

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

**“CENTRO EDUCATIVO INICIAL EN EL DISTRITO DE  
PACHACÁMAC”**

**Autor: Bach. Jacqueline Eliana Cornejo Fernandez**

**Asesor: Arq. Alberto Reynaga Da Silva**

**Enero 2020**

**LIMA – PERÚ**

**INDICE**

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>1. GENERALIDADES.....</b>	<b>7</b>
1.1 TEMA.....	8
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.3 OBJETIVOS.....	9
1.3.1 Objetivo general.....	9
1.3.2 Objetivos específicos.....	9
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	10
1.4.1 Alcances.....	10
1.4.2 Limitaciones.....	10
1.5 METODOLOGÍA.....	11
1.5.1 Esquema de la investigación.....	11
1.5.2 Herramientas y técnicas de recolección de información.....	11
1.5.3 Procesamiento de la información.....	12
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
2.1 ANTECEDENTES.....	14
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	14
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	17
2.1.3 Base teórica.....	17

2.1.4	Base Conceptual.....	21
<b>3.</b>	<b>ANÁLISIS DEL CONTEXTO - LUGAR.....</b>	<b>27</b>
3.1	ASPECTOS HISTÓRICOS.....	28
3.2	ANÁLISIS FÍSICO – TERRITORIAL .....	29
3.2.1	Ubicación Geográfica.....	29
3.2.2	Usos de suelo.....	31
3.2.3	Equipamiento .....	34
3.3	ANÁLISIS SOCIOCULTURAL.....	36
3.3.1	Crecimiento de la población.....	36
3.3.2	Población según sexo y edad.....	36
3.3.3	Nivel de pobreza de la población .....	38
3.3.4	Nivel de educación alcanzada de la población.....	38
3.3.5	Población afiliada a Seguros de Salud .....	38
3.3.6	Actividades económicas.....	39
3.4	FACTORES CLIMÁTICOS .....	40
3.4.1	Ecosistema.....	41
<b>4.</b>	<b>PROYECTO ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>43</b>
4.1	UBICACIÓN DEL PROYECTO .....	44
4.1.1	Características del terreno .....	44
4.1.2	Linderos y medidas perimétricas.....	45

4.1.3	Área de influencia .....	46
4.2	CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO .....	47
4.2.1	Del terreno.....	47
4.2.2	Número de pisos de la edificación .....	48
4.2.3	Áreas libres.....	48
4.2.4	Estacionamientos.....	48
4.2.5	Puertas .....	49
4.2.6	Cercos perimétricos.....	49
4.2.7	Ambientes.....	49
4.3	CONCEPTUALIZACIÓN .....	50
4.3.1	Toma de partido .....	50
4.3.2	Fases del diseño del proyecto.....	52
4.3.3	Presupuesto tentativo.....	57
4.4	VIABILIDAD.....	58
4.5	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO .....	59
4.6	MEMORIA DESCRIPTIVA .....	62
4.7	VISTAS 3D .....	66
4.7.1	VISTAS INTERIORES.....	66
4.7.2	VISTAS EXTERIORES .....	69
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>70</b>

## INTRODUCCIÓN

La educación forma parte del tejido institucional y social de un país y es cimiento de su potencial humano; sin embargo, este potencial, se está viendo afectado debido a los niveles de pobreza en el Perú, con un 20.5% durante el año 2018. A ello, se debe añadir la existencia de zonas periurbanas y rurales excluidas del servicio educativo. Simultáneamente, se encuentran los retos que enfrenta el sector educativo, en aras a mejorar e innovar el sistema educativo, es por ello, que el presente año, el Ministerio de Educación (MINEDU) aumentará la inversión pública en beneficio de la infraestructura educativa en un 30%.

“En el Perú, la educación está consagrada constitucionalmente como un derecho”. MINEDU (2017). *Plan Nacional de Infraestructura Educativa*. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5952>; pues a fin de garantizar este derecho que se encuentra establecido en el literal a) del art. 2 del Reglamento de la Ley General de Educación (LGE), dispone que el estado tiene el deber de dotar de una adecuada infraestructura educativa a la población en edad escolar, la cual debe contar a su vez con, materiales y recursos didácticos, mobiliario, equipamiento tecnológico y servicios básicos indispensables para el aprendizaje y enseñanza; sin embargo solo el 38.9% de los locales de educación básica de Lima Metropolitana, cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y electricidad.

Asimismo, la educación permite formar consensos básicos de vida democrática e integrarse socialmente, factor indispensable que reduce las desigualdades y genera progreso. Por ello es importante romper con inequidades dadas desde la infancia, ya que el 85 % del potencial del cerebro se desarrolla en los primeros cinco años de vida y para ello es necesario generar interacciones de calidad que favorezcan el desarrollo cognitivo, social y emocional del niño. MINEDU (201X). *Interacciones de calidad que promueven aprendizajes a lo largo de la vida*.

Recuperado de <http://www.perueduca.pe/docentes/noticias/interacciones-de-calidad-que-promueven-aprendizajes-a-lo-largo-de-la-vida>.

Pues el desarrollo de todo niño en una sociedad, es el progreso de la misma. Menninger (s.f.) afirma que “Lo que se les dé a los niños, los niños darán a la sociedad”. Según el Censo Nacional del año 2017, Lima Metropolitana alberga 774,757 niños de 0 a 5 años, sin embargo, la Estadística de la Calidad Educativa 2017, establece que la matrícula anual en el nivel de inicial es sólo de 439,992 niños.

En la zona sur de Lima Metropolitana, Pachacámac es uno de los distritos con un mayor índice de pobreza, teniendo un 23.2%, asimismo carece de suficiente infraestructura educativa de nivel inicial, pues según la estadística de la Calidad Educativa (ESCALE), existen alrededor de 70 instituciones educativas de inicial (jardín - cuna).

El Proyecto que se plantea en respuesta a la problemática, es del “Centro Educativo Inicial en el Distrito de Pachacámac”, con la finalidad de brindar protección, cuidado y garantizar el desarrollo integral de los menores de 1 a 5 años.

# CAPÍTULO I :



GENERALIDADES

## **1.1 TEMA**

El enfoque de la propuesta se centra en un tema educativo, el cual se encuentra enmarcado en el campo de la arquitectura, pues se quiere ofrecer una solución ante la carencia de equipamiento educativo en el distrito, a través de la propuesta arquitectónica “Centro Educativo Inicial en el Distrito de Pachacámac”, el cual busca brindar como resultado una adecuada infraestructura educativa para niños de 1 a 5 años, mediante distintos espacios lúdicos y recreativos que servirán de apoyo en el desarrollo del aprendizaje.

Es importante el diseño y construcción de este proyecto, para que éste pueda desarrollarse de manera sostenible; ya que no solo en beneficio del desarrollo personal del infante, sino también del colectivo, pues contribuye a las necesidades esenciales de una comunidad.

En resumen, se estaría aportando de gran manera, pues se busca lograr que este proyecto sirva como referente en proyectos similares, orientado a contribuir, estimular y desarrollar las actividades de cuidado, enseñanza, aprendizaje e integración, a través del diseño lúdico del proyecto, sin dejar de cumplir estrictamente con la normativa de diseño ya establecido.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El déficit de centros de educación inicial en el distrito de Pachacámac, además del estado situacional de las infraestructuras existentes, son algunos de los problemas que originan que el servicio de educación no se brinde adecuadamente. Así como la ineficiente visión del sistema educativo que ha tomado el estado, pues no se considera que, a través del diseño de un centro educativo se puede mejorar la enseñanza del infante.

Considerando que se busca generar una educación de calidad para los niños y niñas en una situación económica difícil, se plantea brindar la infraestructura y las herramientas que hagan



posible que el desarrollo de distrito mejore, pues es importante que todos los infantes del distrito accedan a un servicio educativo de calidad.

Inicialmente, este proyecto busca dar la solución a la problemática de oferta y demanda del servicio educativo en el distrito, sin embargo, también se quiere generar espacios socioculturales y lúdicos, que sirva para la integración comunitaria, tanto para los infantes, los docentes y los padres de familia.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Proponer un proyecto arquitectónico “Centro Educativo Inicial” con una adecuada infraestructura, la cual genere enseñanza, aprendizaje e integración, a través de los espacios adecuados a esta actividad dentro de conceptos lúdicos y recreativos.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Conseguir que la propuesta arquitectónica se integre con el entorno urbano existente del distrito de Pachacamac,
- Lograr que el “espacio arquitectónico” sea el segundo maestro del infante, proponiendo un nuevo concepto de educación para infantes.
- Planificar que el proyecto sea sostenible, con el fin de reducir el impacto en el ambiente y generar un mejor confort a los ocupantes.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.4.1 Alcances**

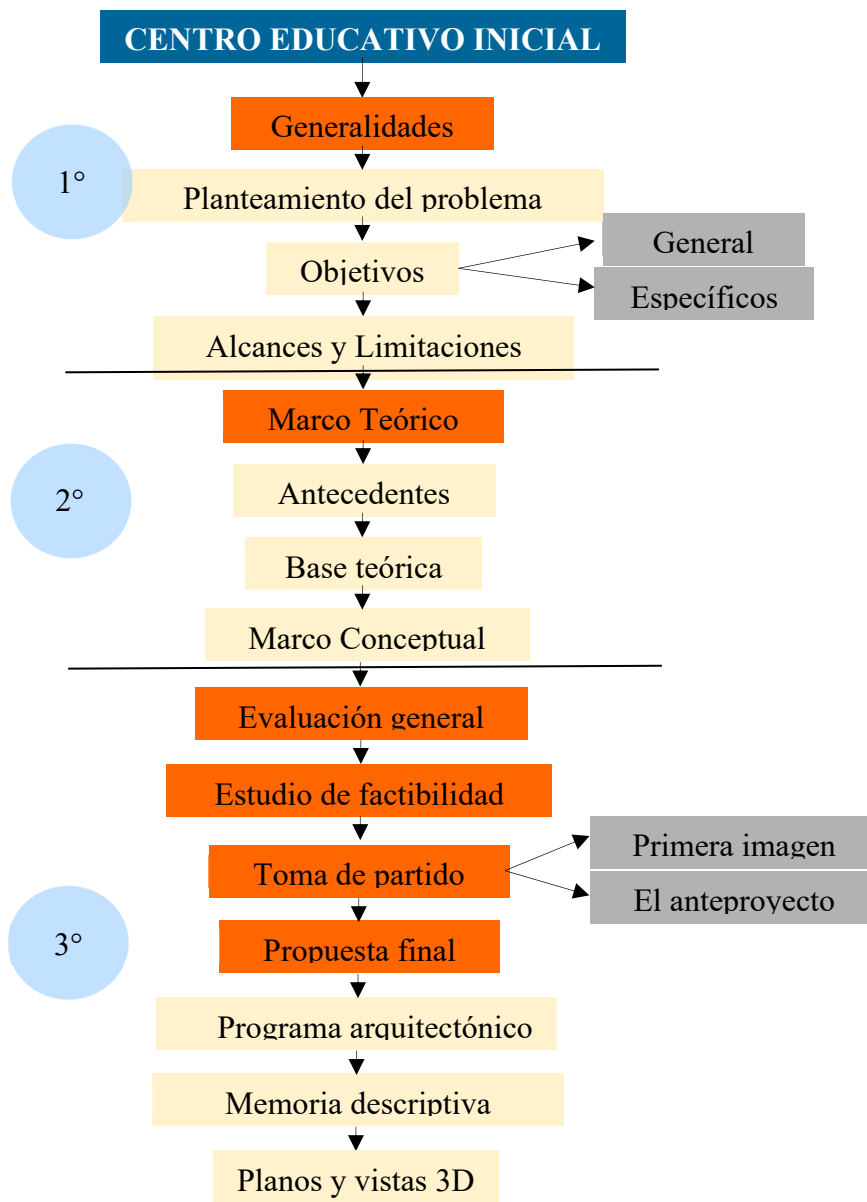
- La presente investigación, comprende el estudio del distrito de Pachacámac, lo que permitirá analizar las distintas variables a considerar de la población, para así cubrir la demanda educacional de la zona de estudio.
- A través de esta infraestructura planificada, brindar los servicios necesarios y fundamentales a los infantes, con la finalidad que el proceso de aprendizaje y enseñanza se dé en óptimas condiciones y puedan recibir una educación de calidad.
- A través del espacio lúdico, mejorar los niveles de aprendizaje.

### **1.4.2 Limitaciones**

- La falta de información a nivel catastral, del distrito de Pachacámac, puesto que no cuentan con planos de uso de suelos actualizados.
- Dificultad en el análisis a los centros educativos de nivel inicial de la zona, por ser de acceso restringido.
- Al no existir un dato cualitativo de equipamientos educativos en la zona, no se puede generar un estudio adecuado de la demanda.

## 1.5 METODOLOGÍA

### 1.5.1 Esquema de la investigación



### 1.5.2 Herramientas y técnicas de recolección de información

La recolección de información hace referencia al proceso de selección de la información, puesto que con la ayuda de algunas herramientas y técnicas será más sencillo el desarrollo:

- Revisión o investigación documental: Es la información obtenida indirectamente, es decir, a través de documentos, libros o investigaciones de otros autores.
- Análisis de contenido: Permite reducir y sistematizar la información acumulada (documentos, investigaciones, videos, etc.) en datos o respuestas.
- Observación directa: La observación es un acto cotidiano que utilizamos en nuestras vidas diarias y que es muy indispensable en el desarrollo de una investigación, como
  - El sujeto: la persona que observa.
  - EL objeto: lo que se está observando.
  - Los medios: los sentidos, como la vista y el oído.
  - Los instrumentos: Medios de apoyo; como las fotografías y videos.
  - El marco teórico: Aspectos teóricos que servirán de guía.

### 1.5.3 Procesamiento de la información

El proceso de la información de la investigación se divide en tres etapas:

**1° etapa**, se identifica el problema, se plantean los objetivos, alcances y limitaciones de la investigación de acuerdo a la información recolectada y procesada.

**2° etapa**, se empieza la recolección de información obtenida mediante el estudio de documentación acorde al tema, tales como documentos, inspección del terreno y la zona y obtención de imágenes.

**3° etapa**, se sintetiza toda la información obtenida y se comienza con la toma de partido plasmando así, la propuesta arquitectónica.

# CAPÍTULO II :



MARCO TEÓRICO

## 2.1 ANTECEDENTES

### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

#### 2.1.1.1 Escuela Guastalla de MCA, situado en Guastalla, Italia (Año 2014):

Diseñado por Mario Cucinella Architects, para una escuela de Reggio Emilia en Italia, para 120 niños entre 0 y 3 años, ubicado en un terreno de 1400 m<sup>2</sup>.

El objetivo del proyecto es el de producir una interacción entre el infante y el entorno circundante, con la intención de mejorar la enseñanza; pues se promueve al espacio como un segundo maestro, que ayude y apoye al aprendizaje del menor.

La estructura de la edificación, es elaborada con el uso materiales naturales y reciclados, con un bajo impacto ambiental, como es la madera.



*Figura 1:* Vista interior de las aulas de la “Escuela Guastalla de MCA”.  
Recuperado de: <http://www.archkids.com/2017/04/guarderia-en-guastalla-nursery-in.html>

**2.1.1.2 Jardín Infantil, situado en la ciudad de Atsugi, en la Prefectura de Kanagawa, Japón  
(Año 2016):**

Diseñado por HIBINOSEKKEI y Youji no Shiro en el año 1974, en búsqueda de una mejor integración entre el entorno, el edificio y el alumno. Se busca mejorar la visibilidad dada entre los ambientes interiores. Las zonas comunes son aprovechadas al máximo, tales como los pasadizos, escaleras, balcones y paredes; en donde se busca que los niños exploten su creatividad y aumenten su capacidad física mediante el juego y puedan así, mejorar sus habilidades.

Logrando el aprovechamiento de ventilación y luz natural, pues en el diseño, se ha establecido una abertura en la zona común de la edificación; con el fin de ahorrar el consumo energético y lograr confort térmico en el interior, evitando captar el clima caluroso, propio de Japón.



*Figura 2: Vista interior del corredor del “Jardín Infantil”.*

Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/782601/jardin-infantil-an-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro>

### 2.1.1.3 Jardín Infantil Los Grillos, situada en Antioquía, Colombia (Año 2017):

Diseñado por Arquitectura y Espacio Urbano, la edificación de la escuela tiene 2567 m<sup>2</sup>, proyecto que se ubicó en la reserva natural en la Estrella (Antioquia, Colombia) como un complemento lúdico y pedagógico.

Esta intervención arquitectónica trasciende más allá de su función específica, permitiendo la inclusión y fortaleciendo el tejido familiar; retomando así la esencia del espacio urbano, el cual es generado a través de una plaza como ingreso principal a la infraestructura.

El Jardín es utilizado como recurso pedagógico, pues toma en cuenta las características del desarrollo del niño, promueve la seguridad y el bienestar emocional del niño y apoya la idea de niño investigador y explorador, el aprendizaje en la interacción con el medio físico y social que le rodea.



*Figura 3:* Vista exterior del Jardín Infantil Los Grillos.

Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/868538/arquitectura-y-espacio-urbano-primer-lugar-en-diseno-del-jardin-infantil-los-grillos-en-colombia>

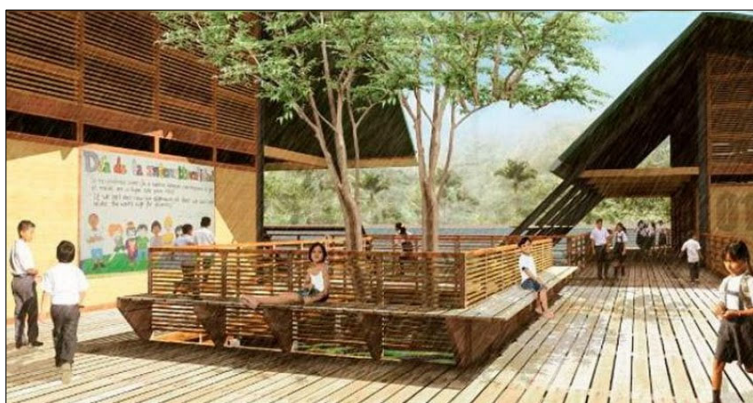


## 2.1.2 Antecedentes Nacionales

### 2.1.2.1 *Plan Selva, Perú (Año 2014)*

Es un proyecto diseñado por en el Ministerio de Educación del Perú en el año 2016, el cual tiene como objetivo reducir la brecha en infraestructura en las zonas rurales; para lo cual se han desarrollado módulos que se adapten a las necesidades de cada zona.

Esta infraestructura se caracteriza por su fácil instalación en la selva en donde la construcción de un colegio convencional es complicada por las condiciones climáticas y están planificados para una fácil reparación con materiales de la zona.



*Figura 4: Vista exterior del Plan Selva en Perú.*

Recuperado de: <https://noticia.educacionenred.pe/2016/02/plan-selva-minedu-continua-proyecto-mejorar-colegios-amazonia-091228.html>

## 2.1.3 Base teórica

### 2.1.3.1 *Los espacios de juego para la primera infancia:*

La Observación N°17 de la Convención de Derechos del Niño reconoce el descanso, el esparcimiento, el juego, las actividades recreativas y la vida cultural y las artes como derechos fundamentales del menor; tal observación está relacionada con la reducción del tiempo

recreativo del menor, debido a la pobreza, a la explotación infantil, la falta de seguridad y el abuso excesivo de los medios tecnológicos.

Actualmente el espacio público se considera hostil y peligroso para los niños, además que carece de espacios destinados a áreas recreativas en las calles, parques y plazas; esto conlleva a una idea errónea de la ubicación del espacio de juego, pues se cree que siempre tiene que ser un lugar cerrado y privado. En consecuencia, termina siendo un gran problema no contar con espacios públicos que les garantice instantes de actividad física, juego y recreación.

Cabe mencionar que las experiencias del juego en los niños son fundamentales, pues tienen un alto impacto en su desarrollo integral dentro de la sociedad.

- El estado emocional que le produce la actividad recreativa lo convierte en un mejor observador, así como también le ofrece las herramientas necesarias para responder ante diferentes situaciones en el proceso de desarrollo.
- Fortalece la relación de los padres con el menor, pues el entorno familiar es aquel dónde se instauran los primeros espacios lúdicos.
- La influencia es positiva en cuanto al tema de socialización, ya que permite el fortalecimiento de vínculos de amistad entre los menores que comparten este espacio.
- Importante para el desarrollo neuronal y la coordinación motriz.
- Es de gran aporte a la actividad, creatividad y desarrollo de la imaginación.

Es necesario mencionar que los espacios urbanos de la ciudad no permiten que los niños puedan ejercer con libertad este derecho, por el peligro que significa; debido a la densidad de edificaciones como viviendas multifamiliares, centros comerciales, centros financieros, el sistema de transporte, carencia de equipamientos recreativos, falta de alumbrado público y la

falta de seguridad en áreas verdes y espacios públicos. Estas deficiencias, son más evidentes en las zonas marginales de la ciudad.

Es consecuencia, es de gran importancia el manejo y la existencia de este tipo de equipamientos urbanos en los espacios públicos de las ciudades, pues se complementará a enriquecer el desarrollo integral de cada menor a lo largo de su evolución.

### ***2.1.3.2 El espacio como elemento facilitador de aprendizaje según la pedagogía Reggiana:***

“El espacio es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje; y, por lo tanto, debe ser objeto de una planificación cuidadosa según las necesidades del grupo y las opciones metodológicas concretas” (Laorden y Pérez, 2002, p.133).

Es fundamental y de carácter importante cambiar la idea del aula como espacio fijo tradicional, ya que los centros educativos no aprovechan al máximo el espacio como medio de aprendizaje, a pesar de que cualquier espacio de la escuela es susceptible a ser un espacio educativo, como por ejemplo las áreas comunes, las escaleras, los pasillos, los vestíbulos, los patios, entre otros ambientes. El espacio educativo no sólo representa un área estática, sino que también es una red de relaciones entre adultos, niños, objetos materiales y acontecimientos, por lo cual el espacio termina siendo un ámbito que se caracteriza por ser un lugar habitable de encuentro, a partir de las relaciones dinámicas que se dan y que a su vez se van transformando.

Según el enfoque educativo de las escuelas de Reggio Emilia del Pedagogo italiano, Loris Malaguzzi, los términos espacio y ambiente están conectados, dependiendo uno del otro; el espacio educativo es toda la estructura física (aulas, áreas comunes, patios, áreas verdes y todas las áreas del centro educativo) y el ambiente es cada uno de los espacios por separado, adecuado y decorado acorde a la función destinada del mismo.

La idea principal de Loris Malaguzzi se basa en utilizar el espacio como recurso pedagógico, diseñando un espacio habitable, dinámico y funcional que permita a los niños vivir sus propias experiencias, descubrir, relacionarse y aprender, sin la necesidad de basarse únicamente en actividades y programas educativos; un lugar que, a través del diseño arquitectónico facilite el desarrollo personal y colectivo.

### **2.1.3.3 *El espacio lúdico:***

La lúdica es el conjunto de actividades dirigidas a crear condiciones de aprendizaje mediadas por experiencias gratificantes y placenteras, a través de propuestas metodológicas y didácticas en las que se aprende a aprender, se aprende a pensar, se aprende a hacer, se aprende a ser, se aprende convivir y se aprende a enternecer (Medina, 1999, p.37).

El espacio público es un lugar físico, estático y omnipresente que muchas veces pasa desapercibido, pero es depende del significado simbólico que se le otorgue para convertirlo en un espacio lúdico. El espacio no puede estar dissociado de las actividades que se realizan en él, pues es, mediante la transformación del espacio que se consigue la materialización de la actividad lúdica que facilitan la relaciones con el entorno, la sociedad y el conocimiento.

El espacio lúdico no es un lugar físico sino un espacio simbólico, es el ámbito de la expresión de cada uno de los ciudadanos, es decir que la participación de las personas son el aporte para dar un aspecto real al espacio lúdico, además el espacio lúdico también surge como aporte de la dinamización que genera la construcción, ocupación y uso del espacio urbano.

En consecuencia, es de suma importancia que los espacios educativos sean también lúdicos, con la intención de facilitar y enriquecer el proceso de aprendizaje para los niños, de manera recreativa e innovadora para el desarrollo cognitivo, afectivo y social, además la

actividad lúdica también favorece la autoconfianza, la autonomía y la formación de la personalidad del menor, convirtiéndose en una de las actividades recreativas y educativas primordiales.

#### **2.1.3.4 *La psicología del color y los efectos que producen según Max Luscher:***

“Los colores forman parte de un espectro electromagnético y la vibración de cada color tienen una longitud de onda propia que provoca distintas respuestas a las que los seres humanos reaccionan física y emocionalmente” (Gibbs, 2009, p.114).

Los colores rigen en nuestras vidas un papel importante, pues tienen la capacidad de estimular el plano más profundo de la conciencia e incluso mantener nuestro equilibrio, es decir, que puede alterarnos física, emocional, mental y espiritualmente. Es indiscutible que el color influye de mayor forma en un niño que en un adulto, pues gozan de una imaginación más impulsiva y se encuentran en una etapa en donde su formación es maleable.

Por ende, el color resulta importante y de gran utilidad en el diseño, pues es evidente que a través de estos se pueden crear entornos de manera deliberada con intenciones específicas. Los espacios educativos son un claro ejemplo, ya que, gracias a las propiedades del color se pueden beneficiar los ambientes de manera positiva con el fin de ser un medio de apoyo para el mejor aprendizaje de los niños y niñas del centro educativo.

#### **2.1.4 Base Conceptual**

##### **2.1.4.1 *La infancia (0 a 5 años):***

“Los primeros cinco años de vida construyen las bases físicas, emocionales y sociales requeridas para el pleno ejercicio de nuestros derechos. En esta etapa de la infancia, la familia cumple un rol fundamental brindando protección, atención, estímulo y afecto” (MIMP, 2012, p.33).

Es necesario e indispensable que, durante este ciclo, los niños reciban una buena alimentación, mantengan un buen estado de salud, tengan acceso a la educación básica, a ello sumado la presencia de una familia que facilite y apoye su desarrollo integral a lo largo de los ciclos de vida.

#### ***2.1.4.2 El niño en la sociedad y la sociedad en el niño:***

“La primera infancia es el periodo, en el que tienen lugar un proceso de socialización más intenso, cuando el ser humano es más apto para aprender” (Calderón, 2005). Las transiciones por las que pasa todo ser humano, desde la infancia, parece más estar definido a un tema biológico; sin embargo, es tanto biológico como social.

#### ***2.1.4.3 Proceso de socialización del niño:***

Todo ser humano pasa por la “socialización”, que se define como el proceso constante en donde se adquieren ideas, costumbres, valores, roles y expectativas del grupo social al que se pertenece.

##### ***a) Socialización del niño desde su nacimiento hasta los 12 meses de edad:***

Se empieza la socialización, particularmente con la familia; por ello es importante que el infante viva en un ambiente familiar tranquilo y estable.

##### ***b) Socialización del niño de 1 a 2 años de edad:***

El niño ya interactúa con niños de su misma edad y familiares, empieza a reconocer a las personas más cercanas, su madre y padre; es por ello que los toma como modelo de aprendizaje.

Adquiere lenguaje y un poco de dependencia motora; es así que los padres comienzan a brindarles confianza y seguridad.

**c) *Socialización del niño de 2 a 4 años de edad:***

Los padres continúan siendo un agente de ayuda, protección y cariño. Se empieza a preparar para el ingreso al grupo social de la escuela. Es indispensable la presencia de los padres para que cuiden de su autoestima y les puedan brindar seguridad para desenvolverse ante diferentes grupos sociales.

**d) *Socialización del niño de 4 a 6 años de edad:***

El niño se integra a la escuela y empieza a interactuar con distintas personas, tanto como niños de su misma edad y los maestros. Los niños empiezan a experimentar, se comunican y comienzan a exponer sus ideas y razonamientos, lo cual facilita el contacto con un grupo mayor de personas.

**2.1.4.4 *Los agentes de socialización en la infancia:***

Los agentes de socialización son los responsables de la transmisión de normas, valores, conocimientos y modelos de comportamiento y se clasifican en los seis.

Tabla 1:

*Agentes de socialización en la niñez*

Agentes de socialización	Descripción
La Familia	El más importante, sobretodo durante la primera infancia; ya que la familia es la encargada de filtrar de manera directa o indirecta a los otros agentes con quien se relacionará el niño en los primeros años.

El Sistema Educativo	El rol del sistema educativo es institucional y su función es la de facilitar el continuo desarrollo cognoscitivo más apropiado de acuerdo a la edad cronológica y mental del niño. Se refuerzan los conocimientos acerca de los valores y normas adquiridos en la comunidad social y se les capacita para participar socialmente.
Grupos de iguales	El niño es partícipe de un grupo de iguales, que le ayudará para desarrollar las capacidades autocríticas y toma de decisiones u opiniones.
Medios de comunicación de masas	En la actualidad existen muchos tipos medios de comunicación, éstos pueden ejercer una función de reforzamiento de las actitudes ya existentes o incluso pueden generar discordancia con

Fuente: Elaboración propia.

#### **2.1.4.5 Educación Básica Regular (EBR):**

“La Educación Básica está destinada a favorecer el desarrollo integral del estudiante, el despliegue de sus potencialidades y el desarrollo de capacidades, conocimientos, actitudes y valores fundamentales que la persona debe poseer para actuar adecuada y eficazmente en los diversos ámbitos de la sociedad”. Ley General de Educación. 28 de julio del 2003. *Ley N° 28044*, 2003, 29, julio.

La EBR comprende el nivel de educación inicial, nivel de educación primaria y nivel de educación secundaria. El enfoque de la investigación se centrará en el nivel de educación inicial, la cual atiende a niños y niñas de 0 a 3 años de manera no escolarizada y de 4 a 6 años se desarrolla en forma escolarizada, incentivando prácticas de crianza mediante la



participación de la familia y la comunidad; este sistema educativo contribuye al desarrollo integral de niño, es decir en el aspecto afectivo, social y cognitivo.

#### **2.1.4.6 *Espacios Educativos:***

El espacio educativo es fundamental para el desarrollo de aprendizaje, así como la transmisión de enseñanza, por ello se dice que éste es un conjunto de aspectos que conforman un ambiente de aprendizaje en el cual es posible desarrollar diversas situaciones pedagógicas

Desde este punto de vista, para diseñar y acondicionar espacios educativos pertinentes para la atención de los niños, es necesario considerar los siguientes:

#### **2.1.4.7 *Los procesos de crecimiento y desarrollo del niño***

Es importante tomar en cuenta que, en la etapa infantil hay un progreso de maduración, en tamaño, en acción, desplazamientos, iniciativas o adaptación; desde que nace su desarrollo motor inicia con una posición horizontal y a medida que se va desarrollando biológicamente va construyendo posturas que lo llevan a la verticalidad.

Considerar que el desarrollo infantil parte de una organización biopsicosocial, por lo que será fundamental desenvolverse en un entorno afectivo, espacial y ambiental para que sea posible su evolución; por ello el diseño y acondicionamiento de espacios debe ser pertinente, en correspondencia a las necesidades del menor durante el aprendizaje.

#### **2.1.4.8 *Respeto a la integración arquitectura, naturaleza y cultura***

Se considera importante armonizar las normas vigentes de construcción de los espacios educativos y la integración entre la arquitectura, la naturaleza y cultura.

El Ministerio de Educación (MINEDU, 2013) afirma que, Se requiere propuestas de construcción de espacios y locales para la niñez que respeten el medio ambiente y la cultura, tales como:

- Los materiales de construcción deben provenir de la naturaleza.
- Usar energías alternativas que permiten aprovechar los recursos de mejor manera.
- Disminuir los residuos y emisiones nocivos en la salud humana.
- Determinar las características de los espacios educativos considerando los aportes de la cultura local, recuperando el conocimiento en los procesos de construcción.
- Evitar se masifique o uniformice un solo modelo. Teniendo en cuenta las normas vigentes se pueden realizar adaptaciones crear propuestas acordes y pertinentes.
- Considerar que la arquitectura genera un gran impacto social y ambiental en la población y son necesarios buenos ejemplos en cada comunidad local.

#### ***2.1.4.9 La funcionalidad de los espacios***

Es fundamental que el espacio en el desarrollo infantil, sea práctico, funcional y operativo, tanto en los espacios interiores como en los exteriores y en las distintas actividades, sea el cuidado infantil, la actividad autónoma y el juego libre.

#### ***2.1.4.10 Estrategias didácticas:***

Las estrategias didácticas son acciones planificadas por el docente con la finalidad de lograr que el proceso de aprendizaje alcance el objetivo planteado. La práctica diaria de estas estrategias lleva al perfeccionamiento de procedimientos de enseñanza.

Y para ello, es importante priorizar elementos a fin de lograr el propósito inicial; según el Ministerio de Educación de Ecuador, los elementos más resaltantes serían el juego, el contacto con la naturaleza, la animación a la lectura y el arte.

# CAPÍTULO III :



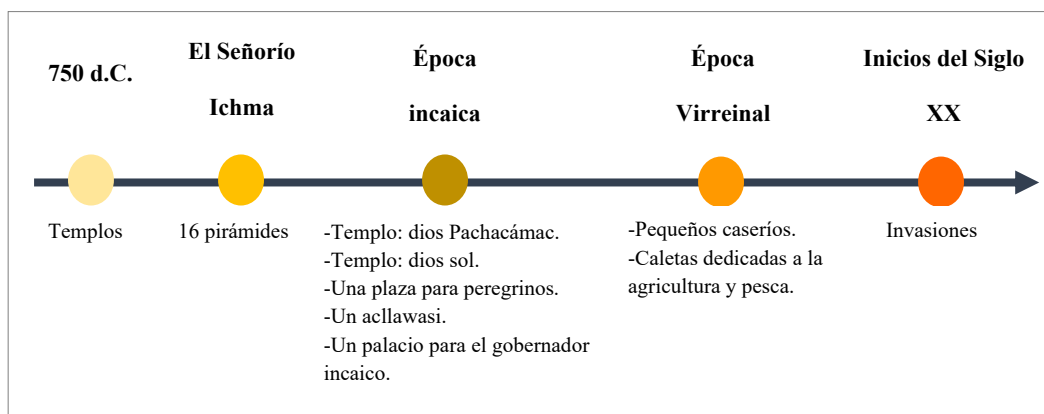
## ANÁLISIS DEL CONTEXTO - LUGAR

### 3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS

Pachacámac es uno de los distritos más importantes de Lima, ubicada a 73 m.s.n.m. con 135,465 habitantes en la actualidad; ya que dentro del distrito se encuentra el Complejo Arqueológico de Pachacámac, considerado Patrimonio Cultural de la Humanidad, siendo éste el principal Santuario de la costa central en el Perú Antiguo.

Pachacámac fue una de las más grandes metrópolis del Imperio Inca, tanto o más importante que el Cusco para algunos especialistas en el tema arqueológico.

Una de las importancias del distrito, radica en ser una de las despensas más importantes de la capital, así como también el haber albergado a una de las poblaciones más antiguas, como es la población preincaica. Cabe resaltar que, en las últimas décadas, el distrito ha sufrido diversas invasiones, así como también han sufrido las zonas aledañas al Complejo Arqueológico.



*Figura 5:* Línea cronológica del crecimiento de edificaciones en el Distrito de Pachacámac.  
Elaboración propia

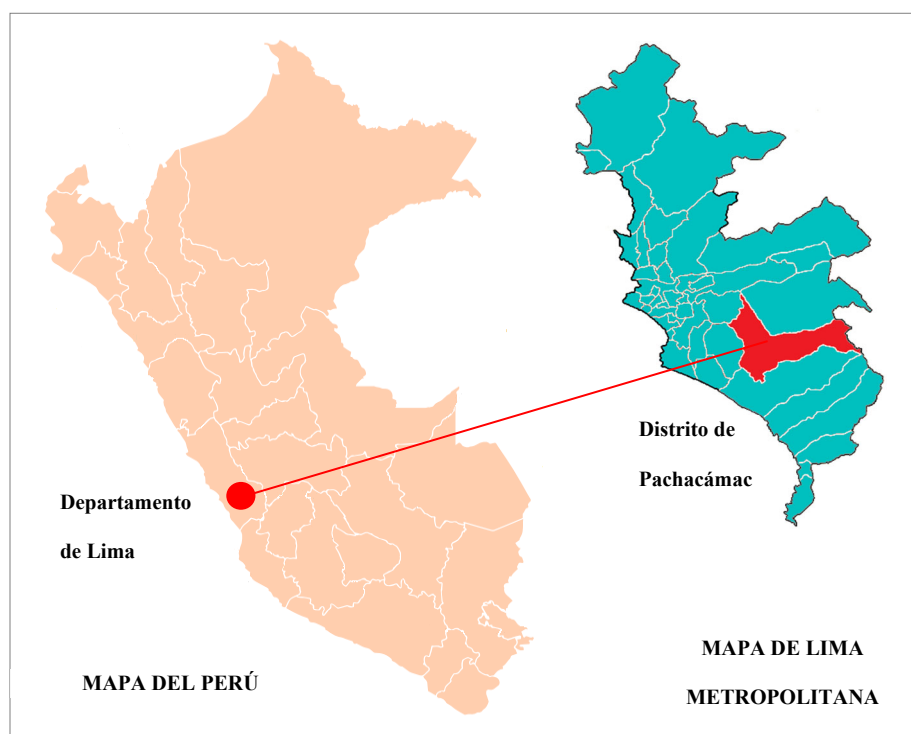
Asimismo, que Pachacámac es uno de los distritos con mayor índice de pobreza de Lima, puesto que es justamente la clase baja la que predomina en el distrito con un 70%, el 25% es de clase media y el 5% restante, de clase alta.

## 3.2 ANÁLISIS FÍSICO – TERRITORIAL

### 3.2.1 Ubicación Geográfica

El distrito de Pachacámac es uno de los 43 distritos de la Provincia de Lima, ubicado al sur del departamento de Lima, en el valle costero formado por el río Lurín.

El proyecto se encuentra ubicado en la Calle Cuatro Bocas S/N, la cual es una vía transversal a la Av. Manuel Valle, la cual es la principal vía de acceso hacia el distrito de Pachacámac, entrando desde la Carretera Panamericana Sur.



*Figura 6:* Mapa del Perú y Lima Metropolitana  
Elaboración propia

#### a) Límites:

- El distrito de Pachacámac limita con las siguientes áreas geográficas:
- Al norte: con el distrito de Cieneguilla.
- Al sur: con el distrito de Lurín.

- Al este: con el distrito de Lurín y Santo Domingo de los Olleros (Provincia de Huarochirí).
- Al oeste: con los distritos de Villa El Salvador, Villa María del Triunfo y La Molina.

b) Superficie:

En la actualidad, el distrito ocupa una superficie de 160.23 km<sup>2</sup>.

c) Topografía:

- Relieve: Según la morfología y altimetría, las formas de relieve se clasifican en: planicies, eminencias y depresiones. Según la magnitud, las formas de relieve se pueden dividir en dos: macroformas y formas menores de relieve.

En Pachacámac, se representa una superficie plana ondeada rodeada por montañas y con un curso agua del río Lurín, esto corresponde a un valle.

El relieve por su magnitud corresponde a formas menores de relieve, en el valle de Lurín está formado por terrazas aluviales o fluviales, conos de deyección.

- Hidrografía: El río Lurín, perteneciente a la vertiente del pacífico, que provee de agua a la ciudad de Lima y Callao, conjuntamente con los ríos Rímac y Chillón. Se alimenta de las lluvias en los meses de verano (diciembre-marzo), es la única cuenca de Lima que no tiene nevados en su parte alta.

El distrito de Pachacámac pertenece a la cuenca baja del río Lurín, en donde los recursos naturales de ésta le otorgan un importante potencial turístico y ecológico, representando uno de los últimos valles verdes de Lima.

El valle bajo el río Lurín, es considerado el último “pulmón verde” de la ciudad de Lima, importante para actividades turísticas, actividades agrícolas y agropecuarias.

### 3.2.2 Usos de suelo

Con respecto a la zonificación del distrito de Pachacámac, se puede apreciar que existe mayor influencia de algunos usos, como el de Casa Huerta – 3, Agrícola, proyección y tratamiento paisajístico y recreación (Parque Metropolitano Paul Poblet)

Al lado opuesto de la carretera Panamericana Sur, es notorio la predominancia del uso de suelo tipo Zona de Tratamiento Especial (ZTE), Zona de Habilitación Recreacional y en menor cantidad Residencial de Densidad Media (RDM). En el caso de la antigua carretera Panamericana Sur hay predominio del Comercio Zonal (CZ), donde se encuentran diferentes locales comerciales y restaurantes campestres; junto con este uso se complementa el de Residencial de Densidad Media (RDM).

En la zona de los bordes del Río Lurín, existe predominio del tipo de suelo Agrícola (A), así como los Centros Poblados Rurales (CPR), los cuales llegan hasta donde inicia la zona de Protección y Tratamiento Paisajista (PTP), conformado por las lomas y recursos naturales que posee el distrito de Pachacamac.

El uso de suelo de tipo Residencial de Densidad Media (RMD), predomina en el centro del distrito, y en la zona de Manchay predomina el suelo de Centros Poblados Rurales (CPR),

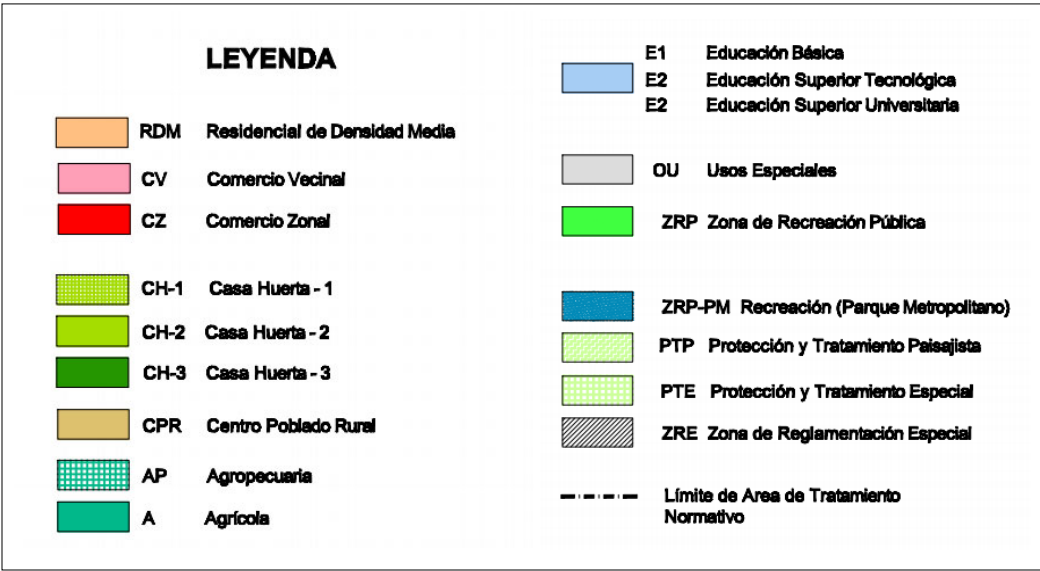
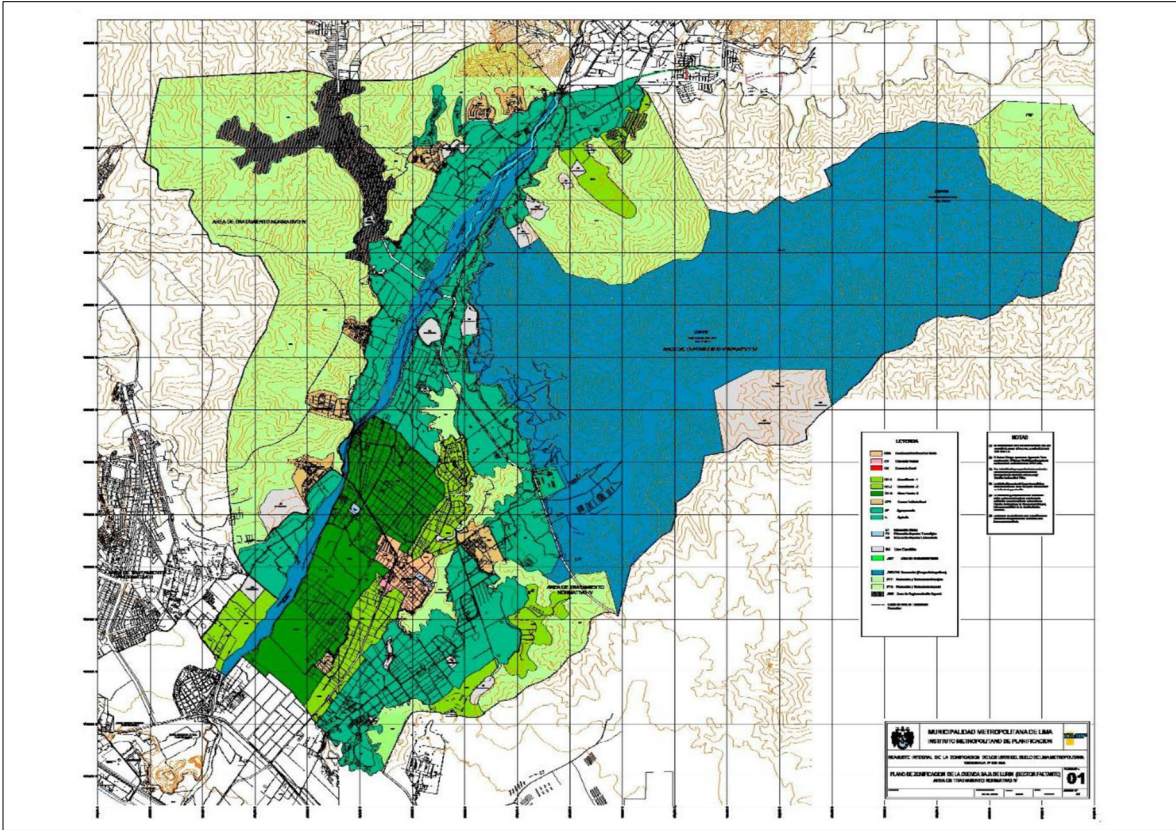


Figura 7: Plano de Zonificación del distrito de Pachacámac  
 Recuperado de: Instituto Metropolitano de Planificación. Año 2019.



Los usos de suelo predominantes en la parte bajan del valle están destinados a:

### **3.2.2.1 Uso urbano:**

Área en donde se desarrollan las actividades urbanas; la mayor incidencia de éstas, se da de manera paralela al desarrollo de los ejes viales, tales como la antigua Panamericana Sur y la Avenida Manuel Valle.

Dentro del suelo de uso urbano, se pueden derivar usos específicos de suelo como:

Uso residencial: Se identificó 5 sectores: el núcleo urbano central de Pachacámac, los centros poblados rurales, las casas huerta del valle, el continuo urbano del sector nororiental y la Quebrada de Manchay.

Uso comercial: Área en donde existen infraestructuras destinadas al intercambio de bienes y/o servicios. Por lo general se concentran aledañas a las principales avenidas como la antigua Panamericana sur y la Avenida Víctor Malásquez.

De equipamiento: Está constituido por edificios relacionados a temas de salud, educación, recreación, entre otros; ubicados en diversas partes del distrito.

Uso industrial: Área en donde se encuentran plantas en cuyas instalaciones se realizan actividades de procesamiento industrial de pequeña, mediana y gran escala. Se han encontrado en zonas aledañas a la Avenida Víctor Malásquez.

### **3.2.2.2 Otros usos:**

Se encuentran 11 cementerios, viveros forestales y la planta de tratamiento de aguas servidas.

### **3.2.2.3 Uso agrícola**

Área que rodea el área urbana central y la periférica. Pachacámac es un distrito, que se caracteriza por tener parte de suelo rural, con suelo muy fértil y esto ha permitido el desarrollo de una valiosa agricultura de pequeñas parcelas ecológicas, que abastecen parte de los mercados.

Tabla 2:  
*Usos de suelo en Pachacámac*

<b>Total de superficie (Ha.): 16 023.00</b>		
	<b>Hectáreas</b>	<b>% de superficie total</b>
Has. de uso no agropecuario	7 280.27	45.4%
Has. de uso agropecuario	8 742.73	54.6%
Superficie agrícola	1 539.93	9.6%

Fuente: Elaboración propia en base a los Métodos de valoración económica, Universidad del Pacífico, 2012.

#### **3.2.2.4 *Uso de reserva arqueológica:***

Área destinada a la protección de la cultura. El Santuario Arqueológico de Pachacámac es una de las manifestaciones patrimoniales más importantes de la Región Lima, ocupa una superficie de 465.32 ha., geográficamente ubicado en la cuenca del río Lurín.

Además, el ecosistema de las lomas alberga un rico patrimonio cultural, es decir evidencias arqueológicas, conservadas de maneras distintas como: Pampa Limay 1, Pueblo Viejo en el Parque Metropolitano Paul Poblet, sitios en Quebrada Verde, Guayabo y Picapiedra y sitios en Manchay alto; también se han registrado otras evidencias arqueológicas en Rinconada de Puruhuay.

### **3.2.3 Equipamiento**

#### **3.2.3.1 *Equipamiento educativo***

“La educación es la pieza clave en la tarea de generar un desarrollo económico capaz de favorecer a su vez a un desarrollo social equitativo” (Martínez y Amador, 2010).

Es un componente fundamental al desarrollo integral y la calidad de vida de la población infantil, pues es el ingrediente principal para que un niño se desenvuelva socialmente y desarrolle las habilidades y conocimientos adquiridos en el centro educativo.

La educación de calidad es derecho de toda la población infantil peruana, lo que significaría que no debería existir ningún niño sin acceso escolar o mucho menos que tenga la necesidad de abandonar su educación.

El Ministerio de Educación establece entre los 3 y 5 años la edad normativa de asistencia escolar a la educación inicial y entre los 6 y 11 años de edad a la primaria.

En el año 2014, casi todos los distritos tienen más del 90% de locales escolares de educación básica con los tres servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad), con la excepción de los distritos de Pachacámac y Santa Rosa.

### ***3.2.3.2 Equipamiento de comercio***

Existe el predominio del comercio zonal en dos zonas del distrito, la cual se complementa con el sector de Residencial de Densidad Media; siendo la más importante la Quebrada de Manchay, sobretodo a lo largo de la Av. Víctor Malásquez; seguido por el Centro Histórico del distrito, en donde también aparece el sector de Residencial de Densidad Media.

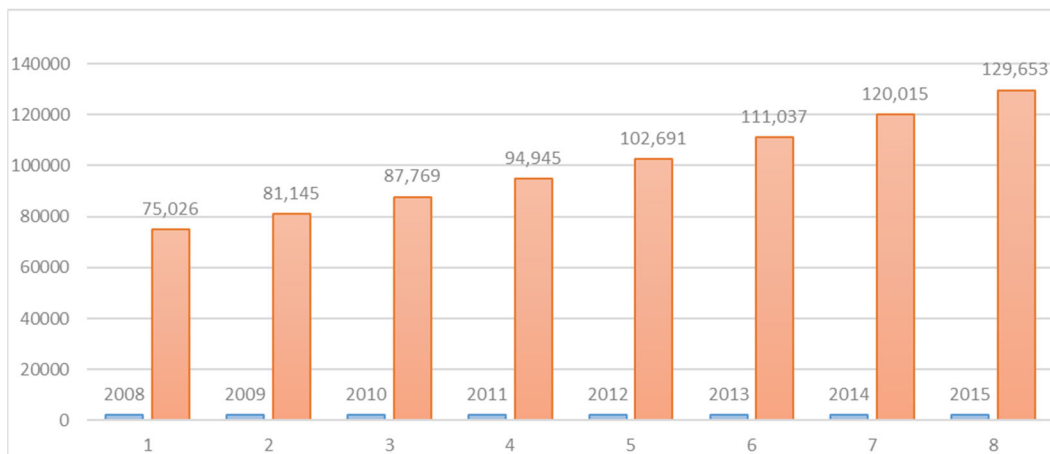
### ***3.2.3.3 Equipamiento de salud***

Existen 8 categorías de establecimientos de salud; según el Ministerio de Salud, los cuales son: Puesto de Salud (I-1), Puesto de Salud con médico (I-2), Centro de Salud sin internamiento (I-3), Centro de Salud con internamiento (I-4), Hospital I y II (II-1-2, respectivamente), Hospital III (III-1) e Instituto especializado (III-2)<sup>79</sup>. En el distrito de Pachacámac se encuentran dos categorías: Puesto de Salud con médico (I-2) y los Centros de Salud sin internamiento (I-3). Entre los importantes tenemos, el Centro de Salud de Pachacámac y el Centro de Salud Portada de Manchay. Estos dos establecimientos se encuentran en zonas donde existe mayor cantidad de uso de suelo tipo Residencial de Densidad Media (RDM).

### 3.3 ANÁLISIS SOCIOCULTURAL

#### 3.3.1 Crecimiento de la población

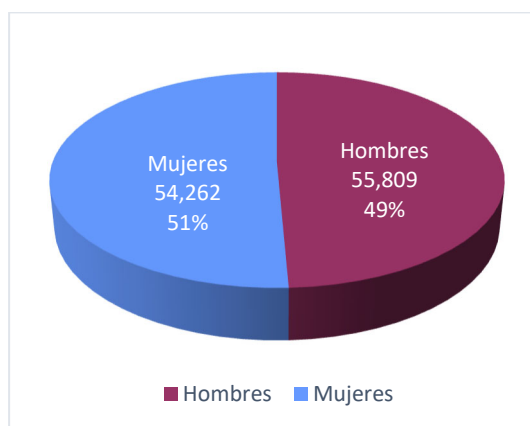
Durante los últimos años, la población de Pachacámac se ha incrementado. En el Censo Nacional realizado el año 2017, la población censada en el distrito fue de 110,071 habitantes; se estima que realmente había 124,000 habitantes en el distrito.



*Gráfico 1:* Proyección de la población de Pachacámac 2008 - 2015  
Recuperado de: Proyecciones y estimaciones de la población por distrito. INEI.

#### 3.3.2 Población según sexo y edad

Más del 50% del distrito, está compuesta por el grupo femenino que representa el 51%, mientras que el grupo de hombres representa el 49%.



*Gráfico 2:* Población de Pachacámac según sexo, 2017.  
Recuperado de: REDATAM, Censo Nacional 2017. INEI

El distrito de Pachacámac, cuenta con la mayor proporción de población infantil, lo que representa el 23% del total de la población de Pachacámac.

a) Población de la primera infancia (0 a 5 años de edad):

Lima Metropolitana tienen 945 mil niños y niñas de 0 a 5 años de edad, lo que representa el 9.7% de su población total, en el caso de Lima Sur, tiene el 10.6%, siendo el sector con más porcentaje a nivel Metropolitano y Pachacámac es el distrito con mayor proporción de niños y niñas de toda la metrópoli, abarcando el 11,7% de su población.

b) Población de niñas y niños (6 a 11 años):

Pachacámac es el distrito con mayor población en esta edad, siendo representada con el 11,54% de su población total.

c) Población adolescente (12 a 17 años):

La mayor proporción de adolescentes se encuentran en los distritos de Lima Sur, Lima Este y Lima Norte. Pachacámac cuenta con un 10,5% de población en edad adolescente.

d) Población adulto mayor:

Pachacámac, es el distrito con menor proporción de este tipo de población, ya que solo tiene el 6,15% de sus habitantes.

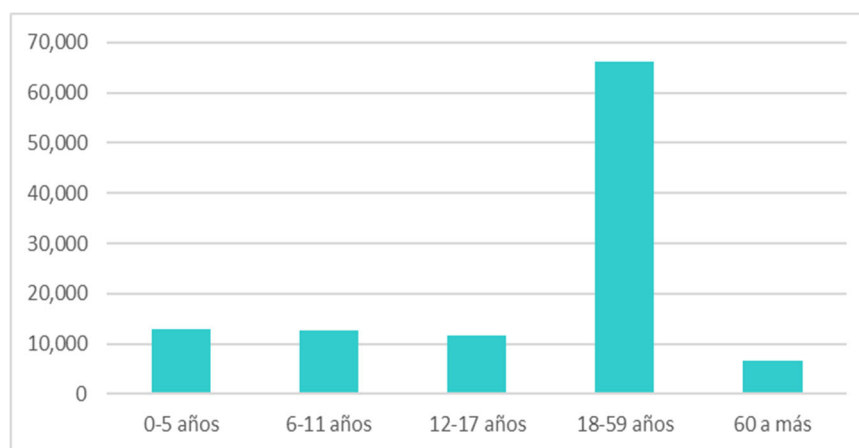


Gráfico 3: Población de Pachacámac según grupos de edad, 2017  
Recuperado de: REDATAM, Censo Nacional 2017. INEI

### 3.3.3 Nivel de pobreza de la población

Según la Encuesta Nacional de Hogares realizada en el año 2012, el distrito de Pachacámac tiene un índice de pobreza no extrema de 25%, lo que representa la cuarta parte de su población.

Distrito	Población censada 2013	Población con acceso a agua %	Población con acceso a desagüe %	Tasa global de fecundidad	Incidencia de pobreza %	Desnutrición crónica < 5 años	Índice de desarrollo humano (IDH)	Logro educativo	Cobertura de aseguramiento
Pachacámac	11,037	9.1	6.4	2.47	32.9	7.7	0.66	94.0	31.5

Gráfico 4: Indicadores de pobreza en el distrito de Pachacámac, 2013.

Recuperado de: Ministerio de Salud – Análisis de Salud 2013.

### 3.3.4 Nivel de educación alcanzada de la población

En el año 2007, la población censada en el distrito de Pachacámac (mayores de 15 años de edad) fue de 46,589 habitantes; se determinó que el 48.8% de esta población sólo logró alcanzar educación primaria como su máximo nivel educativo.

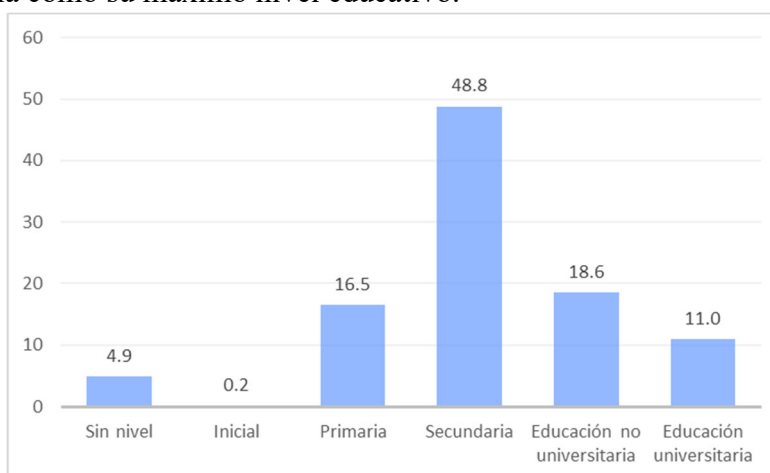


Gráfico 5: Porcentaje de población censada de 15 y más años de edad por nivel de educación alcanzado, Pachacámac 2007

Recuperado de: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

### 3.3.5 Población afiliada a Seguros de Salud

Según el Censo Nacional del 2007, la cobertura de algún tipo de aseguramiento (ESSALUD, SIS, Seguros policiales, seguros privados, etc.) en el distrito de Pachacámac es de 31.5%, es el distrito con menor acceso a algún seguro en la zona de Lima sur.

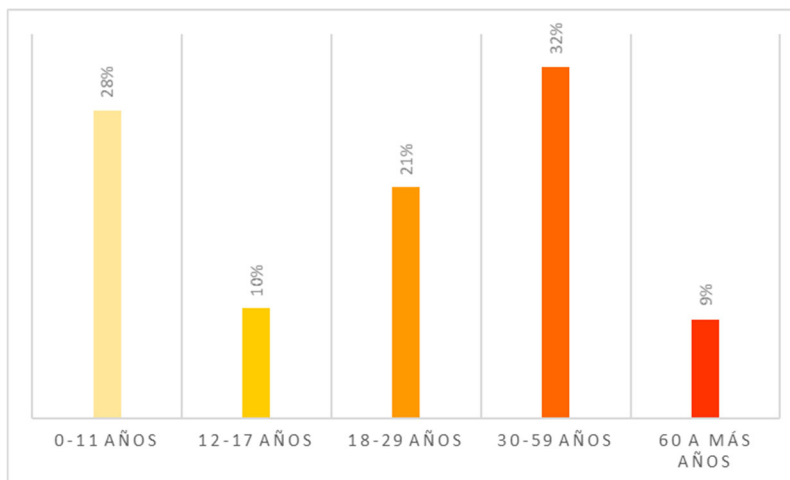


Gráfico 6: Cobertura de Afiliación al Seguro Integral de Salud (SIS), según grupos de edad.  
Recuperado de: SUSALUD 2013.

### 3.3.6 Actividades económicas

La estructura económica descansa sobre tres grandes rubros de actividades, tales como la actividad agropecuaria (concentra al 90% de la población rural), la actividad turística y recreativa, todo amparado en un rico territorio (espacios naturales, vestigios arqueológicos, paisaje, ruralidad y gastronomía) y la actividad industrial y extractiva.

#### a) Actividad agrícola:

La mayor producción se sustenta en la producción de pan llevar, principalmente frutas, legumbres y hortalizas y en menor medida la agroindustria con productos como el tomate, el maíz amarillo duro, espárrago, entre otros.

#### b) Actividad pecuaria:

La actividad es más variada en el distrito, con centros de crianza y engorde de ganado vacuno, porcino, caprino, ovino, criaderos de caballos de paso y crianza avícola. Esta actividad está ligada al engorde y matanza del ganado, más no está ligada al procesamiento de carne y derivados.

c) Actividad turística - recreativa:

El distrito de Pachacámac es un territorio con un gran potencial ambiental, cultural, agroproductivo y turístico. Entre los lugares turísticos destacan el Santuario Arqueológico de Pachacámac, las Lomas de Lúcumo, la Loma Pachacámac y la Lomas de Lachay; como lugares de recreación se pueden encontrar los diversos restaurantes y centros recreativos.

d) Actividad industrial extractiva:

La actividad industrial en el distrito, se puede clasificar en tres tipos de empresas, tales como: grande, mediana y pequeña empresa.

Grande empresa: se puede tomar como ejemplo a la Cementos Lima ubicado en Pachacámac, empresa privada de carácter industrial – extractivo y otro ejemplo es el de la Refinería Conchán que es una industria petroquímica.

Mediana empresa: Las actividades que se realizan y resaltan más, está relacionado a los tejidos, procesamiento de vidrio, plásticos, losas para pavimentos, molinos.

Pequeña y micro empresa: Se encuentran en el eje de la antigua Panamericana sur, los negocios más importantes giran en torno a industrias alimenticias de ganado, talleres de carpintería y metal mecánica.

e) Actividad de horticultura:

Una de las actividades que está creciendo en el distrito, es el cultivo de plantas ornamentales (flores y árboles) en viveros, que en Pachacámac suman medio centenar aproximadamente.

### 3.4 FACTORES CLIMÁTICOS

El clima correspondiente al distrito de Pachacámac es el de Costa o Chala, un clima bastante singular, pues es clasificado como subtropical árido, templado y muy húmedo.



La nubosidad se da la mayor parte del año, entre los meses de mayo a diciembre, pero especialmente en la época de invierno (entre los meses junio a agosto).

La temperatura de la costa se eleva en el mes de febrero, con una temperatura desde 24°C hasta 33°C, mientras que la más baja es registrada en el mes de Julio, con una temperatura entre los 15°C y 18°C.

Tabla 3:  
*Parámetros Meteorológicos del distrito de Pachacámac*

PACHACÁMAC - PARÁMETROS METEOROLÓGICOS														PACHACÁMAC
														Latitud: 12°13'43" S
														Longitud: 76°51'35" O
														Altitud: 73 m.s.n.m.
Elementos Meteorológicos	Unidad de medida	Meses												Promedio Anual
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Temperatura máxima	(°C)	26.9	27.7	27.5	26	23.2	20.5	19.3	19	19.7	21.5	23.1	25.2	24.8
Temperatura media		22.5	23	22.9	21.4	19	17.3	16.3	16.2	16.5	17.7	19.2	21	19.4
Temperatura mínima		18.3	19.1	18.9	17.1	15.6	14.9	13.6	13.6	13.6	14.6	15.6	16.9	14.8
Precipitación promedio	mm.	2.4	0.7	0.5	0	1	2.6	2.9	5.5	5.6	2.2	1	1	-
Humedad relativa máxima	%	87	83	85	83	87	92	89	92	90	87	85	83	87
Humedad relativa mínima		78	72	78	78	81	83	83	84	83	80	80	75	80
Horas de sol (mensual)	N° hora	205	194	205	183	132	78	57	64	88	132	202	201	-
Horas de sol (día)		6.8	7	6	6.7	6.4	4.7	2.7	1.8	2.1	3.2	1.4	2.2	-
Vientos orientación	km/h	S	S	SE	SE	SE	S	S	S	S	S	S	S	-
Vientos velocidad		8	8	6	6	6	4	4	6	6	5	4	6	5.75

Fuente: Elaboración propia con respecto a la base de datos obtenidos por SENAMHI. Año 2017

### 3.4.1 Ecosistema

Una de las particularidades del distrito de Pachacámac, es su variedad de ecosistemas que se aprecian en su territorio, por encontrarse en la región costa; cuenta con playas de litoral rocoso y arenoso, islas, lomas costeras, vertientes y quebradas desérticas y áridas.

- Ecosistema de playas e islas: representado por una costa baja arenosa.

- Ecosistema lomas costeras: constituyen formaciones naturales estacionales donde se puede encontrar gran variedad de flora y fauna. Las lomas albergan un rico patrimonio cultural, evidencias arqueológicas.
- Ecosistema vertientes y quebradas desérticas y áridas: constituyen una sucesión de laderas áridas con escasa vegetación y quebradas. Las vertientes actúan como un sistema de protección, al interactuar con el clima, pues genera condiciones apropiadas de temperatura, humedad y vientos en el valle.
- Ecosistema agrícola o agroecosistema: conformado por el río y las terrazas fluviales
- Ecosistema urbano: producto de la transformación que el hombre hace de los recursos.

# CAPÍTULO IV:

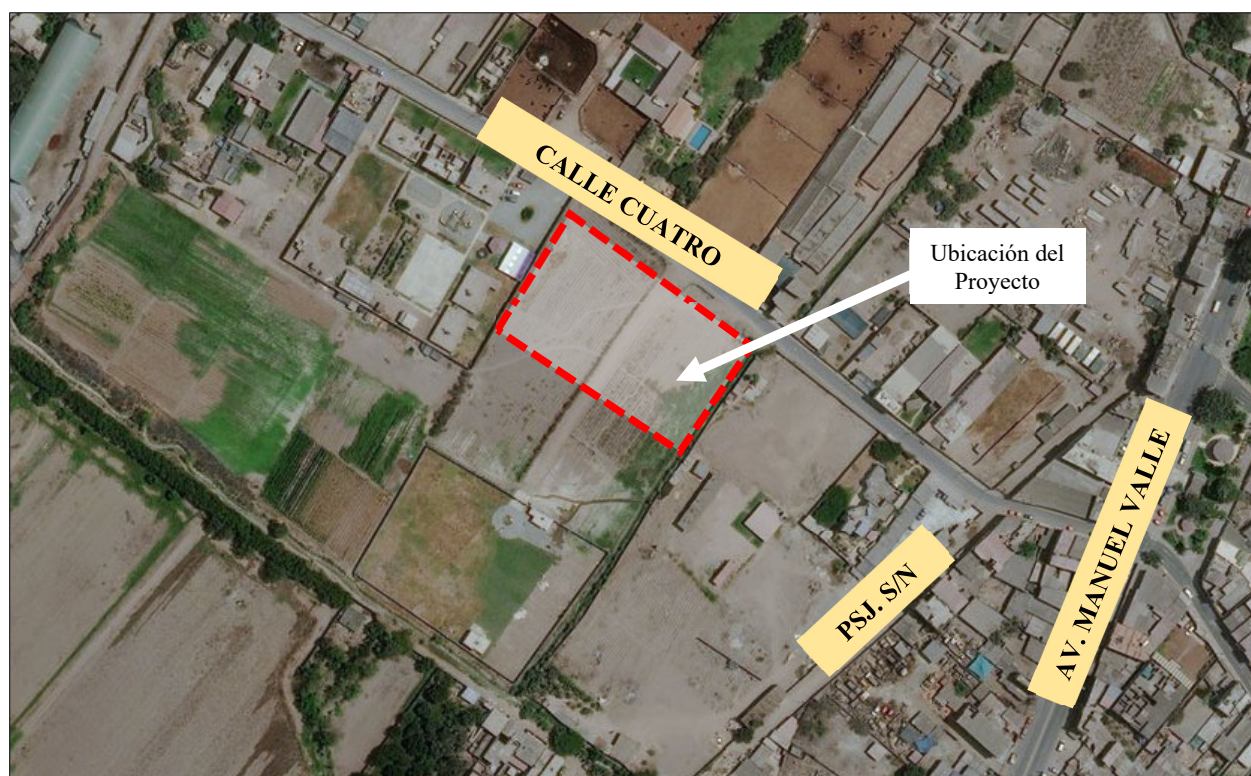


PROYECTO ARQUITECTÓNICO

## 4.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El terreno de 4391.32 m<sup>2</sup> se encuentra ubicado en la Provincia de Lima, en el distrito de Pachacámac, el cual se define en el valle formado por el río Lurín, perteneciente a la Urb. Cuatro Bocas, asimismo se encuentra en un área correspondiente a la zonificación Residencial Densidad Media (RDM), la cual cumple para el uso de Equipamiento Educativo.

El acceso es directo, ya que se ingresa por la antigua Panamericana Sur y se toma el desvío de la Av. Manuel Valle hasta llegar al cruce de la Av. Manuel Valle con la Calle Cuatro Bocas.



*Figura 8:* Vista aérea del terreno seleccionado del distrito de Pachacámac.  
Recuperado de: Google Maps.

### 4.1.1 Características del terreno

El estado actual de terreno es para uso netamente agrícola, compuesto por parcelas rústicas, es un terreno de propiedad privada, que se encuentra en venta en la actualidad.

#### 4.1.2 Linderos y medidas perimétricas

El terreno tiene los siguientes linderos y medidas perimétricas:

- Por el Frente se divide en dos tramos, el primer tramo con 24.50 metros lineales con la Calle Cuatro Bocas y el segundo tramo con 68.02 metros lineales.
- Por la Izquierda, con lote de propiedad de terceros con 66.40 metros lineales.
- Por la Derecha, con lote de propiedad de terceros con 63.48 metros lineales.
- Por el Fondo, con lote de propiedad de terceros con 86.62 metros lineales.

El área total del terreno es de 6,004.76 m<sup>2</sup> y el Perímetro del Área es de 309.02 ml.



*Figura 9:* Vista frontal, lateral izquierdo del terreno seleccionado.

Fuente propia





*Figura 10:* Vista frontal del terreno seleccionado.  
Fuente propia

### **4.1.3 Área de influencia**

El terreno cuenta con una ubicación apropiada debido al acceso directo que se tiene desde la Av. Manuel Valle o también conocida como la Av. Paul Poblet Lind, es por ello que se tiene una gran afluencia de tránsito por dicha zona. Es preciso señalar que, teniendo un radio mayor, el área de influencia inmediata abarca los distritos de Lurín, Villa El Salvador y Villa María del triunfo y las vías de mayor afluencia, como son la carretera Panamericana Sur y la antigua carretera Panamericana Sur.

Se ha trazado un radio de influencia menor a 1 kilómetro tomado como punto central, el terreno elegido para desarrollar el proyecto, el cual muestra los distintos hitos importantes que tiene el distrito, como la plaza de armas distrital y edificaciones de uso público.



- f) La identificación de las II.EE. en el entorno
- g) Los límites geopolíticos
- h) El modelo de servicio a implementar

#### **4.2.2 Número de pisos de la edificación**

La infraestructura no excederá de dos (02) niveles, teniendo en consideración que, en el segundo nivel, sólo se podrán ubicar aulas de ciclo II (aulas para niños de 3, 4 y 5 años), Sala de Psicomotricidad, SUM, depósitos, ambientes para la gestión administrativa y pedagógica, espacio temporal para el docente, cuarto de limpieza, cuarto eléctrico, SS.HH. para personal administrativo, docente, de servicio y visitantes.

Asimismo, como parte del diseño, se tiene que garantizar que en todos los niveles donde se desarrollen actividades pedagógicas, se den las medidas de seguridad y de protección establecidas tanto en el Reglamento nacional de Edificaciones, así como en la Norma técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos del nivel de Educación Inicial”:

#### **4.2.3 Áreas libres**

En caso no lo especifique el Gobierno Regional o Local respectivo, se debe tomar en consideración que el área libre no debe ser menos al 30% del área del terreno; el cual se considera igual si el local educativo es compartido entre el Ciclo I y Ciclo II.

#### **4.2.4 Estacionamientos**

En caso no lo especifique el Gobierno Regional o Local respectivo, puede tomarse en cuenta:

- a) Estacionamiento para padres de familia o personas responsables del servicio de transporte escolar: 01 estacionamiento cada 03 aulas
- b) Estacionamiento para personal administrativo y docente: 01 estacionamiento por cada 50.00 m<sup>2</sup> de área de los ambientes para gestión administrativa y pedagógica



Par el cálculo de este requerimiento no se considera el área de muros, circulaciones verticales y circulaciones horizontales.

#### **4.2.5 Puertas**

Se debe considerar a las puertas de los ambientes básicos, de gestión administrativa, pedagógica y de bienestar deben permitir el registro visual hacia el interior del ambiente; con excepción de los depósitos y SS.H. implementados en el local educativo.

#### **4.2.6 Cercos perimétricos**

Deben proyectarse, un cerco que permita la relación e integración visual con el entorno inmediato, a excepción de los muros que colindan con otros locales.

#### **4.2.7 Ambientes**

Es necesario considerar lo siguiente:

- a) Las características de las actividades educativas, actividades pedagógicas, administrativas y de servicios y de la diversidad de agrupaciones de los usuarios.
- b) La identificación del usuario, su ergonomía, grupo etario, cantidad de niños y niñas por aula, la cantidad de personal.
- c) Las características y cantidad de mobiliario y/o equipamiento
- d) Los ambientes básicos son aquellos en donde interactúan los niños y niñas, además es donde desarrollan las diversas actividades interactúan con los docentes y no docentes, para el desarrollo del aprendizaje.
- e) Los ambientes complementarios están relacionados a la gestión administrativa, y pedagógica, bienestar servicios generales y servicios higiénicos; y asimismo también para lograr un mejor aprendizaje en la etapa infantil.

#### **4.2.7.1 *Ambientes básicos de inicial para el Ciclo I y II:***

- Tipo A: Aulas y Sala de Psicomotricidad
- Tipo D: Sala de usos múltiples
- Tipo F: Área de ingreso, circulaciones verticales y horizontales y espacios exteriores
- Tipo G: Espacio de cultivo, espacio de crianza de animales y jardines

#### **4.2.7.2 *Ambientes complementarios de inicial:***

- Ambientes para la gestión administrativa y pedagógica
- Área de espera
- Espacios para el personal administrativo
- Archivo
- Sala de reuniones
- Sala para el personal docente

### **4.3 CONCEPTUALIZACIÓN**

#### **4.3.1 Toma de partido**

La propuesta funcional volumétrica tiene que estar basada en la programación arquitectónica, la cual se encuentra dividida en 5 sectores establecidos según su función respectiva; los sectores son los siguientes:

##### **SECTOR A: AMBIENTES COMPLEMENTARIOS**

En este espacio del primer nivel se planifican, gestionan y desarrollan las actividades administrativas y pedagógicas del Centro educativo, además no limita la implementación de otros (psicología, nutrición y mantenimiento) según sea el requerimiento pedagógico.

Además de encontrarse los espacios para el personal administrativo, sala de reuniones, la sala para el personal docente y el área de archivo.

En el segundo nivel, se considera ambiente del tipo D, ya que se considera una sala de usos múltiples y una biblioteca infantil, la cual considera un área de cuentacuentos y sala de lectura.

#### SECTOR B, C y D: SECTOR EDUCATIVO

En el primer nivel se consideran ambientes de tipo A, ya que se ubican aulas dirigidos para el Ciclo I, es en donde se desarrollan la mayor parte de actividades con los niños y niñas; además de se encuentran las zonas de descanso, zonas de alimentación, áreas de actividades autónomas y de juego libre, zona de los SS.HH.

Asimismo, también se encuentran ambientes de tipo F, pues se pueden encontrar las áreas y circulaciones verticales y horizontales, así como espacios exteriores.

En el segundo nivel, se plantean aulas para e Ciclo II, además de las salas de psicomotricidad, áreas de SS.HH., zona de actividad autónoma y de juego libre.

#### SECTOR E: ZONA DE ANFITEATRO, PATIOS Y ÁREAS LIBRES

Este sector solo cuenta con un nivel, en donde se ubica el área de cultivo, el anfiteatro, los SS.HH. para adultos y niños, el escenario y las graderías, asimismo se ubica el patio de juegos infantiles; éstos dos últimos se encuentran a un desnivel, teniendo como NPT – 1.06



*Figura 12:* Planta de sectores del proyecto  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.

### 4.3.2 Fases del diseño del proyecto

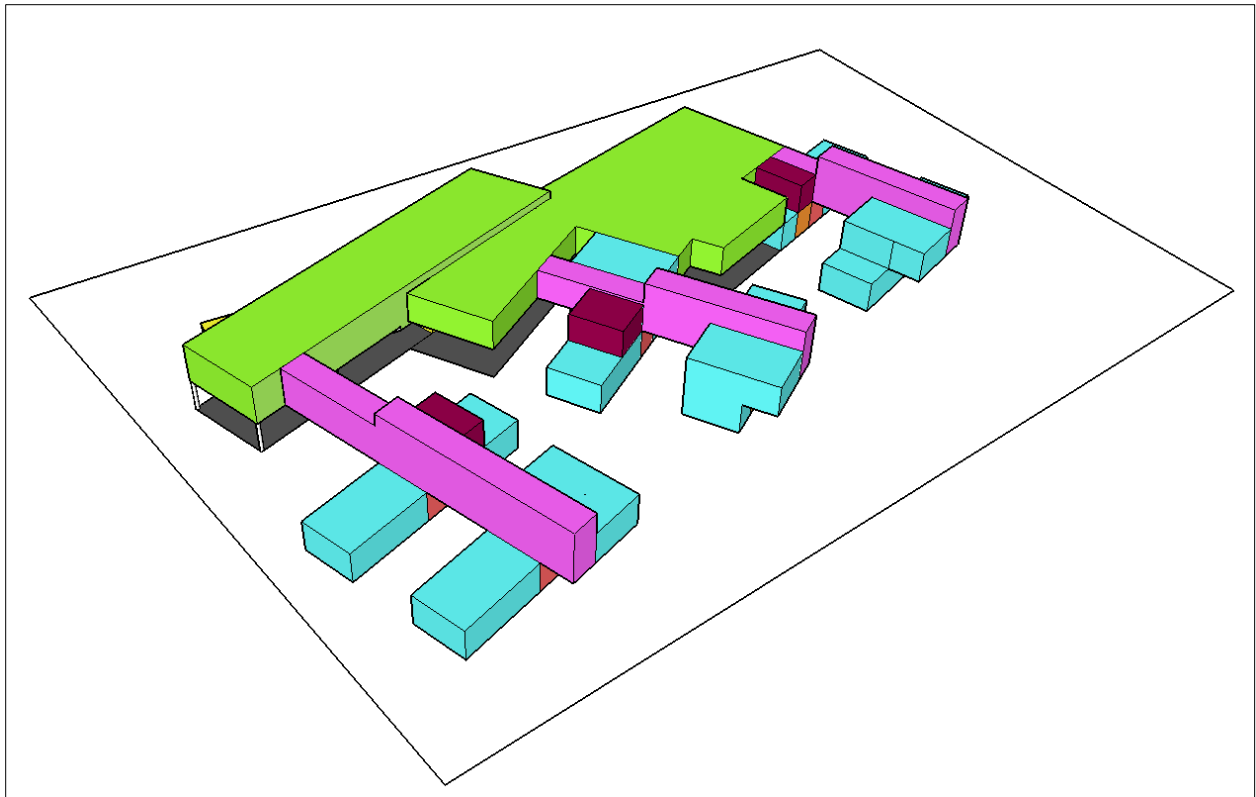
#### PLANTEAMIENTO DE LA VOLUMETRÍA

La composición volumétrica, surge en el transcurso de la etapa de conceptualización en donde el objetivo es lograr la integración entre el infante y el adulto; además de generar espacios como medio facilitador de aprendizaje.

1° Fase:

Se propuso un eje principal ubicado de manera horizontal en el terreno, el cual sería la zona de servicios complementarios (área para la gestión administrativa y pedagógica), y a su vez proponer 3 ejes verticales; los cuales se plantean como la zona educativa.

Esto reflejaría visualmente, la integración que se quiere generar entre el infante (zona educativa) y el docente (zona de servicios complementarios) a través del espacio, circulaciones y volúmenes generados.

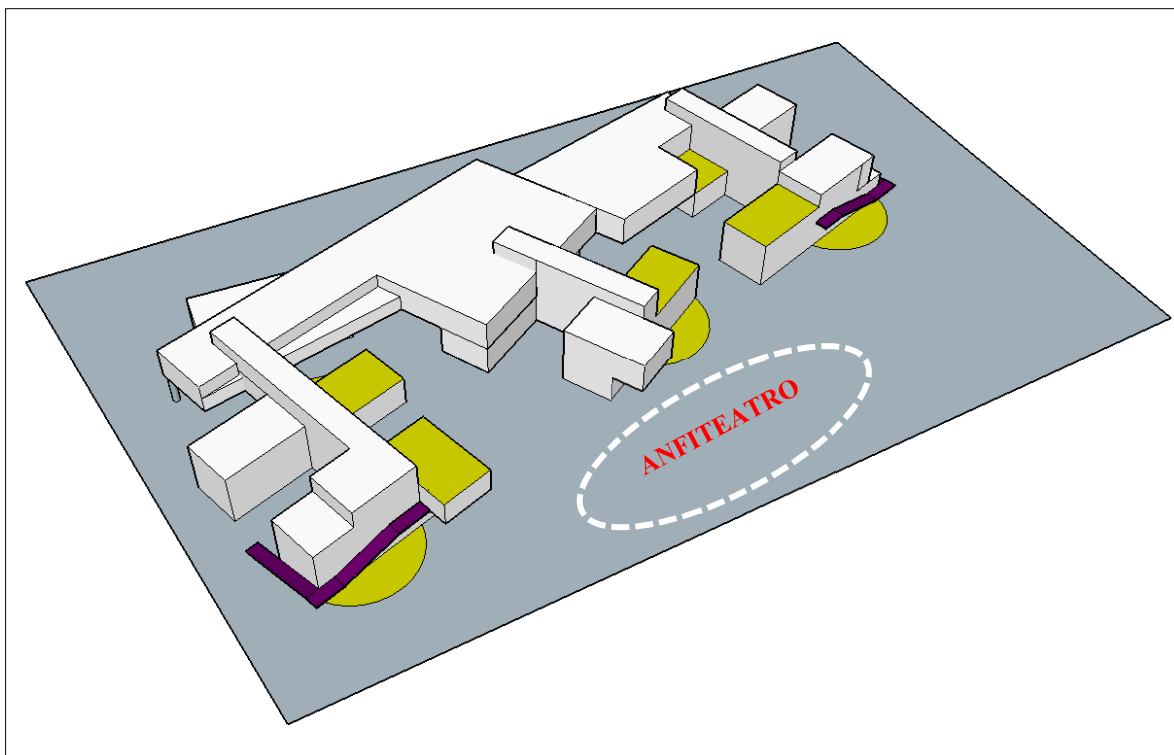


*Figura 13:* Propuesta volumétrica del proyecto (fase 1).  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.

## 2° Fase:

En esta fase se delimita, las zonas de actividad autónoma y de juego libre en donde se desarrollarán los niños y niñas, tanto en el primer como en el segundo nivel, así como la ubicación de las circulaciones verticales principales, que consiste en dos rampas que llevan desde el primer al segundo nivel.

Asimismo, se define la ubicación de un anfiteatro en la parte posterior del proyecto.



*Figura 14:* Propuesta volumétrica del proyecto (fase 2).  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.

## FLUJOS Y CIRCULACIONES

El Centro Educativo Inicial, consta de 5 volúmenes que se definen en dos sectores, la zona administrativa y pedagógica y la zona educativa; cada uno de estos sectores son independientes con respecto a las actividades que se realizan, por lo que tienen distintos flujos de circulación; tal como se describe a continuación.

### SECTOR A: ZONA ADMINISTRATIVA

La zona administrativa es frecuentada por el usuario temporal como son los padres de familia, además del personal docente, personal administrativo y el personal de limpieza. El ingreso principal, tiene acceso directo a este sector. Teniendo un área de espera, zona de SS.HH. y circulación vertical hacia el segundo nivel, en donde se encuentra la Sala de usos múltiples y la biblioteca infantil.

### SECTOR B, C y D: ZONA EDUCATIVA

Este sector recibe la visita diaria de los niños y niñas entre 1 a 5 años de edad, además de los docentes correspondientes y auxiliares necesarios para el desarrollo del aprendizaje del infante, asimismo también accede el personal de limpieza. Cabe resaltar que el acceso no es inmediato, debido a que solo el usuario mencionado hará uso de este sector, para las distintas actividades.

Es en esta zona en que se aprecia una circulación horizontal, que recorre los 3 ejes verticales, con el fin de generar un recorrido armonioso para el usuario y hacer del espacio un medio de aprendizaje para el infante.

### SECTOR E: ZONA DE ANFITEATRO, PATIOS Y ÁREAS LIBRES

Este sector se encuentra ubicado en la parte posterior del terreno, donde se ubica el anfiteatro, los patios, el espacio para el cultivo y el patio de juegos infantiles.

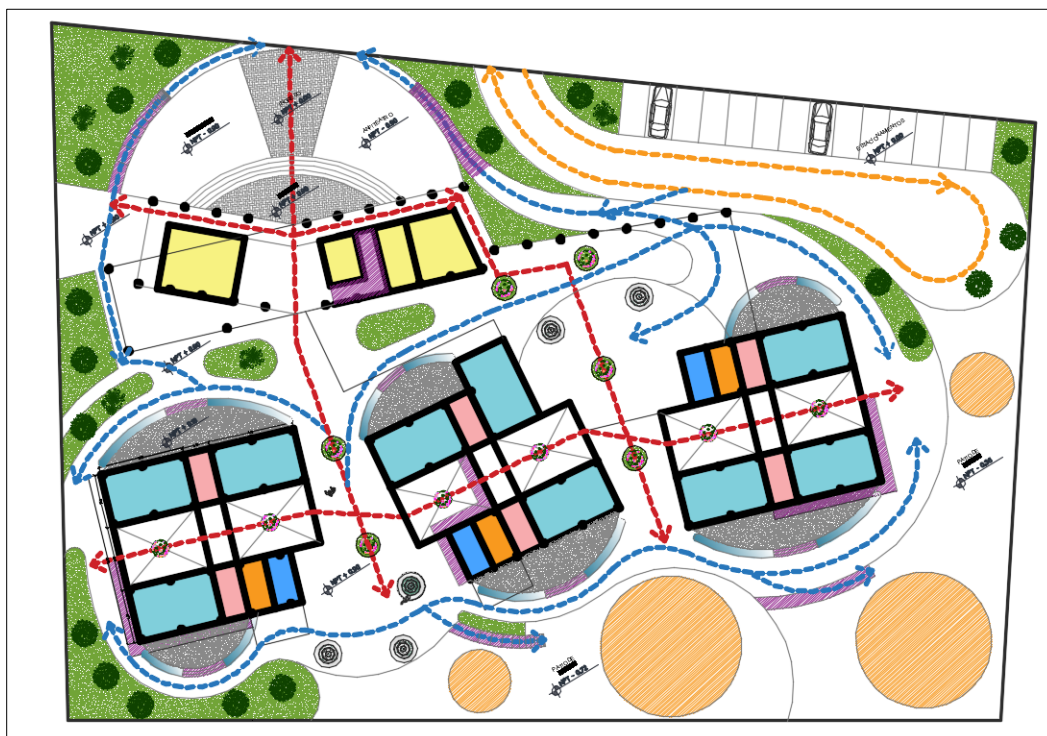


Figura 15: Planta de zonificación y circulaciones del proyecto (1º nivel).  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.

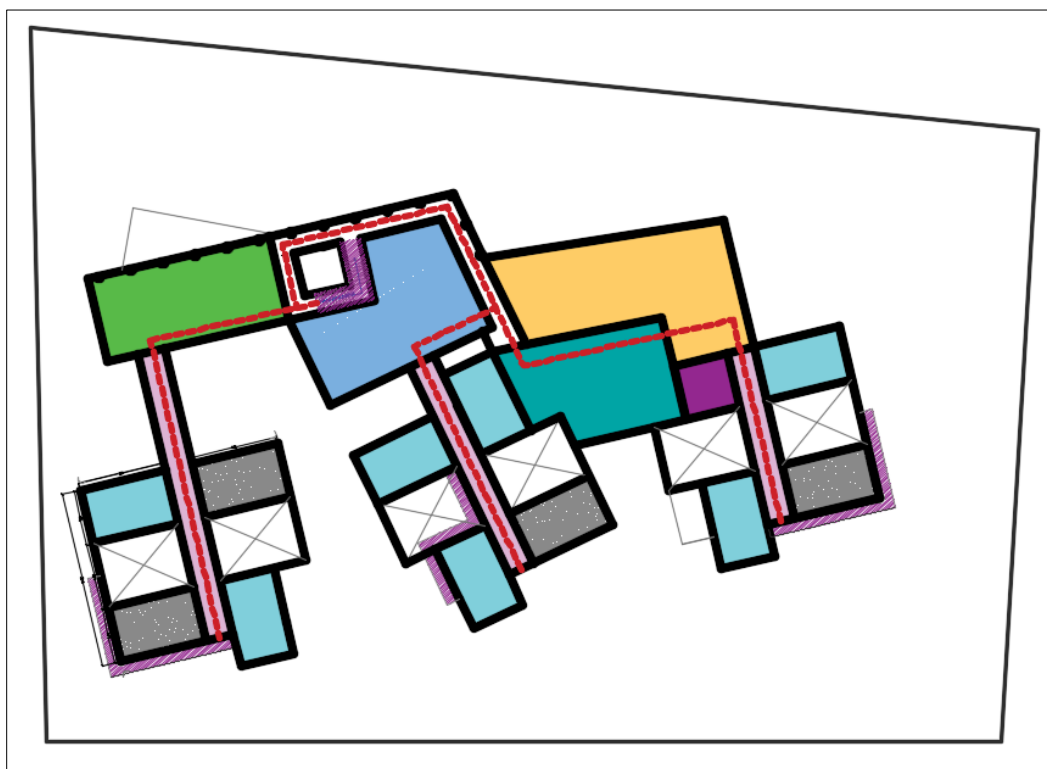


Figura 16: Planta de zonificación y circulaciones del proyecto (2° nivel).  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.

ZONIFICACIÓN - 1° Nivel	ZONIFICACIÓN - 2° Nivel
ZONA ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA	ZONA DE TALLERES
ZONA EDUCATIVA (1 A 2 AÑOS)	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
SS.HH. INFANTILES	VÍAS CONECTORAS
PSICOMOTRICIDAD	ZONA EDUCATIVA
ZONA DE LACTANCIA	ZONA DE PSICOMOTRICIDAD
ZONA AULA EXTERIOR COMÚN	ZONA DE COMEDOR
ÁREA VERDE	ZONA BIBLIOTECA
ZONA DE JUEGOS	ZONA AULA EXTERIOR COMÚN
CIRCULACIÓN VERTICAL	ZONA DE JUEGOS
CIRCULACIÓN PRINCIPAL	CIRCULACIÓN VERTICAL
CIRCULACIÓN SECUNDARIA	CIRCULACIÓN PRINCIPAL
CIRCULACIÓN VEHICULAR	

Figura 17: Leyenda de zonificación (1° y 2° nivel respectivamente)  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.



## 4.3.3 Presupuesto tentativo

## Cuadro de Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones para la Costa

Vigente desde el 01 al 31 de enero del 2020

Resolución Ministerial N° 351-2019-VIVIENDA - Fecha publicación en Diario El Peruano: 30-oct-2019

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA							
CATEGORÍA	ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (7)
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	
<b>A</b>	Estructuras laminares curvadas de concreto armado que incluyen en una sola armadura la cimentación y el techo. Para este caso no se considera los valores de la columna N°2.	Losa o aligerado de concreto armado con luces mayores de 6m. Con sobrecarga mayor a 300 kg/m <sup>2</sup> .	Mármol importado, piedras naturales importadas, porcelanato.	Aluminio pesado con perfiles especiales. Madera fina ornamental (caoba, cedro o pino selecto). Vidrio insulated (1)	Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.	Baños completos (7) de lujo importado con enchape fino (mármol o similar).	Aire acondicionado, iluminación especial, ventilación forzada, sist. hidroneumático, agua caliente y fría, intercomunicador alarmas, ascensor, sist. de bombeo de agua y desague (5), teléfono, gas natural.
	<b>510.37</b>	<b>309.98</b>	<b>273.75</b>	<b>276.98</b>	<b>298.54</b>	<b>100.74</b>	<b>296.07</b>
<b>B</b>	Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.	Aligerados o losas de concreto armado inclinadas.	Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.	Aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado.	Mármol nacional, madera fina (caoba o similar) enchapes en techos.	Baños completos (7) importados con mayólica o cerámica decorativo importado.	Sistemas de bombeo de agua potable (5), ascensor, teléfono, agua caliente y fría, gas natural.
	<b>329.05</b>	<b>202.24</b>	<b>164.08</b>	<b>146.00</b>	<b>226.19</b>	<b>76.60</b>	<b>216.18</b>
<b>C</b>	Placas de concreto (e=10 a 15 cm), albañilería armada, ladrillo o similar con columna y vigas de amarre de concreto armado.	Aligerado o losas de concreto armado horizontales.	Madera fina machihembrada, terrazo.	Aluminio o madera fina (caoba o similar), vidrio tratado polarizado (2), laminado o templado.	Superficie caravista obtenida mediante encofrado especial, enchape en techos.	Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámica nacional de color.	Igual al Punto B sin ascensor.
	<b>226.51</b>	<b>167.08</b>	<b>107.99</b>	<b>94.36</b>	<b>167.80</b>	<b>53.14</b>	<b>136.37</b>
<b>D</b>	Ladrillo o similar sin elementos de concreto armado. Drywall o similar incluye techo (6)	Calamina metálica, fibrocemento sobre viguería metálica.	Parquet de 1ra., lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.	Ventanas de aluminio, puertas de madera selecta, vidrio tratado transparente (3).	Enchape de madera o laminados, piedra o material vitrificado.	Baños completos (7) nacionales blancos con mayólica blanca.	Agua fría, agua caliente, corriente trifásica teléfono, gas natural.
	<b>219.04</b>	<b>106.05</b>	<b>95.26</b>	<b>82.66</b>	<b>128.74</b>	<b>28.35</b>	<b>86.15</b>
<b>E</b>	Adobe, tapial o quincha.	Madera con material impermeabilizante.	Parquet de 2da., loseta veneciana 30x30 cm, lajas de cemento con canto rodado.	Ventanas de hierro, puertas de madera selecta (caoba o similar), vidrio transparente (4)	Superficie de ladrillo caravista.	Baños con mayólica blanca, parcial.	Agua fría, agua caliente, corriente monofásica, teléfono, gas natural.
	<b>154.20</b>	<b>39.54</b>	<b>63.83</b>	<b>70.72</b>	<b>88.58</b>	<b>16.67</b>	<b>62.57</b>
<b>F</b>	Madera (estoraque, pumaquiuro, huayruro, machinga, catahua amarilla, copaiba, diablo fuerte, tomillo o similares). Drywall o similar (sin techo)	Calamina metálica, fibrocemento o teja sobre viguería de madera comiente.	Loseta comiente, canto rodado, alfombra.	Ventanas de hierro o aluminio industrial, puertas contraplacadas de madera (cedro o similar), puertas material MDF o HDF, vidrio simple	Tarrajeo frotachado y/o yeso moldurado, pintura lavable.	Baños blancos sin mayólica.	Agua fría, corriente monofásica, gas natural.
	<b>116.14</b>	<b>21.75</b>	<b>42.59</b>	<b>53.09</b>	<b>62.44</b>	<b>12.43</b>	<b>35.79</b>
<b>G</b>	Pircado con mezcla de barro.	Madera rústica o caña con torta de barro.	Loseta vinilica, cemento bruñido coloreado, tapizón.	Madera corriente con marcos en puertas y ventanas de pvc o madera corriente	Estucado de yeso y/o barro, pintura al temple o al agua.	Sanitarios básicos de losa de 2da., hierro fundido o granito	Agua fría, corriente monofásica, teléfono.
	<b>68.43</b>	<b>14.95</b>	<b>38.47</b>	<b>28.68</b>	<b>51.20</b>	<b>8.54</b>	<b>32.20</b>
<b>H</b>		Sin techo.	Cemento pulido, ladrillo comiente, entablado corriente.	Madera rústica.	Pintado en ladrillo rústico, placa de concreto o similar.	Sin aparatos sanitarios.	Agua fría, corriente monofásica sin empotrar
	-	<b>0.00</b>	<b>24.07</b>	<b>14.34</b>	<b>20.48</b>	<b>0.00</b>	<b>17.93</b>
<b>I</b>			Tierra compactada.	Sin puertas ni ventanas.	Sin revestimientos en ladrillo, adobe o similar.		Sin instalación eléctrica ni sanitaria.
	-	-	<b>4.81</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	-	<b>0.00</b>

Figura 18: Cuadro de valores unitarios oficiales de Edificaciones para la Costa.

Recuperado de: <https://limacap.org/valores-unitarios/>

Tabla 4:  
Costo total del proyecto

ITEM	PARTIDA	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO POR m <sup>2</sup>
ESTRUCTURAS	MUROS Y COLUMNAS	B	Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas	329.05
	TECHOS	A	Losa o aligerado de concreto armado con luces mayores de 6m. Con sobrecarga mayor a 300 kg/m <sup>2</sup>	309.98
ACABADOS	PISOS	B	Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina	164.08
	PUERTAS Y VENTANAS	B	Aluminio o madera fina (caoba o similar) vidrio tratado polarizado, laminado o templado	94.36
	REVESTIMIENTOS	A	Marmol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar	298.54
	BAÑOS	B	Baños completos importados con mayólica o cerámico decorativo importado	76.60
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS		B	Sistema de bombeo de agua potable, ascensor, telefono, agua caliente y fría, gas natural	216.18
<b>Valor total por m<sup>2</sup></b>				<b>1488.79</b>
COSTO TOTAL	AREA TECHADA TOTAL (m <sup>2</sup> )		VALOR POR (m <sup>2</sup> )	TOTAL (S/.)
	4249.1		1488.79	S/. 6,326,017.59

Fuente: Elaboración propia, en base al Cuadro de valores unitarios de edificaciones para la costa, emitido por el Colegio de Arquitectos del Perú.

#### 4.4 VIABILIDAD

El planteamiento del proyecto del “Centro Educativo Inicial en el distrito de Pachacámac” es viable por los siguientes puntos:

- Existe una gran demanda en el distrito, debido a que cuenta con mayor cantidad de niños de 0 a 5 años de edad, siendo un 12.7% con respecto del total de la población.
- Según el “Plan Local de Seguridad Ciudadana y Convivencia Social 2017”, el distrito de Pachacámac cuenta con alrededor de 76 Instituciones Educativas con enseñanza dirigida al nivel inicial, lo cual no abastece a la población infantil en su totalidad.

El financiamiento lo realizará el Ministerio de Educación a través de Inversiones Privadas, y se enmarca dentro de Asociaciones Público Privadas (APP).

## 4.5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El terreno seleccionado tiene un área de 6,004.76 m<sup>2</sup>.

Tabla 5:

### *Programación Arquitectónica*

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO “CENTRO EDUCATIVO INICIAL”				
Actividad específica	Ambiente	Área (m2)	Cantidad	Área Parcial
	Hall	56	1	56
	SS.HH. (x2)	3	2	6
	Dirección	22	1	22
	Administración	12.5	1	12.5
	Psicología	21	1	21
	Sala de reuniones	25	1	25
	Sala de docentes	27	1	27
	Archivo escolar	3	2	6
	Tópico	12	2	24
Área Subtotal de Construcción / Actividad				199.5
Actividad específica	Ambiente	Área (m2)	Cantidad	Área Parcial
	Comedor	147	1	147
	SS.HH. niños (x2)	3	2	6
	Cocina	45	1	45
	Dispensa	5	1	5
	Cámara de refrigeración	5	1	5
	Andén de carga y descarga	6	1	6
	Vestidores + SS.HH. trabajadores (x2)	3	2	6
	SS.HH. niños (x2)	13.5	2	27
Área Subtotal de Construcción / Actividad				247
Actividad específica	Ambiente	Área	Cantidad	Área Parcial
	Sala de descanso de docentes	30	1	30
	Aulas de cuna (de 1 año)	40	3	120

	Aulas de cuna (de 2 años)	40	3	120
	Aula exterior	206	1	206
	Sala de lactancia	13	3	39
	SS.HH. niños (compartido por 2 aulas)	17.5	2	35
	SS.HH. niños (uso de 1 aula)	9	4	36
	SS.HH. docente	3	3	9
	Cuarto de limpieza	13	3	39
				634
	Coordinación de zona educativa	20	1	20
	Aulas de jardín (de 3 años)	54	2	108
	Aulas de jardín (de 4 años)	54	2	108
	Aulas de jardín (de 5 años)	54	2	108
	Aula exterior común	131	1	131
	Sala de psicomotricidad	21	2	42
	SS.HH. niños	55	1	55
	SS.HH. docente	3.5	2	7
	Depósito	9	2	18
	Cuarto de limpieza	5	2	10
				607
	Área Subtotal de Construcción / Actividad			1241
Actividad específica	Ambiente	Área	Cantidad	Área Parcial
	SUM	107	1	107
	Cuarto de sonido y luces	9	1	9
	Vestíbulo	33	1	33
	SS.HH. (x2)	19	2	38
Servicios Complementarios	Hall	18	1	18
	Biblioteca	142	1	142
	Talleres	73	1	73
	Taller de horticultura	113	1	113
	Cuarto de limpieza	3	1	3
				536
Zona deportiva	Patio de juegos	390	1	390

	Anfiteatro	233	1	233
	Camerinos + SS.HH.	66	1	66
	Cuarto de limpieza	6	2	12
	SS.HH. (x2) para niños	12	2	24
	SS.HH. (x2) para docentes	16	2	32
				757
Área Subtotal de Construcción / Actividad				1293
Actividad específica	Ambiente	Área	Cantidad	Área Parcial
Zona de personal y mantenimiento	Grupo electrógeno	16	1	16
	Cuarto de tableros	8	1	8
	Subestación eléctrica	21	1	21
	Vestidores + SS.HH.	5	2	10
	Cuarto de basura	13	1	13
	Cisterna	208	1	208
	Área de personal	12	1	12
Área Subtotal de Construcción / Actividad				288
Actividad específica	Ambiente	Área	Cantidad	Área Parcial
Estacionamientos	Estacionamientos	160	1	160
Área Subtotal de Construcción / Actividad				160
Área Subtotal de Construcción				3268.5
Muros y Circulaciones (30%)				980.6
<b>Total de Área Construida (40%)</b>				<b>4249.1</b>
<b>Total de Área Libre (60%)</b>				<b>3602.9</b>

Fuente: Elaboración propia.

## **4.6 MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **“CENTRO EDUCATIVO INICIAL EN EL DISTRITO DE PACHÁCAMAC”**

#### **MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA**

##### **1. UBICACIÓN**

El proyecto se encuentra ubicado en un lote con un solo frente hacia la Calle Cuatro Bocas, la cual es una vía transversal con respecto a la Av. Manuel Valle (Carretera al Pueblo de Pachacamac).

##### **2. PROPIETARIO**

Propiedad privada, en venta actualmente.

##### **3. TOPOGRAFÍA**

El terreno no tiene pendiente alguna, por lo que no se ha considerado plano topográfico.

##### **4. TERRENO**

El terreno tiene un área total de 6,004.76 m<sup>2</sup>.

##### **5. PROYECTO**

El proyecto consta de 9 volúmenes, distribuidos en 5 sectores; con una altura de dos (02) pisos de altura, 01 cisterna de agua de consumo, 02 cisternas de agua contraincendio y un cuarto de bombas, ubicado en un pequeño sótano.

También cuenta con 11 estacionamientos y 01 para discapacitados.

##### **6. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO**

El proyecto ha sido desarrollado, cumpliendo lo establecido en los parámetros urbanísticos y edificatorios del distrito, asimismo como lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones y la Norma Técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos del Nivel de

Educación Inicial”. Se ha buscado generar un concepto de integración entre el espacio, el infante y el docente a través del eje horizontal y los 3 ejes verticales.

## **7. AREA TECHADA**

El área techada total es de 4249.10 m<sup>2</sup>, de los cuales 208.80 m<sup>2</sup> pertenecen al pequeño sótano de cisternas y cuarto de bombas, 2167.11 m<sup>2</sup> pertenecen al primer nivel y 1872.25 m<sup>2</sup> pertenecen al segundo nivel.

## **8. AREA LIBRE**

El área libre es del 60%, correspondiente a 3602.90 m<sup>2</sup>, respetando el área libre mínimo de acuerdo a la normativa educativa, que establece como mínimo un área libre del 30%.

## **9. DISTRIBUCIÓN DEL PROYECTO**

La cual se describe a continuación:

### **Planta primer nivel:**

#### **SECTOR A - AMBIENTES COMPLEMENTARIOS (N.P.T. +0.89)**

Este sector tiene ingreso directo desde la calle, donde se atraviesa por el patio principal para llegar a este bloque, el cual tiene 238.27 m<sup>2</sup>, en donde se encuentran los ambientes de: Dirección, Área de psicología, Oficina administrativa, Tópico, Sala de reuniones, la sala de docentes, SS.HH. y el acceso vertical hacia el segundo nivel. En el área de hall, se ha diseñado una piscina de pelotas pequeña para utilizar el espacio como medio de aprendizaje y juego.

#### **SECTOR B, C y D - ZONA EDUCATIVA (N.P.T. -0.79)**

A este sector, se accede a través del área administrativa, así como por el área de estacionamientos y por el área de servicio, para ingresar a las aulas del Ciclo I, existen las escaleras que van directo a las aulas de juego al aire libre, asimismo se ingresa por las rampas

que se encuentran en las circulaciones secundarias (pasajes entre bloques), el área construida de los bloques educativos es de 831.18 m<sup>2</sup>.

Se tienen cuatro (04) aulas de niños de 01 año de edad y cuatro (04) aulas de niños de 02 años de edad, todas las aulas cuentan con aulas exteriores, seis (06) SS.HH. para los niños, tres (03) lactarios, tres (03) SS.HH. para docentes, tres (03) cuartos de limpieza, sala de descanso de los docentes con kitchenette.

Además, el sector D, contempla el área de servicio, el cual tiene acceso directo desde la calle, con un área de 85.14 m<sup>2</sup> teniendo como N.P.T. +0.00.

#### SECTOR E - ZONA DE ANFITEATRO, PATIOS Y ÁREAS LIBRES (N.P.T. -1.06)

Este sector se encuentra en la parte posterior del terreno, teniendo ingreso directo por los pasajes entre los bloques y accediéndose mediante rampas, con un área de 667.74 m<sup>2</sup>.

#### **Planta segundo nivel:**

##### SECTOR A - AMBIENTES COMPLEMENTARIOS (N.P.T. +3.77)

Se tiene acceso desde el hall del área administrativa, tendiendo los ambientes de sala de usos múltiples, área de SS.HH. y la Biblioteca infantil, con un área de 506.18 m<sup>2</sup>

##### SECTOR B, C y D - ZONA EDUCATIVA (N.P.T. +2.46)

Se puede acceder a esta zona desde las dos (02) rampas ubicadas en el piso, en donde se encuentran dos (02) aulas de niños de 03 años, dos (02) aulas de niños de 4 años y dos (02) aulas de niños de 5 años; además de dos (02) salas de psicomotricidad, seis (06) SS.HH. para niños, dos (02) SS.HH. para docentes, dos (02) cuartos de limpieza, dos (02) depósitos y (02) salas de talleres, salas que se encuentran a un N.P.T. +3.77. Además, se tiene acceso al comedor y una cocina con despensa, frigorífico y área de SS.HH. a un N.P.T. +3.33.



## **10. CIRCULACIÓN VERTICAL**

El proyecto cuenta con dos (02) pisos, y para el acceso hacia el segundo piso, se cuenta con tres (03) escaleras, en el área administrativa de evacuación y el acceso del servicio, adicionalmente se cuentan con dos (02) rampas, las cuales sirven de acceso a las aulas del Ciclo II, tanto para el usuario infantil y adulto.

## **11. ALTURA**

La altura máxima permitida es 2 pisos según la Norma Técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación Inicial”, puesto que la normativa del distrito no lo establece.

## **12. RETIROS**

El retiro frontal hacia la Calle Cuatro Bocas es de 3.00m (el proyecto tiene 3.00 m), además no es exigible el retiro lateral ni posterior, según los Parámetros urbanísticos y edificatorios del distrito de Pachacámac.

## 4.7 VISTAS 3D

### 4.7.1 VISTAS INTERIORES



*Figura 19:* Vista interior del aula infantil de 5 años, ubicada en el segundo nivel.  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.



*Figura 20:* Vista interior de los SS.HH. para niños, ubicado en el 1er nivel.  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.



*Figura 21:* Vista interior del comedor infantil, ubicado en el 2do nivel.  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.



*Figura 22:* Vista interior de la Sala de Usos Múltiples, ubicada en el 2do nivel.  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.



#### 4.7.2 VISTAS EXTERIORES



*Figura 23:* Vista exterior del Patio de juegos infantiles, ubicado en el 1er nivel.  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.



*Figura 24:* Vista exterior de las aulas del 1er y 2do nivel, sectores B, C y D.  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.





*Figura 25:* Vista exterior del sector B, encuentro con rampa principal N° 1.  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.



*Figura 26:* Vista exterior de fachada principal del Centro de Educación Inicial.  
Elaboración propia, en base al desarrollo del proyecto, 2019.

## BIBLIOGRAFÍA

- Herrero, L. (2013). *El espacio-ambiente desde la perspectiva de las Escuelas Reggio Emilia* (Tesis de pregrado). Universidad de Valladolid, España.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Sistema de consulta de Base de Datos del Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Recuperado de <http://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015). *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2015*. Recuperado de [http://www.minsa.gob.pe/porta1web/02estadistica/encuestas\\_INEI/](http://www.minsa.gob.pe/porta1web/02estadistica/encuestas_INEI/)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2011). *Estado de la Niñez en el Perú*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digita1es/Est/Lib0930/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digita1es/Est/Lib0930/Libro.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015). *Estado de la población peruana*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digita1es/Est/Lib1251/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digita1es/Est/Lib1251/Libro.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2009). *Mapa de Pobreza*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digita1es/Est/Lib0952/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digita1es/Est/Lib0952/Libro.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007). *Perfil Sociodemográfico de la Provincia de Lima*. Recuperado de <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0838/libro15/libro.pdf>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014). *Una Mirada a Lima Metropolitana*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1168/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1168/libro.pdf)
- Laorden C. & Pérez, C. (2002). El espacio como elemento facilitador del aprendizaje. *Pulso*, 25, 133-146.
- Lima Como Vamos (2015) *Encuesta Lima Como Vamos: VI informe de percepción sobre calidad de vida*. Recuperado de <http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2016/01/Encuesta2015.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú (2019). *Normas de Infraestructura Educativa*. Recuperado de [http://www.minedu.gob.pe/p/app\\_normatividad.php](http://www.minedu.gob.pe/p/app_normatividad.php)
- Ministerio de Educación del Perú (2017). *Plan Nacional de Infraestructura Educativa*. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5952>
- Moscoso, M. (2012). *El color en los espacios educativos* (Tesis de pregrado). Universidad de Azuay, Ecuador.
- Municipalidad de Pachacámac (2004). *Estudio: Actualización del Plan de Desarrollo del Distrito de Pachacámac*. Recuperado de <http://www.munipachacamac.gob.pe/portaltransparencia/planeamiento/PDMC2018.pdf>
- Municipalidad distrital de Pachacámac (2016). *Avance del Plan local de Seguridad Ciudadana y Convivencia Social 2017*. Recuperado de <http://www.munipachacamac.gob.pe/plan/avance2017.pdf>
- Municipalidad Distrital de Pachacámac (2017). *Plan Local de Seguridad Ciudadana y Convivencia 2017*. Recuperado de <http://www.munipachacamac.gob.pe/plan/plan2017.pdf>



- Observatorio de la Deuda Social Argentina (2014). *Derecho al juego. Entre el tiempo escolar, los amigos y el espacio público* (Boletín N°1). Recuperado de [http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo68/files/Boletin\\_UCA\\_ODSI\\_2014.pdf](http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo68/files/Boletin_UCA_ODSI_2014.pdf)
- Plazola, A. (1995). *Enciclopedia de Arquitectura Vol. I*. México: Editorial Plazola Editores.
- UNICEF (2006). *Convención sobre los Derechos del Niño*. Recuperado de <http://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf>