

ARQUITECTURA



MEMORIA DESCRIPTIVA



OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA DE CENTRO POBLADO EL RECREO DISTRITO DE TUMBES DE LA PROVINCIA DE TUMBES DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES"

A. INTRODUCCION

Ante la situación crítica que enfrenta la Institución Educativa I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA de Tumbes, donde las instalaciones actuales se encuentran en estado de riesgo y presentan deficiencias estructurales significativas, es imperativo tomar medidas urgentes para garantizar la seguridad y el bienestar de los alumnos y la comunidad.

La infraestructura actual, tiene construcciones antiguas y deterioradas, no solo afecta la calidad del ambiente educativo, sino que también pone en peligro la integridad física de los niños y vecinos.

En respuesta a esta urgente necesidad, el GOBIERNO REGIONAL TUMBES ha aprobado disposiciones específicas para la construcción de la Institución Educativa, dando origen al Proyecto.

La construcción permitirá mejorar significativamente la infraestructura de la Institución Educativa N° 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA, asegurando condiciones adecuadas para el aprendizaje y contribuyendo a elevar el nivel de bienestar de todos los afectados. Es crucial que se realicen acciones rápidas y eficaces para abordar esta situación y proporcionar un entorno educativo seguro y propicio para el desarrollo integral de los alumnos

MARCO NORMATIVO

- Ley N° 28044 – Ley General de Educación.
- Norma Técnica A.040 "Educación", Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE, aprobada por D.S. N° 011-2006-VIVIENDA N° 019-2023-MINEDU - Ministerio de Educación.
- Resolución Viceministerial N° 208-2019-MINEDU – Resolución Viceministerial que aprueba la actualización de la Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria".
- Resolución Viceministerial N.º 104-2019-MINEDU –aprueba la Norma Técnica denominada "Criterios de Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación Inicial".
- Norma A.100 – Recreación y Deportes
- Decreto Supremo N° 005-2021-MINEDU – Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Instituciones Educativas Privadas de Educación Básica.
- Ley N° 29973 – Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Norma A. 120 RNE Accesibilidad para personas con Discapacidad
- LEY N° 29664 Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).


Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



1. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

El centro educativo se enfoca en renovar y mejorar la infraestructura, que está en mal estado debido a diversos factores como el clima, la antigüedad de la institución educativa.

2. NOMBRE DE LA OBRA

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA DE CENTRO POBLADO EL RECREO DISTRITO DE TUMBES DE LA PROVINCIA DE TUMBES DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES”

3. NIVEL: Primaria.

4. CAPACIDAD

La capacidad del proyecto de la Institución Educativa es de 407 alumnos en el año 2024, distribuidos en dos turnos de mañana y tarde.

Población Estudiantil: 407 Alumnos

Table with 21 columns (years 2004-2024) and 7 rows (Total, 1° Grado to 6° Grado) showing student population data.

Fuente: ESCALE

5. SERVICIOS BASICOS

Agua Potable y Alcantarillado y Energía Eléctrica

6. UBICACIÓN GEOGRAFICA

UBICACION

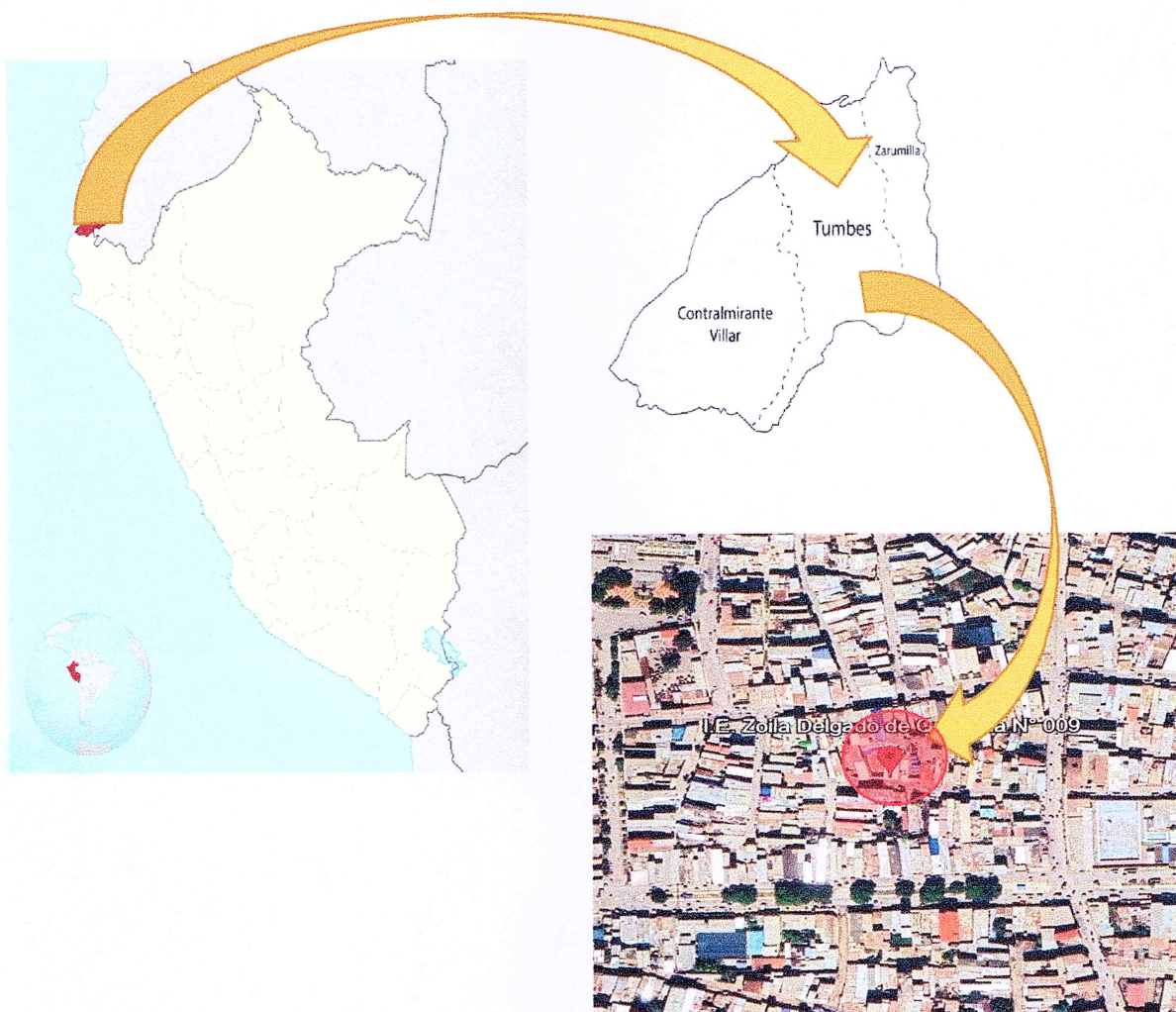
- DIRECCION : CALLE MIRAFLORES N°201
CENTRO POBLADO : EL RECREO
DISTRITO : TUMBES
PROVINCIA : TUMBES
DEPARTAMENTO : TUMBES

Signature and stamp of Miguel Angel Querevaldi Medina, Arquitecto CAP. 17206



LIMITES DEL PREDIO

- Por el Frente: Con CALLE MIRAFLORES con 20.00 ml.
- Por el Lado Derecho: Con Propiedad de terceros en línea quebrada de tres tramos con 31.05, 4.00 y 5.40 ml
- Por el Lado Izquierdo: Con propiedad de terceros en línea quebrada de dos tramos con 9.70 y 21.68 ml
- Por el Fondo: Con propiedad de terceros en línea quebrada de siete tramos con 4.46, 1.44, 11.51, 0.74, 6.86, 1.26 y 3.96 ml




 Miguel Angel Quecrevaldi Medina
 ARQUITECTO
 CAP. 17206



TOPOGRAFIA

El terreno donde se emplaza el colegio presenta una topografía irregular, con pendientes suaves a que descienden predominantemente en dirección sureste – noreste, evidenciadas por las curvas de nivel que varían aproximadamente entre las cotas 17.40 m y 25.80 m sobre el nivel de referencia.

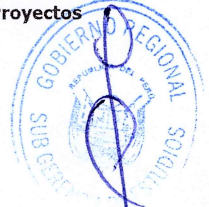
Se observan pequeñas elevaciones naturales que han sido regularizadas parcialmente para la instalación de las aulas y áreas de circulación. En contraste, hacia el extremo el relieve se suaviza, predominando superficies más planas donde se ubican la dirección, ingreso principal y áreas de servicios.

La topografía del área central no representa una dificultad significativa para la construcción, aunque requieren nivelación y rellenos controlados para garantizar la estabilidad de los pisos y estructuras. Los accesos y escaleras existentes indican que se han previsto diferencias de nivel entre plataformas, lo cual se ajusta a la topografía natural del terreno.




Miguel Angel Querevaldi Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

● BM en cisterna (Varían entre 17.40 m y 25.80)



ACCESOS

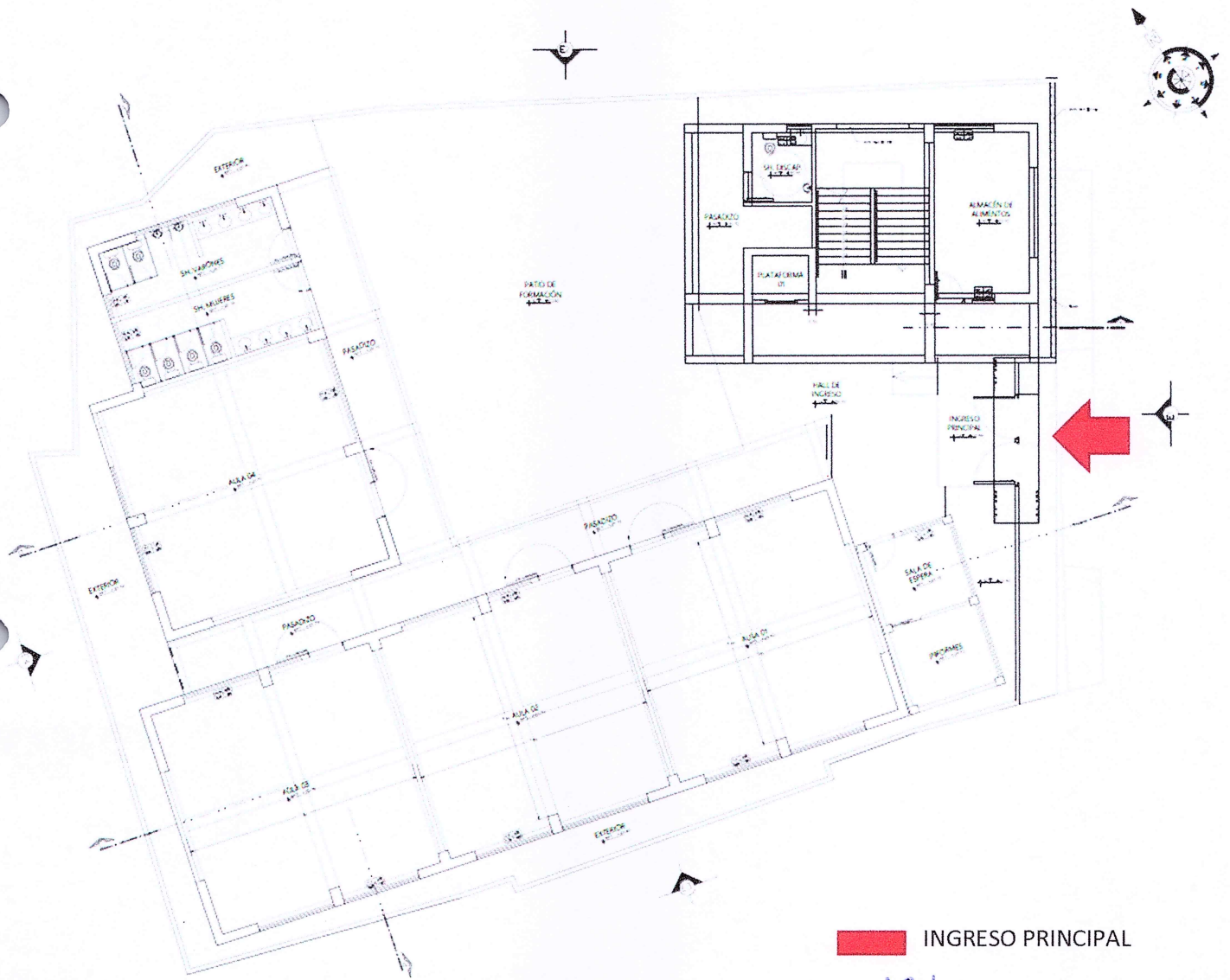
Cuenta con un solo acceso: Principal

- El acceso principal está destinados al ingreso de los alumnos, al personal de servicio y administrativo y a su vez sirve como la entrada principal que representa la imagen de la institución educativa.

En resumen:

Ingreso Principal:

Calle Miraflores



INGRESO PRINCIPAL

PLANTA GENERAL PRIMER NIVEL

Fuente: Propia

Miguel Angel Quecevali Medina
 Miguel Angel Quecevali Medina
 ARQUITECTO
 CAP. 17206



1. PROYECTO ARQUITECTONICO



DESCRIPCION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

El proyecto de I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA presenta una arquitectura específica y funcional, que cumple con la normativa actual de construcción de instituciones educativas y se integra armónicamente con su entorno urbano.

La distribución funcional del colegio se ha planificado cuidadosamente. Cuenta con un ingreso: PRINCIPAL, así como con un patio de formación.

CONCEPCION GENERAL

Se diseñó con el propósito de ser una infraestructura innovadora y sostenible, considerando criterios ambientales y su integración armónica con el entorno. Este planteamiento busca que la infraestructura no solo cumpla una función operativa, sino que también aporte valor estético y respete el contexto en el que se inserta.

En este sentido, el proyecto tiene como objetivo fomentar la conexión con la comunidad, fortalecer la identidad institucional y ofrecer confort, seguridad, espacios académicos especializados, así como áreas destinadas a la recreación tanto pasiva como activa.

Los límites del proyecto respecto a su entorno fueron establecidos con la intención de lograr un equilibrio entre la protección del espacio escolar, la apertura visual y la integración con la comunidad circundante. Para ello, se ha previsto la construcción de un cerco perimetral que funcionará como una barrera física, creando un ambiente más seguro y adecuado para el desarrollo educativo.

La I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA dispone de una infraestructura completa que responde a las diversas necesidades de un proceso educativo de calidad. Las aulas, equipadas con los recursos necesarios para la enseñanza de diferentes materias, junto con los talleres especializados, facilitan la interacción dinámica entre los estudiantes, promoviendo la cohesión y el sentido de pertenencia dentro de la institución.


Asimismo, se ha implementado una distribución arquitectónica que optimiza el uso de los espacios generados por los pabellones, favoreciendo la integración y la interacción constante entre los alumnos.

ZONIFICACION

Zonas definidas son:

En el **primer nivel** se ha dispuesto la zona académica destinada a los grados iniciales (1.º y 2.º grado), la cual se ubica estratégicamente en el sector lateral izquierdo y posterior del nuevo proyecto, garantizando un entorno tranquilo y seguro para los estudiantes más pequeños. En la fachada principal se desarrolla el acceso principal al edificio, diseñado para un flujo ordenado y funcional de personas. Por este ingreso se facilita la entrada de alumnos, personal administrativo y de servicio, permitiendo una adecuada distribución y control del acceso. Asimismo, en esta zona se ubican los ambientes de atención al público, como el área de informes y la sala de espera, los cuales han sido concebidos para brindar una atención cómoda y eficiente a los visitantes.

En el **segundo nivel**, se encuentran los siguientes grados (3er y 4to grado), junto con la dirección parte de la zona administrativa. Esta disposición responde a una organización funcional y jerárquica, que permite una supervisión directa de las actividades académicas, además de facilitar la


Miguel Ángel Quevedo Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



comunicación entre el personal docente, administrativo y los estudiantes. Con ello, se busca garantizar un entorno ordenado, eficiente y propicio para el aprendizaje

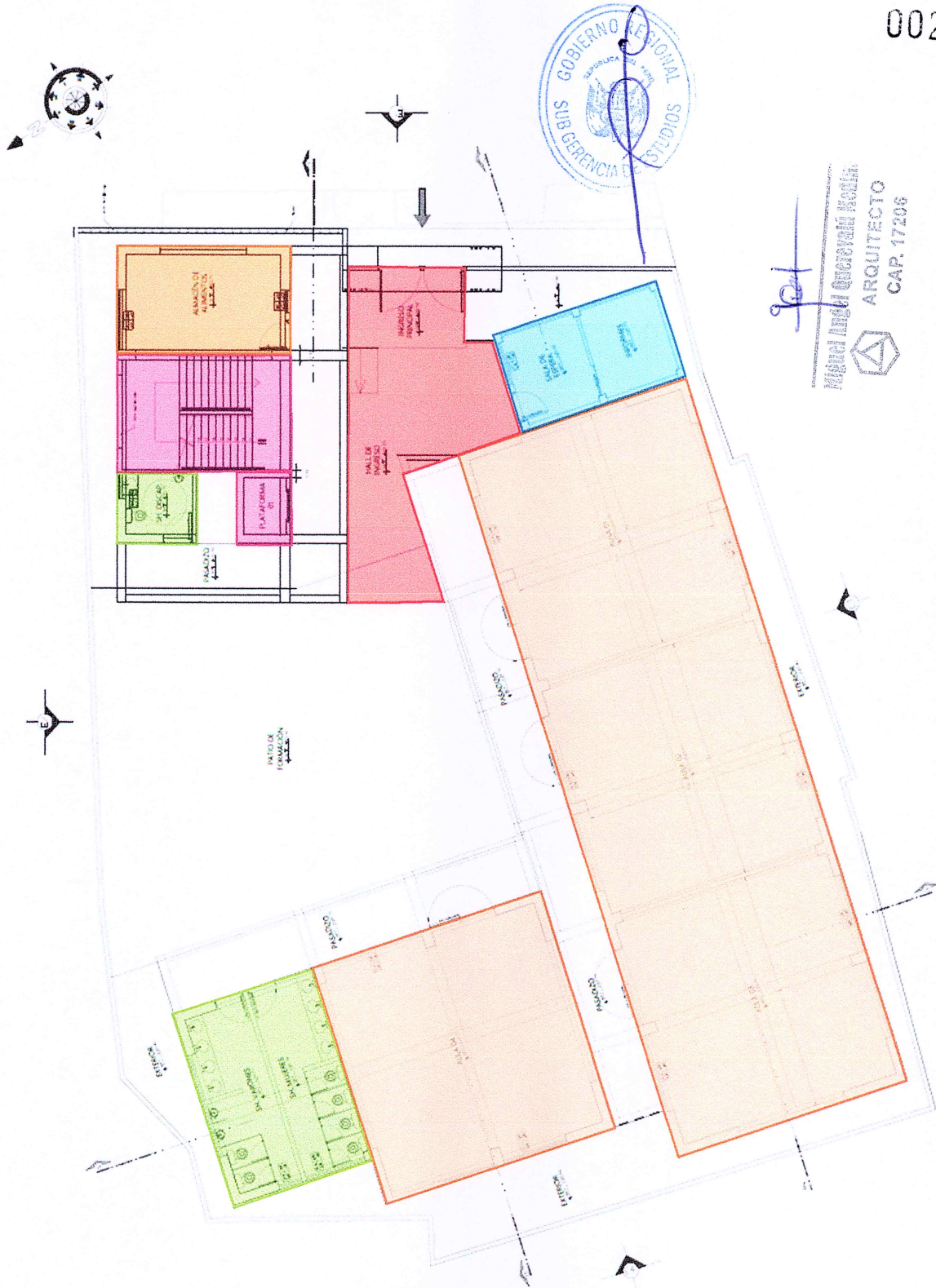
En el **tercer nivel**, se encuentran los siguientes grados (5to y 6to grado), completando de esta manera la zona académica distribuida en los tres primeros niveles. Esta organización permite una transición progresiva entre los grados, asegurando una adecuada articulación pedagógica y una circulación fluida dentro de la infraestructura. Asimismo, se integra una sección administrativa adicional, fortaleciendo la gestión interna de la institución educativa.

Y por último en el cuarto nivel, se ha proyectado la zona complementaria (AIP, SUM y ALMACEN GENERAL). Estos espacios tienen como finalidad potenciar las actividades académicas, culturales y recreativas, ofreciendo recursos y servicios que promueven el desarrollo integral de los estudiantes y consolidan una infraestructura educativa moderna, versátil y orientada al crecimiento institucional.


Miguel Ángel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



Primer Nivel



- AULAS PRIMARIA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE HALL DE ESPERA
- ZONA DE BATERIA DE BAÑOS
- CIRCULACION VERTICAL
- ZONA SERVICIOS GENERALES

PLANTA GENERAL PRIMER NIVEL

Fuente: Propia.

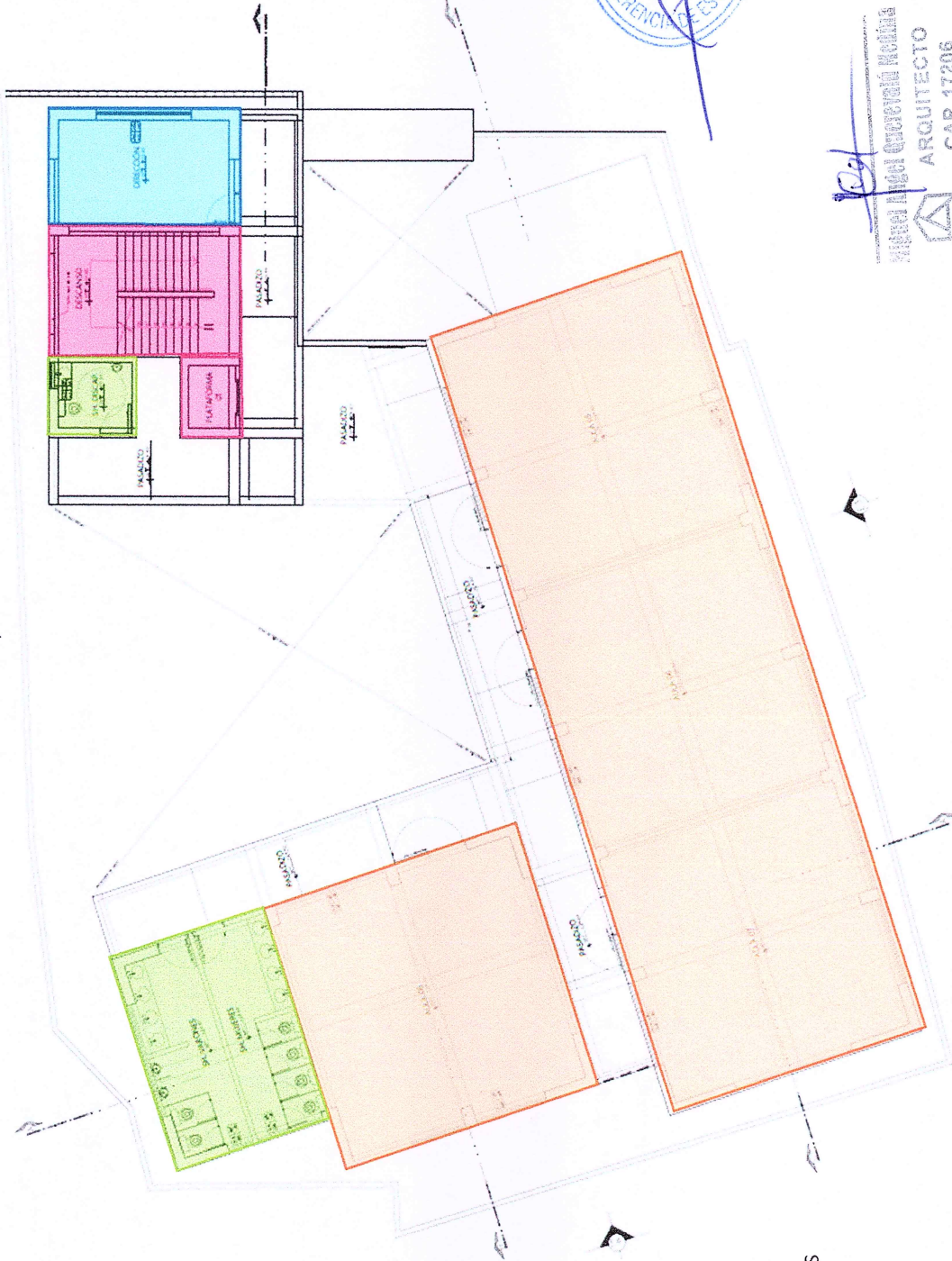


[Signature]
ARQUITECTO
 CAP. 17206

002831



Segundo Nivel



- AULAS PRIMARIA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE HALL DE ESPERA
- ZONA DE BATERIA DE BAÑOS
- CIRCULACION VERTICAL

PLANTA GENERAL SEGUNDO NIVEL

Fuente: Propia.



[Signature]
ARQUITECTO
CAP. 17206

002830



Tercer Nivel



[Signature]
Nancy Inés Quevedo Neira
ARQUITECTO
CAP. 17206

002829

- AULAS PRIMARIA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE BATERIA DE BAÑOS
- CIRCULACION VERTICAL

PLANTA GENERAL TERCER NIVEL

Fuente: Propia.



DESCRIPCION FUNCIONAL:

El proyecto cuenta con una configuración lineal donde las aulas han sido priorizadas. En el diseño de las aulas, cumplen con el área normativa que necesita, así como baños, cumpliendo con la dotación de servicios establecida en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

Se ha dado especial énfasis a la amplitud y confort de los espacios educativos, incorporando ventanas de gran tamaño que permiten una abundante entrada de luz natural, generando ambientes luminosos, ventilados y acogedores. Este enfoque no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que también favorece el bienestar y la salud de los estudiantes, al promover una adecuada circulación del aire y reducir la sensación de fatiga durante las jornadas académicas.

La zona administrativa se distribuye en los tres primeros niveles, con un acceso directo desde el ingreso principal de la institución, garantizando un funcionamiento eficiente y una atención oportuna.

Asimismo, el proyecto integra espacios complementarios como el aula de innovación pedagógica, la biblioteca, el Salón de Usos Múltiples (S.U.M.) y el almacén general, los cuales fortalecen la infraestructura institucional y amplían las posibilidades de desarrollo académico, cultural y administrativo.

AREAS NETAS DEL PROYECTO

Planta General		
MODULO 01	Primer nivel	Total (m2)
	Aula 1er Grado	60.175
	Aula 1er Grado	60.812
	Aula 2do Grado	60.175
	Segundo nivel	Total (m2)
	Aula 3to Grado	60.175
	Aula 3to Grado	60.812
	Aula 4to Grado	60.175
	Tercer nivel	Total (m2)
	Aula 5to Grado	60.175
	Aula 5to Grado	60.812
	Aula 6to Grado	60.175
	Cuarto nivel	Total (m2)
	S.U.M	88.476
	A.I.P	93.066

Miguel Angel Quevedo Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Planta General		
MODULO 02	Primer nivel	Total (m2)
	Aula 2do Grado	60.2875
	SS.HH Mujeres	14.4150
	SS.HH Hombres	13.6500
	Segundo nivel	Total (m2)
	Aula 4to Grado	60.2875
SS.HH Mujeres	14.4150	



SS.HH Hombres	13.6500
Tercer nivel	Total (m2)
Aula 6to Grado	124.5842
SS.HH Mujeres	14.4150
SS.HH Hombres	13.6500

Planta General		
MODULO 03	Primer nivel	Total (m2)
	Almacén de Alimentos	128.9896
	Escaleras	21.2042
	SS. HH Discap.	4.8069
	Plataforma 01	2.8608
	Segundo nivel	Total (m2)
	Dirección	61.0283
	Escaleras	21.2042
	SS. HH Discap.	4.8069
	Plataforma 01	2.8608
	Tercer nivel	Total (m2)
	Sala de Reuniones	61.0283
	Escaleras	21.2042
	SS. HH Discap.	4.8069
	Plataforma 01	2.8608
	Cuarto Nivel	Total (m2)
	Almacén General	61.0283
	Escaleras	21.2042
	SS. HH Discap.	4.8069
	Plataforma 01	2.8608

Planta General		
MODULO 04	Primer nivel	Total (m2)
	Sala de Espera	8.2282
	Informes	8.0284

Miguel Ángel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

DESCRIPCION ESPACIAL

La organización espacial de la I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA se caracteriza por una disposición que responde a la regularidad geométrica de sus aulas, generando un patrón coherente y ordenado en todo el complejo escolar.

Desde una perspectiva arquitectónica, se identifican tres tipos principales de espacios: los privados, representados por las aulas; los semipúblicos, que se materializan en los pasadizos; y los públicos, como son los corredores. Estos espacios, con sus características particulares, definen la experiencia espacial dentro del colegio, ofreciendo una diversidad de ambientes que contribuyen a la funcionalidad y la adaptabilidad del entorno educativo.

Además de estas áreas definidas, el diseño del colegio incorpora espacios abiertos, los cuales añaden variedad a la configuración del ambiente escolar. La presencia de estos espacios exteriores "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA DE CENTRO POBLADO EL RECREO DISTRITO DE TUMBES DE LA PROVINCIA DE TUMBES DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES"



sugiere una atención cuidadosa a la interacción entre el interior y el exterior, enriqueciendo la experiencia educativa con la posibilidad de actividades al aire libre y momentos de recreación.

DESCRIPCIÓN FORMAL

El diseño arquitectónico del colegio se fundamenta en una composición volumétrica rigurosamente concebida y siguiendo la forma del terreno, marcando una organización en "U" con forma irregular, un paralelepípedo que ha tenido sustracciones donde se generaron los balcones y las ventanas.

La volumetría compacta resultante de esta distribución estratégica no solo otorga una identidad distintiva al colegio, sino que también maximiza la eficiencia espacial y fomenta una atmósfera propicia para el aprendizaje y la interacción social. Asimismo, la combinación de formas geométricas simples con la creación de espacios intermedios dinámicos refleja un enfoque versátil en el diseño arquitectónico, adaptado a las necesidades y aspiraciones de la comunidad educativa.

DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL

La configuración estructural del colegio se define como un sistema aporticado, diseñado para ofrecer estabilidad y resistencia ante las cargas que actúan sobre él. Este sistema se caracteriza por la presencia de columnas y vigas que trabajan en conjunto para distribuir las fuerzas y mantener la integridad del edificio.

Las vigas, por su parte, se han diseñado con un perfil peraltado, lo que significa que presentan una mayor altura en comparación con su anchura. Esta configuración proporciona una mayor resistencia a flexión y permite soportar las cargas sin comprometer la estética del espacio interior.

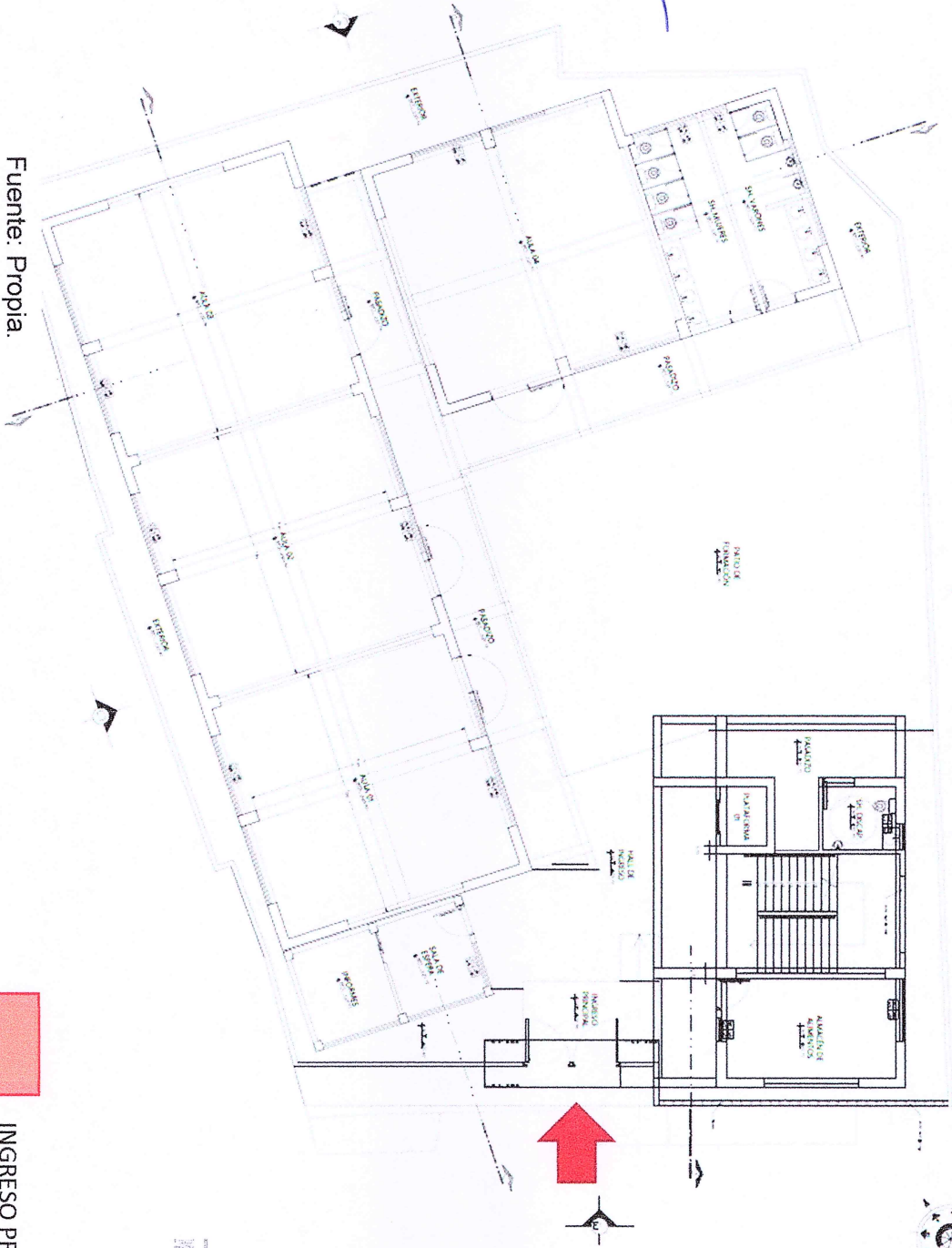
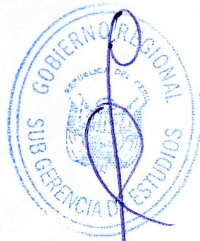
En cuanto a la altura de los niveles, estos fluctúan alrededor de los 3.65 metros en la parte más baja y 3.80 metros de altura en la parte más alta. Esta dimensión no solo proporciona una adecuada altura libre, sino que también contribuye a la eficiencia del sistema de ventilación y climatización del edificio, asegurando un ambiente confortable para los usuarios.

ESTRUCTURACIÓN URBANA:

La organización del proyecto, se ha concebido en torno a un sistema de ejes definidos por las circulaciones propuestas. El acceso de ingreso actúa como punto de referencia clave que estructura y ordena el conjunto del complejo educativo. El ingreso principal es a través de un eje que conduce a un punto de distribución(hall) desde donde se distribuye hacia la zona administrativa y demás pabellones.

El acceso no solo cumple la función de entrada y salida, sino que también sirve como punto de partida para la distribución eficiente de las distintas áreas y servicios. A partir de estos puntos, se establecen trayectorias claras y fluidas que guían a los usuarios hacia los diferentes sectores del colegio, facilitando así la circulación y la orientación dentro del espacio escolar.


Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



Fuente: Propia.

PLANTA GENERAL PRIMER NIVEL



INGRESO PRINCIPAL


MIRIAM GONZALEZ MOLINA
ARQUITECTO
CAP. 17206

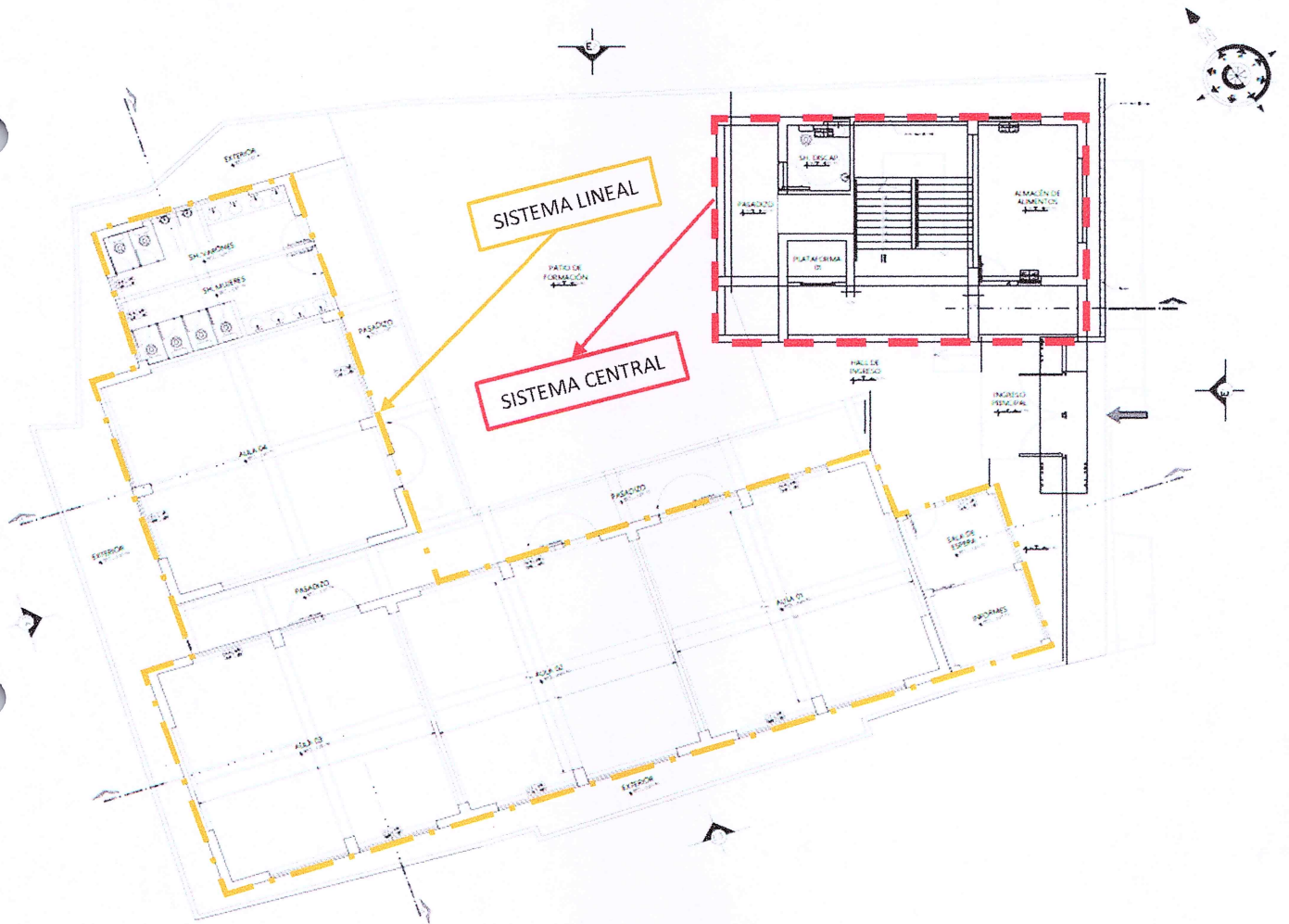
"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA DE CENTRO POBLADO EL RECREO DISTRITO DE TUMBES DE LA PROVINCIA DE TUMBES DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES"



SISTEMA DE CONFIGURACIÓN ESPACIAL

Debido a las características morfológicas del terreno y con el objetivo de cumplir con la programación arquitectónica para los distintos niveles educativos, se ha optado por una configuración lineal:

1. Sistema Lineal. - Se manifiesta en las distribuciones de los bloques de la I.E. Esta disposición lineal y organizada no solo favorece la accesibilidad y la circulación fluida de los usuarios, sino que también crea un sentido de continuidad.
2. Sistema Central. - La organización del bloque nos genera un sistema central el cual se encuentran las escaleras, plataforma y el almacén de alimentos.



PLANTA GENERAL PRIMER NIVEL

Fuente: Propia.


Yiguel Ansel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



2. CRITERIOS BIOCLIMATICOS Y CONSIDERACIONES SUSTENTABLES



CRITERIOS BIOCLIMATICOS Y CONSIDERACIONES SUSTENTABLES

Consideraciones:

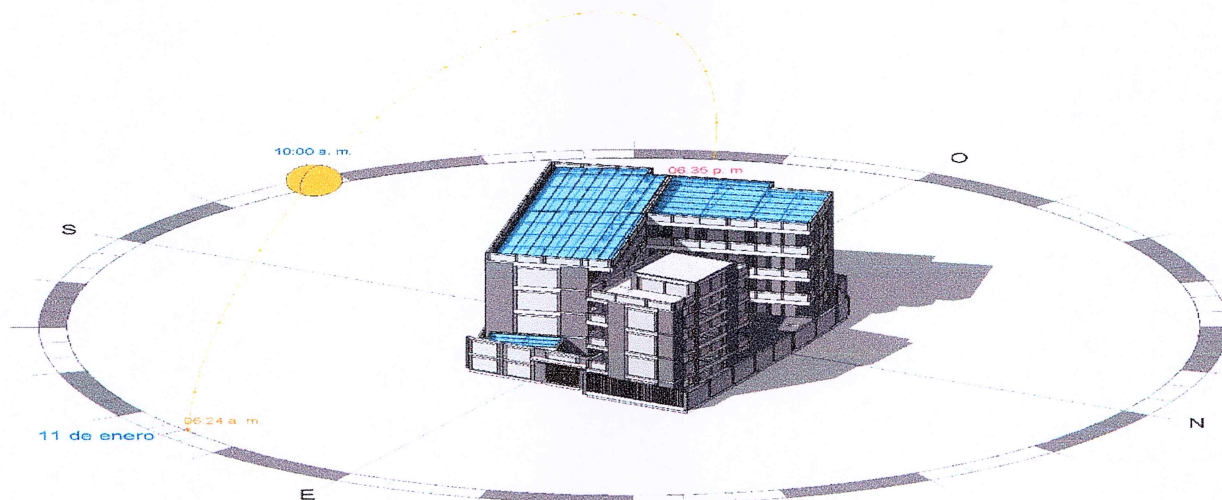
El desafío del cambio climático y sus impactos, se intenta reducir las emisiones de CO2 en el planeta. En la planificación del emplazamiento y la orientación del proyecto, se ha adoptado una estrategia integral que busca maximizar el aprovechamiento de la luz natural y minimizar los efectos adversos de la radiación solar directa.

Emplazamiento y orientación:

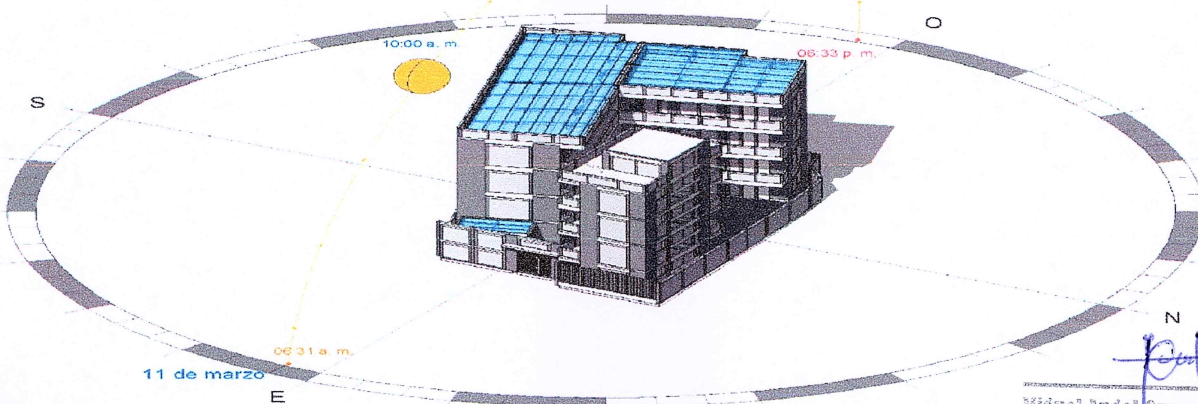
Está orientado a medida que responde a la alta radiación solar que caracteriza la región de Tumbes, ofreciendo protección adicional contra el exceso de calor y garantizando condiciones óptimas para el uso de todos los espacios.

ESQUEMAS DE ASOLAMIENTO

SOLTICIO DE VERANO



Fuente: Propia y Revit.

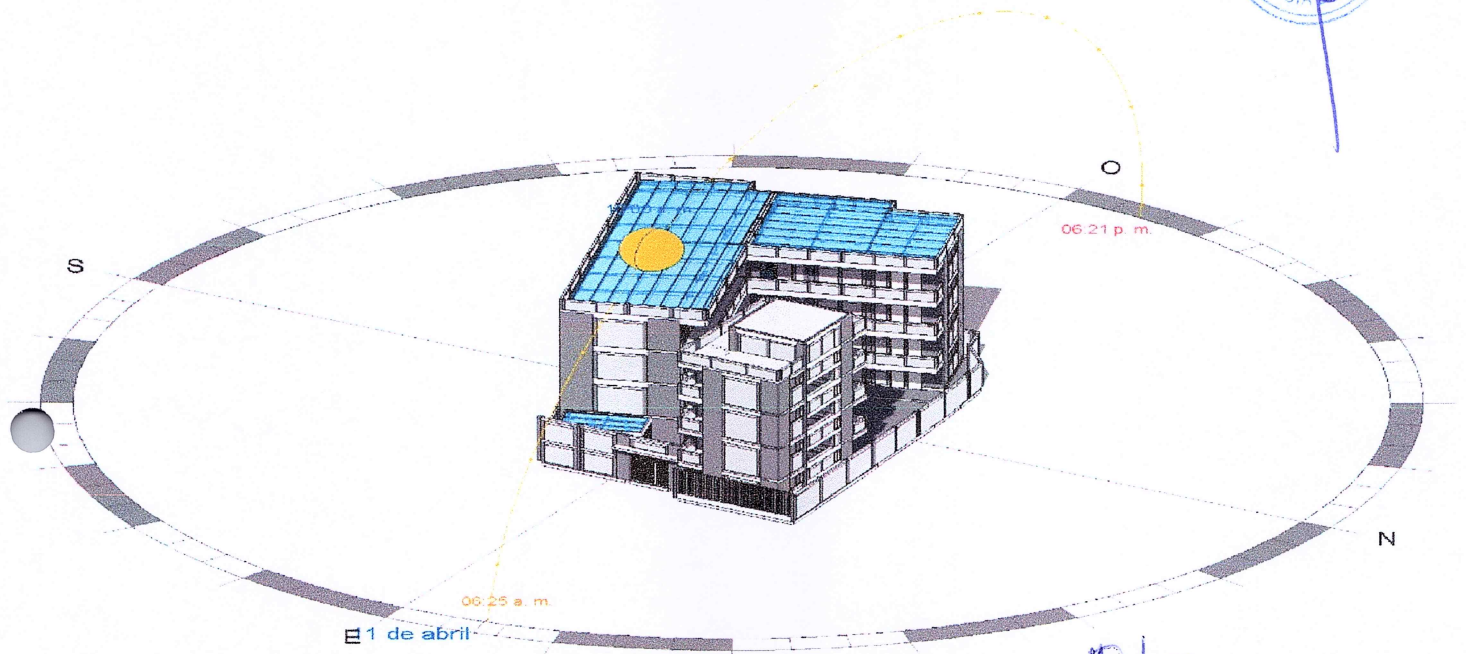


Fuente: Propia y Revit.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

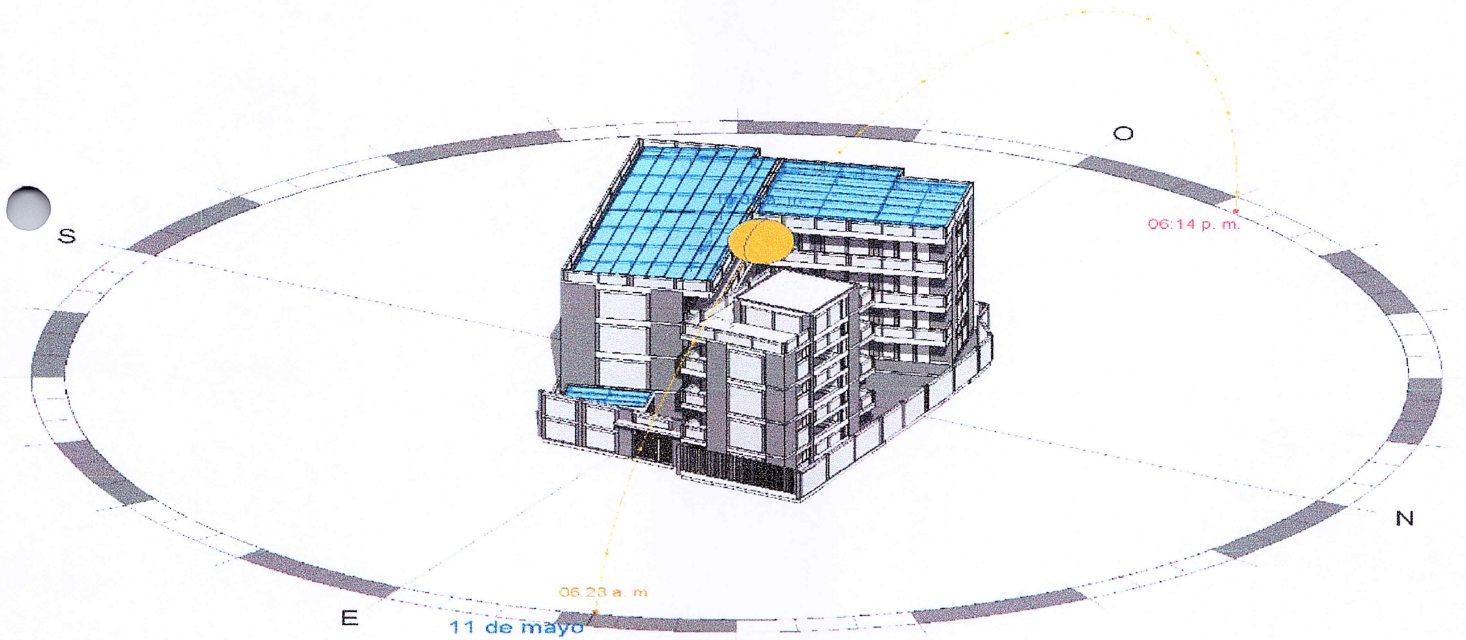


SOLTICIO DE OTOÑO



Fuente: Propia y Revit.

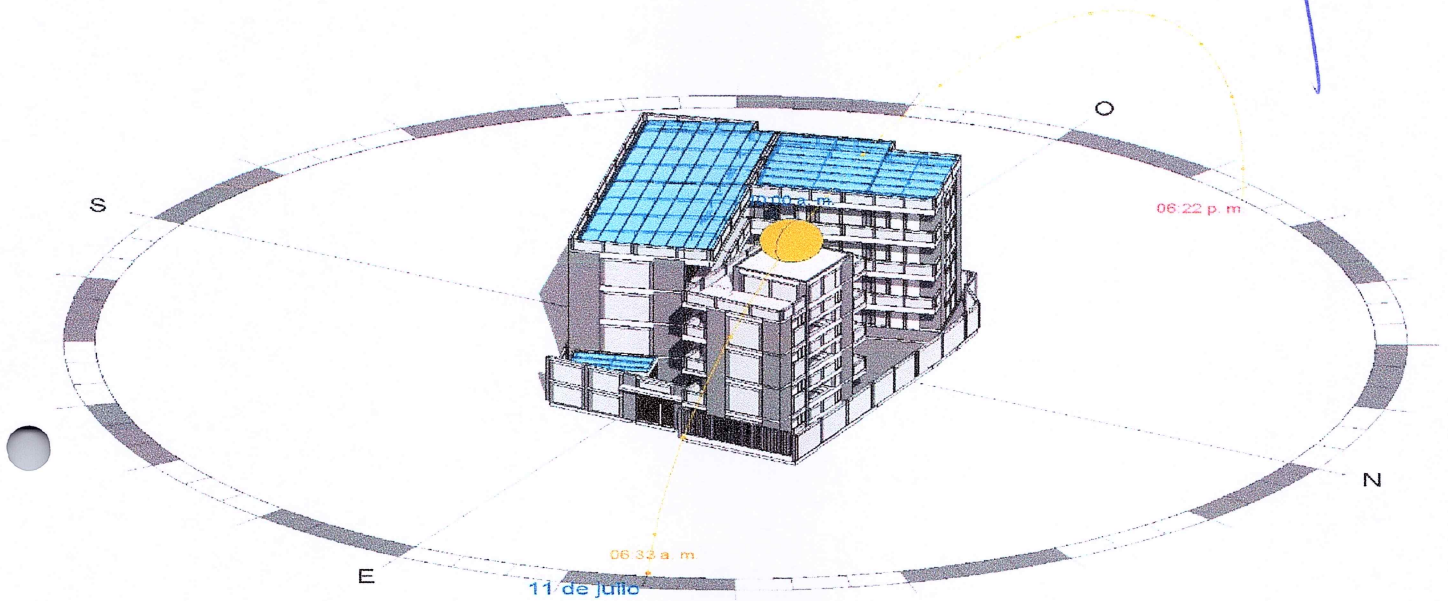
M.A.
Miguel Angel Querevaldi Medina
ARQUITECTO
CAP. 17306



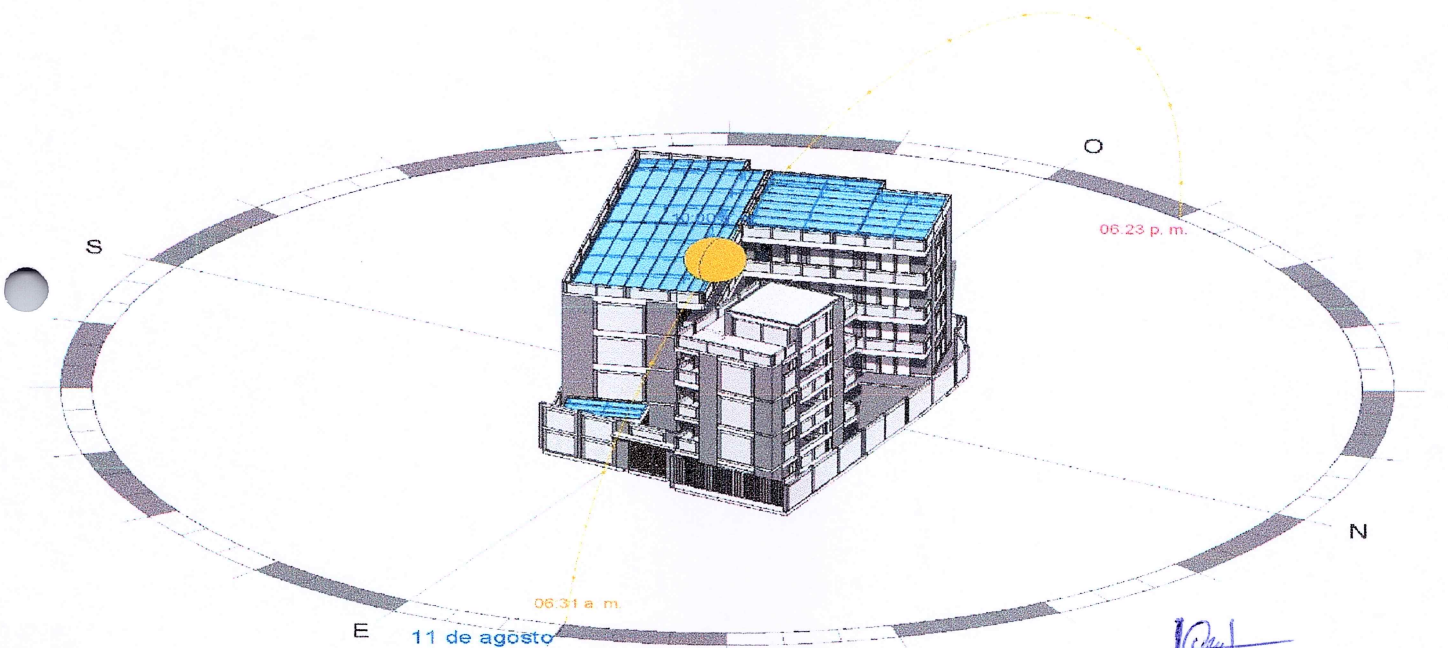
Fuente: Propia y Revit.




SOLTICIO DE INVIERNO

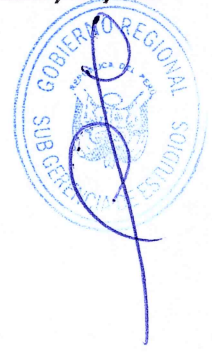


Fuente: Propia y Revit.

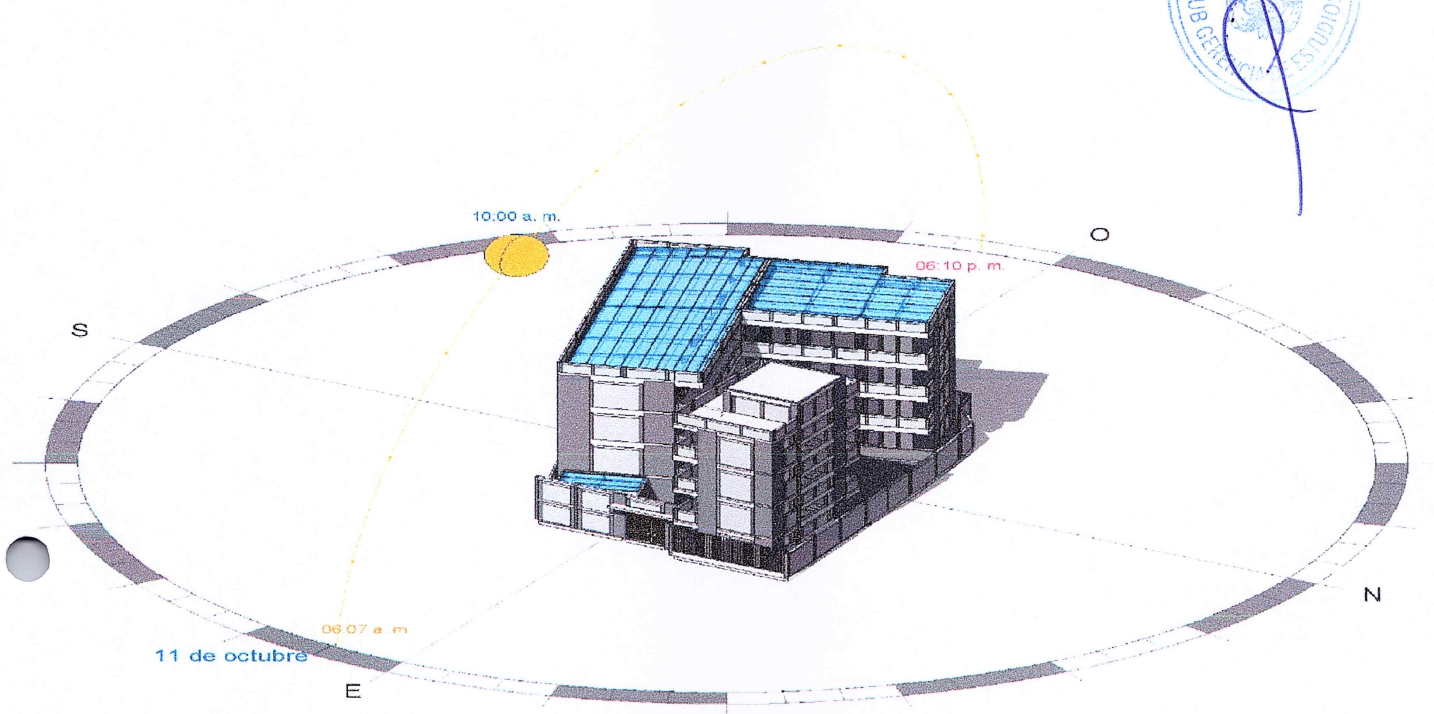


Fuente: Propia y Revit.

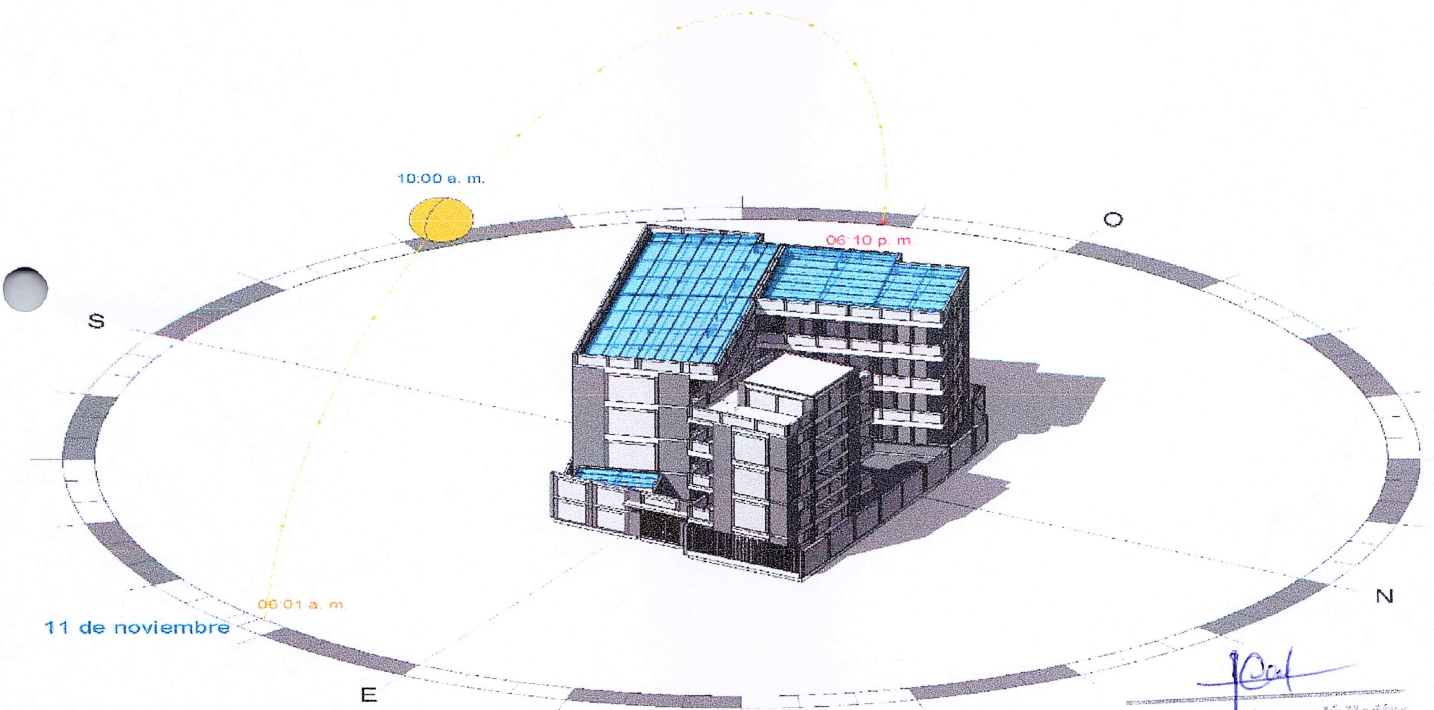

 Miguel Angel Quorevaldi Medina
 ARQUITECTO
 CAP. 17206



SOLTICIO DE PRIMAVERA



Fuente: Propia y Revit.



Fuente: Propia y Revit.

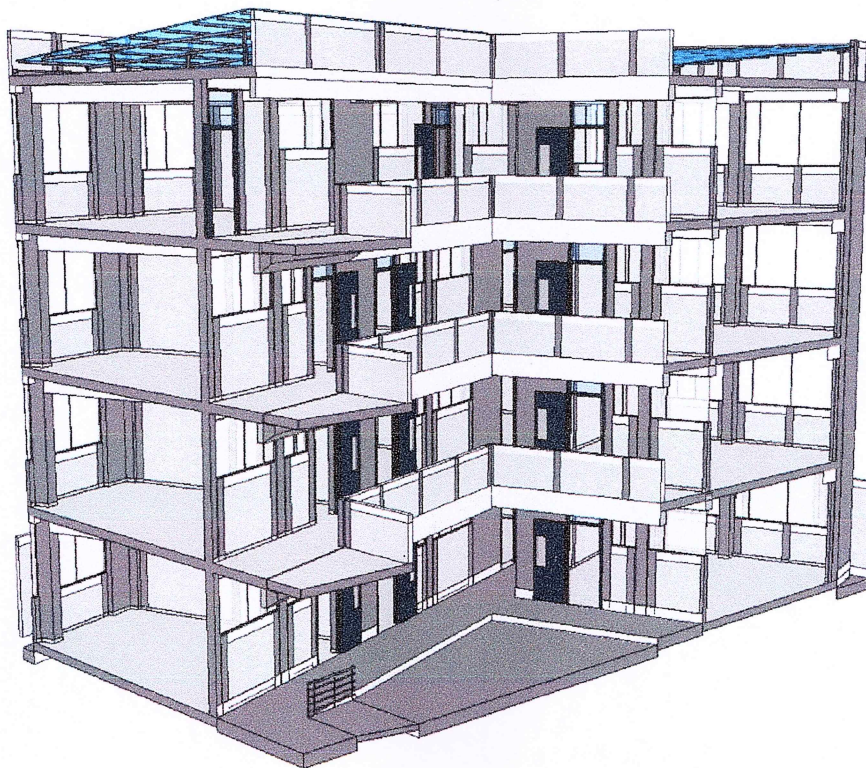

 Miguel Ángel Querevalú Medina
 ARQUITECTO
 CAP. 17206



ILUMINACION NATURAL

En el diseño se ha priorizado la iluminación natural de forma estratégica para promover el buen rendimiento y confort de los estudiantes. A pesar de los bloques que no tienen una buena orientación al sol, se generó balcones y aleros para contrarrestar la irradiación del sol.

Esta estrategia también contribuye a la eficiencia energética del edificio al reducir la necesidad de iluminación artificial durante el día. Esto no solo beneficia al medio ambiente al reducir las emisiones de carbono, sino que también ayuda a minimizar los costos operativos a largo plazo del colegio.



Fuente: Propia y Revit.


Miguel Ángel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

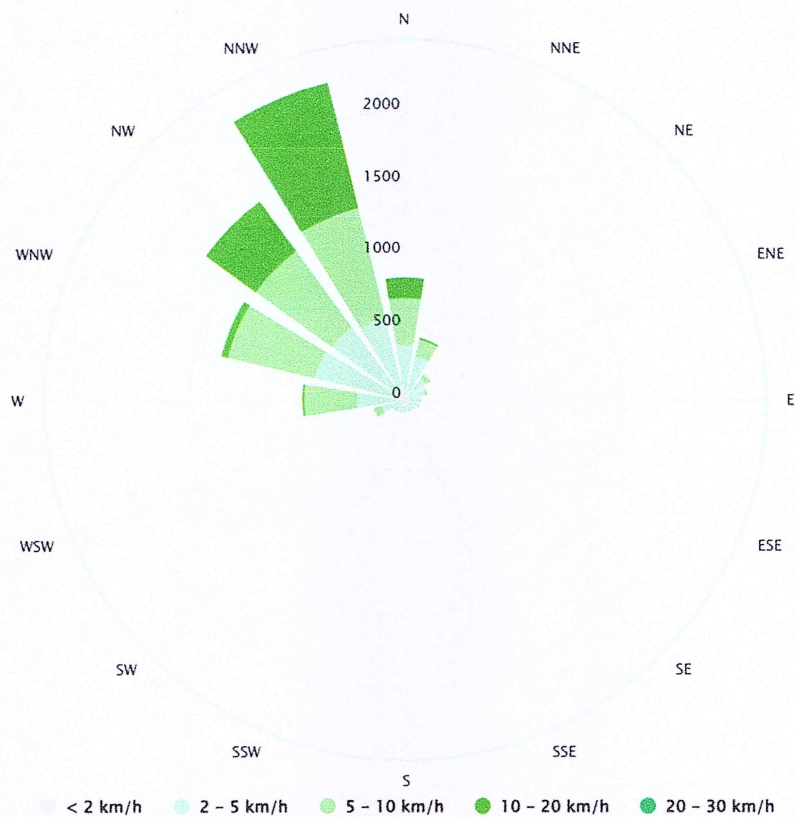


CONFORT CLIMATICO

Se dio prioridad a la implementación de un sistema de ventilación cruzada natural, con el objetivo de asegurar una adecuada renovación del aire y un confort térmico sostenible en los espacios interiores. Este sistema permite que el aire fresco ingrese desde un punto de la edificación y el aire caliente sea expulsado por el lado opuesto, generando una circulación continua y eficiente.

Para garantizar su efectividad, se proyectó la instalación de ventanas amplias y estratégicamente ubicadas, tanto en fachadas opuestas como en zonas de mayor afluencia, de modo que se optimice el flujo de aire y se reduzca la necesidad de sistemas mecánicos de climatización.

ROSA DE VIENTOS



Fuente: Meteoblue


 Miguel Ángel Querevalli Medina
 ARQUITECTO
 CAP. 17206

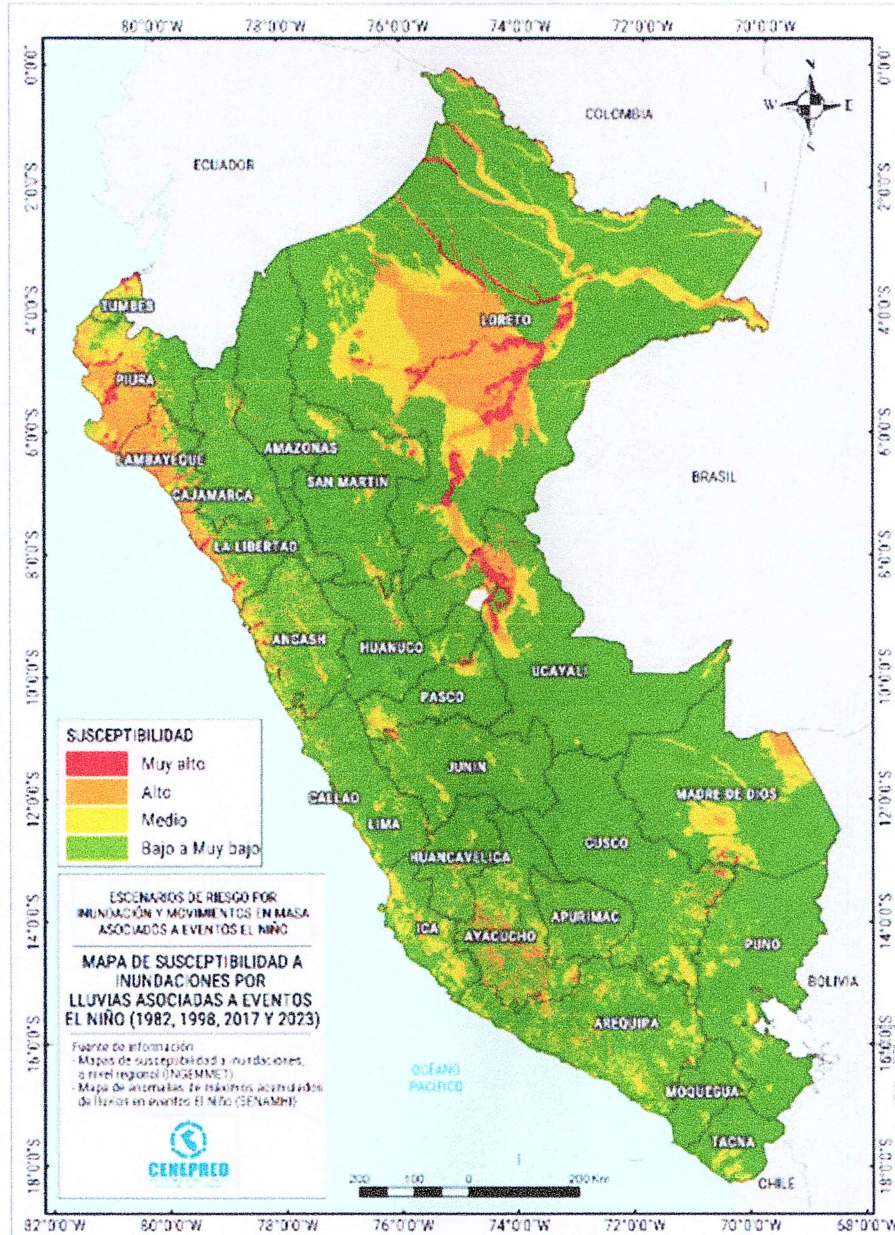


3. CONTROL DE RIESGOS



EVALUACION DE RIESGOS

En el contexto de la ubicación de la I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA, es crucial reconocer y abordar los riesgos potenciales asociados con las condiciones climáticas locales, en particular, el riesgo de inundación debido a las fuertes precipitaciones vinculadas al fenómeno del Niño. Este análisis de registro de lluvias que presenta la región Tumbes, nos permite anticipar y mitigar posibles impactos adversos en la infraestructura.



MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES ANTE LLUVIAS ASOCIADAS A EVENTOS EL NIÑO (1983,1998,2017,2023)

FUENTE: SENAMH

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA DE CENTRO POBLADO EL RECREO DISTRITO DE TUMBES DE LA PROVINCIA DE TUMBES DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES"

Handwritten signature and professional stamp of an Architect (ARQUITECTO CAP. 17206)

**DEFENSA CONTRARIESGOS**

Proponemos la instalación de canaletas de drenaje pluvial a lo largo de todos los perímetros de los pabellones y áreas de patio. Estas canaletas permitirán dirigir el agua de lluvia de manera controlada, evitando la acumulación y posibles daños en la estructura.

Al incorporar estas medidas de diseño, no solo garantizamos la seguridad y durabilidad de las edificaciones, sino que también contribuimos a la resiliencia ante eventos climáticos adversos, promoviendo entornos construidos más seguros y habitables para los usuarios y la comunidad en general


Angel Querevalán Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



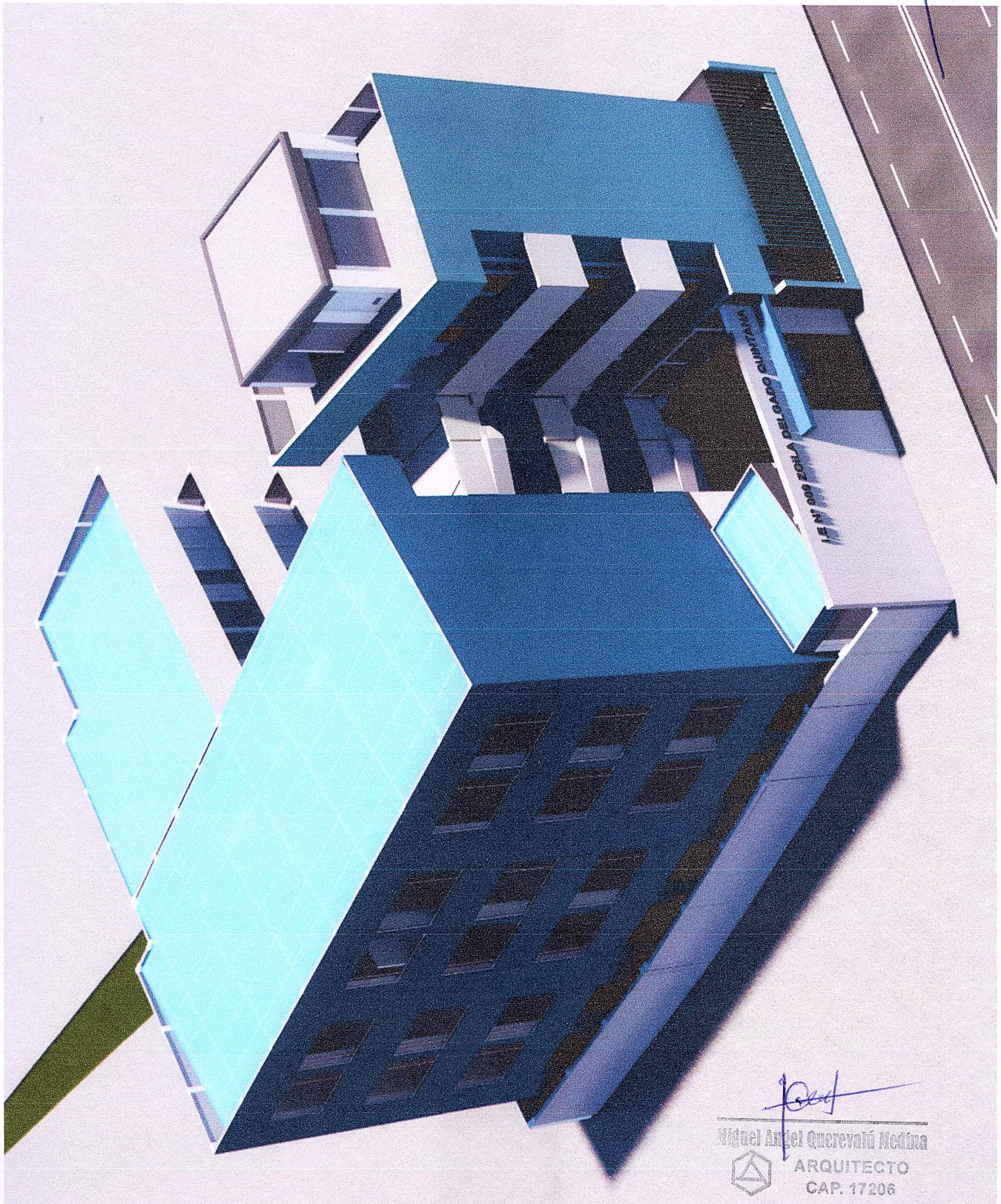
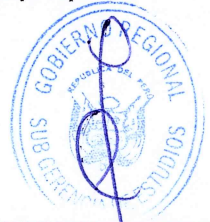
5. RENDERS



Miguel Angel Querevaldi Medina



ARQUITECTO
CAP. 17206




Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA DE CENTRO POBLADO EL RECREO DISTRITO DE TUMBES DE LA PROVINCIA DE TUMBES DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES"