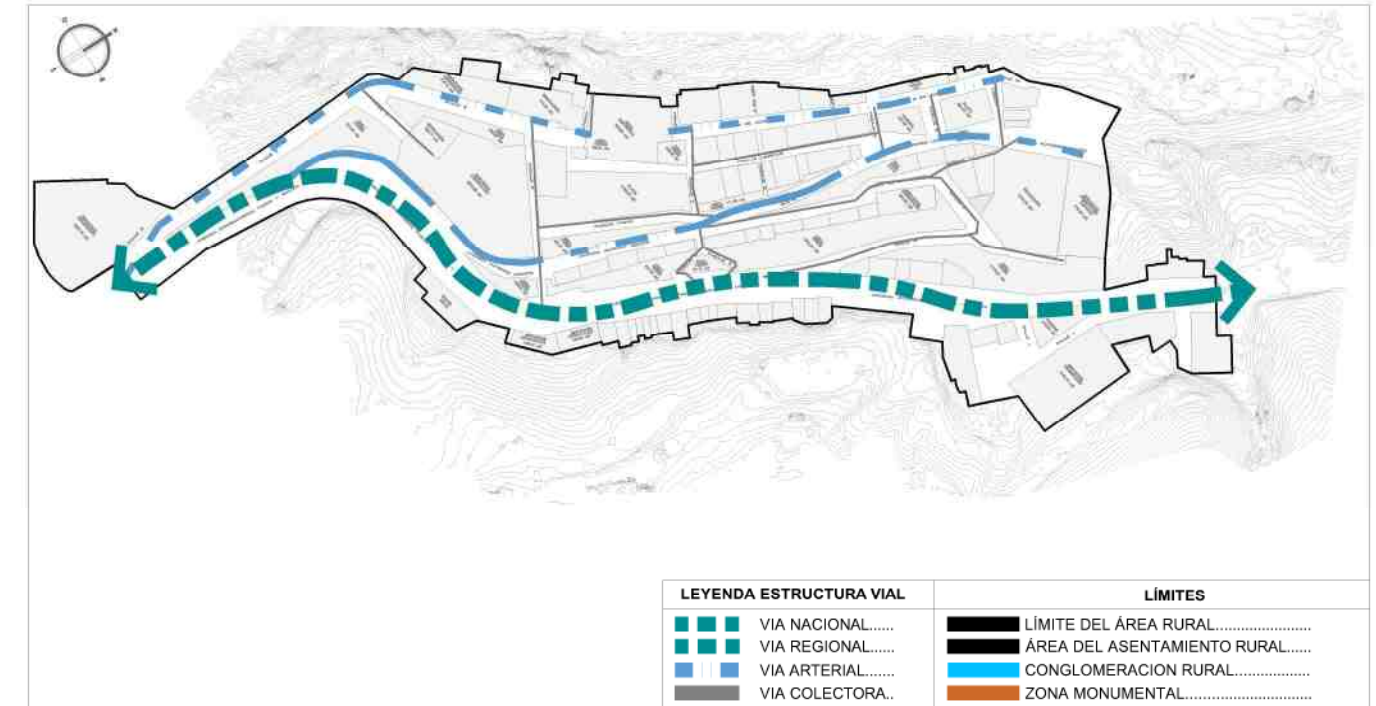


Gráfico: Infraestructura Vial

Fuente: Municipalidad Distrital de Palca (2018). Plano de Catastro
Elaboración: Propia

VIAS DE INTEGRACIÓN REGIONAL

Son las vías que permiten la integración de diversos centros poblados, provincias y distritos de la región Tacna, la vía que pertenece a esta vía es la Carretera Internacional Tacna-Collpa-La Paz.

ARTICULACIÓN VIAL

En cuanto a la articulación del Centro Poblado de Palca podemos identificar que esta articulada por la Carretera Internacional Tacna - Collpa - La Paz, que le permite acceder a otros CP, Distritos, Provincias, Regiones.

VIAS PRINCIPALES

Son todas aquellas que articulan las actividades principales del Centro Poblado rural, y sean gestivos, equipamientos, áreas de comercio, etc. dentro de esta categoría tenemos: La Avenida Alfonso Ugarte, Calle 8 de Junio y la Calle 2.

JERARQUÍA VIAL

VIAS NACIONALES

Estas vías son las que permiten la articulación del Centro Poblado con el resto del Perú y sus regiones, dentro de este rango de vías encontramos la Carretera Internacional Tacna - Collpa - La Paz cuya conexión con el Centro Poblado es mediante la Avenida Internacional con la misma toponimia.

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGIÓN TACNA

PRESENTADO POR:
BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LÁMINA DE: ANÁLISIS DEL CONTEXTO

FECHA:
Mayo - 2020

05

ANALISIS ARQUITECTONICO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL QUECHUA

SERVICIO PUBLICO

AGUA

El servicio de agua potable en el Centro Poblado de Palca es actualmente suministrado por el reservorio que fue mejorado por FONCODES (AGUA MAS) hace mas de 20 años, por su antigüedad amerita una intervencion.

Se registran que 470 viviendas tienen conexión a agua potable mediante red pública dentro de sus viviendas. Pero esta no cumple la brecha de Calidad.

RESUMEN DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE

CENTRO POBLADO	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN COBERTURADA CON SERVICIO DE AGUA POTABLE	BRECHA	
			BRECHA Cobertura de Servicio	BRECHA Cobertura de Calidad
PALCA	470	470	0	470
ATASPACA	61	61	61	61
ANCOMARCA	92	92	92	92
VILA VILANI	225	225	225	225
ALTO PERÚ	227	227	0	227
CAUSURI	23	23	23	23
ALTO INGENIO	32	32	32	32
CHULPAPALCA	11	11	11	11
PAUCARANI	02	02	02	02
TRIPARTITO	26	26	26	26
RIO KAÑO	33	33	33	33
SENCCA	5	5	5	5
HOSPICIO	20	20	20	20
INGENIO	5	5	0	5
EL AGRO BOCATOMA	186	186	186	186
UNIDAD MINERA-PAUCAMARCA	320	320	320	320
ESTANCIAS	242	242	242	242

FUENTE: PDL - Plan de Desarrollo Local Concertado 2009 -2021- Elaboración Propia



Imagen: Agua Potable
Fuente: Propia



Imagen: Conexion
Fuente: Propia



Imagen: Agua Potable
Fuente: Propia



Fuente: Propia

DESAGUE/ ALCANTARILLADO

El servicio de alcantarillado en el Centro Poblado de Palca fue mejorado por FONCODES (AGUA MAS) hace mas de 20 años, actualmente no realizan acciones de mantenimiento, por lo que amerita intervenciones.

Del mismo modo las aguas residuales no son tratadas adecuadamente.

RESUMEN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

CENTRO POBLADO	POBLACIÓN TOTAL	BRECHA	
		BRECHA Cobertura de Servicio	BRECHA Cobertura de Calidad
PALCA	470	0	470
ATASPACA	61	61	61
ANCOMARCA	92	92	92
VILA VILANI	225	225	225
ALTO PERÚ	227	0	227
CAUSURI	23	23	23
ALTO INGENIO	32	32	32
CHULPAPALCA	11	11	11
PAUCARANI	02	02	02
TRIPARTITO	26	26	26
RIO KAÑO	33	33	33
SENCCA	5	5	5
HOSPICIO	20	20	20
INGENIO	5	0	5
EL AGRO BOCATOMA	186	186	186
UNIDAD MINERA-PAUCAMARCA	320	320	320
ESTANCIAS	242	242	242

FUENTE: PDL - Plan de Desarrollo Local Concertado 2009 -2021- Elaboración Propia

ENERGIA ELECTRICA

La cobertura de servicio de energia electrica en el Centro Poblado de Palca, viene siendo suministrado por ElectroSur.

Se registraron que las 470 viviendas cuentan con este servicio de manera adecuada.



Imagen: Propia

LIMPIEZA PUBLICA

El servicio de limpieza publica es brindado por la Municipalidad Distrital de Palca.



Imagen: Propia



Imagen: Propia

TELECOMUNICACIONES

La cobertura de servicio de telecomunicaciones viene siendo suministrado por las empresas Claro y Telefonica.

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE: ANALISIS DEL CONTEXTO

FECHA:
Mayo - 2020

06

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL QUECHUA

TRANSPORTE

El transporte rural en el Centro Poblado de Palca esta compuesto de actividades que desarrolla el gobierno regional y el gobierno local, la comunidad y los hogares. El transporte esta el 100 % canalizado por la Carretera Internacinal Tacna - Collpa - La Paz unica via articuladora mediante los siguientes medios de transporte:

TRANSPORTE MOTORIZADOS

Este medio transporte es el más usado por la población entre comunidades para su comunicación y el desplazamiento a la ciudad de Tacna con el fin de abastecerse; mediante calles, avenidas y carretera.

Entre ellos encontramos vehículos particulares, minibuses, motos lineales y transporte pesado de la municipalidad y entidades mineras.



Imagen: Transporte motorizado
Fuente: Propia

TRANSPORTE A PIE

El transporte a pie viene siendo el más usado dentro de la comunidad. Desde tiempos ancestrales, este medio de transporte se adaptó mediante un sistema llamado Qhapaq Ñan (camino inca) creado por los Incas usando las andenerías y terrazas quechuas que se ubican en la Quebrada Palca.

TRANSPORTE A BICICLETAS

Este medio de transporte es el más recomendable para un zona rural, sin embargo es muy escaso su uso dentro de la comunidad.



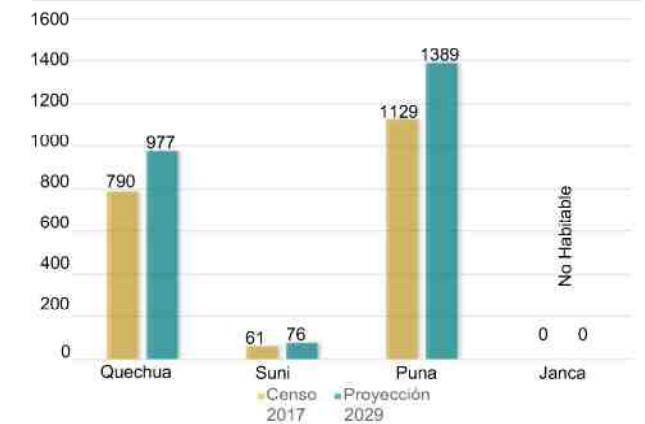
Imagen: Transporte a bicicletas
Fuente: Propia

DIRECTORIO NACIONAL DE CENTROS POBLADOS (CP)

REGION QUECHUA - DISTRITO DE PALCA		
CENTRO POBLADO	ALTITUD (m s.n.m.)	POBLACIÓN
PALCA	2939	470
CAUSURI	3121	23
EL INGENIO	3162	5
CHULLPAPALCA	3374	11
HUANUNE GRANDE	2642	5
HUANUNE CHICO	2500	4
VILA VILANI	3473	225
PEÑA COLORADA	3427	15
CHARIPUJO	3480	-
PULUNI	3356	-
MORUYO	2865	-
ALTO INGENIO	3337	32
TOTAL POBLACIÓN QUECHUA		790

FUENTE: INEI - Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017 - Elaboración Propia

DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL



FUENTE: INEI - Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017
Gráfico: Elaboración Propia

La población de la Region Quechua en el año 2017 estaba constituida por 790 habitantes esto representa el 39.90 % de la población total del Distrito de Palca

DENSIDAD POBLACIONAL

EL Distrito de Palca presenta una baja densidad poblacional con 0.98 habitantes por km² esto debido a que sus centros poblados rurales se encuentran dispersos por el accidentado territorio, cifra que esta relacionado con el procesos de evolucion de la poblacion, la tasa de fecundidad y actividad agropecuario.

TAMAÑO DEL HOGAR

Según el Censo Nacional de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017 realizado por el INEI, en el Distrito de Palca encontramos 911 hogares con un promedio de 3 integrantes familia.

3. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

3.01 ANALISIS DEL CONTEXTO

SOCIOECONÓMICO CULTURAL

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

EVOLUCION Y CRECIMIENTO POBLACIONAL

El Distrito de Palca presenta un crecimiento poblacional regular en su mayoría por pobladores provenientes de zonas alto andinas y de la ciudad de Tacna, atraídos principalmente por las actividades agropecuarias, unidad minera y el movimiento que genera la carretera Collpa -La Paz, pero debido a que no cuentan con una infraestructura educativa adecuada para sus hijos muchos optan por enviarlos a la ciudad de Tacna generando un desplazamiento poblacional.

TABLA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL DISTRITO DE PALCA

DISTRITO	POBLACIÓN POR AÑOS			
	2000	2007	2017	2019
PALCA	1221	1510	1980	2050
TOTAL	1221	1510	1980	2050

FUENTE: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017 - Elaboración Propia

PROYECCIONES Y ESTIMACIONES (Horizonte Temporal)

De acuerdo a las proyecciones del ultimo Censo realizado en el año 2007 por el INEI, se registro en el Distrito de Palca una proyeccion lineal de 1.74% hacia el año 2029, resultando una poblacion de 2440 habitantes y de los cuales 977 habitantes estarian ubicados en la Región Natural Quechua (Zona Templada y Seca) entre los 2300 - 3500 msnm.

TABLA DE PROYECCIONES Y ESTIMACIONES 2019 -2029

AÑO	TASA ANUAL (%)	POBLACIÓN PROYECTADA (TOTAL)	POBLACIÓN PROYECTADA (QUECHUA)
2019	1.74	2050	818
2020	1.74	2086	833
2021	1.74	2123	848
2022	1.74	2160	863
2023	1.74	2198	878
2024	1.74	2237	894
2025	1.74	2276	910
2026	1.74	2316	926
2027	1.74	2357	943
2028	1.74	2398	960
2029	1.74	2440	977

FUENTE: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017 - Elaboración Propia

POBLACIÓN POR GENERO Y EDAD

De acuerdo al Censo Nacional de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017 realizado por el INEI se observa que la población de sexo masculino supera ampliamente con un 69.75% frente al 30.25% del sexo femenino.

TABLA DE GENERO DEL DISTRITO DE PALCA Y SU REGIÓN NATURAL QUECHUA

REGION NATURAL Y DISTRITO	POBLACIÓN CENSADA SEGUN SEXO				
	MUJER	%	HOMBRE	%	TOTAL
QUECHUA	239	30,25	551	69,75	790
TODA EL DISTRITO	566	28,59	1414	71,41	1980

FUENTE: INEI - Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017 - Elaboración Propia

Además, el Distrito de Palca presenta una mayor poblacion entre los 30 a 44 años en su mayoría varones, después vienen los pobladores con edades de 15 a 29 años y 45 a 64 años, esto nos indica que en el Distrito encontramos personas jóvenes y adultas, como nos muestra la siguiente tabla:

TABLA DE GRUPOS DE EDADES

DISTRITO Y EDADES SIMPLES	POBLACIÓN (RURAL)		
	TOTAL	HOMBRE	MUJER
DISTRITO DE PALCA	1980	1414	566
Menores de 1 año	17	8	9
1 a 5 años	94	53	41
6 a 14 años	136	59	77
15 a 29 años	436	309	127
30 a 44 años	733	595	138
45 a 64 años	424	318	106
65 a más años	140	72	68

FUENTE: INEI - Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017 - Elaboración Propia

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE: ANALISIS DEL CONTEXTO

FECHA:
Mayo - 2020

07

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL QUECHUA

POBREZA Y EXTREMA POBREZA

En el Distrito de Palca encontramos que el 40.50 % de su población esta en situación de pobreza y el 17% en pobreza extrema, como se muestra en el siguiente cuadro.

TABLA DE POBREZA Y POBREZA EXTREMA

POBREZA		POBREZA EXTREMA	
NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
692	40,50%	290	17,00%

FUENTE: INEI - Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017 - Elaboración Propia

CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN

NIVEL EDUCATIVO

En el cuadro se puede apreciar que el 42.43% tiene Nivel Educativo Secundaria, 23.03% Nivel Educativo Primaria y el **2.44% Nivel Educativo Inicial**.

TABLA DE NIVEL EDUCATIVO

NIVEL EDUCATIVO	NUMERO	PORCENTAJE
SIN NIVEL	90	4,67%
INICIAL	47	2,44%
PRIMARIA	444	23,03%
SECUNDARIA	818	42,43%
BÁSICA ESPECIAL	1	0,05%
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA	297	15,40%
SUPERIOR UNIVERSITARIA	195	10,11%
MAESTRÍA/ DOCTORADO	36	1,87%
TOTAL	1928	100,00%
No aplica	52	

FUENTE: INEI - Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017 - Elaboración Propia

ANALFABETISMO

Según los resultados del último censo del año 2017, en el Distrito de Palca el porcentaje de **analfabetismo alcanza 7.52%(145 personas)** del total de 1980 habitantes.

TABLA DE SABER LEER Y ESCRIBIR

ESTADO	N° PERSONAS	%
No sabe leer y escribir	145	7,52%
Sabe leer y escribir	1783	92,48%
TOTAL	1928	100,00%
No aplica	52	

FUENTE: INEI - Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017 - Elaboración Propia

MIGRACIÓN

En el Distrito de Palca encontramos que el 25.20 % de su población es migrante, provenientes de la Región de Lima(7.83%) y de los demás Distritos de la Región de Tacna(3.94%).

TABLA DE MIGRANTES Y RESIDENTES

DEPARTAMENTO O EXTRANJERO	POBLACIÓN	
	TOTAL	PORCENTAJE
Población Inmigrante	499	25,20%
Extranjeros	3	0,15%
Amazonas	2	0,10%
Áncash	10	0,51%
Apurímac	9	0,45%
Arequipa	25	1,26%
Ayacucho	19	0,96%
Cajamarca	13	0,66%
Callao	19	0,96%
Cusco	16	0,81%
Huancavelica	4	0,20%
Huánuco	9	0,45%
Ica	12	0,61%
Junín	38	1,92%
La Libertad	14	0,71%
Lambayeque	14	0,71%
Lima	155	7,83%
Loreto	11	0,56%
Madre de Dios	1	0,05%
Moquegua	3	0,15%
Pasco	3	0,15%
Piura	8	0,40%
Puno	19	0,96%
San Martín	6	0,30%
Ucayali	8	0,40%
Tacna(demás distritos)	78	3,94%
Población Residente	1481	74,80%
TOTAL POBLACIÓN	1980	100,00%

FUENTE: INEI - Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017 - Elaboración Propia

TAZA DE COBERTURA

Según el Censo Nacional de Población, Vivienda y Comunidades indígenas 2017 realizado por el INEI, en el Distrito de Palca encontramos que el 46.80% de los niños de 1 a 5 años asiste a I.E. Iniciales dentro de su jurisdicción.

TABLA DE COBERTURA EDUCATIVA POR EDAD

INTERVALO DE EDAD	N° ALUMNOS	%
1 a 5 años	44	46,80%

FUENTE: INEI - Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017 - Elaboración Propia

TABLA COBERTURA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS INICIAL DISTRITO DE PALCA

I.E. INICIAL	N° ALUMNOS	DOCENTES	N° AULAS
N° 409-PALCA	11	1	1
N° 361-VILAVILANI	12	1	1
N° 350-ALTO PERÚ	4	1	1
N° 422-EL INGENIO	10	1	1
N° 42222-RIO KAÑO	5	1	1
N° 42222-HOSPICIO	2	1	1

FUENTE: OPMI - Programación Multianual de Inversiones 2020-2022 Municipalidad Distrital de Palca Oficina de Programación Multianual de Inversiones -Marzo 2019- Elaboración Propia

TABLA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AL QUE ASISTE ESTÁ UBICADA

UBICACIÓN DEL CE	NUMERO	PORCENTAJE
EN ESTE DISTRITO	299	55,89%
EN OTRO DISTRITO	236	44,11%
TOTAL	535	100,00%
No aplica	1527	

FUENTE: INEI - Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas 2017 - Elaboración Propia

ASPECTO ECONÓMICO PRODUCTIVO

POBLACIÓN ECONÓMICA MENTE ACTIVA (PEA)

En el Distrito de Palca la PEA esta formada por el 30.96% de 1980 habitantes, de estos 256 se dedican a la actividad Agropecuaria y 131 a la Construcción.

TABLA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

ACTIVIDAD ECONOMICA	TOTAL	GRANDES GRUPOS DE EDAD				
		6 A 14 AÑOS	15 A 29 AÑOS	30 A 44 AÑOS	45 A 64 AÑOS	65 Y MÁS AÑOS
DISTRITO						
Agricultura, ganadería.	256	8	64	62	76	46
Explotación de minas y canteras.	5		2	2	1	
Industrias manufactureras.	18		12	3	2	1
Suministro de servicios.	2			2		
Construcción.	131		42	56	30	3
Comercio.	36		8	20	14	
Transportes y Comunicaciones.	23		3	11	9	
Actividad Inmobiliaria.	13		6	6		1
Enseñanza.	11		3	6	2	
Otras Actividades.	104		40	40	23	1
Hoteles y restaurantes.	14		6	4	4	

FUENTE: PDL - Plan de Desarrollo Local Concertado 2009 -2021- Elaboración Propia

DOCENTES

De acuerdo al Programación Multianual de Inversiones 2020-2022 Municipalidad Distrital de Palca Oficina de Programación Multianual de Inversiones, Se identificó un promedio de docentes por alumnos donde el resultado ronda entre los 2 y 12 alumnos por docente.

ESTRUCTURA ECONÓMICA

En la siguiente figura se puede observar que la principal actividad económica del Distrito de Palca es el Agropecuario, con un 42.00 %, seguido por el sector Construcción (21.00%) y se pudo identificar que el 18.50% de la Población se dedica a Otros Servicios.

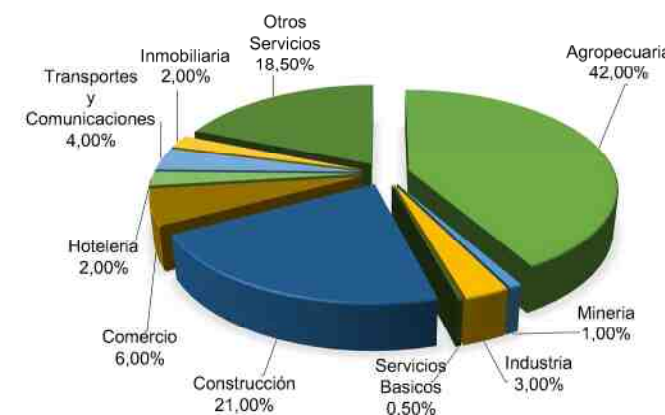


GRÁFICO: Estructura de Producción y Actividad Económica del Distrito de Palca. FUENTE: PDL - Plan de Desarrollo Local Concertado 2009 -2021- Elaboración Propia

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGIÓN TACNA

PRESENTADO POR:
BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LÁMINA DE: ANÁLISIS DEL CONTEXTO

FECHA:
Mayo - 2020

08

ACTIVIDADES ECONOMICAS

La Principal actividad económica que desarrollan los pobladores es la agricultura, ganadería, seguida por la construcción. este último por las obras que realizan el Gobierno Regional o Local, ocupando mano de obra de la localidad.

ACTIVIDAD AGROPECUARIA

De acuerdo al IV Censo Agropecuario (2012), El Distrito de Palca tiene 805 unidades agropecuarias, de los cuales 407 tienen tierras para producir y 398 no tienen tierra, realizando actividades en sus viviendas u ofreciendo su mano de obra en esta y otras actividades económicas.

En el Distrito de Palca se cultiva cereales como el maíz amiláceo, maíz para choclo y cebada. Hortalizas como zapallo, beterraga, cebolla, rábano, zanahoria, zapallo, entre otras. Leguminosas como arveja y el haba. Tubérculos y raíces como papa y oca. Entre los cultivos perennes más destacados encontramos al **orégano** y la **alfalfa**. Sin embargo, las principales cadenas productivas del distrito son:

1. Cadena productiva del orégano
2. Cadena productiva de la fibra de alpaca
3. Cadena productiva del ganado vacuno
4. Cadena productiva de la trucha
5. Cadena productiva del queso

TABLA DE PRINCIPALES CULTIVOS 2015

PRINCIPALES CULTIVOS					
Cultivo	Área (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)	Calendario	
				siembras	cosechas
TOTAL	143	1937			
Alverja grano v.	2	10	5,000	Ago.-Set.	Ene.-Feb.
Haba granov v.	2	11	5,500	Ago.-Set.	Ene.-Feb.
Maíz amiláceo	22	33	2,538	Ago.-Set.	May.-Jun.
Maíz choclo	4	28	7,000	Ago.-Set.	Feb./Mar.
Papa	17	150	12,500	Set.-Oct.	Abr.-May.
Maíz Alfalfa	60	1,450	17,059	Ene.-Mar.	Todo el año
Orégano	36	120	2,791	Set.-Oct.	Nov.-May.
Otros cultivos	-	-	-	-	-

FUENTE: Dirección Regional de Agricultura Tacna - Elaboración Propia

TABLA DE POBLACIÓN PECUARIA

ESPECIE	POBLACIÓN (unidades)
Vacuno	210
Ovino	800
Porcino	95
Caprino	450
Alpaca	5,400
Llama	3,955
Cuyes	n/d

FUENTE: PDL - Plan de Desarrollo Local Concertado 2009 -2021- Elaboración Propia

RECURSO TURISTICO

El Distrito de Palca, según las actividades económicas censadas no ha desarrollado esta actividad, debido a que no forma parte de circuito turístico del departamento de Tacna como se aprecia en la siguiente imagen.

LEYENDA DE ATRACTIVOS

1. MONUMENTO NACIONAL 2. MONUMENTO REGIONAL 3. MONUMENTO LOCAL 4. MONUMENTO DE LA ALFALFA 5. MONUMENTO DE LA ALFALFA 6. MONUMENTO DE LA ALFALFA 7. MONUMENTO DE LA ALFALFA 8. MONUMENTO DE LA ALFALFA 9. MONUMENTO DE LA ALFALFA 10. MONUMENTO DE LA ALFALFA 11. MONUMENTO DE LA ALFALFA 12. MONUMENTO DE LA ALFALFA 13. MONUMENTO DE LA ALFALFA 14. MONUMENTO DE LA ALFALFA 15. MONUMENTO DE LA ALFALFA 16. MONUMENTO DE LA ALFALFA 17. MONUMENTO DE LA ALFALFA 18. MONUMENTO DE LA ALFALFA 19. MONUMENTO DE LA ALFALFA 20. MONUMENTO DE LA ALFALFA	21. MONUMENTO DE LA ALFALFA 22. MONUMENTO DE LA ALFALFA 23. MONUMENTO DE LA ALFALFA 24. MONUMENTO DE LA ALFALFA 25. MONUMENTO DE LA ALFALFA 26. MONUMENTO DE LA ALFALFA 27. MONUMENTO DE LA ALFALFA 28. MONUMENTO DE LA ALFALFA 29. MONUMENTO DE LA ALFALFA 30. MONUMENTO DE LA ALFALFA 31. MONUMENTO DE LA ALFALFA 32. MONUMENTO DE LA ALFALFA 33. MONUMENTO DE LA ALFALFA 34. MONUMENTO DE LA ALFALFA 35. MONUMENTO DE LA ALFALFA 36. MONUMENTO DE LA ALFALFA 37. MONUMENTO DE LA ALFALFA 38. MONUMENTO DE LA ALFALFA 39. MONUMENTO DE LA ALFALFA 40. MONUMENTO DE LA ALFALFA	41. MONUMENTO DE LA ALFALFA 42. MONUMENTO DE LA ALFALFA 43. MONUMENTO DE LA ALFALFA 44. MONUMENTO DE LA ALFALFA 45. MONUMENTO DE LA ALFALFA 46. MONUMENTO DE LA ALFALFA 47. MONUMENTO DE LA ALFALFA 48. MONUMENTO DE LA ALFALFA 49. MONUMENTO DE LA ALFALFA 50. MONUMENTO DE LA ALFALFA 51. MONUMENTO DE LA ALFALFA 52. MONUMENTO DE LA ALFALFA 53. MONUMENTO DE LA ALFALFA 54. MONUMENTO DE LA ALFALFA 55. MONUMENTO DE LA ALFALFA 56. MONUMENTO DE LA ALFALFA 57. MONUMENTO DE LA ALFALFA 58. MONUMENTO DE LA ALFALFA 59. MONUMENTO DE LA ALFALFA 60. MONUMENTO DE LA ALFALFA
---	--	--

RECURSO TURISTICO

MAPA VIAL ATRACTIVOS TURÍSTICOS DE TACNA

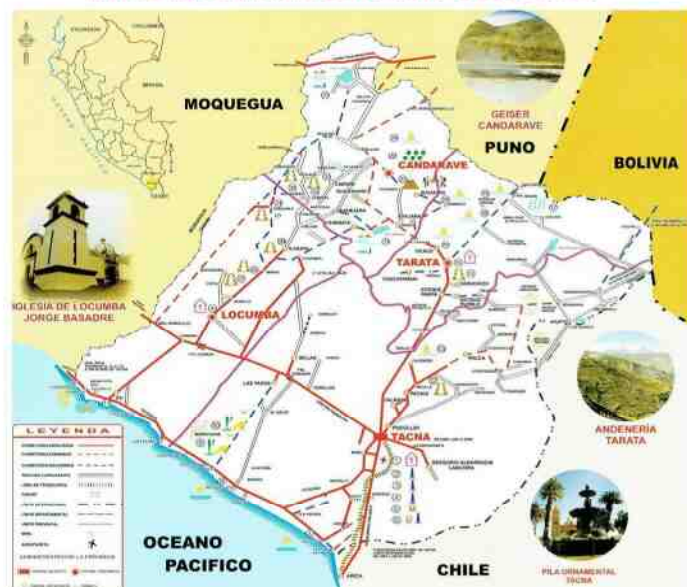


GRÁFICO: Mapa vial atractivos turísticos de Tacna 2019.
FUENTE: PDL - Plan de Desarrollo Local Concertado 2009 -2021- Elaboración Propia

Sin embargo recientemente se está realizando acciones para incentivar el turismo de aventura con convenios con instituciones privadas y públicas, con el objetivo de promocionar los recursos naturales paisajistas y recreativos con las que cuenta el Distrito de Palca. Algunas de estas propuestas son las siguientes:

1.-TURISMO ECOLÓGICO O ECOTURISMO

Es un enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la preservación y la apreciación del medio natural que acoge a los viajeros. Debido a su rápido crecimiento también se le ve como un subsector de actividad turística.

2.-MOUNTAIN BIKE o CICLISMO DE MONTAÑA

Conocido como Mountain Biking, es el deporte de aventura de mayor crecimiento en el país. Sus miles de adeptos recorren hoy en día con sus bicicletas cuanta quebrada y camino de herradura existe a lo largo de nuestra geografía natural quechua, suni, puna y janca.

RUTAS EN TACNA PARA CICLISMO DE MONTAÑA

Cicloturismo

Es la práctica de ciclismo sin ánimo competitivo, usando la bicicleta como medio de ejercicio físico, diversión, transporte o turístico.



Imagen: Cicloturismo Palca
Fuente: Jimenez, O. (2015). Fotos Circuitos Zona Andina. [Figura]. Recuperado de <http://www.tacnaxtremebikers.bravehost.com/>

ACTIVIDADES ECONOMICAS

RECURSO TURISTICO

Cross Country, (Campo a través)

Modalidad usual de ciclismo de montaña. Dependiendo de la forma de la competición podemos tener marathón:

Palca- Caplina.
Palca -Ataspaca- Caplina -Palca.
Distancia: 56km, aproximadamente.
Categoría: B, Buen físico indispensable.
Modalidad: Cross Country.
Palca: 2,953 m.s.n.m.
Ataspaca: 3,700 m.s.n.m.
Caplina: 3,452 m.s.n.m.

La parte más alta es de 3,900 m.s.n.m. antes del descenso a Caplina.



Imagen: Circuito Cross Country
Fuente: Jimenez, O. (2015). Fotos Circuitos Zona Andina. [Figura]. Recuperado de <http://www.tacnaxtremebikers.bravehost.com/>

All Mountain (Toda Montaña)

Modalidad en la cual se recorre todo tipo de terreno, tanto subidas y bajadas con bastante grado de dificultad, también se realizan pequeños saltos. Se utilizan suspensiones de 10 mm de recorrido preferentemente.

Palca- Desvío de Vila Vilani - Calientes:
Palca -Desvío Vila Vilani- Higuerañi -Chuscuco- Calientes.
Distancia: 56km, aproximadamente.
Categoría: C, Buen físico indispensable.
Modalidad: All Mountain.



Imagen: Circuito All Mountain
Fuente: Jimenez, O. (2015). Fotos Circuitos Zona Andina. [Figura]. Recuperado de <http://www.tacnaxtremebikers.bravehost.com/>

3. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

3.02 ANÁLISIS DEL USUARIO

NECESIDADES BIOLÓGICAS

El Ciclo I y II tiene como objetivo favorecer la estructuración de la personalidad, por lo que se debe tener en cuenta el:

DESARROLLO BIOLÓGICO

Comprende la necesidad de una vida sana, higiénica así como la importancia del juego y área libre.

DESARROLLO AFECTIVO

Se necesita un clima cálido y seguro, para saber adaptarse a las normas que la sociedad exige, y saber compartir a su madre o figura afectiva.

DESARROLLO PSICOMOTRIZ

Por medio del juego, la observación, la exploración y la expresión verbal, corporal y plástica, favorecen el lenguaje y la simbolización.

3.-TURISMO MÍSTICO

El famoso encanto de los ritos, ceremonias y un recorrido por los lugares más esotéricos y místicos de este paraje especial hacen de este tour una experiencia realmente sobrenatural.

4.-TURISMO BIRDWATCHING

La actividad consiste en una salida al campo, por lugares previamente acordados según el interés de los participantes, el ambiente que deseen recorrer o las aves que se desean ver. Una vez en el terreno, se recorre la zona observando e identificando las aves por sus características morfológicas, cantos, plumaje, nidos, etc.

Se les observa, estudia y fotografía sin molestarlas ni entorpecer sus actividades se puede poblar la laguna Blanca, Laguna Condorico.

5.-TURISMO EN PALCA - TREKKING

El trekking o excursionismo, es una actividad que consiste en caminar a campo atravesando zonas arqueológicas o por parajes lejanos o poco frecuentados, durmiendo en refugios, y permitiendo conocer nuevos paisajes, nuevas gentes, en contacto directo, con el medio natural.

Downhill, (Descenso)

Modalidad en la cual se compete en una pista totalmente en bajada. Las bicicletas llevan suspensión delantera y trasera además de frenos de disco, neumáticos de mayor anchura y protectores de platos.



Imagen: Downhill
Fuente: Jimenez, O. (2015). Fotos Circuitos Downhill. [Figura]. Recuperado de <http://www.tacnaxtremebikers.bravehost.com/>

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGIÓN TACNA

PRESENTADO POR:
BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LÁMINA DE: ANÁLISIS DEL CONTEXTO USUARIO

FECHA:
Mayo - 2020

09

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL QUECHUA

DIMENSIONAMIENTO HUMANO

CLASIFICACIÓN DEL MOBILIARIO POR CICLO

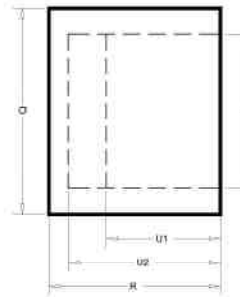
CICLO	TAMAÑO	COLOR	EDAD (AÑOS)	GRADO ACADÉMICO	ESTATURA PROMEDIO (MM)
INICIAL (CICLO I)	0,5	AMARILLO-MIEL	1 - 3	INICIAL	950
JARDIN CEI (CICLO II)	1	OCEANO	4 - 5		1 050

Tabla de Clasificación del mobiliario por Ciclo Elaborado por el autor

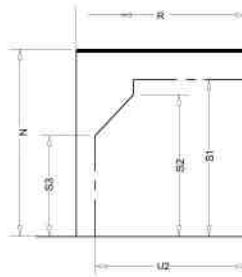
FUENTE: Manual para diseño y fabricación de mobiliario para diferentes niveles educativos. Oficina de infraestructura educativa (OINFE).

MESAS

IDENTIFICACIÓN	TIPO	
TAMAÑO	0.5	1
COLOR	AMARILLO - MIEL	AZUL-OCEANO
TALLA PROMEDIO	950	1050
N Altura total de la mesa (Tolerancia +- 10)	430	460
S1 Altura mínima del espacio para las piernas (Muslo)	335	385
S2 Altura mínima del espacio para las piernas (Rodillas)	300	350
S3 Altura mínima para las piernas	250	250
R Profundidad mínima del plano de la mesa	450	450
Q Anchura mínima del plano de la mesa (Individual)	600	600
T (Doble)	1200	1200
Anchura mínima del espacio libre debajo de la mesa	450	450
U1 Profundidad mínima del espacio para las piernas (Rodillas)	300	300
U2 Profundidad mínima del espacio para las piernas (Tibias)	400	400



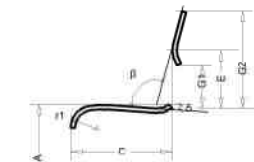
VISTA EN PLANTA



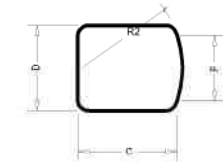
VISTA LATERAL

SILLAS

IDENTIFICACIÓN	TIPO	
TAMAÑO	0.5	1
COLOR	AMARILLO - MIEL	AZUL-OCEANO
TALLA PROMEDIO	950	1050
A Altura del plano del asiento (Tolerancia +- 10)	240	260
C Profundidad efectiva del asiento (Tolerancia +- 10)	240	260
D Anchura mínima del asiento	230	250
E Altura del punto más prominente del respaldo	150	160
F Punto referencial para β		
F Anchura mínima del respaldo	230	250
G1 Altura mínima del borde inferior del respaldo	110	120
G2 Altura del borde superior del respaldo.	Min. 190	210
	Max. 220	250
R1 Radio del borde delantero del asiento	30 a 50	30 a 50
R2 Radio mínimo del respaldo	300	300
δ Angulo del asiento	0° a 4°	0° a 4°
β Inclínación del respaldo con el plano del asiento	95° a 106°	95° a 106°



VISTA LATERAL



VISTA EN PLANTA

FUENTE: Manual para el diseño y fabricación de mobiliario para los diferentes niveles educativos. Oficina de infraestructura educativa (OINFE)

NORMAS TÉCNICAS PERUANAS

Nº	TÍTULO DE NORMA
1	MUEBLES. MOBILIARIO ESCOLAR PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS. EDUCACIÓN INICIAL. MESA. REQUISITOS. 3ª EDICIÓN NTP 260.004:2012 (Revisada el 2017) REEMPLAZA NTP260.004: 2004
2	MUEBLES. MOBILIARIO ESCOLAR PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS. NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL. SILLA. REQUISITOS. 3ª EDICIÓN NTP 260.007:2012 (Revisada el 2017) REEMPLAZA NTP 260.007:2004
3	MUEBLES. MOBILIARIO PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS. CLASIFICACIÓN Y TIPOS. 4ª EDICIÓN NTP 260.010:2019 REEMPLAZA NTP 260.010:2017 NTP 260.010:2012 NTP 260.010:2003
4	MUEBLES. MOBILIARIO PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS. DEFINICIONES. 3ª EDICIÓN NTP 260.011:2017 REEMPLAZA NTP 260.011:2012 NTP 260.011:2003

FUENTE: Diario el Peruano. Resolución N° 018-2019-INACAL/DN. Lima, 09 de octubre de 2019. Resolución N° 038-2017-INACAL/DN. Lima, 19 de octubre de 2017. Resolución N° 046-2017-INACAL/DN. Lima, 12 de diciembre de 2017.

MATERIALES DE FABRICACIÓN

MADERA
METAL - MADERA
ALUMINIO - FIBRA DE VIDRIO
METAL - POLIPROPILENO - MADERA
ALUMINIO - MADERA

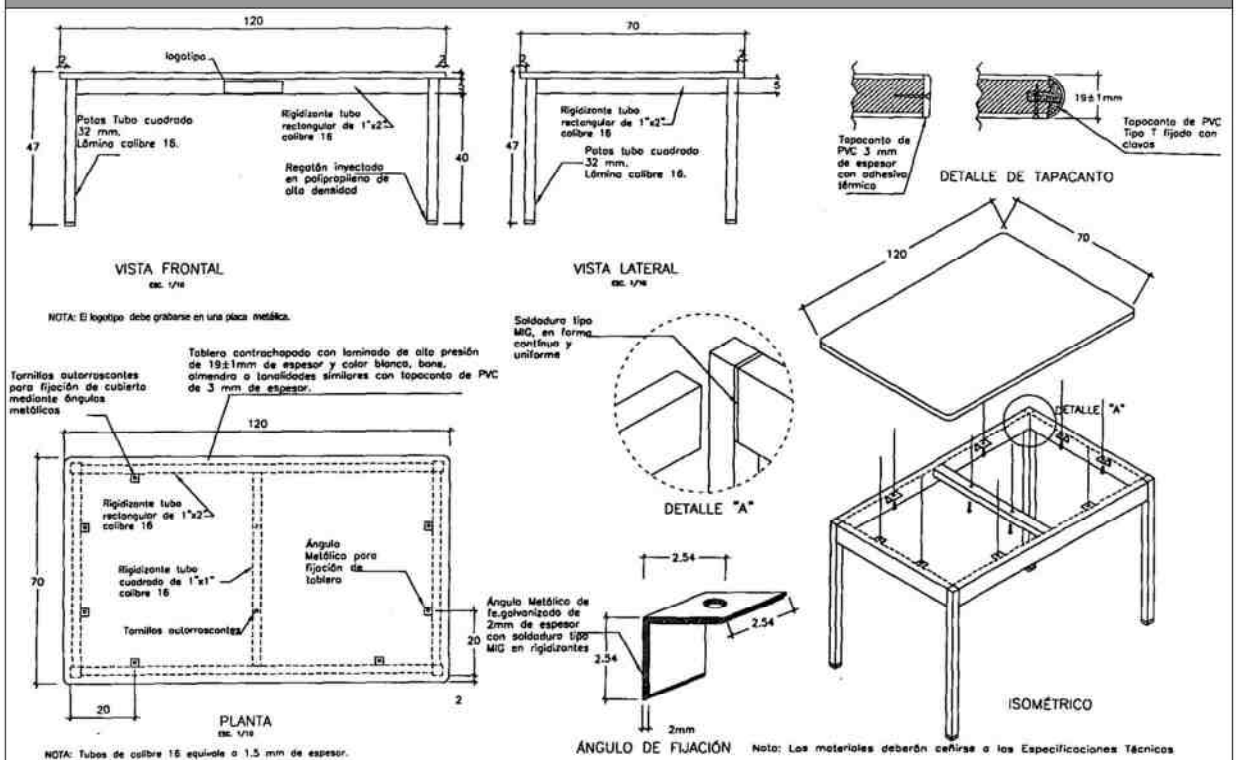
USUARIO

MATERIAL

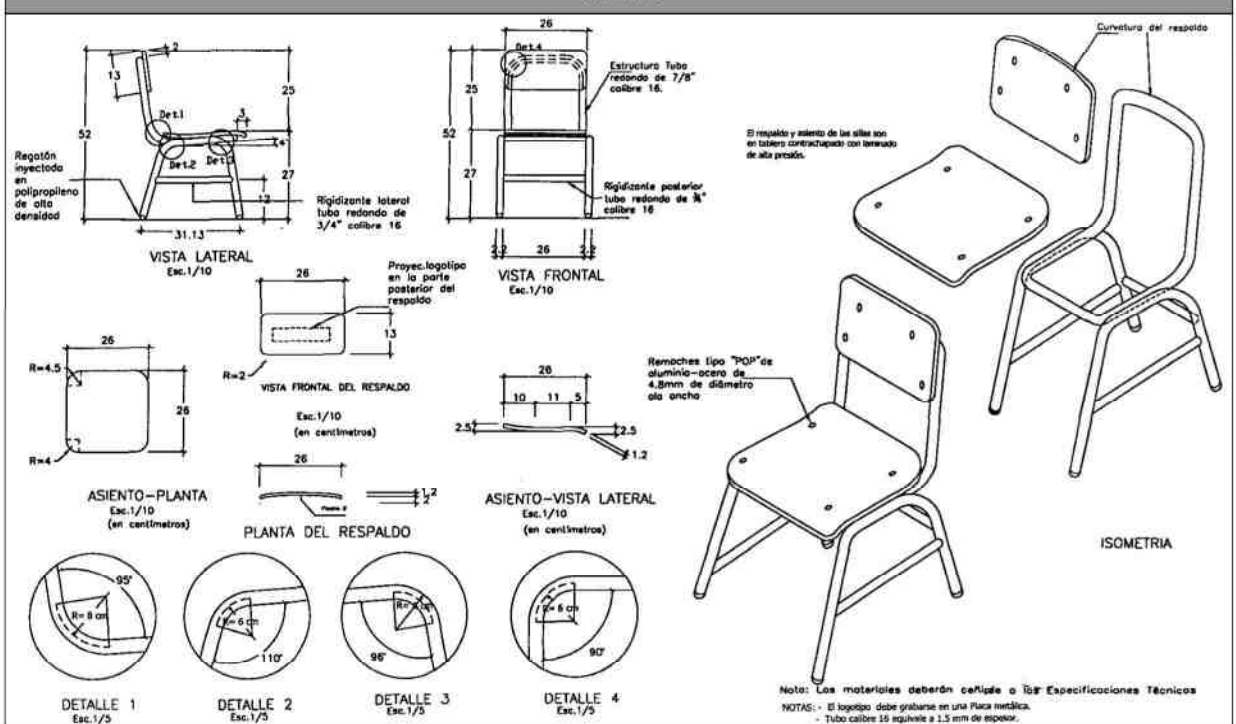
INICIAL

METAL - MADERA

MESA



SILLA



FUENTE: MINEDU. Viceministerio de Gestión Institucional. Oficina de infraestructura Educativa - OINFE. Mayo del 2007. Lámina D.1, D.2.

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR: BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA: INDICADA

Nº LÁMINA

LÁMINA DE: ANÁLISIS DEL USUARIO

FECHA: Mayo - 2020

10

NECESIDADES ESPACIALES

AMBIENTES REQUERIDOS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL REGIÓN QUECHUA					
ÁREAS	AMBIENTES	FUNCIONALIDAD	RELACIONES ESPACIALES	EQUIPAMIENTOS	
ÁREAS PARA LAS ACTIVIDADES (A)	AULA I	Espacio para el juego libre y la actividad de los niños y niñas de 1 a 3 años enfocada a promover el desarrollo integral y aprendizaje.	Debe estar cerca al área libre para juegos. Debe tener relación directa con los servicios higiénicos, alimentación, lactario y descanso.	Con ventanas lo suficientemente grandes (vidrio doble) para dotar de buena ventilación e iluminación. El piso de madera, parquet o vinilo o material fácil de limpiar de acuerdo a las condiciones climáticas. Los pavimentos y sábanos deberán ser lavables. El aula II debe contar con 4 sectores como mínimo, que están ubicados alrededor de la zona central del aula.	Se recomienda incorporar elementos (frisos listones, etc.) para colgar los trabajos elaborados por los niños. • Estantes y/o repisas para materiales y juguetes accesibles a los niños(as). • Armarios abiertos para materiales. • Estantes para mochilas y loncheras. • Estantes para biblioteca. • Estantes y/o repisas para materiales de las docentes que no sean accesibles a los niños. • Silla cómoda para las docentes • Mesas y sillas para los niños. Se recomienda sillas apilables y mesas plegables. • Se recomienda considerar mueble para tv, video y equipo musical que pueda ser trasladado a cada aula.
	AULA II	Es el ambiente donde se desarrollan actividades pedagógicas con niños de 3, 4 y 5 años. El aula debe ser flexible, que permita diferentes distribuciones del mobiliario educativo para las actividades.	Debe estar cerca al área libre para juegos. Debe tener relación directa con los servicios higiénicos y sala de psicomotricidad. Debe tener relación indirecta a la administración e ingreso.	El índice de ocupación es de 2.00 m2 por alumno para una capacidad máxima de 25 niños(as). Área estimada: 50 m2. Se debe usar pisos elásticos para amortiguar los golpes y los impactos de los niños en saltos y caídas.	Debe contar como mínimo con materiales no nocivos para los alumnos (madera, plástico, según sea requerido): • Escaleras • Pelotas de psicomotricidad • Cubos, Cilindros. • Riel • Colchonetas, Rampas, etc.
	SALA DE PSICOMOTRICIDAD	Este ambiente esta destinado al desarrollo integral del niño(as) exclusivo al nivel educativo Inicial - Jardín (Ciclo II) .	Debe diseñarse de manera que sea accesible a las Ciclo I y en especial el Ciclo II.	El espacio temporal para el docente debe contar con los siguiente ambientes: Dormitorio mínimo 8,80 m2 por docente. Cocina y Comedor mínimo de 9,00 m2. Sala estar mínimo 4,00 m2. Lavandería mínima de 3,00 m2.	Disposiciones establecidos en el Programa de Alimentación Qali Warma.
ÁREA PARA EL BIENESTAR (D)	ESPACIO TEMPORAL PARA LA DOCENTE	Este espacio esta conformado por ambientes que garantizan el alojamiento temporal del docente en condiciones de confort.	Se debe tener en cuenta que el espacio temporal no necesariamente debe estar ubicado dentro del limite del terreno del CEI. Para los que estén dentro se debe considerar que es una edificación independiente con una relación indirecta a los demás zonas.	El espacio temporal para el docente debe contar con los siguiente ambientes: Cocina mínimo 9,00 m2 . Dispensa mínimo de 6,00 m2.	-
	COCINA	Este espacio a la alimentación y nutrición de los niños (as).	Disposiciones establecidas en el Programa de Alimentación Qali Warma.	Este espacio debe contar con los siguiente ambientes: Cocina mínimo 9,00 m2 . Dispensa mínimo de 6,00 m2.	Disposiciones establecidos en el Programa de Alimentación Qali Warma.
	SUM Y DEPOSITO	Este ambiente esta destinado al desarrollo de actividades como conferencias, charlas, proyecciones multimedia, asambleas de padres de familia y/o docentes, reuniones de la comunidad, entre otras. Este ambiente es de uso exclusivo para adultos.	Su ubicación debe estar relacionada directamente a las áreas de accesos del CEI, así como a las circulaciones principales y patios. Además, se debe considerar un control del ruido que genera el SUM.	El índice de ocupación es de 1,00 m2 por alumno para una capacidad mínima de 50 personas. Área mínima: 50 m2 y máxima 100 m2. Así también debe considerar un depósito equivalente al 10% del área del SUM.	Debe contar como mínimo con el siguiente equipamiento: • Sillas apilables para los adultos. • Mesa para computadora y computadora. • Sillas • Ecran • Proyector multimedia.
ÁREA ADMINISTRATIVA Y PEDAGOGICA	TOPICO	Espacio para la atención de los primeros auxilios y psicológica para los alumnos ypadres.	-	Área mínima 7,00 m2.	Debe contar con el siguiente equipamiento: • Camilla de rodante • Silla • Lavatorio • Coche de múltiples usos y escalera de peldaños.
	DIRECCION	Espacio destinado al director para su labor administrativa y de atención al público.	-	Área mínima por personal 9,5 m2.	Debe contar con el siguiente equipamiento: • Escritorio y silla • Armario y archivador • Credenza y Computadora
	SECRETARIA ÁREA DE ESPERA	Espacio para la atención , espera y entrega.	-	Área mínima por personal 3,25 m2.	Debe contar con el siguiente equipamiento: • Escritorio y sillas • Credenza • Computadora
SERVICIOS GENERALES	SALA DE REUNIONES	Espacio para reuniones del personal administrativo.	-	El índice de ocupación es de 1,50 m2 por docente, no menor a 12 m2.	Debe contar con el siguiente equipamiento: • Mesa y silla • Credenza • Proyector, TV, DVD.
	ARCHIVO	Espacio para el acopio de documentos.	Contiguo o integrado a la dirección.	Área mínima por personal 6,00 m2.	Debe contar con el siguiente equipamiento: • Anaqueles metalicos. • Archivadores.
	SALA DE DOCENTES	Este ambiente se compone del área de trabajo, Esar y Kichenette.	-	Área mínima por personal 6,00 m2.	Debe contar con el siguiente equipamiento: • Anaqueles metalicos. • Archivadores.
SERVICIOS HIGIENICOS	ALMACEN GENERAL	Espacio para el acopio de mobiliario y equipamiento.	-	El índice de ocupación es de 1,50 m2 por aula . Área mínima 10,00 m2	-
	CASETA DE CONTROL	Espacio para el personal encargado del control y vigilancia.	Debe estar ubicado en acceso principal al CEI, sean peatonales y vehiculares.	-	Debe contar con el siguiente equipamiento: • Silla y Mesa.
	CUARTO DE MAQUINAS Y CISTERNAS	Espacio para el personal encargado de mantenimiento.	-	-	-
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS (G Y F)	ALMACEN DE RESIDUOS SOLIDOS	Espacio para el acopio de residuos solidos.	-	-	-
	CUARTO DE LIMPIEZA	Es el ambiente que albergue los implementos de limpieza y mantenimiento del CEI.	-	-	Debe contar con el siguiente equipamiento: • Espacio para el guardado de implementos de limpieza, Lavadero exclusivo y 01 un sumidero.
	CUARTO ELECTRICO	Es el ambiente que contiene tableros electricos, comunicación.	Se recomienda que su ubicación sea distante a cualquier ambiente básico y fuera del alcance de los niños (ñas).	-	-
SERVICIOS HIGIENICOS	SERVICIOS HIGIENICOS	Los servicios higienicos deben ser diseñados pensando en una optimización de la ventilación e iluminación y un facil registro visual, elevando el mejor control por los docentes.	La ubicación de los servicios higiénicos en el CEI Quechua deben permitir su uso inmediato y disminuir al máximo los desplazamientos de los niños(asa), en la mayoría acompañados por las docentes a cargo, lo recomendable es que este nuclearizada siendo compartido por las aulas optimizando el espacio.	Es recomendable la separación por géneros.El área de inodoros se dimensionará de acuerdo a la estatura de los niños (1,20 máximo). Se colocará puertas bajas para asegurar la privacidad de los niños(ñas) y permitir el control de la docente.	Debe contar con el siguiente artefactos sanitarios con antrometría acorde a los niños: • Inodoros • Urinarios • Lavaderos • Tina
	ESPACIO DE CRIANZA DE ANIMALES DE LA REGION	Espacio destinado al desarrollo de actividades de siembra y manejo de cultivos propios de la Región seca y templada (Quechua).	Según las condiciones de la Región Quechua, se debe implementar invernaderos para el adecuado cultivo de plantas.	-	-
	ESPACIO DE CULTIVO DE LA REGION	Espacio donde los niños(as) pueden interactuar con otros seres vivos y comprender su entorno.	Se debe brindar las condiciones de salubridad y confort para los animales para que puedan desarrollarse y alimentarse adecuadamente.	El dimensionamiento de este espacio responderá a los tipos de animales con que contara el local educativo.	-
ÁREAS LIBRES	ÁREAS LIBRES	Se usa como complemento a las actividades de los niños en espacios exteriores, considerar espacios para juegos, patio y áreas verdes o jardines.	-	Las áreas exteriores de patio deben cumplir un índice de ocupación de 1,50 m2 por alumno y el área de jardines es 1,00 m2 por alumno este espacio debe tener como mínimo 70,00 m2	-

Tabla resumen elaborado por el autor

FUENTE: Norma Técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Inicial. MINEDU. 2019

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE: ANALISIS DEL USUARIO

FECHA:
Mayo - 2020

11

3. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

3.03 ANÁLISIS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL

FUNCIONAL

ORGANIGRAMA FUNCIONAL

ÁREAS PARA LAS ACTIVIDADES (A)

Son los ambientes donde los niños y niñas desarrollan la mayor parte de las actividades, que no demandan el uso de instalaciones técnicas de mayor complejidad.

SERVICIOS GENERALES

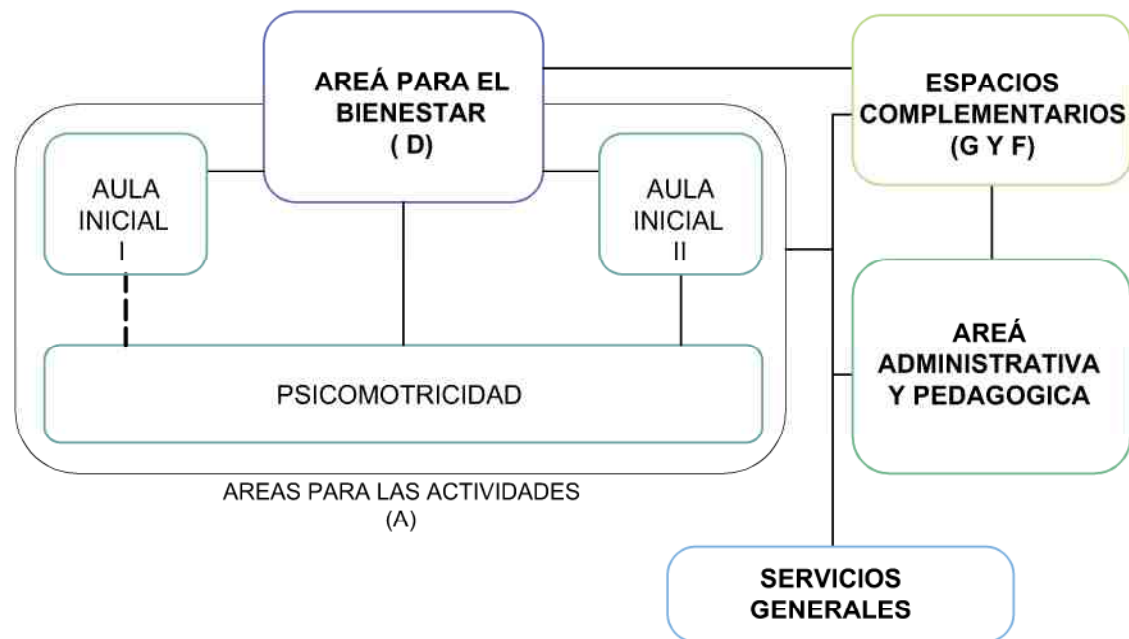
Son los espacios que corresponden a los servicios generales, que permiten el mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones y equipos del local, haciendo posible el desarrollo del quehacer pedagógico. Son los destinados al control y al almacenamiento temporal de materiales y a los medios de transporte.

ÁREAS PARA EL BIENESTAR (D)

Espacios en los cuales se brindan un grupo de servicios, como el desarrollo de programas sociales (orientado al servicio alimentario o al plan de salud escolar, entre otros) a fin de favorecer su formación integral y el de la comunidad educativa en general.

ÁREA ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA

Ambientes donde se gestionan y desarrollan actividades administrativas, pedagógicas y de convivencia dentro de la institución.



ESPACIOS COMPLEMENTARIOS (G Y F)

(F) Espacios de interacción social, actividad física y recreación, entre otros. (G) Áreas de interacción con otros seres vivos y comprensión del entorno.

TIPO DE RELACIÓN

DIRECTA

————

INDIRECTA

FUENTE: Elaboración Propia/ Region Quechua / Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Inicial"

AGRUPACIÓN DE ESPACIOS

ZONA /SUB ZONA	AMBIENTES/ SUB AMBIENTES	
ÁREAS PARA LAS ACTIVIDADES (A)	AULA I	ZONA DE ACTIVIDAD AUTONOMA Y DE JUEGO LIBRE
		ZONA DE CUIDADOS Y SS.HH.
	AULA II	
ÁREA ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA	SALA DE PSICOMOTRICIDAD	
	DIRECCION	
	SECRETARIA	
	SALA DE REUNIONES	
	ARCHIVO	
	AREÁ DE ESPERA	
ÁREA PARA EL BIENESTAR	SALA DE DOCENTES	
	TOPICO	
	ESPACIO TEMPORAL PARA LA DOCENTE	DORMITORIO
		COCINA Y COMEDOR
		SALA ESTAR
		LAVANDERIA
		SS.HH.
	COCINA	COCINA
		DESPENSA
SERVICIOS GENERALES	ALMACEN GENERAL	
	CASETA DE CONTROL	
	DEPOSITO (DESIGNADO PARA EL GUARDADO DEL MATERIAL EDUCATIVO)	
	DEPOSITO DE HERRAMIENTAS Y MATERIALES (PARA AMBIENTES TIPO G)	
	DEPOSITO DE PRODUCTOS (PARA AMBIENTES TIPO G)	
	DEPOSITO	
	CUARTO DE MAQUINAS Y CISTERNAS	
	AMBIENTE PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	
	CUARTO DE LIMPIEZA	
	CUARTO ELECTRICO	
SERVICIOS HIGIENICOS	SS.HH. PERSONAL ADM. Y DOCENTE	
	SS.HH. NIÑOS Y NIÑAS	
	SS.HH. PERSONAL DE SERVICIO	
	SS.HH. VISITANTES	
ÁREA DE HUERTO Y ESTABLO (G)	ESPACIO DE CRIANZA DE ANIMALES DE LA REGION QUECHUA	
	ESPACIO DE CULTIVO DE LA REGION QUECHUA	
	JARDINES	
ÁREA DE SOCIALIZACION (D)	SUM Y DEPOSITO	
ÁREAS DE DESPLAZAMIENTO (F)	AREA LIBRE (*) MINIMA: 30% DEL AREA DEL TERRENO	
	AREÁ DE INGRESO	
	ESPACIOS EXTERIORES	PATIO
		AREÁ DE JUEGO

GRUPO 1

GRUPO 2

GRUPO 3

GRUPO 4

GRUPO 5

FUENTE: Elaboración Propia

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE:ANÁLISIS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN
INICIAL

FECHA:
Mayo - 2020

12

ANALISIS ARQUITECTONICO DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL QUECHUA

AMBIENTES QUE PUEDEN SER COMPARTIDOS ENTRE CICLO I Y CICLO II

TIPO	CICLO I CON CICLO II
AMBIENTES BASICOS	ÁREA DE SOCIALIZACION (D)
	SUM más deposito
AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	ÁREAS DE DESPLAZAMIENTO (F)
	Área de ingreso
	Área de espera
	Espacios para personal administrativo
	Archivo
	Sala de reuniones
	Sala para personal docente
	ÁREA PARA EL BIENESTAR
	Tópico
	Cocina
	Almacén General
	Vigilancia o Caseta de Control
	SERVICIOS GENERALES
	Cuarto máquinas y cisterna
	Ambiente para el almacenamiento de residuos sólidos
	Cuarto de limpieza
	SERVICIOS HIGIENICOS
	Cuarto electrico
	SSHH personal administrativo y docente
	SSHH personal de servicio
	SSHH Visitantes

FUENTE: MINEDU.Norma Tecnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Inicial".Abril del 2019 .Anexo N° 3 .Cuadro N° 1.

AMBIENTES OBLIGATORIOS Y NO OBLIGATORIOS PARA UN LOCAL EDUCATIVO CON MENOS DE 3 AULAS

TIPO	AMBIENTE	CICLO I	CICLO II
AMBIENTES BASICOS	ÁREAS PARA LAS ACTIVIDADES(A)	SI	SI
	ÁREA DE SOCIALIZACION (D)	NO	NO
	ÁREAS DE DESPLAZAMIENTO (F)	SI	SI
AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	Área de ingreso	SI	SI
	Espacios exteriores	SI	SI
	Área de espera	SI	NO
	Espacios para personal administrativo	SI	SI
	Archivo	SI	NO
	Sala de reuniones	SI	NO
	Sala para personal docente	SI	NO
	ÁREA PARA EL BIENESTAR	NO	NO
	Tópico	NO	NO
	Espacio temporal para docente	SI	SI
	Cocina	SI	SI
	Almacén General	SI	SI
	Deposito	SI	NO
	Vigilancia o Caseta de Control	SI	NO
	Cuarto máquinas y cisterna	SI	SI
	Ambiente para el almacenamiento de residuos sólidos	SI	SI
	SERVICIOS GENERALES	SI	SI
	Cuarto de limpieza	SI	SI
	Cuarto electrico	SI	SI
	SSHH personal administrativo y docente	SI	
	SSHH personal de servicio	SI	
	SERVICIOS HIGIENICOS	SI	SI
	SSHH Visitantes	SI	SI
	SSHH Niños y niñas		SI

FUENTE: MINEDU.Norma Tecnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Inicial".Abril del 2019 .Anexo N° 2 .Cuadro N° 1.Cuadro N° 2.

DIAGRAMA DE RELACIÓN ESPACIAL



FUENTE: Elaboración Propia

TIPO DE RELACIÓN

DIRECTA	●
INDIRECTA	◐
NULA	○

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

	TEMA: DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA		
	PRESENTADO POR: • BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI	ESCALA: INDICADA	N° LÁMINA 13
	LAMINA DE: ANALISIS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL	FECHA: Mayo - 2018	

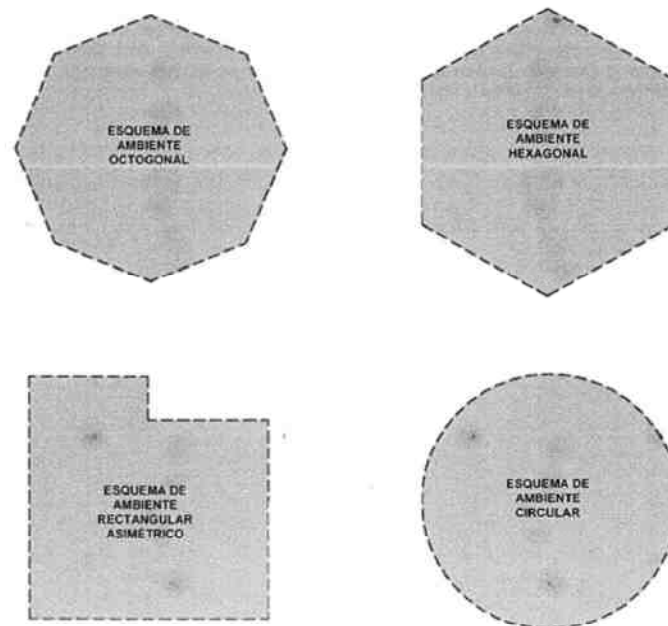
3. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

3.03 ANÁLISIS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL

FORMAL

Los ambientes del Ciclo I y Ciclo II pueden ser de formas diversas, siempre y cuando cumplan con lo establecido en la Norma E.0.30 y las demás normas referidas a estructuras señaladas en el RNE y los principios de diseño y otras disposiciones de la N.T. Criterios Generales. Asimismo, para el caso de intervenciones en IIEE públicas, el diseño definitivo del proyecto arquitectónico debe considerar la utilización de formas que contribuyan a la optimización de recursos y no generen sobrecostos frente a otras alternativas de diseño.

VARIABILIDAD DE FORMA DE LOS AMBIENTES DE CICLO I Y II



FUENTE: Norma Técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Inicial. MINEDU. 2019

TECNOLOGICO

A continuación se describen algunas tecnologías constructivas aplicadas a infraestructura educativa:

TEJAS SOLARES FOTOVOLTAICAS

Un tejado solar es un conjunto de tejas solares conectados entre sí y que cumplen un doble propósito, por un lado conseguimos una protección frente a las inclemencias meteorológicas del clima, pero además conseguimos generar energía eléctrica para nuestro consumo gracias a sus placas solares acopladas en las mismas tejas.



Imagen: Tejas solares
Fuente: eternit

ADOBE ESTABILIZADO

Cuando al adobe se le incorporan otros materiales (asfalto, cemento, cal, etc.) con el fin de mejorar sus condiciones de resistencia a la compresión y estabilidad ante la presencia de humedad se le denomina Adobe Estabilizado.



Imagen: Adobe estabilizado
Fuente: eternit

MICROCEMENTO

El microcemento nació como solución a los problemas del cemento pulido. Sobre su composición se lleva a cabo un proceso de pigmentación y su espesor no supera los 3 milímetros. Para aplicar el microcemento no se necesita de ningún tipo de obra ni es necesario levantar el suelo antiguo. Es un material resistente, económico y duradero.

BIOCLIMATICO

Para promover condiciones de confort en la arquitectura, es necesario conocer el clima de la localidad para la cual se está diseñando. Teniendo en cuenta la clasificación de las regiones naturales y zonas bioclimáticas señaladas en la norma E.M.110, se hacen algunas recomendaciones y se esquematiza las respuestas arquitectónicas de los locales educativos ubicados en la región natural quechua (zona templada y seca) a partir de los 2300 msnm hasta los 3500 msnm.

PARAMETROS BIOCLIMATICOS

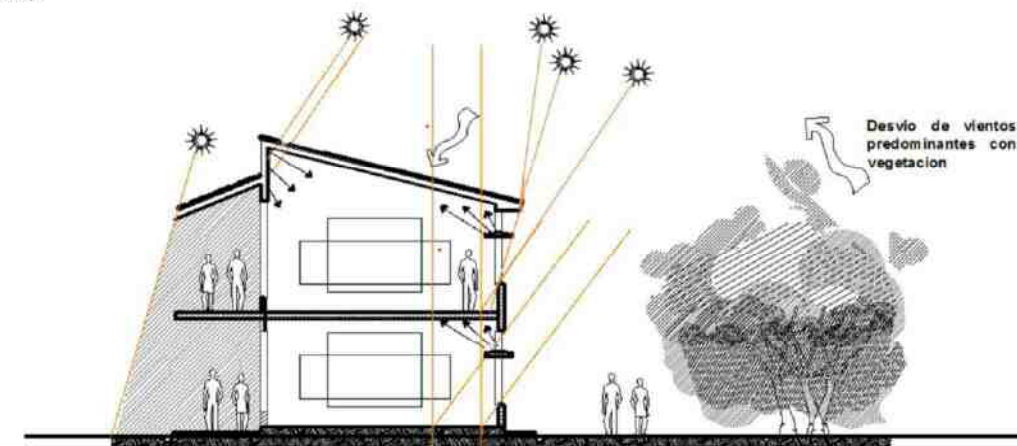
PARÁMETROS BIOCLIMÁTICOS Y RECOMENDACIONES

Zona Climática	Altura interior recomendable (m)	Ventilación (% de área de piso) %	Cubierta (%)	Recomendaciones arquitectónicas
Quechua Templado y seco Humedad 30% - 50%	3,00	07-10	20 - 40	Planta cerrada con patio para ambientes de socialización. Aprovechamiento de la radiación solar, con ganancia de humedad. Orientación del eje del edificio es variable, aprovechando dirección de vientos. Zócalos exteriores para protección frente a la humedad. Ventanas bajas al sur, considerar protección del sol según orientación de vanos. Ventilación cruzada desde patios, se requiere ganancia de humedad.

Fuente: Norma Técnica de Infraestructura Educativa : NTIE. 2019
Elaboración: Propia

Las dimensiones y utilización de aleros permite proteger el interior de los rayos solares en épocas calurosas y permite el paso de los mismos en épocas frías, también permite distribuir la iluminación para que refleje en el cielo raso y penetre más profundo en los ambientes.

Si bien las aberturas en el techo permiten una mayor iluminación, se debe tener cuidado en el sobrecalentamiento de los ambientes en las distintas épocas del año, ya que la posición solar en horas críticas es muy vertical.



A través de las circulaciones sombreadas se genera sensación de frescura en ellas, lo que permite una mayor socialización dichos espacios.

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGIÓN TACNA

PRESENTADO POR:
BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LÁMINA DE: ANÁLISIS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL

FECHA:
Mayo - 2020

14

PROGRAMACIÓN ARQUITECTONICA Y AFORO

PROGRAMACION ARQUITECTONICA										
USO	BLOQUE/ DENOMINACION	NIVEL	AMBIENTE	N°	AREA TECHADA NETA m²	SUB TOTAL m²	30% CIRCULACIÓN MUROS m²	AREA CONSTRUIDA POR NIVEL m²	AREA CONSTRUIDA POR BLOQUE m²	
CENTRO DE EDUCACION INICIAL QUECHUA	BLOQUE B ADMINISTRACION Y COMPLEMENTARIOS	PRIMER NIVEL	DIRECCION	01	15,62	149,77	213,11		213,11	
			SECRETARIA	01	12,79					
			ARCHIVO	01	6,50					
			CUARTO ELECTRICO	01	2,16					
			CUARTO DE LIMPIEZA	01	5,64					
			DEPOSITO	01	5,88					
			ALMACÉN	01	18,51					
			BAÑO 2	01	2,10					
			PASO CUBIERTO	01	79,80					
	BLOQUE A AULAS Y ESTANCIA		AULA I	01	55,65	222,15	288,80	528,78	315,67	
			SSHH 1	01	8,65					
			DESCANSO	01	8,79					
			LACTARIO	01	8.50					
			ALIMENTACIÓN	01	12,68					
			DEPOSITO DE MATERIAL 1	01	3,69					
			AULA II	01	56.35					
			SSHH 2	01	5,97					
			DEPOSITO DE MATERIAL 2	01	3,67					
			PSICOMOTRICIDAD	01	43,13					
			TOPICO	01	12,45					
			BAÑO 1	01	2,62					
	SEGUNDO NIVEL	DORMITORIO 1	01	7.83	41,94	88,47	61,60	61,60		
		DORMITORIO 2	01	10,37						
		SALA	01	8,89						
		COCINA/COMEDOR	01	10.42						
		BAÑO 3	01	3,40						
		DESPENSA	01	2,20						
	AREÁ TECHADA TOTAL PRIMER NIVEL									528,78
	AREA LIBRE		ESPACIO RECEPTIVO				18,20	783,62		
			PATIO CENTRAL/ÁREA EXTERIOR				110,93			
			ÁREA DE JARDINES				313,95			
			HUERTO EN TERRAZAS				156,52			
			JUEGOS INFANTILES				55,62			
			VIAS PEATONALES				128,40			
	AREÁ TOTAL PRIMER NIVEL									1312,40

FUENTE: Elaboración Propia

PROGRAMACION AFORO							
USO	NIVEL	AMBIENTE	N°	AREA TECHADA NETA m²	CANT.	INDICE	PARCIAL
CENTRO DE EDUCACION INICIAL QUECHUA	PRIMER NIVEL	DIRECCION	01	15,62	3,00	1 SILLA/PERS	3,00
		SECRETARIA	01	12,79	6,00	1 SILLA/PERS	6,00
		ARCHIVO	01	6,50	1,00	1 TRAB/PERS	1,00
		CUARTO ELECTRICO	01	2,16	1,00	1 TRAB/PERS	1,00
		CUARTO DE LIMPIEZA	01	5,64	1,00	1 TRAB/PERS	1,00
		DEPOSITO	01	5,88	1,00	1 TRAB/PERS	1,00
		ALMACÉN	01	18,51	1,00	1 TRAB/PERS	1,00
		BAÑO 2	01	2,10			
		PASO CUBIERTO	01	79,80			
		AULA I	01	55,65		2 m² /ALUM	27,83
		SSHH 1	01	8,65			
		DESCANSO	01	8,79		10m²/ALUM	0,88
		LACTARIO	01	8.50		10m²/ALUM	0,85
		ALIMENTACIÓN	01	12,68		1.5m²/ALUM	8,45
		DEPOSITO DE MATERIAL 1	01	3,69	1,00	1 TRAB/PERS	1,00
		AULA II	01	56.35		2,40 m² /ALUM	23,48
		SSHH 2	01	5,97			
		DEPOSITO DE MATERIAL 2	01	3,67	1,00	1 TRAB/PERS	1,00
		PSICOMOTRICIDAD	01	43,13		2,40 m² /ALUM	17,97
		TOPICO	01	12,45		6M2/PERS	2,08
		BAÑO 1	01	2,62			
		SEGUNDO NIVEL	DORMITORIO 1	01	7.83	2,00	1DOCENTE /AULA
	DORMITORIO 2		01	10,37			
	SALA		01	8,89			
	COCINA/COMEDOR		01	10.42			
	BAÑO 3		01	3,40			
	DESPENSA		01	2,20			
	AFORO TOTAL PRIMER Y SEGUNDO NIVEL						

FUENTE: Elaboración Propia

ÁREA CONSTRUIDA TOTAL POR NIVELES	
NIVEL	AREA CONSTRUIDA NETA m²
PRIMER NIVEL	528,78
SEGUNDO NIVEL	61,60
ÁREA LIBRE	
	AREA CONSTRUIDA NETA m²
CON COBERTURA	128,40
SIN COBERTURA	655,22

FUENTE: Elaboración Propia

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	TEMA: DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA		
	PRESENTADO POR: • BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI	ESCALA: INDICADA	N° LÁMINA 15
	LAMINA DE: PROGRAMACIÓN	FECHA: Mayo - 2020	

MAPAS CONCEPTUALES

DIAGRAMA DE RELACIONES

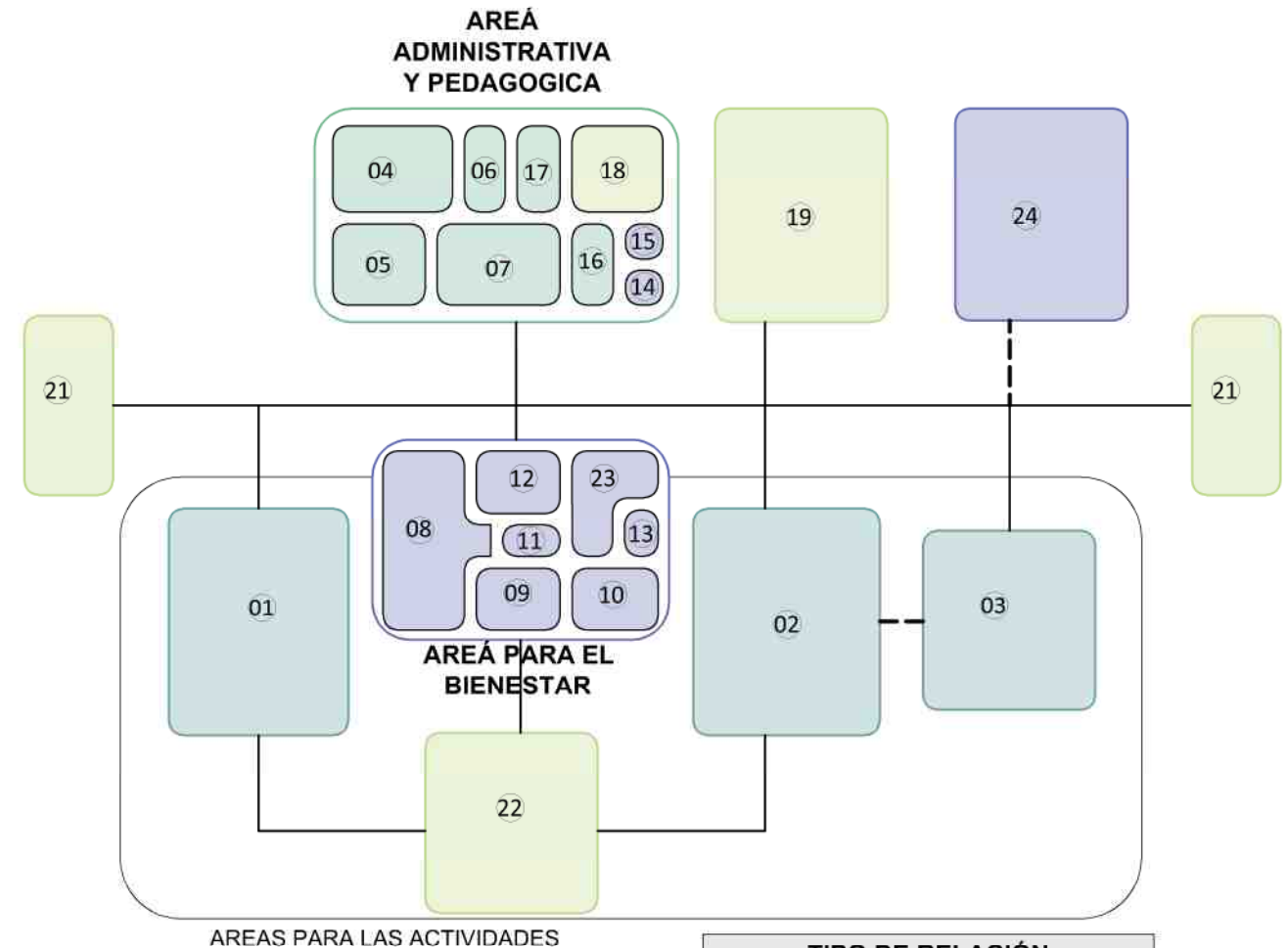


FUENTE: Elaboración Propia

TIPO DE RELACIÓN	
DIRECTA	●
INDIRECTA	◐
NULA	○

ORGANIGRAMA FUNCIONAL

De acuerdo al diagrama de relaciones propuesta , se organiza en base a actividades del proceso educativo segun MINEDU.



ESQUEMA: Elaboración Propia

TIPO DE RELACIÓN	
DIRECTA	————
INDIRECTA	-----

LEYENDA		
ZONA	N°	AMBIENTES
ZONA PARA LAS ACTIVIDADES	01	AULA 1
	02	AULA 2
	03	PSICOMOTRICIDAD
ZONA ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA	04	DIRECCIÓN
	05	SECRETARIA
	06	ARCHIVO
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	07	BAÑO Y C. ELECTRICO
	08	ZONA DE CUIDADOS
	09	SS.HH. AULA 1
	10	SS.HH. AULA 2
	11	DEPOSITO 1
	12	DESCANSO
	13	DEPOSITO 2
	14	CUARTO ELECTRICO
	15	ALMACEN DE RESIDUOS
	16	DEPOSITO DE PROD.
	17	CUARTO DE LIMPIEZA

LEYENDA		
ZONA	N°	AMBIENTES
ZONA DE ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	18	ALMACÉN
	19	PATIO
	20	HUERTO
	21	ÁREA DE JARDINES
	22	ÁREA DE JUEGOS
ZONA DE BIENESTAR	23	TOPICO
	24	ESPACIO TEMPORAL PARA LA DOCENTE

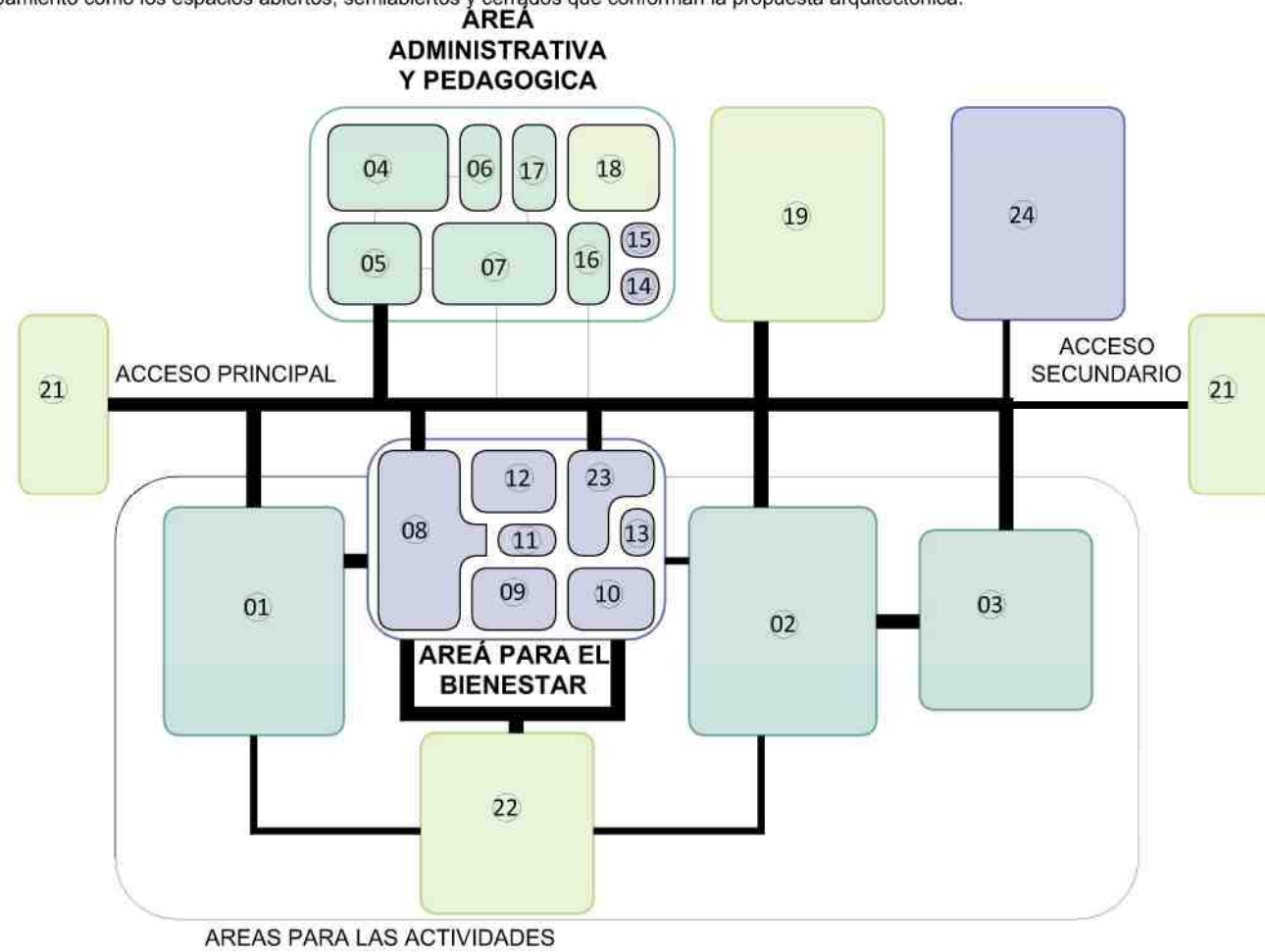
FUENTE: Elaboración Propia

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	TEMA: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA		
	PRESENTADO POR: • BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI	ESCALA: INDICADA	N° LÁMINA 16
	LAMINA DE: MAPAS CONCEPTUALES	FECHA: Octubre - 2020	

MAPAS CONCEPTUALES Y ZONIFICACIÓN

FLUJOGRAMA

Indica el flujo y la dirección que generan los usuarios en sus desplazamientos, con relación a los elementos que se emplazaran en el agrupamiento como los espacios abiertos, semiabiertos y cerrados que conforman la propuesta arquitectónica.



ESQUEMA: Elaboración Propia

LEYENDA		
ZONA	N°	AMBIENTES
ZONA PARA LAS ACTIVIDADES	01	AULA 1
	02	AULA 2
	03	PSICOMOTRICIDAD
ZONA ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA	04	DIRECCIÓN
	05	SECRETARIA
	06	ARCHIVO
	07	BAÑO Y C. ELECTRICO
	08	ZONA DE CUIDADOS
	09	SS.HH. AULA 1
	10	SS.HH. AULA 2
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	11	DEPOSITO 1
	12	DESCANSO
	13	DEPOSITO 2
	14	CUARTO ELECTRICO
	15	ALMACEN DE RESIDUOS
	16	DEPOSITO DE PROD.
	17	CUARTO DE LIMPIEZA

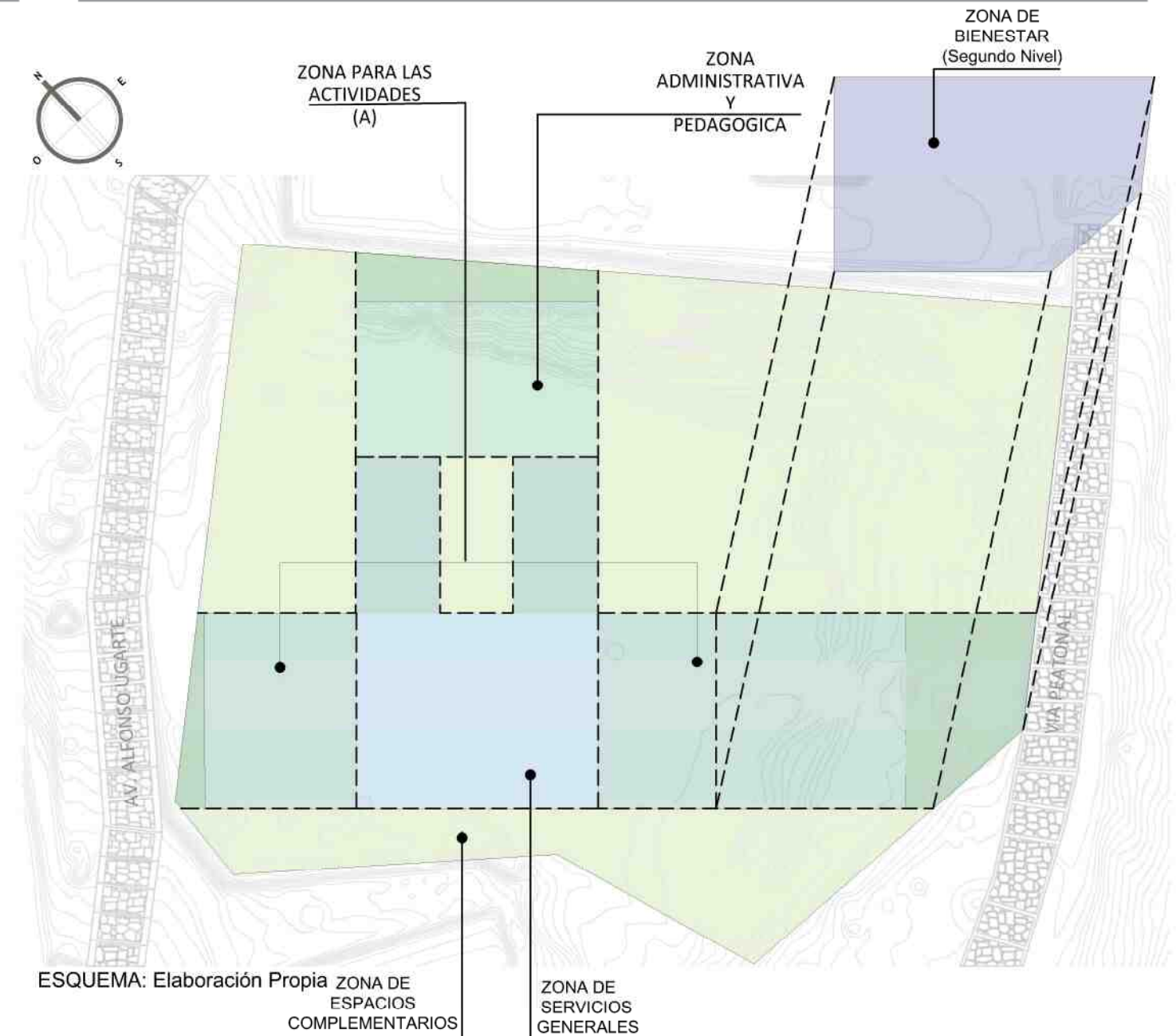
LEYENDA		
ZONA	N°	AMBIENTES
ZONA DE ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	18	ALMACÉN
	19	PATIO
	20	HUERTO
	21	ÁREA DE JARDINES
	22	ÁREA DE JUEGOS
ZONA DE BIENESTAR	23	TOPICO
	24	ESPACIO TEMPORAL PARA LA DOCENTE

FUENTE: Elaboración Propia

LEYENDA	
FLUJO ALTO	
FLUJO MEDIO	
FLUJO BAJO	

FUENTE: Elaboración Propia

ZONIFICACION



ESQUEMA: Elaboración Propia

LEYENDA				
ZONAS				
ZONA PARA LAS ACTIVIDADES (A)	ZONA ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA	ZONA DE BIENESTAR	ZONA DE SERVICIOS GENERALES	ZONA DE ESPACIOS COMPLEMENTARIOS

FUENTE: Elaboración Propia

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA				
	TEMA: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA			
	PRESENTADO POR: • BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI	ESCALA: INDICADA	N° LÁMINA 17	
	LÁMINA DE: MAPAS CONCEPTUALES Y ZONIFICACIÓN	FECHA: Octubre - 2020		

CONCEPTO ARQUITECTONICO

"HUELLAS DE IDENTIDAD"

El concepto Arquitectónico surge a partir de la abstracción conceptual de tres pilares fundamentales (**Identidad**, **Comunidad** y **Naturaleza**) que describe el PRONIED (2018) "Escuela Territorio" en sus objetivos para el diseño de centros educativos en zona altoandinas de la Región Sierra. De los cuales el elemento más representativo y esencial es la identidad el cual está representada por las huellas del niño(a).

HUELLA DACTILAR (IDENTIDAD)

La **huella de la planta del pie** se utiliza para **identificar los bebés** cuando son pequeños.

Hay que tener en cuenta que normalmente para identificar un recién nacido, además de colocarle una pulsera idéntica a la de la madre con sus datos, se toma una huella del pie izquierdo y derecho del pequeño y del dedo de la madre que se pone en el historial clínico y en los documentos de registro llamado **Palmatoscopia**.



Imagen: Huella de Niño
Fuente: Propia

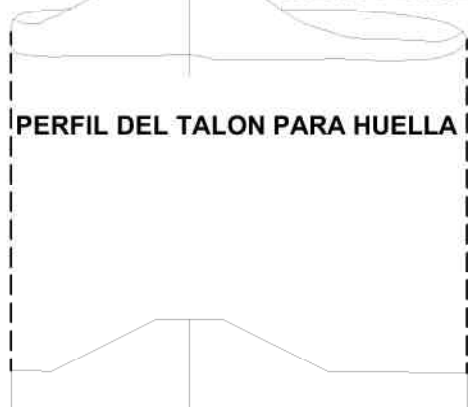


IDENTIDAD PERSONAL

TALON



TALON DE HUELLA



PERFIL DEL TALON GEOMETRIZADO



COSMOVISION ANDINA (COMUNIDAD)

Es la visión del cuidado de la naturaleza, de los cosmos-vivo(cielo) y de la relación sagrada entre el ser humano y la madre tierra.

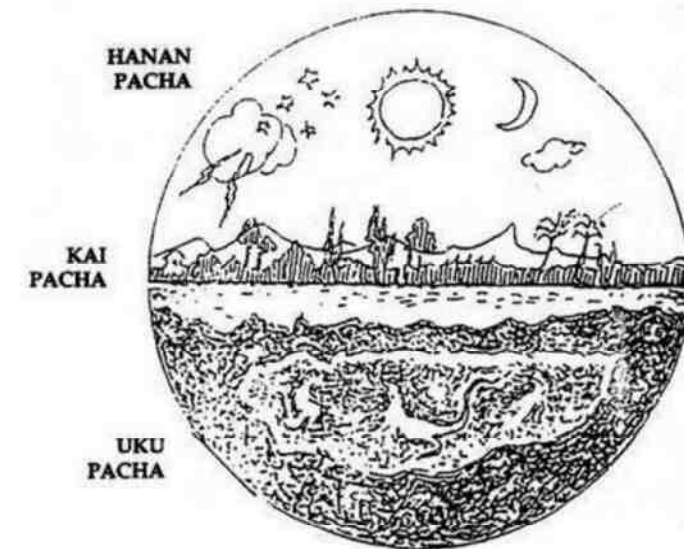


Imagen: Estructura de la cosmovisión andina
Fuente: Propia

ESTRUCTURA

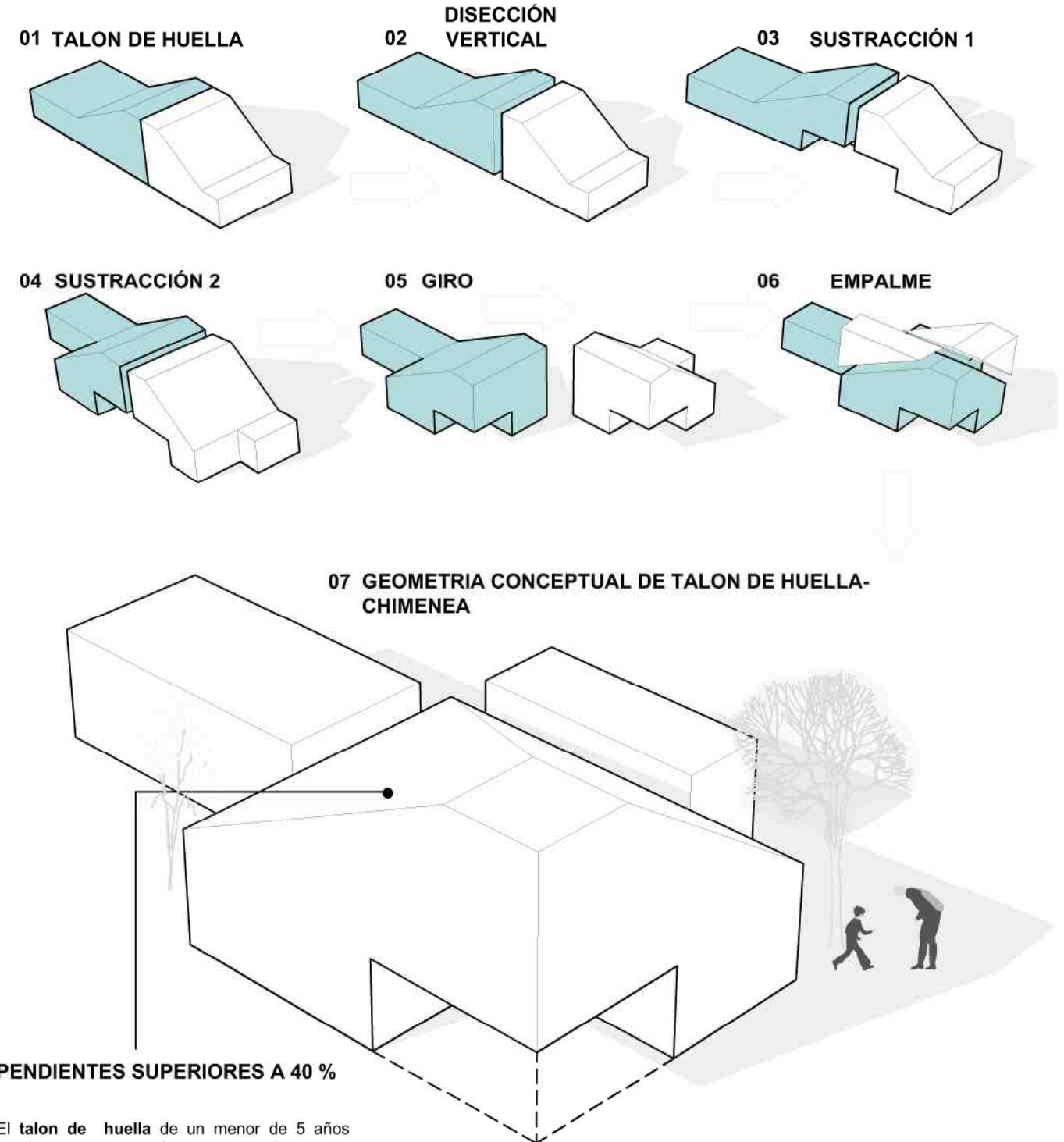


ENTORNO (NATURALEZA)

El clima, la diversidad, las necesidades y los recursos de la región natural quechua.

ESQUEMA CONCEPTUAL

PROCESO DE GEOMETRIZACIÓN DE LA VOLUMETRIA



PENDIENTES SUPERIORES A 40 %

El **talon de huella** de un menor de 5 años resulta ser un elemento preciso para identificarlo y que a su vez relacionada con la estructura del juego tradicional de esta región como es la Liga ofrecen múltiples soluciones y composiciones.

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGIÓN TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LÁMINA DE:
CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

FECHA:
Mayo - 2020

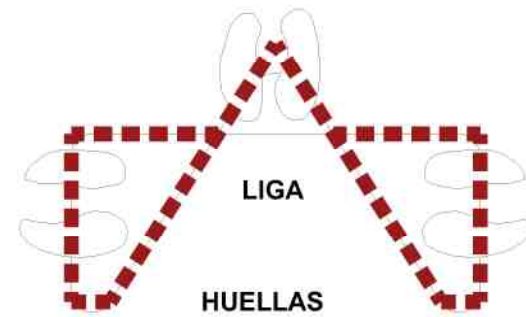
18

PARTIDO ARQUITECTONICO

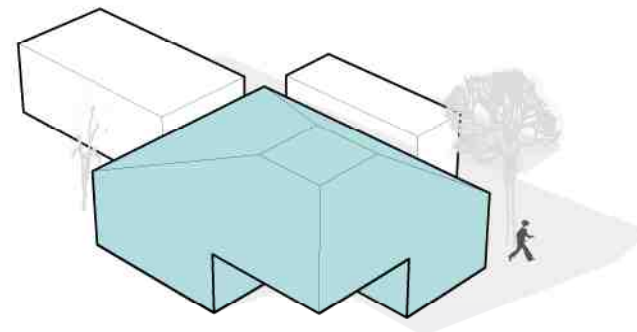
AGRUPACIÓN

Se edintifican modulos estructurales y espaciales capaces de crecer y articular sistemas de desarrollo horizontal.

ESTRUCTURA DE HUELLAS



GEOMETRIA DE HUELLA



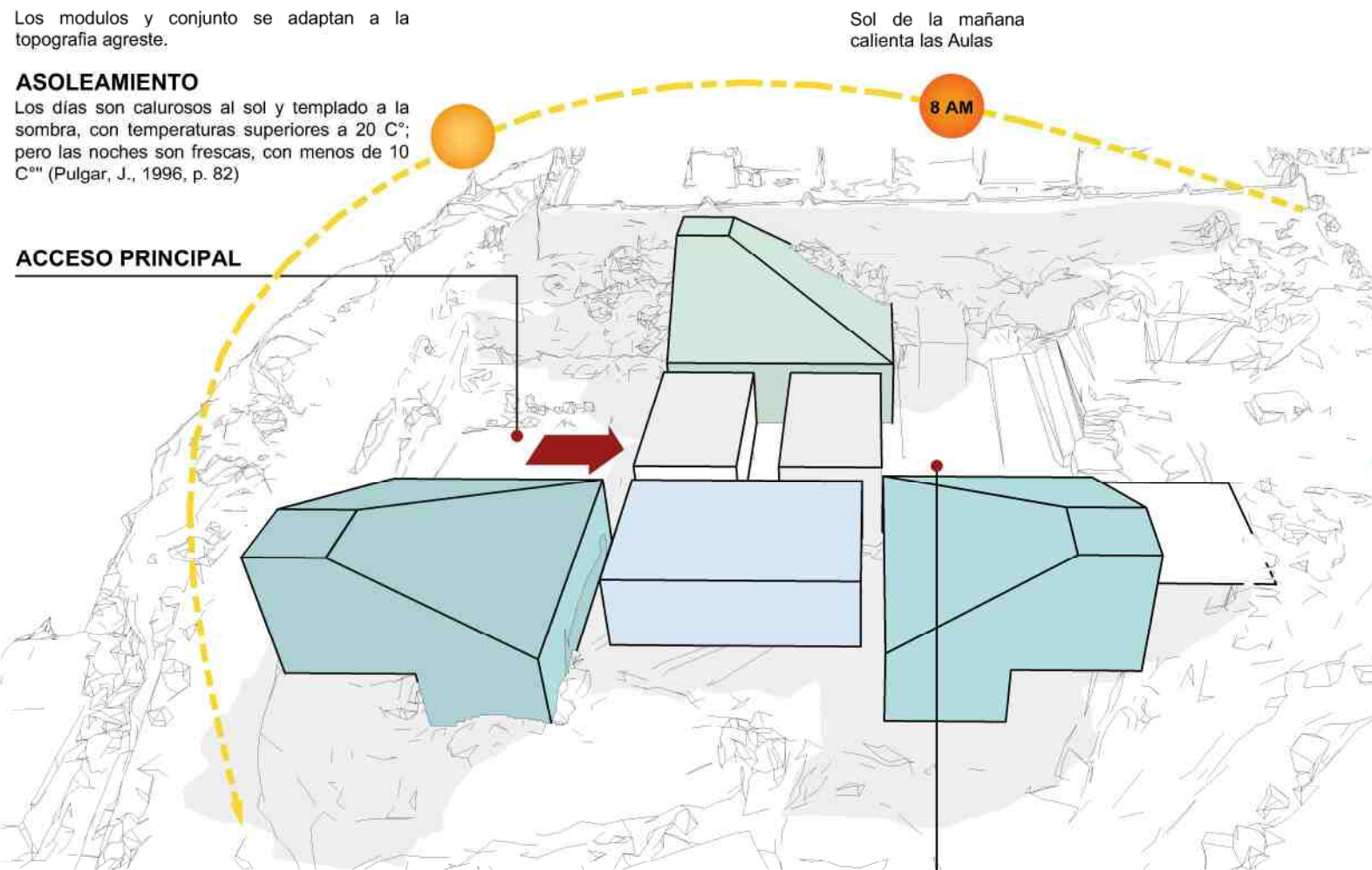
EMPLAZAMIENTO

Los modulos y conjunto se adaptan a la topografía agreste.

ASOLEAMIENTO

Los días son calurosos al sol y templado a la sombra, con temperaturas superiores a 20 C°; pero las noches son frescas, con menos de 10 C° (Pulgar, J., 1996, p. 82)

ACCESO PRINCIPAL



DIRECCION DE LLUVIAS

Las precipitaciones pluviales (lluvias) son regulares variando de neblinas, garuas a lluvias torrenciales en la zona ubicada menores a 3500 m.s.n.m. estas se dan con una media de 6.5 mm en otoño hasta máximas de 14.2 mm en el verano en dirección NOR - ESTE - SUR-OESTE

PATIO COMO MICROCLIMA

Conjunto de las condiciones climáticas particulares de un lugar determinado, resultado de una modificación artificial o natural del clima en la zona donde se encuentra emplazada por sus variantes ecológicos.

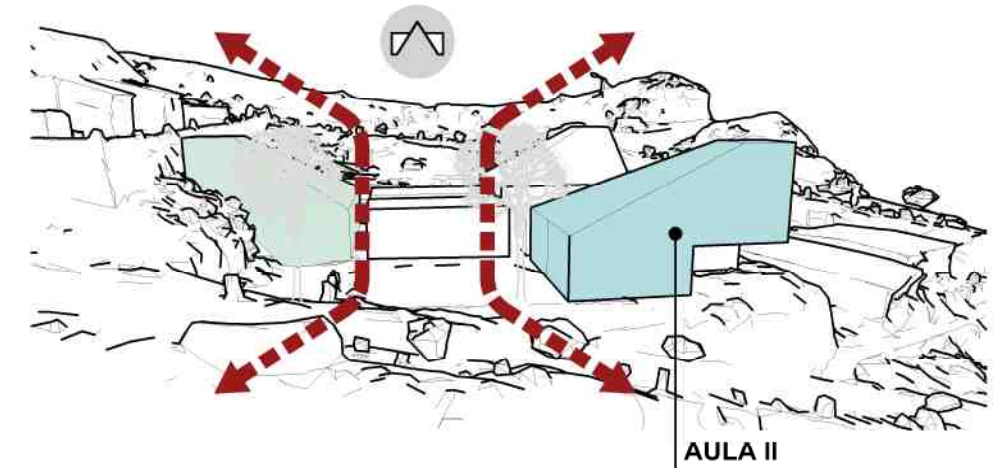
DIRECCION DE VIENTOS

El viento con más frecuencia viene del NORTE durante 3,4 semanas, del 29 de marzo al 22 de abril, con un porcentaje máximo del 31 % en 31 de marzo.

■ AULAS
■ ADMINISTRACIÓN
■ BIENESTAR
■ SERVICIOS
■ COMPLEMENTARIOS

ACCESO SECUNDARIO

01 PERFIL RURAL



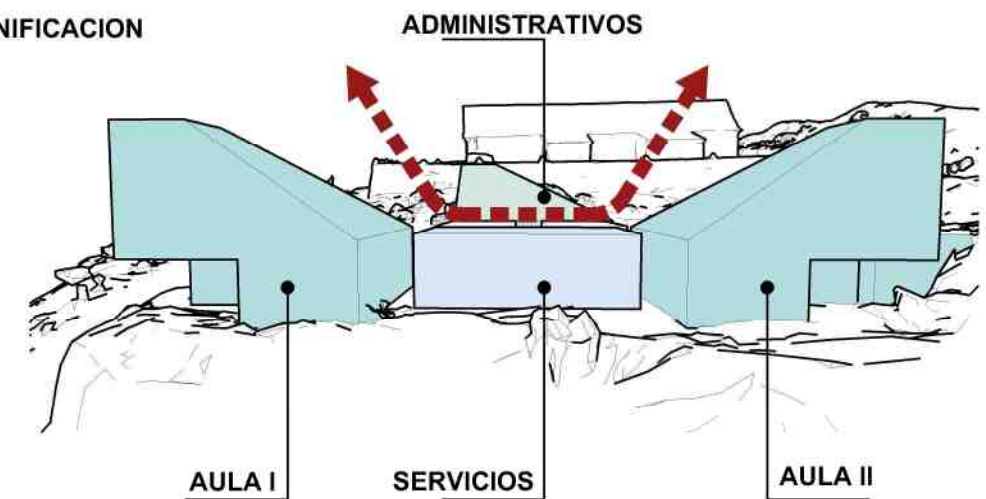
COMO SISTEMA ABIERTO

Fondo libre hacia el entorno, Interioriza el paisaje con un sistema flexible.

COMO INTEGRADORA

Todos los espacios tiene valor pedagogico, multiusos y heterogeneos.

02 ZONIFICACION



COMO INTEGRADORA

Una geometría que no rompe las visuales hacia un hito como lo es la iglesia del CP Palca.

INTERVENCION , RECICLAJE DE PREEXISTENCIA

Uso de Sistemas estructural/espacial integrable a estructuras típicas escolares existentes.

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE:
PARTIDO ARQUITECTONICO

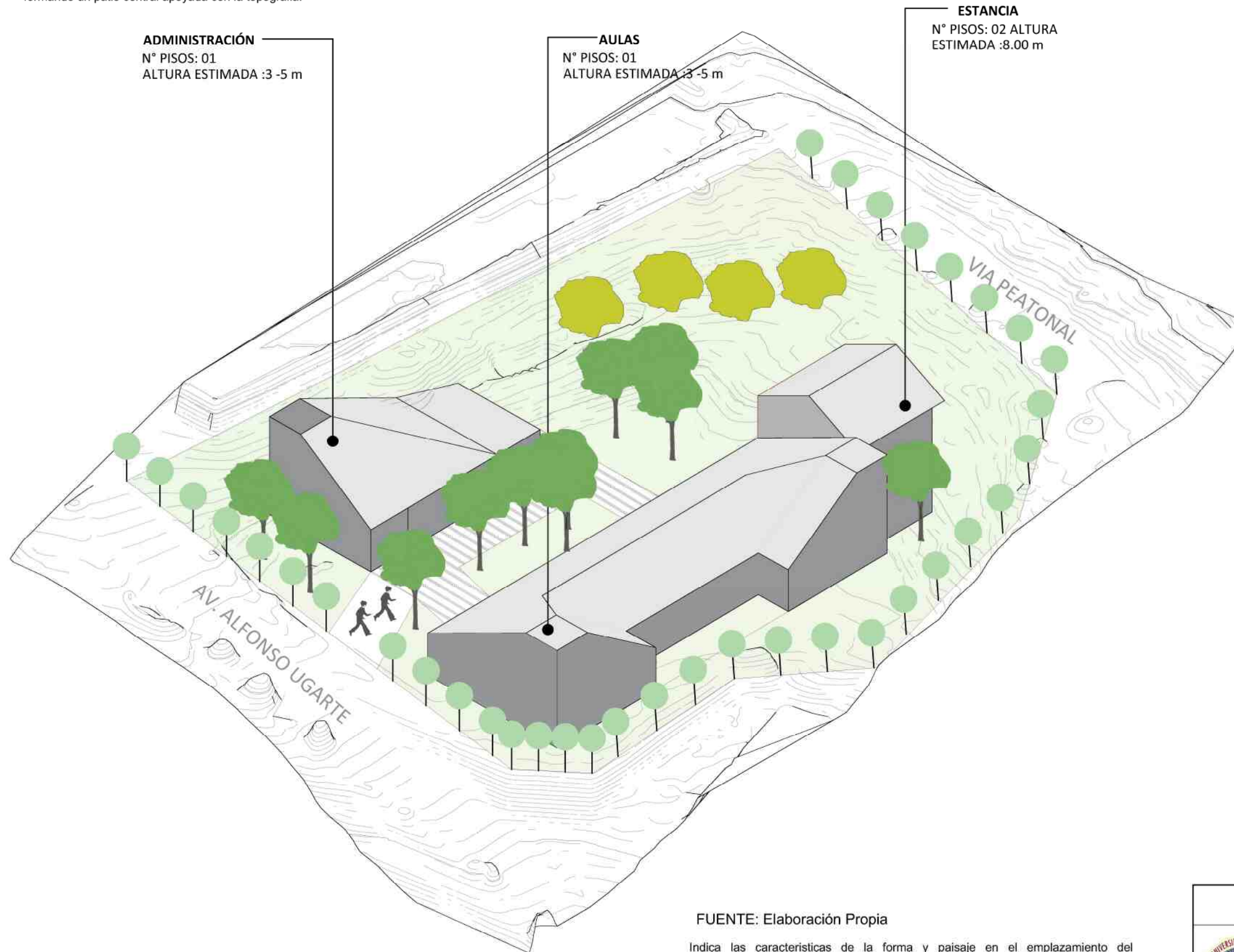
FECHA:
Octubre - 2020

19

PARTIDO ARQUITECTONICO

ESQUEMA DE INTERVENCION

Masa edilicia de tipo lineal entre uno y dos niveles con una altura en tre 3.00 m y 8.00 m respectivamente. Con una organizacion Longitudinal formando un patio central apoyada con la topografia.



ADMINISTRACIÓN
N° PISOS: 01
ALTURA ESTIMADA :3 -5 m

AULAS
N° PISOS: 01
ALTURA ESTIMADA :3 -5 m

ESTANCIA
N° PISOS: 02 ALTURA
ESTIMADA :8.00 m

LEYENDA

DENOMINACIÓN	ICONO
MICROCLIMAS VER ARBOLES TIPO I Y II	
BARRERA ECOLOGICA VER ARBUSTOS	
ESPACIOS DE RECIBO	
HUERTO TERRAZAS	
ESPACIO ABIERTO HIERBA TIPO I, ARBUSTOS	
ESPACIOS SEMIABIERTOS	
INGRESOS	
MASA EDILICIA	

FUENTE: Elaboración Propia

FUENTE: Elaboración Propia

Indica las características de la forma y paisaje en el emplazamiento del agrupamiento. Con elementos verdes que definen ejes, espacios de ingreso, barreras ecológicas , etc.

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACION INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE:
PARTIDO ARQUITECTONICO

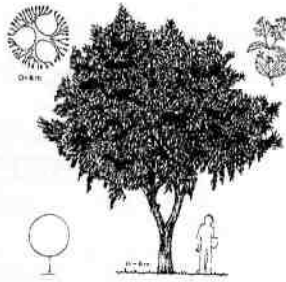
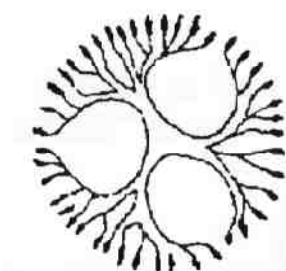
FECHA:
Octubre - 2020

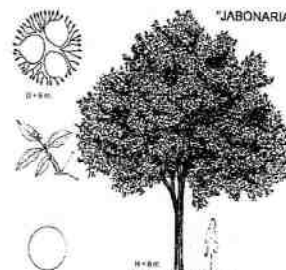
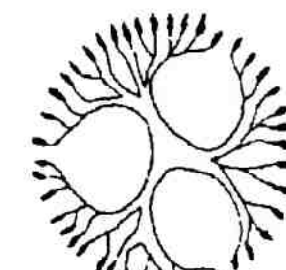
20

PARTIDO ARQUITECTONICO

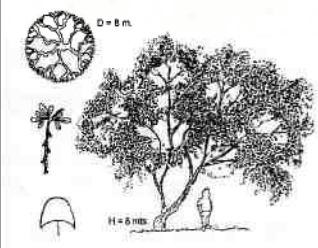
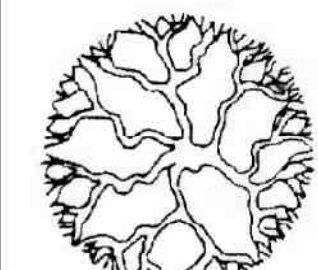
ARBOLES DE COPA

Se denomina árbol a las plantas de 4 o más metros de altura, que tiene tallo de consistencia leñosa y por lo general tiene un tronco.

ESPECIE: CANELO -TIPO I	
CARACTERISTICAS Valores Destacados: Su follaje es esférico, regular siempre verde, de diversos tonos que van del verde purpúreo al amarillento siempre brillante y de olor característico agradable. Lugares Apropriadados: Es apropiado para ser usado de diversas disposiciones en espacios medianos y pequeños; dada su proporción se adapta muy bien ambientes urbanos. Como calles, avenidas y plazoletas. Clima: Templado. Terreno: Prefieren los sueltos o arenosos pero crece bien en cualquiera. Crecimiento: Lento. Cultivo: Se reproduce por semillas, también se propaga por acodo basal. No es exigente en cuanto a la periodicidad de los riegos. Resiste bien las variaciones (excesos o carencia) de agua. Requiere tan sólo poda de limpieza. Follaje: Denso, forma esférica regular. Al final del invierno y en la primavera se torna verde y purpúreo y amarillento. En verano y otoño es verde brillante. Tronco: Generalmente recto y corto, Corteza grisácea. Raiz: Pivotal, media. Hojas: Persistentes, simples, opuestas y posteriormente alternas, color verde brillante con el envés amarillento. Cultivo: Se reproduce por semillas, también se propaga por acodo basal. No es exigente en cuanto a la periodicidad de los riegos. Resiste bien las variaciones (excesos o carencia) de agua. Requiere tan sólo poda de limpieza. Flores: No destacan. Pequeñas de color amarillento, apétalos en inflorescencia (racimos de flores) al extremo de las ramillas. Fruto: Dupra pequeña, negra al madurar. Sin interés ornamental.	ALTURA  ALTURA= 6.00 m
	DIAMETRO  DIAMETRO= 6.00 m

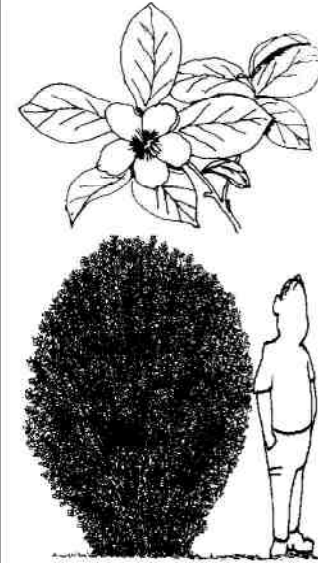
ESPECIE: JABONARIA	
CARACTERISTICAS Valores Destacados: El colorido de sus frutos rojos contrasta con el follaje brillante color verde medio. Es un árbol apropiado para cualquier disposición ornamental en zonas urbanas porque sus hojas permanecen lozanas durante todo el año, aún donde no llueve regularmente. La textura de su copa es gruesa por el tamaño de sus hojas. Lugares Apropriadados: Se utiliza en la ornamentación de jardines medianos, calles anchas, avenidas, parques y plazas. Pueden plantarse aisladamente o alineados. Crece en la costa y sierra baja del Perú. Clima: Templado. Soporta hasta 2°C sobre cero. Terreno: Crece bien en los suelos profundos, de origen aluviónico y de consistencia suelta, pero puede crecer en cualquiera, es rustico. Crecimiento: Rapido. Cultivo: Se reproduce por semillas almacenadas en bolsas almacenadas en bolsas y transplantadas al cabo de por lo menos 2 años. Puede plantarse árboles de 2 y 3 mts. de alto en cualquier época del año. Exige riego regular en cantidad y frecuencia. Necesita poda de limpieza. Follaje: Tupido, de forma globosa, color verde brillante. Tronco: Derecho. Su corteza es gris anaranjada, al envejecer fisurada. Raiz: Media. Hojas: Persistentes, aparentemente simples, pero realmente son compuestas (casi imparipennadas) de folíolos grandes, un tanto alternos, de limbos elípticos y nervados, de bordes enteros, color verde medio brillante por el haz y más claro por el envés. Flores: Tiene cáliz de receptáculo, ligeramente acopado, de 5 sépalos oblongos y caducos. Color amarillo, casi no destacan. Fruto: Cápsula globosa, de 3 cms de diámetro, color anaranjado rojizo al madurar (destacan más que la flores). Se presentan agrupados en racimos. La semilla es negra, brillante, semejante a una bolita.	ALTURA  ALTURA= 8.00 m
	DIAMETRO  DIAMETRO= 6.00 m

FUENTE: Arquitectura paisajista Rafael Cubas Martins

ESPECIE: QUINOAL -TIPO III	
CARACTERISTICAS Valores Destacados: Resistente al frío y heladas. Permite mejorar el suelo por que así descamarse produce un mantillo vegetal o humus. Debajo de su sombra se puede sembrar césped como el "Ryegrass", trébol y otras hierbas de recubrimiento de suelos para altura. Lugares Apropriadados: Puna alta y baja del Perú. Es irremplazable para reforestar zonas altas de nuestra sierra - permite crecer hierbas y plantas de menor tamaño debajo de su copa - al mismo tiempo que mejora el suelo y evita la erosión. Cerca de aquellos lugares que tengan humedad. En alineaciones para proteger de los vientos. En grupos para formar bosques. Clima: Frío, alto andino o puna 3,000 a 4,600 mts. muy resistente a las heladas. Terreno: No exige en suelos y lo mejora, pero prefiere los de regular profundidad. Crecimiento: Lento. Cultivo: Se propaga por semillas y estacas enraizadas por acodo. Desarrolla mejor cuando tiene abundante agua. Se puede elevar su copa o formar mediante la poda. Follaje: Muy ramificado ("racimoso") y bastante frondoso, irregular de color verde con tonos claros y oscuros (se parece de lejos al olivo). Tronco: Sinuoso y ramificado, corteza que se descama en láminas de corcho (polilepis). Raiz: Ramificada y algo profunda. Hojas: Caducas, simples, ovales, pequeñas y cerosas, color verde. Flores: Pequeñas visibles pero no destacan. Fruto: Bayas pequeñas.	ALTURA  ALTURA= 8,00 m
	DIAMETRO  DIAMETRO= 8,00 m

ARBUSTOS

Arbustos se consideran aquellas plantas de mediano desarrollo y de tronco y ramas que son generalmente semileñosos delgado aunque puede ser leñosos. Por lo común son perennes, es decir de largo periodo vegetativo y menores de 8 metros de altura.

ESPECIE: FRANCISCA -TIPO I	
CARACTERISTICAS Valores Destacados: Sus flores de dos colores distribuidas uniformemente en toda la superficie de copa, casi anuales lo convierten en uno de los arbustos más decorativos. Además estas flores despiden un agradable perfume característico. Lugares Apropriadados: Aislado o formando grupos en jardines o parques. Para adornar a cualquier lugar, o como punto de referencia, puede crecer en interiores, puede ser usado como vivo de bellísimo efecto en periodo de floración y de grato olor. Clima: Templado, alrededor de 20°C, soporta fríos prolongados y temperaturas inferiores a 0°C por periodos cortos. Terreno: Franco. Crecimiento: Medio. Cultivo: Se reproduce por semillas y por estacas. Soporta la poda. Riego regular en cantidad y frecuencia en primavera y verano. Follaje: Semidenso, de forma columnar, persistente, se le puede dar la forma con la poda. Color verde oscuro. Tronco: Recto, ramificado desde la base, corteza color grisáceo. Hojas: Perennes, oval lanceoladas, de color verde brillante. Flores: Violetas y blancas, simultáneas, abundantes, dispuestas en constelación. Fruto: Sin interés.	ALTURA  ALTURA= 1,60 m

FUENTE: Arquitectura paisajista Rafael Cubas Martins

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	TEMA: DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA		
	PRESENTADO POR: BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI	ESCALA: INDICADA	N° LÁMINA 21
	LÁMINA DE: ARBOLES DE COPAS PROPUESTOS	FECHA: Octubre - 2020	

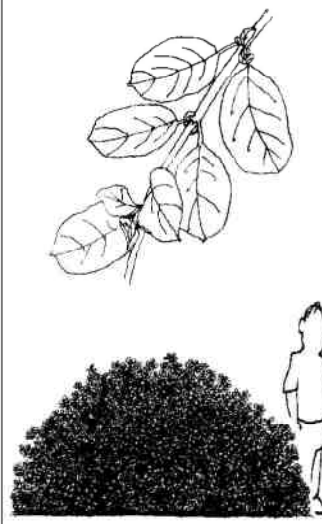
PARTIDO ARQUITECTONICO

ARBUSTOS

ESPECIE: COPROSMA -TIPO II

Valores Destacados: Lo que llama la atención es su follaje brillante, hasta el punto que parece encerado, soporta muy bien la brisa marina.
Lugares Apropriados: Es apropiado para rocallas, para cubrir partes bajas de muros edificios, malecones cerca al mar. Es preferible ubicarlo en donde no le de el sol pleno durante todo el día sino en lugares sombreados.
Clima: Templado, puede soportar frios prolongados, temperaturas inferiores a 0 por periodos cortos. Vive bien, cerca al mar.
Terreno: Suelto, prefiere los drenados, pero es rústico en cuanto a la naturaleza del suelo.
Crecimiento: Rápido.
Cultivo: Se reproduce por acodo aéreo o estaca fácilmente. No quiere mucho cuidado con climas cálidos, en general no exige cuidados.
Follaje: Horizontal, de ramas pendientes, denso. La forma de su copa tiende a ser globosa, generalmente cuando se poda para levantarla.
Tronco: Corto, bien ramificados desde la base.
Raiz: Media.
Hojas: Persistentes, simples, opuestas, de bordes enteros, ovaladas oblongas, anchas, gruesas, de 3 a 8 cm. de largo lisas de color verde oscuro brillante por encima.
Flores: Blanco amarillentas, pequeñas, unisexuales, no destacan.
Fruto: Drupa carnosa, ovoide, de color amarillo anaranjado, de 6 a 8 mm.

ALTURA



ALTURA= 0,80 m

ESPECIE: COTONEASTER -TIPO III

Valores Destacados: Sus hermosos frutos de color rojo-anaranjado brillante, que contrastan con lo opaco de follaje.
Lugares Apropriados: Puede usarse como arbusto de pared para abrir muros edificios, como seto vivo, aislado o formando grupos, su tendencia al crecimiento horizontal lo hace ideal para cubrir taludes y áreas. También se puede usar al borde lagunas y estanques.
Clima: Templado, soporta frios prolongados.
Terreno: Tierra ligera, fresca y blanda y bien drenada.
Crecimiento: Rápido.
Cultivo: Se reproduce por estaca, o por semillas. Requiere riego regular, no excesivo; poda de formación y mantenimiento.
Follaje: De forma irregular, tiende a extenderse horizontalmente.
Tronco: Corto, muy ramificado desde la base, color marrón grisáceo.
Raiz: Media.
Hojas: Semipersistentes, alternas, enteras redondo - ovaladas, color verde grisáceo, opacas, se ensucian fácilmente.
Flores: Blanco amarillentas, reunidas en corimbos, pequeños.
Fruto: Bayas globosas de 5 mm de diámetro de color rojo-anaranjado brillante.

ALTURA



ALTURA= 0,80 m

FUENTE: Arquitectura paisajista Rafael Cubas Martins

HIERBAS

Se conocen como hierbas a las especies vegetales pequeñas, cuya altura no sobrepasa 1,20 m.; cuyos troncos no llegan a formar leña, siendo la mayoría de textura herbácea, teniendo además generalmente un periodo de vida corto (1 ó 2 años).

ESPECIE: CLIMA FRIO - QUECHUA

BLUE GRASS:

Crece ampliamente; se encuentran en muchos tipos; la mayor parte se deben podar a $\frac{1}{2}$ pulgada, solo un tipo, poa trivialis, es muy bueno para la sombra.

COARSE FESCUES:

Alfombrador: Bueno para campos atléticos, parques infantiles.
 Podar a 2 pulgadas.
 Mejores para el sol abierto.

TRÉBOLES:

Popular para ser usado con poco mantenimiento atrae abejas.- Crece rápidamente; en buenas condiciones se provee de casi todo el nitrógeno que necesita.- Podar cerca a 2 pulgadas.

RYE GRASS:

Hay tipos de perennes y anuales; ambos crecen rápidamente pero tienen el hábito de formar matas; son difíciles de podar.- Mantener a media pulgada.

TIPOS

IMAGEN



FUENTE: Arquitectura paisajista Rafael Cubas Martins

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE:
ARBUSTOS Y HIERBAS PROPUESTOS

FECHA:
Octubre - 2020

22

ANTE PROYECTO ARQUITECTONICO

ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN



CUADRO DE ÁREAS RESUMEN

BLOQUE/DENOMINACIÓN	ÁREA TECHADA m²
BLOQUE B	ADMINISTRACION Y COMPLEMENTARIOS
BLOQUE A	AULAS Y ESTANCIA
AREÁ TECHADA TOTAL PRIMER NIVEL	528,78
AREA LIBRE	783,62
AREÁ TOTAL PRIMER NIVEL	1312,40

FUENTE: Elaboración Propia

CAPACIDAD DE AFORO RESUMEN

BLOQUE/DENOMINACIÓN	AFORO
BLOQUE B	ADMINISTRACION Y COMPLEMENTARIOS
BLOQUE A	AULAS Y ESTANCIA
AFORO TOTAL	98

FUENTE: Elaboración Propia

ACCESIBILIDAD

TIPO/USO	AFORO
INGRESO	PEATONAL
VIA DE ACCESO	AV. ALFONSO UGARTE
TRANSPORTE PÚBLICO	NO
EST. BICICLETAS	REQUERIDO
EST. VEHICULAR	REQUERIDO
	PROYECTADO
	NO

FUENTE: Elaboración Propia

CARACTERISTICAS EDUCATIVAS

NIVEL EDUCATIVO	INICIAL
EDUCACIÓN	ESCOLARIZADA
ZONA	RURAL -QUECHUA
TIPOLOGIA DEL LOCAL	CICLO I Y II :CUNA-JARDIN
CATEGORIA	E1
GRUPO ETÁREO	1,2,3, 4 Y 5
PROGRAMA SOCIAL VINCULANTE	QALYWARMA

DEMANDA EDUCATIVA

MATRICULA ESTIMADA											
AÑO	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2029	2030
1-5 AÑOS	21	23	25	26	28	30	31	33	34	36	37
TOTAL											37

FUENTE: Elaboración Propia

OFERTA EDUCATIVA

CAPACIDAD DE ATENCIÓN EN PROYECTO				
TIPOLOGIA DEL LOCAL	GRADO ACADEMICO	SECCIONES/ GRADO	N° DE ALUMNO/ AULA	PARCIAL
CICLO I: CUNA	1 AÑOS	01	20	20
	2 AÑOS			
CICLO II: JARDIN	3 AÑOS	01	20	20
	4 AÑOS			
	5 AÑOS			
TOTAL				40

FUENTE: Elaboración Propia

SERVICIOS HIGIÉNICOS

CAPACIDAD DE ATENCIÓN EN PROYECTO					
BLOQUE	ESPACIO	N° DE ESPACIO	INODOROS	URINARIOS	LAVAMANOS
BLOQUE "A"	SS.HH. NIÑOS/NIÑAS I	01	03	-	02
	SS.HH. NIÑOS/NIÑAS II	01	03	-	02
	BAÑO 1	01	01	-	01
	BAÑO 3	01	01	-	01
BLOQUE "B"	BAÑO 2	01	01	-	01
TOTAL DE APARATOS PARA NIÑOS			06	-	04
TOTAL DE APARATOS PARA ADULTOS			03		03

FUENTE: Elaboración Propia

PARÁMETROS BIOCLIMATICOS

ZONA CLIMATICA N° 03 -04 : INTERANDINO-MESOANDINO (QUECHUA)							
CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS							
Temperatura Media Anual (°C)	Humedad Relativa Media (%)	Velocidad del Viento (m/s)	Dirección Predominante del Viento	Radiación solar (MJ/m²)	Horas de sol	Precipitación Anual (mm)	Altitud (msnm)
20	51,30 - 94	0,80 - 9,9	NORTE -SUR	17,98 -29,32	12	<152 - 208	2953

RECOMENDACIONES

Altura interior recomendable en Aula	Ventilación (% de área de piso) %	Cubierta (%)
3,00 m	07 - 10	20 -40

- Planta cerrada con patio para ambientes de socialización.
- Aprovechamiento de la radiación solar, con ganancia de humedad.
- Orientación de eje del edificio es variable, aprovechando dirección de vientos.
- Zócalos exteriores para protección frente a la humedad. Ventanas bajas al sur, considerar protección del sol según orientación de vanos.
- Ventilación cruzada desde patios, se requiere ganancia de humedad.

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE:
ANTE PROYECTO

FECHA:
Octubre - 2020

23

PROYECTO ARQUITECTONICO

ESQUEMA DE UBICACIÓN



LEYENDA

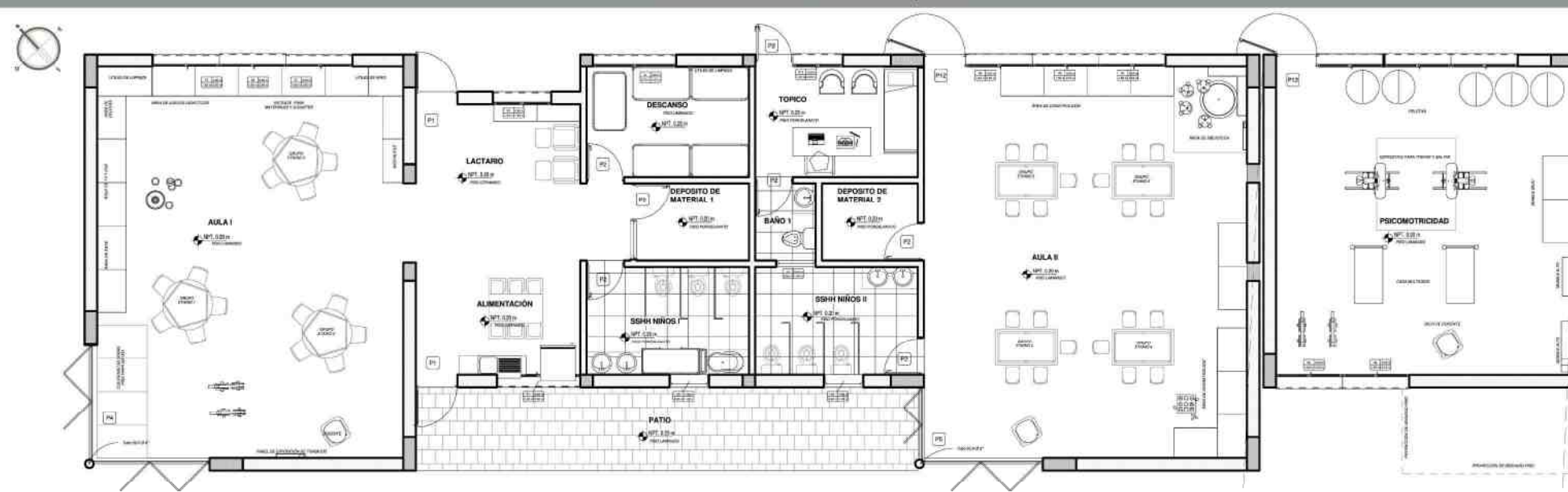
USO	BLOQUE	DENOMINACIÓN
EDUCACIONAL	BLOQUE "A"	AULAS Y ESTANCIA
	BLOQUE "B"	ADMINISTRACION

PROGRAMACION AFORO

NIVEL	AMBIENTE	N°	AREA TECHADA NETA m²	CANT.	INDICE	PARCIAL
PRIMER NIVEL	AULA I	01	55,65		2 m² /ALUM	27,83
	SSHH 1	01	8,65			
	DESCANSO	01	8,79			-
	LACTARIO	01	8,50			-
	ALIMENTACIÓN	01	12,68			-
	DEPOSITO DE MATERIAL 1	01	3,69	1,00		-
	AULA II	01	56,35		2,40 m² /ALUM	23,48
	SSHH 2	01	5,97			
	DEPOSITO DE MATERIAL 2	01	3,67	1,00		-
	PSICOMOTRICIDAD	01	43,13		2,40 m² /ALUM	17,97
	TOPICO	01	12,45			-
	BAÑO 1	01	2,62			
SEGUNDO NIVEL	ESTANCIA	01	43,11	2,00	1DOC /AULA	2,00
AFORO TOTAL PRIMER Y SEGUNDO NIVEL						72,00

FUENTE: CENPRED - Guia de Cálculo de Aforo

DISTRIBUCIÓN DEL BLOQUE A



CUADRO DE ÁREAS

BLOQUE/ DENOMINACION	NIVEL	AMBIENTE	Nº	AREA TECHADA NETA m²	SUB TOTAL m²	30% CIRCULACIÓN MUROS m²	AREA TRECHADA POR NIVEL m²	AREA TECHADA POR BLOQUE m²
BLOQUE A AULAS Y ESTANCIA	PRIMER NIVEL	AULA I	01	55,65	264,09	377,27	315,67	377,27
		SSHH 1	01	8,65				
		DESCANSO	01	8,79				
		LACTARIO	01	8.50				
		ALIMENTACIÓN	01	12,68				
		DEPOSITO DE MATERIAL 1	01	3,69				
		AULA II	01	56.35				
		SSHH 2	01	5,97				
		DEPOSITO DE MATERIAL 2	01	3,67				
		PSICOMOTRICIDAD	01	43,13				
		TOPICO	01	12,45				
		BAÑO 1	01	2,62				
	SEGUNDO NIVEL	DORMITORIO 1	01	7.83	61,60			
		DORMITORIO 2	01	10,37				
		SALA	01	8,89				
		COCINA/COMEDOR	01	10.42				
		BAÑO 3	01	3,40				
DESPENSA		01	2,20					
ÁREA TECHADA TOTAL 377,27								

FUENTE: Elaboración Propia



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE:
PROYECTO

FECHA:
Octubre - 2020

24

PROYECTO ARQUITECTONICO

ESQUEMA DE UBICACIÓN



LEYENDA

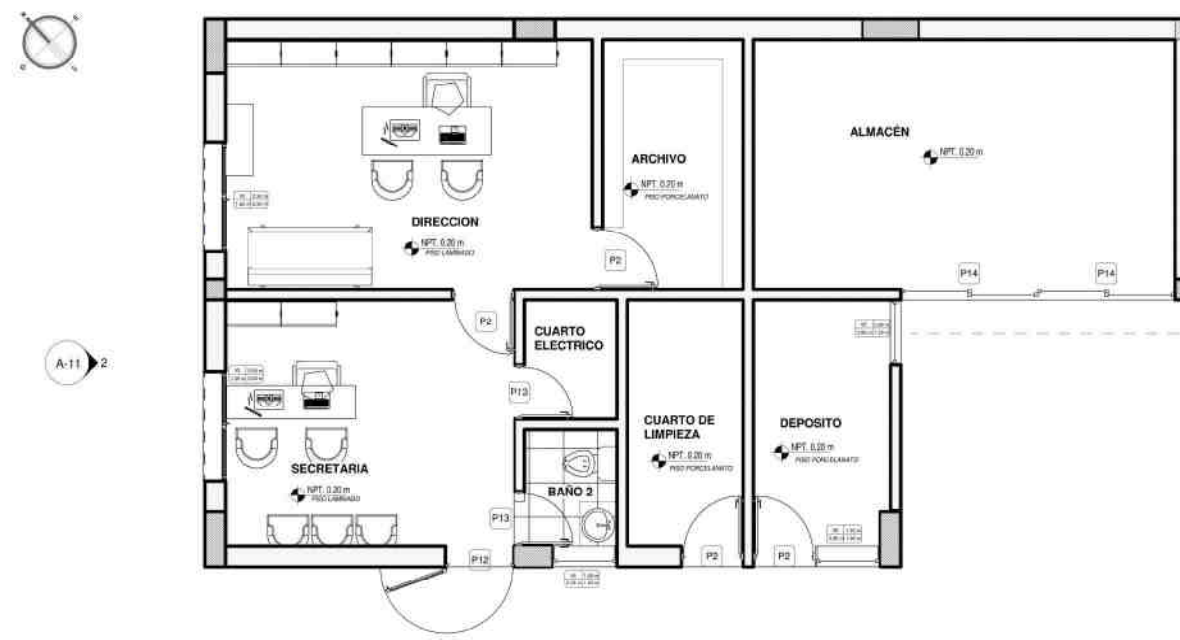
USO	BLOQUE	DENOMINACIÓN
EDUCACIONAL	BLOQUE "A"	AULAS Y ESTANCIA
	BLOQUE "B"	ADMINISTRACION

PROGRAMACION AFORO

NIVEL	AMBIENTE	Nº	AREA TECHADA NETA m²	CANT.	INDICE	PARCIAL
PRIMER NIVEL	DIRECCION	01	15,62	3,00	1 SILLA/ PERS	3,00
	SECRETARIA	01	12,79	6,00	1 SILLA/ PERS	6,00
	ARCHIVO	01	6,50	1,00	1 SILLA/ PERS	1,00
	CUARTO ELECTRICO	01	2,16	1,00	1 SILLA/ PERS	1,00
	CUARTO DE LIMP.	01	5,64	1,00	1 SILLA/ PERS	1,00
	DEPOSITO	01	5,88	1,00	1 SILLA/ PERS	1,00
	ALMACÉN	01	18,51	1,00	1 SILLA/ PERS	1,00
	BAÑO 2	01	2,10			
AFORO TOTAL						14,00

FUENTE: CENPRE - Guia de Cálculo de Aforo

DISTRIBUCIÓN DEL BLOQUE B

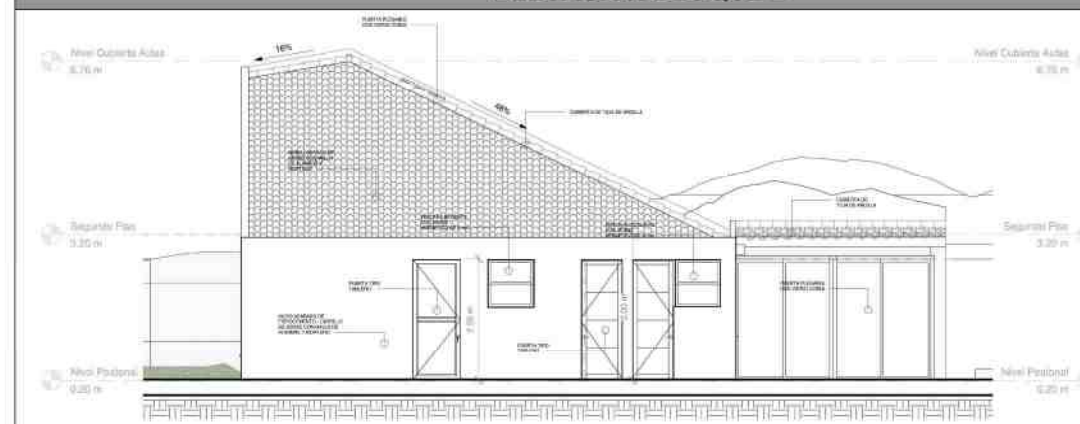


CUADRO DE ÁREAS

BLOQUE/ DENOMINACION	NIVEL	AMBIENTE	Nº	AREA TECHADA NETA m²	SUB TOTAL m²	30% CIRCULACIÓN MUROS m²	AREA TRECHADA POR NIVEL m²	AREA TECHADA POR BLOQUE m²
BLOQUE B ADMINISTRACION Y COMPLEMENTARIOS	PRIMER NIVEL	DIRECCION	01	15,62	69,20	98,85	98,85	98,85
		SECRETARIA	01	12,79				
		ARCHIVO	01	6,50				
		CUARTO ELECTRICO	01	2,16				
		CUARTO DE LIMP.	01	5,64				
		DEPOSITO	01	5,88				
		ALMACÉN	01	18,51				
		BAÑO 2	01	2,10				

FUENTE: Elaboración Propia

ELEVACION BLOQUE B



FUENTE: Elaboración Propia

ESQUEMA DE UBICACIÓN

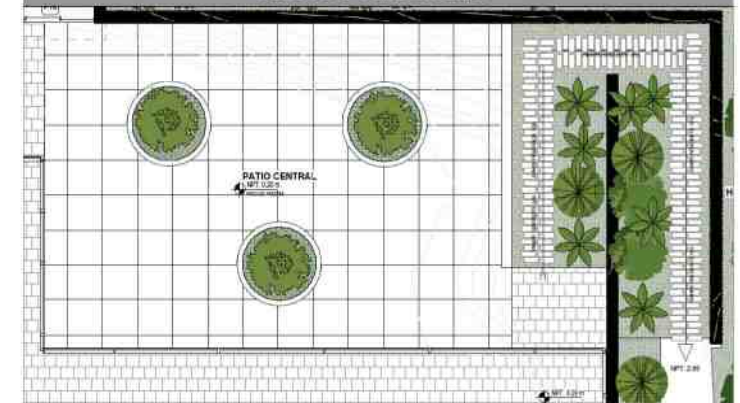


CUADRO DE ÁREAS

ESPACIOS	AREA LIBRE m²	PARCIAL m²
ESPACIO RECEPTIVO	18,20	783,62
PATIO CENTRAL/ÁREA EXTERIOR	110,93	
ÁREA DE JARDINES	313,95	
HUERTO EN TERRAZAS	156,52	
JUEGOS INFANTILES	55,62	
VIAS PEATONALES	128,40	1312,40
AREÁ TOTAL PRIMER NIVEL		

FUENTE: Elaboración Propia

PATIO PRINCIPAL



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

Nº LÁMINA

LAMINA DE:
PROYECTO

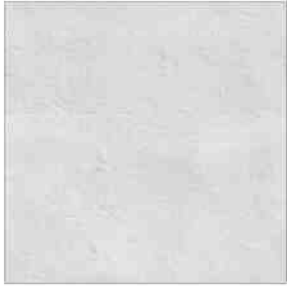
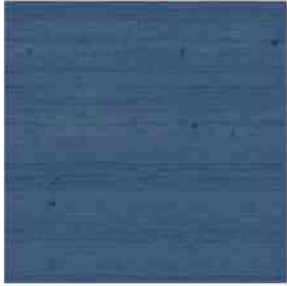
FECHA:
Octubre- 2020

25

VISTA INTERIOR - AULA CICLO II - GRUPO ETAREO 4 Y 5



MATERIALES

MADERA EUCALIPTO		MURO ACABADO EN YESO	
VIGA DE ALUMINIO / VINILO TEXTURA EUCALIPTO		MADERA EUCALIPTO/ PINTURA AZUL	
LAMINADO DE CAOBA		MADERA EUCALIPTO/ PINTURA ROJO	
MADERA EUCALIPTO/ PINTURA VERDE		MADERA EUCALIPTO/ PINTURA ANARANJADO	
MADERA EUCALIPTO/ PINTURA BLANCO		MADERA EUCALIPTO/ PINTURA MADERA CLARA	

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE:
PROYECTO

FECHA:
Octubre- 2020

26

FUENTE: AGarchviz - Aguilar, A . (2020) CORONA RENDERER .elaborado por el autor

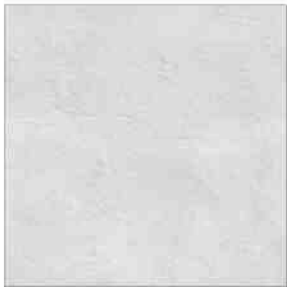
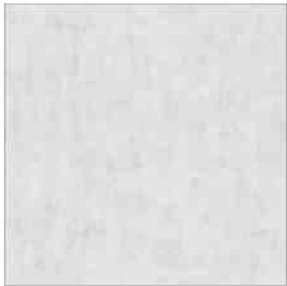
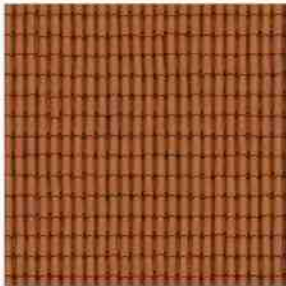
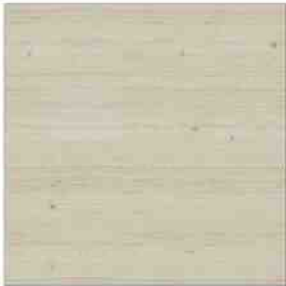
PROYECTO ARQUITECTONICO

VISTA EXTERIOR - TERRAZAS HUERTO - PATIO CENTRAL



FUENTE: AGarchviz - Aguilar, A . (2020) CORONA RENDERER .elaborado por el autor

MATERIALES

MADERA EUCALIPTO		MURO ACABADO EN YESO	
ACABADO DE MURO / VINILO TEXTURA EUCALIPTO		MASILLA PARA ACABADO EXTERIOR	
LAMINADO DE CAOBA		MURO DE CONTENCIÓN PIEDRA NATURAL	
CUBIERTA DE TEJA ANDINA		PISO DE PIEDRA TERRAZO	
MADERA EUCALIPTO/ PINTURA BLANCO		MADERA EUCALIPTO/ PINTURA MADERA CLARA	

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE:
PROYECTO

FECHA:
Octubre- 2020

27

PROYECTO ARQUITECTONICO

VISTA EXTERIOR - PATIO PRINCIPAL - AULAS - ESTANCIA DE DOCENTES

ALBERTO AGUILAR / @AGARCHVIZ



FUENTE: AGarchviz - Aguilar, A . (2020) CORONA RENDERER .elaborado por el autor

MATERIALES

MADERA EUCALIPTO



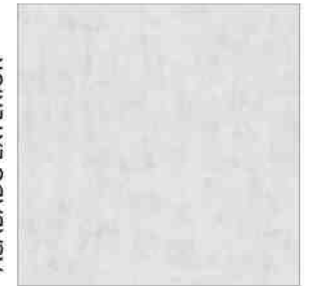
MURO ACABADO EN YESO



ACABADO DE MURO / VINILO TEXTURA EUCALIPTO



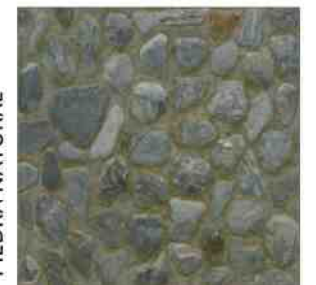
MASILLA PARA ACABADO EXTERIOR



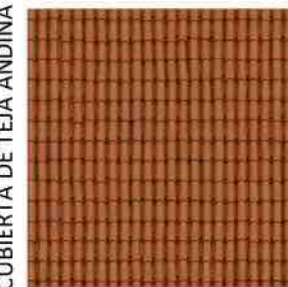
LAMINADO DE CAOBA



MURO DE CONTENCIÓN PIEDRA NATURAL



CUBIERTA DE TEJA ANDINA



PISO DE PIEDRA TERRAZO



MADERA EUCALIPTO / PINTURA BLANCO



MADERA EUCALIPTO / PINTURA MADERA CLARA



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE:
PROYECTO

FECHA:
Octubre- 2020

28

VISTA INTERIOR - AULA CICLO I - GRUPO ETAREO 1,2 Y 3



FUENTE: AGarchviz - Aguilar, A. (2020) CORONA RENDERER .elaborado por el autor

MADERA EUCALIPTO/
PINTURA ANARANJADO



MURO ACABADO EN YESO



LAMINADO DE CAOBA



VIGA DE ALUMINIO /
VINILO TEXTURA EUCALIPTO



MADERA EUCALIPTO



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO
DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA

PRESENTADO POR:
• BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI

ESCALA:
INDICADA

N° LÁMINA

LAMINA DE:
PROYECTO

FECHA:
Octubre- 2020

29

VISTA EXTERIOR - CALLE ALFONSO UGARTE - VISTA DE PAJARO

ALBERTO AGUILAR / @AGARCHVIZ



FUENTE: AGarchviz - Aguilar, A. (2020) CORONA RENDERER .elaborado por el autor

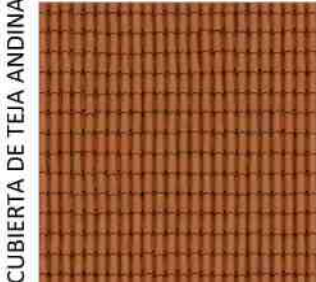
ACABADO DE MURO /
VINILO TEXTURA EUCALIPTO



MURO ACABADO EN YESO



LAMINADO DE CAOBA



CUBIERTA DE TEJA ANDINA



MADERA EUCALIPTO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	TEMA: DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA		
	PRESENTADO POR: • BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI	ESCALA: INDICADA	N° LÁMINA 30
	LAMINA DE: PROYECTO	FECHA: Octubre- 2020	

VISTA EXTERIOR - CALLE ALFONSO UGARTE - INGRESO PRINCIPAL

ALBERTO AGUILAR / @AGARCHVIZ

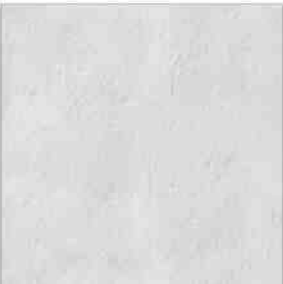


FUENTE: AGarchviz - Aguilar, A. (2020) CORONA RENDERER .elaborado por el autor

ACABADO DE MURO /
VINILO TEXTURA EUCALIPTO



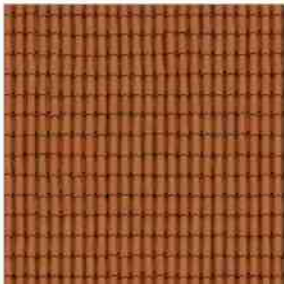
MURO ACABADO EN YESO



LAMINADO DE CAOBA



CUBIERTA DE TEJA ANDINA



MADERA EUCALIPTO



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	TEMA: DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA		
	PRESENTADO POR: • BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI	ESCALA: INDICADA	N° LÁMINA 31
	LAMINA DE: PROYECTO	FECHA: Octubre- 2020	

VISTA EXTERIOR - CALLE ALFONSO UGARTE - INGRESO

ALBERTO AGUILAR / @AGARCHVIZ



FUENTE: AGarchviz - Aguilar, A. (2020) CORONA RENDERER .elaborado por el autor

ACABADO DE MURO /
VINILO TEXTURA EUCALIPTO



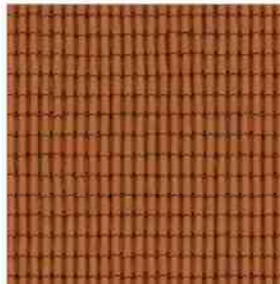
MURO ACABADO EN YESO



LAMINADO DE CAOBA



CUBIERTA DE TEJA ANDINA



MADERA EUCALIPTO



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	TEMA: DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA		
	PRESENTADO POR: • BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI	ESCALA: INDICADA	N° LÁMINA 32
	LAMINA DE: PROYECTO	FECHA: Octubre- 2020	

VISTA EXTERIOR - ÁREA DE JUEGOS - GRUPO ETAREO 1,2,3,4 Y 5

ALBERTO AGUILAR : @AGARCHVIZ



FUENTE: AGarchviz - Aguilar, A. (2020) CORONA RENDERER ,elaborado por el autor

ACABADO DE MURO /
VINILO TEXTURA EUCALIPTO



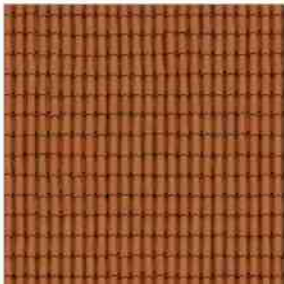
MURO ACABADO EN YESO



LAMINADO DE CAOBA



CUBIERTA DE TEJA ANDINA



MADERA EUCALIPTO



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	TEMA: DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA		
	PRESENTADO POR: • BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI	ESCALA: INDICADA	N° LÁMINA 33
	LAMINA DE: PROYECTO	FECHA: Octubre- 2020	

VISTA EXTERIOR - PLANIMETRIA GENERAL



FUENTE: AGarchviz - Aguilar, A. (2020) CORONA RENDERER .elaborado por el autor

ACABADO DE MURO /
VINILO TEXTURA EUCALIPTO

MURO ACABADO EN YESO

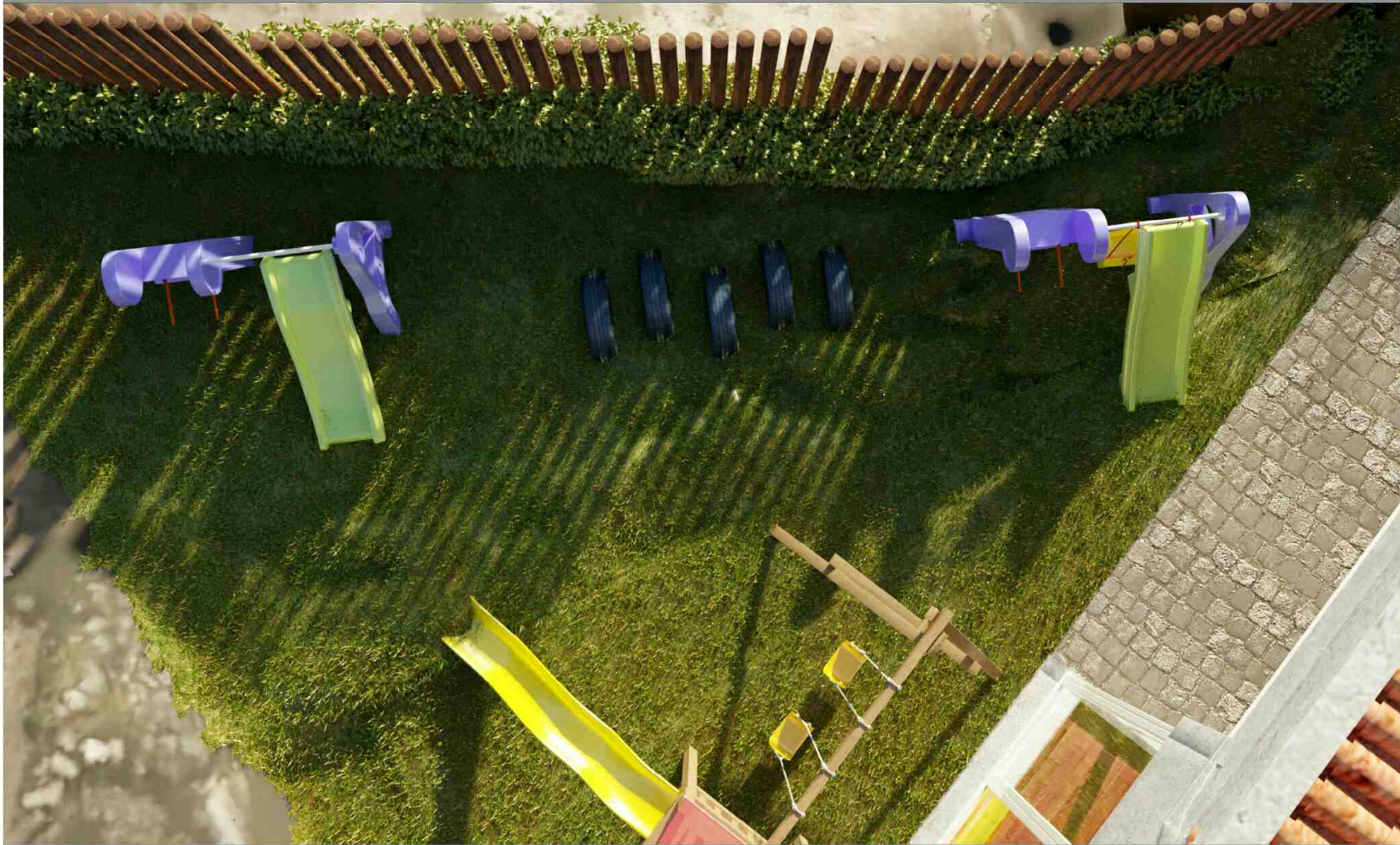
LAMINADO DE CAOBA

CUBIERTA DE TEJA ANDINA

MADERA EUCALIPTO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	TEMA: DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA		
	PRESENTADO POR: • BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI	ESCALA: INDICADA	N° LÁMINA 34
	LAMINA DE: PROYECTO	FECHA: Octubre- 2020	

VISTA EXTERIOR - ÁREA DE JUEGOS - GRUPO ETAREO 1,2,3,4 Y 5



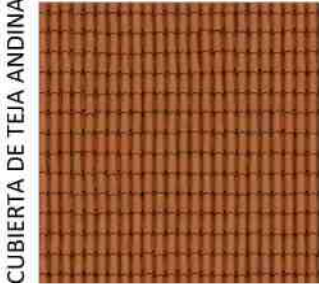
FUENTE: AGarchviz - Aguilar, A. (2020) CORONA RENDERER .elaborado por el autor

PIEDRAS ADOQUIN



MURO ACABADO EN YESO

CESPED NATURAL



CUBIERTA DE TEJA ANDINA

MADERA EUCALIPTO



FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA			
	TEMA: DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL PARA LA ZONA TEMPLADA Y SECA (QUECHUA) EN EL DISTRITO DE PALCA, PROVINCIA DE TACNA, REGION TACNA		
	PRESENTADO POR: • BACH. ALBERTO AGUILAR CHANINI	ESCALA: INDICADA	N° LÁMINA 35
	LAMINA DE: PROYECTO	FECHA: Octubre- 2020	