



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**“Remodelación del colegio Emblemático Inmaculada de La
Merced Chimbote, 2020”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecto

AUTOR:

Guimaray Carranza, Hozley Geordano (ORCID: 0000-0001-6392-4209)

ASESOR:

Mg. Arq. Meneses Ramos, Jose Luis (ORCID: 0000-0002-2682-2585)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

CHIMBOTE – PERÚ

2020

DEDICATORIA

La presente tesis, esta dedica principalmente a Dios, por ser el motivo de inspiración y brindarme las fuerzas para lograr cumplir las metas y los anhelos que más se deseen.

A mi familia, conformada por mis padres y hermano por el apoyo que brindo y del mismo modo lograr llenarme de confianza, con el objetivo de lograr las metas personales que fueron trazadas y lograr mis mayores anhelos.

AGRADECIMIENTO

En la presente tesis se quiere demostrar lo agradecido que se tiene, primero a Dios por haberme brindado el amor por la Arquitectura.

Del mismo modo se quiere expresar mi profundo agradecimiento a mis padres y hermano, que lograron expresar su apoyo hacia mi persona.

Se tiene un agradecimiento especial a mis asesores que lograron que esta investigación evolucione a lo largo del proceso, llegando a un buen resultado esperado.

PÁGINA DEL JURADO

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

PRESENTACIÓN

En la presente tesis, luego de haber identificado problemas logran producir un bajo rendimiento académico en Perú, claro está, luego de haber sido comparado con los demás países, se llega a identificar que los problemas que están vinculados según el punto de vista arquitectónico, encontrando problemas en los colegios de presentar una mala calidad de los ambientes educativos, produciendo así que los ambientes presenten un mal confort termoacústico hacia los alumnos, produciendo que así logren bajar considerablemente su rendimiento académico.

Por ello, la investigación estará titulada “Espacio Funcional Y Confort-Termoacústico De Los Ambientes Educativos En La Institución Educativa Emblemática Inmaculada De La Merced De Chimbote, 2019”, donde en el cual se tiene como objetivo, “Determinar la relación que hay entre el espacio funcional y el confort térmico de los ambientes de la I.E.E. Inmaculada de la Merced de Chimbote 2019”. Realizándose para ello instrumentos como el cuadernillo de observación, fichas documentadas, fichas de entrevista y estudio de casos, logrando así comprender que existe una relación entre el espacio funcional y el confort térmico que hay en la I.E.E. Inmaculada de la Merced de Chimbote.

ÍNDICE

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado.....	iv
Declaratoriad e autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Índice.....	vii
Índice de Gráficos.....	x
Índice de Tablas.....	xi
Índice de Figuras.....	xii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Realidad Problemática.....	2
➤ Problema.....	2
➤ Problemática Especifica.....	9
1.2. Antecedentes.....	15
1.3. Marco Referencial.....	24
➤ Marco Contextual.....	24
➤ Marco Conceptual.....	26
➤ Marco Teórico.....	34
➤ Marco Análogo.....	48
1.4. Formulación Del Problema.....	62
➤ Pregunta General.....	62
➤ Pregunta Específica.....	62
1.5. Justificación.....	63
1.6. Hipótesis.....	66

➤ Hipótesis De Investigación (Hi)	66
➤ Hipótesis Alternativa (Ha)	66
1.7. Objetivo Y Preguntas.....	66
➤ Objetivo General.....	66
➤ Objetivos Específicos.....	66
II. MÉTODO	67
2.1. Diseño De Investigación.....	68
2.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN	70
2.3. Población Y Muestra.....	71
➤ Población:	71
➤ Muestra:	71
2.4. Técnicas E Instrumento De Recolección De Datos.....	75
➤ Definición	75
➤ La observación	76
➤ La Encuesta.....	77
➤ La Entrevista.....	77
2.5. Métodos De Análisis De Datos	78
2.6. Aspectos Éticos.....	79
III. RESULTADO.....	81
IV. DISCUSIÓN	187
4.1. OBJETIVO 1.....	188
4.2. OBJETIVO 2.....	191
4.3. OBJETIVO 3.....	193
4.4. OBJETIVO 4.....	195
V. CONCLUSIONES	197

➤	Objetivo General.....	198
➤	Objetivo Específico 1	198
➤	Objetivo Específico 2	199
➤	Objetivo Específico 3	199
➤	Objetivo Específico 4	200
VI.	RECOMENDACIONES.....	201
➤	Objetivo General.....	202
➤	Objetivo Específico 1	202
➤	Objetivo Específico 2	203
➤	Objetivo Específico 3	205
➤	Objetivo Específico 4	206
	REFERENCIAS	207
	ANEXOS.....	218
	LÁMINAS	223
	PLANOS.....	230
	MAQUETA	262
	MAQUETA SECCIONADA.....	269
	RENDER.....	275

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1.....	72
Gráfico N° 2.....	73
Gráfico N° 3.....	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	5
Tabla N° 2	70
Tabla N° 3	73
Tabla N° 4	74
Tabla N° 5	76
Tabla N° 6	219
Tabla N° 7	220
Tabla N° 8	222

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1	6
Figura N° 2	6
Figura N° 3	7
Figura N° 4	8
Figura N° 5	8
Figura N° 6	12
Figura N° 7	13
Figura N° 8	71

RESUMEN

La presente tesis toma de una manera importante el rendimiento académico que existe en Perú, debiéndose mucho a la calidad de los espacios que cuentan los colegios públicos del Perú, siendo más específico en la I.E.E. Inmaculada de la Merced, del mismo modo se identificará el confort que brindan a los estudiantes. Por ello la tesis, realizará el análisis de los espacios académicos con el objetivo de saber si existe una relación entre el espacio funcional y el confort térmico de los ambientes educativos en la I.E.E. Inmaculada de la Merced, por motivo que este influye demasiado en el rendimiento académicos de los estudiantes.

Por ello, la investigación fue realizada de tipo cualitativo basándose en recolección de datos ya realizados, y del mismo modo se empleó un tipo de Investigación Descriptiva, Correlacional y explicativo debido a que se buscara analizar las características que presenta el Espacio Funcional y la relación que tiene con el Confort Térmico, realizando Instrumentos para lograr los objetivos planteados: Entrevistas, Fichas Documentadas, Cuadernillo de Observación, llegándose a concluir que se mantiene una relación del confort térmico y el espacio funcional, siendo así que mediante una mejora a los espacios se obtendría un incremento en el rendimiento académico de los estudiantes de la I.E.E. Inmaculada de la Merced.

Palabras clave: Colegio Emblemático, Confort Termo-Acústico, Espacio Funcional, Educación Secundaria

ABSTRACT

In the present thesis takes the academic performance that exists in Peru with importance, owing much to the quality of the spaces that count the public schools of Peru, being more specific in the Emblematic Educational Institution Immaculate of the Mercy, in the same way it will be identified the comfort they provide to students. Therefore, the thesis will analyze the academic spaces in order to know if there is a relationship between the functional space and the thermal comfort of the educational environments in the Emblematic Immaculate Educational Institution of La Merced, for this reason it has too much influence on the academic performance of the students.

For this reason, the research was carried out qualitatively based on data collection already performed, and in the same way a type of descriptive, correlational and explanatory research was used because the characteristics of the Functional Space and the relationship it has were analyzed. with the Thermal Comfort, making Instruments to achieve the proposed objectives, Interviews, Documented Records, Observation Booklet, arriving to conclude that a thermal comfort and functional space relationship is maintained, being that by means of an improvement to the spaces we would obtain an increase in the academic performance of the students of the Immaculate Emblematic Educational Institution of La Merced.

Keywords: Emblematic School, Thermo-Acoustic Comfort, Functional Space, Secondary Education

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

➤ Problema

La formación educativa está enfocada a lograr el desarrollo intelectual, moral y afectiva para lograr así el acuerdo con la sociedad, sus normas y cultura, por ello a nivel mundial se le da una gran importancia, siendo así que, en alguno de los diversos países del mundo, generan estrategias para lograr mejorar su educación, del mismo modo invertir más en la educación, pero no siempre es el caso, debido a que en América Latina la inversión en la educación es mínima (según el cuadro estadístico del Banco Internacional de Desarrollo, indica que Perú está ubicado en los países que menos invierte en Educación con un 3,7%).

Siendo así la OCDE (La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) para lograr conocer en qué nivel se están encontrando los estudiantes a nivel mundial, se llevó a cabo una evaluación mediante el programa PISA, realizándose la Medición de la Calidad cada 3 años con la finalidad de conocer el nivel se encuentran los estudiantes de 15 años, con el objetivo de lograr comprender la utilización de conocimientos que serán necesarias que logran enfrentar las diferentes desafíos y situaciones que puede plantear la sociedad en la actualidad. Teniendo entre las evaluaciones de comprensión lectora, matemáticas y competencia científica. Contando con la participación de 82 países de los cuales 10 pertenecen a América Latina, estando entre ellas Perú. Información extraída mediante la ("La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos", 2018).

La evaluación PISA 2015, formaron parte un aproximado de 540'000 alumnos que cuentan con los 15 años de edad, y contando esta vez la importancia que se tiene de las ciencias, siendo así que llegan a contar con un papel importante hacia la economía y la sociedad en la actualidad. Los resultados indicaron que todos los países consiguieron una mejora, incluso en los que mejores resultados registraron, generando así, 1 de 10 estudiantes (solo de los países que fueron participes de la OCDE) cuentan con un buen promedio en el rendimiento de

ciencias, sin embargo, en el caso de Singapur, llegaron a ser 1 de 4 alumnos. Fuente: resultados de la encuesta PISA que realiza la OCDE. ("La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos", 2018)

Después de haberse realizado la evaluación, se brindó los resultados, indicando así que los países "Estonia, Dinamarca, Canadá y China" obtuvieron un nivel alto del promedio general en los tres niveles evaluados, mientras que en los países de Estados Unidos, República Checa, Australia, Grecia, Nueva Zelanda, Hungría, República Eslovaca y Finlandia tuvieron una decadencia en su rendimiento académico, sin embargo, el caso de Finlandia, pese a haber disminuido, llega a tener una de los mejores rendimientos a nivel mundial. Por medio de los resultados de la encuesta PISA que realiza la OCDE. Nos dio a conocer que luego de "llegar a lograr equilibrar la educación, con la finalidad de impulsar el incremento económico y del mismo modo inculcar la congruencia social", comentario adicionado por el Sr. Gurría. Luego de su evaluación mediante PISA, se indicó que ahora se tiene que lograr el "pensar como un científico", ya que se tiene que poder ser apto para afrontar y lograr tener una conclusión, siempre y cuando, teniendo claro que la verdad científica se podrá ir transformando al transcurso de los años. Teniendo en cuenta que se le lleva realizando investigaciones con el fin de lograr hallar descubrimientos, trayendo consigo una mejora del rendimiento trabajando con los límites que brinda la tecnología. ("La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos", 2018)

Por otro lado, mediante la evaluación en PISA lograron participar un grupo de un grupo de estudiantes nacidos en América Latina, en donde se destaca que Chile, Costa Rica y México, cuentan con alumnos que tienen un bajo rendimiento, y por eso no logran con el objetivo de lograr el mínimo que se considera exigible según la OCDE. Por el lado opuesto, las ciudades de Hong Kong, Singapur, Estonia, Corea del Sur y Shanghái, tuvieron al menos un 85% de sus alumnos que superaron el promedio que está establecido. Según los resultados, Perú llega a ser el país con un lamentable resultado, debido a que

es de los peores, demostrando así que el rendimiento académico escolar en Sudamérica es lamentable, ubicando en el ranking general, sobre las 64 naciones, a duras penas logrando superar a Indonesia. Siendo contradictorio debido a que Perú tiene el más alto porcentaje de lo que se trata en el alumnado con 15 años, no logrando poder superar el promedio que es delimitado por la OCDE como es en el caso de: como en ciencia (68.5%), el segundo en matemáticas (74,6%) y en lectura (60%). ("La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos", 2018)

Se le dedica tiempo al alumnado para lograr que ellos aprendan y por ello se realiza una metodología que logre mantener la relación en el ámbito de las ciencias y lo que lleva una relación a ella. Los alumnos que pertenecen a Instituciones Educativas que acogen a un gran alumnado, trae consigo que las calificaciones sean buenas, sin embargo, aquellas Instituciones Educativas que llegan a ser más pequeñas, pese a conseguir menores calificaciones, cuenta un mejor ambiente para lograr una buena disciplina, en los cursos que llegan a ser enseñados.

Los países con buenos resultados llegan a invertir de una manera notable en educación, siendo claros y teniendo el concepto básico en que la educación es importante y es lo primero, por lo tanto, llegar a hacer que las escuelas públicas sean gratuitas e inclusive a los estudiantes que vivan a más de 5 km del colegio, tendrán el beneficio de autobuses escolares. Al llegar a invertir en la educación, genera que se les dé continuo mantenimiento a las infraestructuras de los centros educativos, proporcionando también un mobiliario de buena calidad y causar un confort en los estudiantes en los ambientes académicos, con fines de lograr mejorar el rendimiento del alumnado. Por otro lado, en Perú, el Gobierno de la educación, no brinda un apoyo económico, que da como resultado la carencia de mantenimiento en las infraestructuras de las Instituciones Educativas, es decir, que se encuentran en un mal estado proporcionando un riesgo a los alumnos, ya que carecen de una falta de mantenimiento, las

calidades de mobiliarios sean pésimos y generando incomodidad a los alumnos.
(UNIVERSIA, s.f.)

Cuadro de comparación en las edades de los alumnos de “Educación Básica Regular”, con los países que obtuvieron un rendimiento por encima del promedio. La diferencia se llega a dar en la calidad de los centros educativos, mobiliarios y de los docentes.

Tabla N.º 1

CUADRO COMPARATIVO DEL SISTEMA EDUCATIVO A NIVEL MUNDIAL

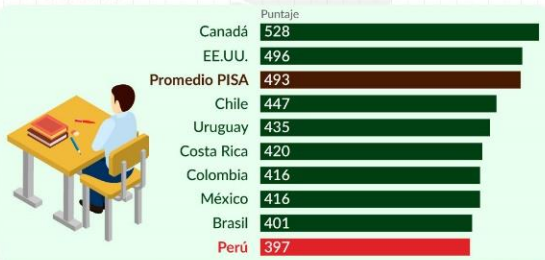
	CHINA	FINLANDIA	CANADÁ	PERÚ
	EDAD	EDAD	EDAD	EDAD
INICIAL	3-4 4-5 5-6	5-6	4 – 5	3 – 5
PRIMARIA	6 – 12	7 – 16	6 - 11	6 – 11
SECUNDARIA	13 - 16	17 – 20	12 – 18	12 - 16

Fuente: (UNIVERSIA, s.f.)

Finlandia destaca en tomar más años de estudio en educación básica, sin embargo, la diferencia llega en la calidad de los centros educación con la opción de brindar una educación. Para así lograr hacer llegar a toda la población posible, del mismo modo la educación en los países que cuentan con un sobresaliente resultado, cuenta con una educación gratuita.

PISA 2015: Comparativo de países de América

En Ciencias



En Lectura



En Matemática



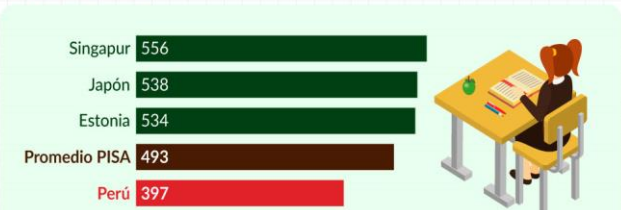
COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE AMÉRICA

Figura N.º 1

Fuente: (RPP, 2016)

PISA 2015: Perú frente a los países con los mejores resultados

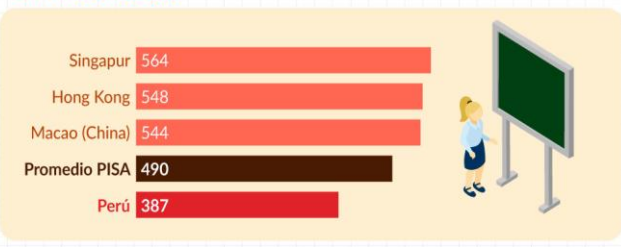
En Ciencias



En Lectura



En Matemática



COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE PERÚ FRENTE A LOS MEJORES RESULTADOS

Figura N.º 2

Fuente: (RPP, 2016)

Se le compara el rendimiento académico de Perú, con el de los demás países que consiguieron resultados sobre el promedio propuesto por la OCDE, consiguiendo así un resultado lamentable ubicándose en uno de los últimos puestos. Y en comparación a los países con un mejor resultado, consiguiendo así una diferencia abismal en el promedio general. Resultados brindados del resultado de la evaluación PISA, por la OCDE.

Sin embargo, se tiene claro la importancia que es el rendimiento académico a nivel mundial y se concuerda que existen muchos factores que están involucrados ya sea psicológico, arquitectónico e inclusive aspectos alimenticios están involucrados. Sin embargo, visto de una manera arquitectónica, la gran mayoría de colegios generan estrategias para los ambientes educativos y para contar con espacios académicos que fomenten a la educación. Pero sin embargo en Perú ocurren un gran problema, que sobre todo son más comunes tanto en los colegios nacionales urbanos como en los rurales, que la calidad que presentan los ambientes no se encuentran en un óptimo estado para brindar un buen confort en los estudiantes, debiéndose por contar con una mala estrategia, por no tener una buena calidad del material construido o por simplemente porque no se le dé un buen mantenimiento a las estructuras, muros, pisos o acabados, generando una descomposición.



AULAS PRESENTAN UN MAL ESTADO.

Figura N.º 3

Fuente: (Mendoza E. , 2017)

Sin embargo, otro factor que se relaciona con el obtener un óptimo estado de confort en los estudiantes, no solo será la calidad de los ambientes en donde se encuentre, si no la calidad de los mobiliarios en que estén. En la mayoría de colegios públicos se les brindan mobiliarios a los alumnos, pero el problema

ocurre en la calidad que estos están, muchos son en un estado deterioro y, por otra parte, contando con mal diseño y sin lograr producir una comodidad en los mismos alumnos



MOBILIARIOS EN MAL ESTADO EN CASTILLA PATA
Figura N.º 4

Fuente: (Mendoza J. , 2014)

El gran problema que no solo tiene Perú, es la sobrepoblación de los ambientes, en Perú ocurre debido a que en los colegios nacionales tanto Urbanos como Rurales, cuentan con aulas destinadas para 25 alumnos por aula, sin embargo, cada año la población se incrementa y se tiene que recibir a más alumnos.



MASIFICACIÓN DE LAS AULAS

Figura N.º 5

Fuente: (Ruiz Díaz, 2017)

➤ **Problemática Específica**

Perú afronta el gran problema de contar con un bajo nivel académico, debido a que pertenece al grupo de los países que menos aporta económicamente al sistema educativo, produciendo así que los colegios estén enfrentados al problema de darle mantenimiento a sus instituciones educativas, ocasionando que así que los espacios académicos estén presentes a problemas físicos que logran afectar a sus usuarios, destacando a los alumnos, debido ser más propensos a la recepción de enfermedades, ocasiona un bajo rendimiento a nivel nacional.

El que un aula de estudio cuente con una mala ventilación puede ser capaz de originar graves problemas de salud en los alumnos, el docente y para la misma condición de confort en el espacio de estudio, el contar con deficiente ventilación, produce la proliferación de moho y de malos olores, siendo capaz de hacer perder la concentración de los alumnos a la clase. Al presenciar manchas negras en las esquinas o alrededores de la puerta y/o ventanas, la presencia de estos hongos, producirá que los alumnos cuenten con la presencia de síntomas que puede producir la alergia de los ácaros del polvo son: “congestión nasal, estornudos, tos, picazón en la nariz, moqueo, el paladar o la garganta, piel azulada dolor y presión facial” también contar con problemas en los ojos ocasionando que estén “con picazón, rojos, llorosos e inclusive producir inflamada debajo de los ojos” (MAYO CLÍNICA, 2018). El autor también nos comenta otros problemas que pueden ser más graves, como tener la presencia de “enfermedades respiratorias como el asma o la aspergilosis. Llegan a ser muy frecuentes, los problemas afectan a todo tipo de alumnos, pero al lograr afectar a un alumno con un sistema inmunológico debilitado pueden sufrir infecciones mucho más graves.” (MAYO CLINIC, 2018)

Por el año 2004 por medio del Instituto de Medicina (IOM), descubrió que la presencia del moho produce problemas en el aparato respiratorio, tos y generando sibilancias en los alumnos y docentes, también podrían contraer una

presencia de asma. Del mismo modo, el instituto también encontró que una mala calidad de ventilación interior origina efectos físicos en las personas como la presencia de estrés. ("Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional", 2015)

Si estos ambientes de estudio también llegasen tener una mala iluminación, debido a que la iluminación es clave para lograr productividad, del mismo modo logra que los alumnos logren sostener una buena salud. Mediante el análisis de la "Universidad de Cornell y de la Sociedad Norteamericana de Diseñadores de Interiores", si existiera un ambiente carente con una mala iluminación producirá muchos síntomas que afecten al alumnado, estos pueden ser la presencia de "fatiga visual, el estrés, agotamiento y jaquecas", estos síntomas son los más destacados ya que se relacionan con una mala iluminación, del mismo modo el alumnado puede presentar malestares como la falta de atención y desánimo. Al estar presentes a una mala iluminación, puede llegar a generar: "Cefalalgias (Dolores de cabeza), fatiga visual, trastornos oculares (pesadez, dolor e inflamación en los párpados, visión alterada, lagrimeo, enrojecimiento, e irritación). Fatiga (agotamiento y falta de energía)." (Montero Soto, 2015). Un alumno que comience sus clases con energías es capaz de perderlas fácilmente, por contar con un ambiente que tenga una mala iluminación. Sin embargo, si un alumno se encuentre agotado ya sea por estrés, falta de sueño, produciendo que estos problemas se extiendan mucho más.

Que un espacio educativo permita el ingreso al ruido, es sinónimo de un mal diseño de aula, debido a que la presencia de materiales que se le está empleando en el aula, ya que llega a ser un gran problema ya que brinda un factor de problemas, destacando entre ellos la disminución de rendimiento académico, también generaran un cansancio acelerado, perdiendo la concentración, se estresen y tengan problemas para oír la clase. El estar en presencia con el ruido en los espacios educativos, produce una disminución en su energía, debido a que agota enérgicamente, por ello el alumno al llegar a su hogar, van directamente a dormir debido al agotamiento, otro efecto es el

aumento de presión sanguínea y la acumulación en el cuerpo de hormonas de estrés. El ruido que afecta a los alumnos no solo tiene que ver con el que se produce por el exterior, si no el que también se produce internamente, originado por los mismos alumnos al hablar a la vez, por ello cada alumno llega a elevar la voz para hacerse notar empeorando así las condiciones del aula. (ABC vida sana, 2013)

La presencia de malos mobiliarios escolares produce una variedad de consecuencias negativas, ya que estos dañarían la salud de los estudiantes y afectando su rendimiento académico, produciendo dolores musculares (“siendo específicos “en la zona lumbar”) del mismo modo ser posible de afectar a la parte posterior de las rodillas, en la mayoría de casos la extremidad superior en hombros, cuellos y esqueléticas y sedentarismo”, “Esto se origina por el tipo de mobiliario que no se es correcto”. El motivo que logran originar los problemas es: “el tamaño de la silla, las dimensiones de la mesa”, señaló “Castellucci”. Sin embargo, también afecta el rendimiento académico generando una desconcentración, del mismo modo daña su postura, esto ocurre cuando se le somete a un alumno un mobiliario que no es adecuado según sus complejiones físicas. Al estar expuestos por más de 6 horas en mobiliarios que se les hace incómodo para los alumnos, produce que estos tengan una productividad por bajo de lo normal, causando una gran fatigación. (Estudiante de la Universidad de Valparaíso, 2013)

Debido a que el lugar de estudio llega a ser una Institución Emblemática, se tiene que mejorar la calidad de los ambientes educativos, para que los alumnos puedan obtener un buen confort térmico, para que a su vez los alumnos puedan rendir bien académicamente, si bien se tiene claro que la Institución cuenta con área de implementación recreativa que estas son las losas deportivas y un gran campo de futbol con gras sintético. El problema que aflige a esta institución es el lugar en donde se encuentra, si bien está en una zona urbana, también está ubicada en uno de los sectores que son peligrosos en Chimbote, evitando así las actividades adicionales que pueden realizar los alumnos con el fin de brindar

un buen confort para los alumnos, en el lugar también encuentran problemas por pertenecer a una zona pantanosa, evitando que el colegio carezca de un crecimiento vertical y por ello, su crecimiento es en forma horizontal, esto logra evitar que los alumnos cuenten con más espacio para usos recreativos convirtiéndose así un espacio sofocante y bajando notablemente el confort hacia los alumnos.



**“PATIO PRINCIPAL DEL COLEGIO EMBLEMÁTICO
INMACULADA DE LA MERCED”**

Figura N.º 6

En la “I. E. E. Inmaculada de la Merced”, cumple con el reglamento impuesto por la MINEDU “... los literales a) y b) del artículo 2 de la ley N.º 30102”, con el objetivo de lograr reducir los problemas ocasionados por estar expuesto al sol un largo tiempo, por ello, la ley indica que las Instituciones Educativas ya sea pública o privada, serán obligadas a realizar actividades que estarán enfocadas a poder concientizar e informar sobre los riesgos que produce el estar expuesto por un largo tiempo en el sol por ello se le da estrategias para evitar el daño, como por ejemplo “actividades: institucionales, religiosas, deportivas y cívicas.

Protocolares de cualquier índole que no se realicen en ambientes protegidos de la radiación solar se efectúen preferentemente entre las 8:00 y las 10:00 horas o a partir de las 16:00 horas.”, si bien la Institución Educativa realizo estrategias para contrarrestar los problemas del rayo solar, también genera un problema, debido a que se encuentra mal instalado, por lo que solo al estar unos minutos ahí, genera un ambiente caluroso logrando incomodar a los mismos alumnos y personal administrativo.



CONEXIÓN VERTICAL ENTRE EL 2DO NIVEL Y EL 3ER NIVEL

Figura N.º 7

Debido al terremoto ocurrido en el año 2007 en Pisco teniendo la magnitud de 7.9, afecto a Chimbote ocasionando que, en este caso en “la “I. E. E. Inmaculada de la Merced”, les haya afectado a sus estructuras, ocasionando así que los ambientes del segundo nivel no sean usados por un tiempo, para luego de un tiempo poder ser usada pero ya no más como un aula, si no como sala de otros usos.

Por motivos de ser privados de aulas en el año 2008, se implementaron aulas prefabricadas, cumpliendo el 2018 su tiempo de vida, sin embargo, a día de hoy siguen siendo usadas. Por motivos de acoger a un gran grupo de alumnos produjo el problema de no tener las aulas suficientes para la ubicación de los alumnos, siendo así que a día de hoy se esté construyendo más aulas prefabricadas y creando un 3er nivel, pero lograra crear así problemas que son muy drásticos, debido que al contar con una infraestructura debilitada y adicionarle un nivel más será perjudicial y riesgoso, pero también al construirse aulas, genera que el espacio recreativo se vaya perdiendo y se convierta en un ambiente estresante.

El claro problema que presentará el colegio hacia los alumnos, será la sobrepoblación, debido a que la perdida de los salones iniciales, se fueron implementando salones prefabricados (que cabe aclarar que ya cumplieron su año de vida) con la finalidad de poder mantener la misma cantidad de alumnos, sin embargo, la calidad de los salones fue bajando y produciendo a su vez incomodidad, y fueron colocados sin ningún criterio arquitectónico. Pese a ello, se es notorio la sobrepoblación de los ambientes

1.2. Antecedentes

Los países desarrollados, toman con importancia la calidad de los centros educativos, por ello deciden invertir en el mantenimiento de sus centros educativos, con el fin de poder conocer que estrategias que existen, con el motivo de obtener un buen confort hacia los estudiantes, trayendo consigo a que logren mejorar el rendimiento académico, ya que como se dijo anteriormente, Perú pertenece a los países que tiene un rendimiento en bajo del promedio ocupando así un puesto casi por el final a nivel mundial, para contrarrestar esto, el siguiente análisis que se realizará estará enfocado a las dos variables propuestas, *“espacio funcional y confort térmico”* siendo el lugar de estudio en la *“I. E. E. Inmaculada de la Merced de Chimbote en la actualidad”*, para ello se elaborará una investigación para proponer soluciones para mejorar el estado del sistema arquitectónico, ya sea la aclimatación de las aulas, el estado de las infraestructuras y materiales de este, la calidad de los mobiliarios también se verá reflejado en el rendimiento de los estudiantes.

Para el caso de la primera variable siendo *“Espacio Funcional”* que esta investigación realiza, se pudieron obtener los siguientes antecedentes.

Siendo el primer caso rescatado de la Universidad De Murcia, se realizó una de tesis para la titulación de doctorado teniendo como título: *“Mejora de la calidad en la infraestructura escolar: lecciones aprendidas de una experiencia de reparación de mobiliario escolar en la República Dominicana”*. La investigación se enfoca en los resultados que puedan aproximarse a dar mantenimiento y logren reparar el mobiliario de los centros educativos públicos. Debido a los estados en que están y que cuentan con un grave problema que es que no recibe un buen aporte económico de parte de la República Dominicana, en caso contrario que se recibiera un aporte económico de parte de la gestión, se podría disminuir la presencia de malos mobiliarios e incrementar la presencia de nuevos mobiliarios que cuenten con una buena comodidad, para poder alargar su vida útil, con la finalidad de buscará mejorar los recursos que el mismo estado invierte.

La investigación elaborada cuenta con un objetivo y esta es, investigar y encontrar los elementos que lleguen a ser indispensables para una nueva estrategia de gestión para la restauración, generando una conservación a los mobiliarios de los estudiantes, con la finalidad de su sistema educativo, volviéndolo más eficiente, luego se realizó una investigación partiendo de su marco teórico, que nace a partir del “espacio escolar”. Generando que la información sea dividida en 5 grupos a estudiar: *“usuarios, pedagogía, la legislación educativa, arquitectura escolar y la higiene escolar”* (Rodríguez de Cano, 2014). Siendo así se realizó un diseño de metodóloga, empleando el tipo mixto, cuantitativa y cualitativa, con el fin de evaluar la experiencia de reparación que se realizó tiempo atrás del país. Al momento de la elaboración de la investigación, planteo la utilización de instrumentos de tipo, cuestionarios y la ejecución de fichas de observación buscando poder documentar el estado en que se encuentra el mobiliario reparado. Después del desarrollo empleado se llegaron a los hallazgos de dicha evaluación indicando así que el *“modelo participativo”*, está involucrado con la población estudiantil siendo este de manera precisa lograr enfrentarse al reto de poder recolectar y restaurar los mobiliarios de los centros educativos públicos, generando que exista un ahorro económico, debido a que se alargara la vida de los mobiliarios y disminuyendo gastos en mobiliarios nuevos. Del mismo modo se señala que se es capaz de incrementar la calidad académica, siendo estas las respuestas de los maestros que fueron entrevistados, que estos relacionaron el incremento académico, mediante la reparación de los mobiliarios, incrementado la disciplina, mejorando la comodidad y siéndoles sencillos a los docentes. (Rodríguez de Cano, 2014)

En el “III Congreso Latinoamericano de Medición y Evaluación Educacional” se realizó la presentación una investigación titulada *“El Impacto de la Infraestructura Escolar en los Aprendizajes de la Educación Secundaria, provincia de Buenos Aires, 2018”* siendo así que la investigación realizó un estudio a los factores explicativos del rendimiento escolar contando con un gran desarrollo por parte de los encargados en el campo de la educación, un aspecto

que llega a contar con un menor abordaje está referido a las condiciones y la calidad que presenta la infraestructura que presenta el centro educativo, su impacto en la trayectoria y el rendimiento académico de los alumnos, por medio de esta investigación se buscará enfatizar en uno de los aspectos inexplorados en los determinantes del aprendizaje de los alumnos refiriéndose así al estado y condiciones de los materiales que cuenta la infraestructura escolar y como es que influye en la trayectoria del aprendizaje hacia los alumnos de las escuelas de nivel secundario. Estudios más actuales afirman que *“la calidad y estado de su infraestructura académica y contar con servicios básicos como: agua, alcantarillado, electricidad y teléfono”* (Claus, 2018) de los centros educativos, existiendo en los países de la región una gran diferencia entre los centros educativos particulares y las escuelas públicas ubicadas en zonas urbanas y del mismo modo considerando a las escuelas públicas rurales. La investigación cuenta con el objetivo de *“indagar y analizar cuál es el impacto de las condiciones de la infraestructura escolar”* (Claus, 2018) contando con un factor explicativo para que los estudiantes refuercen su aprendizaje en escuelas secundarias del centro educativo localizado en Buenos Aires. En los objetivos, se elaboró una base de datos multidimensional para contar con un insumo inédito como herramienta que permita potenciar, y utilizar, los relevamientos estadísticos continuos, del mismo modo usar el informe de los censos, y contando con los datos abiertos de la educación, logrando generara la certeza empírica para identificar las interrelaciones e interacciones entre las dimensiones planteadas. Luego de todo el análisis e investigación que se realizó se obtuvo el resultado deseado, que consiste en llegar a elaborar un modelo de análisis “framework”, de tal forma llega a ser innovadora e inédita en Argentina (lugar de origen de la investigación que se toma a consideración), como el estudio de caso que empleo la investigación, teniendo a la provincia de Buenos Aires, para luego así poder generar y lograr aportar, desde la investigación empírica, un esquema que logre el poder llegar a guiar a la mirada y el análisis a nivel nacional replicándose así en el resto de las jurisdicciones provinciales.

En el artículo “Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares” (Castro Pérez, 2015) tiene el objetivo de, *“definir aquellos factores físicos y socioemocionales que se encuentran en los espacios académicos que benefician al aprendizaje”*. (Castro Pérez, 2015) Para ello, se enfocó en una investigación siendo *“de tipo mixto, siendo también de manera descriptiva y exploratoria hacia la variedad de elementos emocionales y físicos que interfieren en el espacio académico y en el aprendizaje”* (Castro Pérez, 2015). Debido a ello, el estudio baso su información producto brindado por los alumnos que participaron, siendo así un total de 307 estudiantes que pertenecen a los centros educativos públicos de las 6 provincias del país en donde se realiza la investigación, siendo seleccionado por medio de una coordinación logrando así una negociación con la variedad de autoridades que son parte de los Centros Educativos que aceptaron el participar. El proyecto de investigación realizo los instrumentos de *“la recopilación de datos, realizándose dos cuestionarios con interrogantes cerradas y abiertas, un registro anecdótico, y una guía con conocimientos previos en el que realizó el tipo de técnica de observación”* (Castro Pérez, 2015). El objetivo que se busca en la investigación es *“brindar un insumo para, las universidades, tanto como autoridades y docentes, estén sensibilizados ante la necesidad de que los espacios académicos sean bien ambientados, agradables, motivantes, limpios, cómodos”* (Castro Pérez, 2015). En la investigación se realizó un tipo de enfoque de técnica cuantitativa y cualitativa, buscando así poder incrementar la información que se tiene obtenida para a su vez ser complementa por la nueva información. El proyecto de investigación empleo un estudio exploratorio y descriptivo, debido a que *“cuenta con un escaso de casos que se han estudio con referencia a los ambientes escolares en Costa Rica”*. Por ese motivo, se logró llegar a una variedad de conclusiones que fueron derivadas del proceso investigativo:

“La mayoría de los niños y niñas visualizan las aulas escolares con un tamaño adecuado y cómodo para las tareas que se realizan en ella, lo cual parece estar acorde con los lineamientos establecidos por el MEP. El color tiene una fuerte influencia en el estado emocional de los niños y niñas, así como de los adultos que están en el aula; por lo tanto, la selección debe ser cuidadosa a fin de generar actitudes positivas en correlación con la luminosidad y los estados de ánimo.” (Castro Pérez, 2015)

Para lograr nutrir más la investigación, se logra realizar la investigación de estudios que tenga como semejanza en la variable de confort estudiantil.

Según la investigación titulada, *“Acondicionamiento térmico de los espacios interiores en los Centros Académicos “General Córdoba” perteneciente a Ambato en el periodo 2017”* siendo realizada por Manzano Pérez, Diego Fernando. Estará realizado a base de la arquitectura bioclimática, con la finalidad de poder generar una propuesta para que a su vez se pueda emplear de manera estándar en los espacios educativos, logrando así poder incentivar a desarrollar hacia los escolares una mejora del ambiente. Siendo así que también sean empleados por los docentes. La presencia problemática se muestra por el motivo de la planificación y orientación que logran ser parte de una edificación que carecen de eficiencia y logran ser inconfortable. Por ello, el proyecto de investigación que se estudia, propondrá la creación de espacios educativos con el fin de lograr ser empleadas de una manera confortable y que a su vez cuenten con bien ya sea los mobiliarios como también el espacio físico, que logren ser adecuados con la finalidad de disponer un buen confort en sus usuarios. Del mismo modo, el autor tiene como objetivo *“diseñar un entorno saludable para los estudiantes aprovechando los recursos naturales, mediante la aplicación del confort térmico en la unidad educativa “General Córdoba” mediante la aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos obtenidos en el transcurso de la carrera”*. (Manzano Pérez, 2017). Contando con la importancia de expresar el trabajo de investigación en enunciar que el espacio educativo de la institución educativa en donde se realizan interacciones entre los maestros y los alumnos se aun espacio

confortable; del mismo modo se toma en consideración el poco nivel que se tiene del impacto ambiental, que son originados por la utilización del método de radiación solar, siendo esta empleada sin la necesidad de alguna contribución energético externo. El proyecto de investigación realiza como técnica e instrumento de *“la recolección de datos perteneciente a su población”*, para luego así haber logrado llegar a la conclusión de *“con el fin de lograr mejorar la habitabilidad del alumnado dentro de los ambientes educativos, se logró definir parámetros con la finalidad de ser elaborado como llega a ser la humedad relativa y la temperatura del lugar”*.

Del mismo modo, en base del libro de *“confort térmico en el centro educacional para el deficiente visual - C.E.B.E. Nuestra Sra. De Copacabana de la ciudad de Puno”* siendo elaborado por los autores Edison Roque Mamani y Edy Eduardo Cruz Apaza basándose en el interés de poder mejorar el bienestar ambiental de la persona, teniendo como un objetivo claro que es primordial al llevar a cabo un diseño y su construcción de cualquier tipo de espacio, ya que al no cumplirse con una buena condición *“térmica, de humedad, acústica y lumínica la eficiencia y la productividad se disminuirán de una manera notable”* (ROQUE MAMANI & CRUZ APAZA, 2018) y llegando así a conocer el objetivo general de la investigación, siendo *“Determinar y proponer arquitectónicamente los elementos bioclimáticos que permitan lograr niveles de confort térmico en la edificación con configuración lineal para el centro educativo básico especial nuestra señora de Copacabana de la ciudad de Pun”*. La realización de la investigación trajo consigo a la conclusión *“el alumnado requiere de un ambiente que les pueda ofrecer una capacitación y educación, que logren desarrollar de una manera logrando así que consigan, se desarrollen y logren ejecutar habilidades y destrezas, con la finalidad de lograr ser productivos en su vida. Teniendo claro que el proceso educativo viene a ser un requisito en donde se da un proceso de aprendizaje y de enseñanza, en la edificación en donde los requisitos en que se deben de haya inciden en el transcurso de enseñanza y siendo especial más aun, cuando se trate de niños”*.

En la realización del proyecto de tesis perteneciente a la Arq. Payano Rojas, Evelyn Megmy, titulándose su trabajo *“Espacio Arquitectónico y confort térmico de los usuarios de la I.E. San José perene”* presentándonos en su estudio, un objetivo general que busca *“determinar cómo es que los espacios arquitectónicos llegan a intervenir en el confort de los que son usuarios de la Institución Educativa San José”*, ya que por ello, la investigación se encargara de brindar sugerencias para lograr una mejora del confort hacia los usuarios, partiendo de los resultados que darán en su proceso de investigación, teniendo el tipo de diseño cuantitativo, de nivel correlacional y descriptivo. Luego de la realización del estudio el proyecto de investigación se llegó a una conclusión, la cual nos dice que *“el espacio arquitectónico si afecta enormemente al confort de todos los que realizaran actividades en los ambientes pertenecientes de la Institución Educativa San José, pertenecientes al distrito de Perene.”* (Payano Rojas, 2014)

Por otro lado, mediante la tesis *“Escuela Parque Infantil Nuevo modelo para infraestructura educativa C.E.I. “Virgen de Chapi”, en el Distrito de Mollebaya – Arequipa”* elaborado por Fiorella Ivonne Laura Muchica, en donde su investigación se genera la problemática de que los niños de un centro educativo carecen de entornos saludables, debido a que, en base a ello, su desarrollo psicomotriz no evoluciona. Mediante la tesis estudiada, la autora buscara *“explorar los beneficios de un nuevo modelo educativo para el nivel inicial a través de una propuesta arquitectónica en la modalidad de escuela- parque”* siendo dicho por (Laura Muchica, 2018), realizando instrumentos como estudio de casos, fichas documentadas, fichas históricas, fichas del usuario, entrevistas, como otros, logrando obtener así como una conclusión que *“el proyecto “ESCUELA - PARQUE” representa un hito significativo para la comunidad gracias a su carácter y magnitud”* y a su vez logra comprender que el *“proyecto satisface la demanda de la población infantil que no accede al servicio escolar y se constituye como el equipamiento educativo más importante dentro del sector”* dichos por la autora (Laura Muchica, 2018).

Como una segunda variable siendo “confort térmico” que se está investigando realizada, se pudieron obtener antecedentes como:

Para temas de confort se tomó con importancia lo que viene a ser la antropometría de los usuarios, debido a ellos se tuvo en cuenta la tesis titulada “Análisis Antropológico Del Funcionamiento De Una Institución De Educación Básica Alternativa De Jóvenes Y Adultos” siendo elaborada por la autora Olga Teodora Bardales Mendoza, en donde se describirá y analizara del punto de vista analítica sobre la antropológica del funcionamiento que deberá de contar un “Centro Educativo Básico Alternativo”, teniendo en cuenta que ven al usuario lo que le lograr dar comodidad y buscar adaptaciones en base de lo que existe en la realidad educativa afrontándose a un sistema normativo, la autora tiene como un objetivo principal el “Comprender el funcionamiento institucional de la EBAJA a través de las actuaciones de los actores educativos en un marco normativo establecido” y para lograrlo se usó estrategias como la visita al lugar, explorando datos por medio de entrevistas y del mismo modo la observación de las actividades que realizan los usuarios y de la normativa de Instituciones de un Centro Educativo, teniendo como una conclusión general que “el grupo de campos de interacción que forma parte del sistema predefinido y el de los usuarios.” dicho por (Bardales Mendoza, 2016).

Mediante otra tesis a investigar, titulada “Evaluación Estadística Del Confort Térmico En El Interior De Salones De Clase De La Universidad Veracruzana En Xalapa” siendo elaborado por Ramos Herrera Zavaleta, el autor tiene claro la importancia que se tiene el tema de bioclima humano, debido a ello el confort de un usuario dependerá de que tan agradable sea el ambiente térmicamente, por ello el autor se plantea un objetivo general, viniendo a ser “analizar el confort térmico del alumnado en los ambientes educativos de la Universidad Veracruzana , naciendo por medio de los parámetros físicos, siendo reforzado por la utilización de herramientas estadísticas” que para el cual, el autor buscara poder realizarlo mediante instrumentos que empleara, viniendo a ser estudios de

casos, fichas documentadas y entrevistas. El autor logro culminar su tesis teniendo como conclusión su investigación que en su lugar de investigación se cuentan con dos tipos de temporadas, donde las cuales arrojan distintos resultados, siendo uno de ellos “en promedio la posibilidad de que el alumnado se muestren cómodos en sus salones de clase es del 97 % en la temporada fría, tomando en cuenta una temperatura de 19°C, una humedad de 72% y un tipo de vestimenta abrigada, estando los estudiantes ubicados en el salón 1” y viniendo a ser otro como que en “la temporada cálida, la expectativa de que los usuarios logren sentirse cómodos en sus salones de clase es del 99 %, tomando en cuenta una temperatura de 25°C, con una humedad del 74% y una vestimenta ligera. Cosa que se asemeja mucho a la temperatura media de confort obtenida por el medidor de estrés térmico” conclusiones dadas por el autor (Herrera Zavaleta, 2014)

En la siguiente investigación realizada en la tesis titulada “Metodología De Diseño Bioclimático” siendo elaborado por el autor Víctor Armando Fuentes Freixanet, en donde el cual, se realiza el trabajo de las importantes metodologías que existe de diseño, especialmente las que están basadas para los diseños bioclimáticos, del mismo modo el autor mantiene en consideración las metodologías clásicas, teniendo como un objetivo claro el poder ofrecer una metodología sencilla, concisa y de fácil comprensión para los que deseen conocer el proceso que se emplea en el diseño bioclimático, sin requerir un conocimiento amplio acerca de la materia, debido a ello el autor empleo instrumentos para su investigación como, fichas de observación, estudio de casos, fichas documentadas, entrevistas entre otros. Para luego así, llegar a la conclusión de “el proceso de análisis climático se ofrecen como herramientas útiles, sobre todo que nace a partir de una perspectiva didáctica. Por ello llega a ser una pretensión del trabajo apoyar a los alumnos de arquitectura a entender la relación que existe entre el clima y la arquitectura. Que el “análisis” no se quede en la simple recopilación de datos y sus gráficos, ni que éste sea archivado a la hora de proyectar” dicho por el autor (Fuentes Freixanet, 2002)

1.3. Marco Referencial

➤ Marco Contextual

Hablando en manera genérica, según la RAE el término de la palabra “contexto” lo define como el *“Entorno físico o de situación, ya sea político, histórico, cultural o de cualquier otra índole, en el cual se considera un hecho.”* (“Real Academia Española”, 2019)

Siendo más específico, y mantener la relación con el proyecto de investigación, (MARTÍNEZ ZÁRATE, 2006) define que el proceso de contextualización llega a ser como parte de:

“Una reflexión crítica del alumno acerca del tema y su contexto envolvente, la cual se denomina principio de la investigación; ubicar el objeto de estudio dentro de su contexto describir los hechos y realidades que lo circundan los aspectos, interrogantes y la relaciones que se presentan, definiendo claramente los alcances, el área de estudio, que describen claramente las condiciones contextuales que van a definir el programa del proyecto.” (MARTÍNEZ ZÁRATE, 2006)

Debido a ello podemos notar la presencia de un gran tipo de autores siendo, (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptosta Lucio, Metodología de la Investigación, 2010) sin brindar una definición específica de lo que viene a ser un *“Marco Contextual”* se previenen que el problema de investigación no se le debe de ser considerado una forma aislada, sino, como parte de una relación o este se encuentre encadenada de elementos que convergen en una determinada situación, por ello indica que forma parte de un papel importante para así poder ser ubicado el objeto que se realiza el estudio en un determinado contexto, para ser más específico, debemos explicar las características del medio en donde se realizará la pesquisa.

Con el objetivo de determinar el espacio funcional educativo el confort del estudiante, tratando el lugar de estudio en la ciudad de Chimbote ubicándose

en la subregión Costa de Ancash, perteneciendo Chimbote a la Provincia que cuenta con una mayor extensión territorial y abarcando a una gran población a nivel Regional, debido a que tiene el 37.28% del total. La Ciudad de Chimbote cuenta con la presencia de 3 ríos, siendo estas: Rio del Santa, Lacramarca y el Rio de Nepeña. Sin dejar de lado a Chimbote, contando con una amplia área litoral, del mismo modo contando este con la presencia de 16 islas. La ciudad Chimbote se encuentra localizado en la parte oeste de la Provincia, contando con una altitud de 4 m.s.n.m. Del mismo modo la ciudad de Chimbote se encuentra a 422 km distanciado al norte de la Ciudad de Lima, siendo representando Lima como la capital del Perú, ubicándose Chimbote en departamento de Ancash, país Perú.

Siendo la ciudad de Chimbote delimitado, en el:

Norte, contando con el departamento de la libertad

Sur: con los distritos de Nepeña y Samanco

Este: con el distrito de Mácate

Oeste: con el océano Pacifico

En la ciudad de Chimbote cuenta con una Institución Educativa Emblemática, que logra acoger a un gran grupo de alumnos, pese a solo ser a nivel de secundaria, refiriéndonos a la I. E. E. Inmaculada de la Merced , siendo este ubicado en el Jirón Carlos de los Heros 11, con el número 02803.

Siendo creada con la finalidad de brindar educación al puerto pesquero desde el año 1957, siguiendo su régimen de *“Liberar a partir de nuestra liberación”*; el Centro Educativo a investigar cuenta con más de 5 décadas brindando enseñanzas a estudiantes críticos, creativos, autónomos y competitivos; el colegio se originó brindando educación solo a mujeres, quedando a cargo de la *“Congregación de Religiosas Mercedarias Misioneras de Barcelona”*. Debido a ello, teniendo en un fundamento original que se denominó *“Colegio Nacional de Mujeres Inmaculada de la Merced”*. (I.E. Inmaculada de la Merced", 2019)

El centro educativo, fue originalmente ubicado en la I.E. San Pedro, para luego ser ubicado en el que a día de hoy es el Colegio Víctor Andrés Belaunde, llegando así que sea establecido en La Balanza, siendo esta ubicación la que se quedó definida hasta el día de hoy. Fuente: ("I.E. Inmaculada de la Merced", 2019)

El colegio en la actualidad alberga a un total de 1850 estudiantes siendo ubicados en 52 aulas, sin embargo, no puede acoger a más alumnado debido a la carencia de pabellones y no por la falta de espacio, debido a que el colegio abarca un inmenso espacio; siendo declarado por el actual director de la Institución Educativa, Ing. Carlos Zelada Chávez. ("I.E. Inmaculada de la Merced", 2019)

La I. E. E. Inmaculada de la Merced bajo el logo “brindar una educación integral basada en la espiritualidad, el avance tecnológico y pedagógico para lograr una mejor calidad de vida” siendo este en la actualidad de nivel secundario cumple el objetivo que es estar encargada de:

“brindar una educación integral a púberes y adolescentes de la provincia del Santa mediante la vivencia del carisma mercedario, liberar a partir de nuestra propia liberación, los valores cristianos, evangélicos, el avance de la ciencia, la tecnología y la pedagogía, en el marco de un mundo globalizado. Formamos estudiantes creativos críticos, competitivos y autónomos, que participan en el desarrollo de su comunidad para una mejor calidad de vida”. (“I.E. Inmaculada de la Merced”, 2019)

➤ **Marco Conceptual**

Según el autor (Ortiz González, 2011) nos define lo que viene a ser el marco conceptual, diciendo que es una composición que hace mención a los diversos acontecimientos y circunstancias que llegan a ser oportunas a los resultados que da una investigación, siendo incluidas en un marco de antecedentes, definiciones, supuestos, etc. Mientras que (AulaFacil, 2019). nos informa que el Marco Conceptual, llega a pertenecer a un grupo de definición, conceptos y

teorías acerca de los temas que forman parte del proyecto de investigación, del mismo modo dándonos una fácil interpretación acerca de los resultados que se llegan dar mediante el trabajo que se realiza. Del mismo modo se destaca, que el Marco Conceptual no se le debe ser convertido en una recopilación de lo dicho por una persona que habla sobre el tema, siendo así, toda la información que es empleada durante la elaboración del Marco Conceptual, se tendrá que realizar una conceptualización señalando la importancia que se tiene en la investigación.

- **DEFINICIÓN DE CONCEPTOS**

- A. ESPACIO**

El concepto de espacio, llega a ser un elemento con una primordial importancia para la arquitectura, debido a que llega a ser el que se encuentra *“delimitado por el volumen”*. Teniendo en cuenta que llegan a ser independientes debido a que no mantienen una relación la sensación con la percepción. Pese a que el *“Espacio”* está ubicado de manera delimitado materialmente por el volumen, debido a que en la mayoría mantiene una relación de la forma material que lo delimita. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

Al hablar del espacio se logra encontrar 15 tipos siendo:

- **Espacio Articulado**

Llega a ser aquel que se encuentra diseñado de una manera precisa para mantener la relación que cuenta con las actividades y mobiliarios, como, por ejemplo, la sala de juegos y el gimnasio. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

- **Espacio Abierto**

En este caso se define a aquel espacio que cuenta con fugas visuales. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

- **Espacio Cerrado**

Por caso contrario, se le define a aquel espacio que cuenta con la presencia de fugas. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

- **Espacio Direccional**

Llega a ser aquel espacio que direcciona o nos lleva por la forma que cuenta a otro espacio. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

- **Espacio sin Dirección**

Es el espacio que nos guiara a la ubicación de otro espacio, del mismo modo desconoceremos el destino al que se nos guía. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

- **Espacio Desequilibrado**

Llega a ser aquel espacio que es de manera asimétrico. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

- **Espacio Equilibrado**

Llega a ser lo que seguire de una manera fiel un eje de simetría. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

- **Espacio Estático**

Llega a ser el que logra distinguir de manera rápida con un vistazo y sin la necesidad de recorrer, en ocasiones se encuentra aislado y cuenta sin ninguna relación. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

- **Espacio Estable**

En este caso no da a conocer que nos tendrá que generar la sensación de rigidez y la seguridad, siendo como la cochera, bodega. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

- **Espacio Expansivo**

En este caso, el espacio se logra sentir psicológicamente se amplía, ejemplo teatro, cine, circo. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)
- **Espacio Fluido o Dinámico**

Llega a ser el que para ser notado se tiene la necesidad de recorrerlo (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)
- **Espacio Inarticulado**

Por caso contrario a lo anterior, es el que cuenta con la forma autónomo las actividades que en el espacio se tendrá que llevar a cabo, menos aún se le es considerado el mobiliario que se ha de emplear ejemplo un espacio o Salón Multiuso. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)
- **Espacio Opresivo**

Llega a ser, aquel espacio que brindara la sensación de estar en un espacio estrecho o de estar incómodo. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)
- **Espacio Particular**

Se define a que buscará enfocarse en una actividad específica llegando a tener un carácter único y lográndose así poderle ser difícil el poder cambiarse el tipo de uso (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)
- **Espacio Universal**

Es lo que tiene como objetivo el de estar a disposición a una variedad de actividades que son realizadas por usuarios en el ambiente. Por ello no se enfoca en un tipo de actividad específica. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

Las relaciones que mantiene el espacio llegan a ser de 3 tipos siendo:

- **Directa**
siendo la presencia de mobiliarios los únicos capaces que logran dividir al espacio. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)
- **Espacios sin Relación**
siendo en este caso los que no mantienen ninguna relación. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)
- **Indirecta**
por otro caso acá serán la presencia de los desniveles y los muros bajos los que dividirán al espacio. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

B. FUNCIÓN

El Concepto Funcional, cuenta con dos arquitectos famosos siendo referente, siendo Mies Van der Roe y Le Corbusier . Ambos comparten la misma teoría de función:

Le Corbusier (1887-1965) nacido en Suiza para luego ser nacionalizado francés, plantea 5 principios que a su parecer él considera que son básicos: 1. Fachadas libres. 2. Plantas libres. 3. Ventanas anchas de corte horizontal. 4. Uso de pilotes. 5. Existencia de una azotea. Del mismo modo nos da a comprender las incomodidades estéticas en su creación del “*modulador*”, innovando la nueva implementación del uso de la “*proporción áurea*” que se encuentra sujeta a las dimensiones que presentan las edificaciones en proporción de los mismos usuarios, para así lograr mantener la proporción. A lo largo de su vida como arquitecto y los principios básicos que él considera, las edificaciones que realizo con el propósito de lograr cumplir una función del mismo modo que así se logre “*proyectar sus ideas a nivel de la urbanización*”, buscando así lograr complementar las variadas actividades que la persona realiza de

cierta manera sencilla y armoniosa. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

Por otro lado, Mies van der Rohe, siendo un representante fundamental proveniente de Alemania, nacido el 27 de marzo 1886. Caracterizándose por la sencillez que emplea en sus elementos y diseños estructurales, logrando así la carencia de los elementos ornamentales. Debido a que Mies busca el basarse las proporciones. a Mies le nació el interés por la materialidad que logren ser expresivos, debido que a ello se lograra determinar sus proyectos. Contando así con una variedad de materiales que logra emplear. Siendo así como: *“el mármol, piedra, acero y vidrio”* siendo usadas en su absoluta pureza y el lograr trabajar con el hormigón en la gran mayoría de sus oportunidades para así lograr ser empleadas como un elemento estructural y con la finalidad de lograr ser el material para el acabado exterior. (Mota Tovar, Funcion y Espacio Arquitectónico, 2011)

C. ESPACIO FUNCIONAL

El concepto de espacio funcional, llega a ser un movimiento nacido de la “Bauhaus” siendo originada mediante “Walter Gropius”, teniendo un interés por el generar una armonía entre la construcción y la función, siendo este un aspecto que juega un papel sumamente importante, y por ello el trabajo del arquitecto es el considerar la escala humana, debido a que se realizará la creación para el ser humano. Al hablar del espacio funcional, viene consigo dos conceptos importantes que tiene una relación con la Antropometría y la Ergonomía, sin olvidar las importancias que tienen cada una de ellas, llevándolo así a que la Ergonomía tenga que contar con la Antropometría, debido a que trata las proporciones del cuerpo humano. (Maris Privatto, 2012)

El hombre mantiene la relación de su figura con el área en donde se está acostumbrado, del mismo modo, el hombre está acostumbrado a los

espacios que le brinden un buen ambiente de confort, en la actualidad el hombre busca los espacios que le brindan un ambiente agradable, manteniendo así una relación con su escala, mientras que antiguamente, las calidades espaciales cumplían el objetivo de ser diseñadas para intimidar, e inclusive también buscan el impresionar, produciendo así que se dejara de lado darle la importancia a la escala humana. (Maris Privatto, 2012)

- **Espacios Impermeable**

Llega a ser el que en cuyo caso llega a ser de un uso en especial, donde en el cual se logra acceder a su interior o de otro modo, se logre realizar circulaciones tangencialmente, circulaciones que no sea por medio del espacio) (Maris Privatto, 2012)

- **Espacios Permeable**

En este caso, el espacio es el que buscará permitiéndole una variedad de actividades en el espacio que se realiza un uso funcional, siéndole así flexible al cambio. Pudiéndose circularse a través del espacio. (Maris Privatto, 2012)

- **Espacios Servidos**

Son los espacios que brindan a un motivo por lo que en ello se le podrá construir. (Maris Privatto, 2012)

- **Espacios Servidores**

Llega a ser los que complementan la actividad que se realiza en los espacios brindados. (Maris Privatto, 2012)

D. CONFORT HUMANO

Está asociado a las características de un ambiente específico, logrando que sean analizados de una manera liberado del usuario y del mismo modo de un objeto directo del diseño ambiental. La relación que tiene el confort con la arquitectura es de una manera directa, con el objetivo de lograr ser

un ambiente confortable, trayendo consigo resultados destacados en la funcionalidad del espacio arquitectónico. (tecnalia, 2011)

- **CONFORT ACÚSTICO**

Viene a ser la posición en donde el nivel del ruido que se es generado por las actividades que son realizadas por las actividades que son generados por los usuarios viene a ser correcto con la finalidad de realizar actividades como la de comunicarse, descanso, mejora de su salud y la productividad de los usuarios. (Luzuardo, 2011)

- **CONFORT AMBIENTAL**

Llega a ser un concepto que define el bienestar tanto psicológico como físico del usuario cuando la circunstancia de la humedad, la temperatura y la orientación del aire, llegan a ser beneficiosas a la actividad que desarrolla el espacio. (Romero, 2016)

- **CONFORT HIGROTÉRMICO**

Definido según el Ministerio de Obras Públicas, basada por la carencia de los problemas debidos por un mal confort térmico. Siendo para el suceso del diseño arquitectónico, se estará considerándose como un delimitante de control de la habitabilidad en los ambientes interiores. (Hildebrandt, 2015)

- **CONFORT LUMÍNICO**

Se basa en la percepción recibida por medio del sentido de la vista, el confort lumínico se distingue de lo visual, debido a que se está referido de forma preponderante a los aspectos que mantengan una relación con la luz (Tapia, s.f.)

➤ Marco Teórico

Viéndolo de una manera arquitectónica, se entiende que el ambiente es elaborado por un espacio que contiene materiales físicos, que llegan a contar con un tipo de mobiliario, también decoraciones y objetivos específicos teniendo espacios físicos la implementación de materiales y decoración, siendo empleadas en concordancia con las actividades específicas que se realizaran, produciendo así un servicio para el desarrollo en la vida de los estudiantes. *“El arquitecto diseña un edificio de tal manera que los factores físicos ambientales puedan ser controlados en la interioridad del espacio material; define y organiza el espacio interior”* (García Chato, 2016).

Hablando mediante la percepción arquitectónica, el ambiente esta conforma por espacios físicos, cumpliendo actividades específicas de la persona, siendo hechas *“por y para las personas, las cuales tienen necesidades, creencias y aspiraciones, sensibilidades estéticas, [...] que hacen cosas y cuyas actividades tienen requerimientos prácticos”* información rescata por (Unwin, 2003) en su libro *“Análisis de la arquitectura”*. Los espacios educativos se forman mediante los materiales, las instalaciones con las que cuenta, del mismo modo también con su dimensión contextual, por motivo de que el procedimiento de aprendizaje que se tiene en un espacio de conocimiento que este elaborado por todos los que ejercen las decisiones pedagógicas. En otras palabras, nos dice *“que el espacio material posee dos funciones complementarias: proporcionar el lugar para el aprendizaje y actuar como participante de la enseñanza y el aprendizaje”* dicho por (García Chato, 2016).

En el libro *“diseño de centros educativos”*, siendo el autor (Castaldo, 1974) nos informa que para lograr comprender lo que debe de contar en un aula es que la infraestructura que logre brindar seguridad en los alumnos.

“Con la finalidad de organizar el espacio interior del aula para el que hacer educativo, la organización del material y mobiliario se ordena con el propósito de influir en la actividad del niño, en sus elecciones, intereses, en la forma de utilizar los materiales, así como en las relaciones con sus padres y el docente. En este orden de ideas, para construir un edificio y particularmente una escuela, es necesario que el arquitecto planifique”. (Castaldo, 1974).

En los centros educativos a) el centro educativo debe de contar con espacios de desarrollo social, siendo así como: áreas de juegos, patios, explanada cívica, áreas verdes, juegos, sala de usos múltiples, aula de cantos y ritmos. b) deben de contar con instalación de mobiliarios y material que busquen servir de apoyo a la educación, contando con divisiones para que sea fácil de ubicar materiales de uso individual y grupal. c) instalaciones variadas, por ejemplo, los efectos de iluminación con la finalidad de logre realizar permutaciones de la intensidad que emite la luz. d) los centros educativos deben de contar instalaciones que tengan el objetivo de promover la motivación académica. e) se tendrá que contar con instalaciones que busquen incentivar a las actividades y aprendizaje, buscando que el espacio debe de ser diseñada según su planeación para que logre recibir material pedagógico y logren desarrollas las actividades. f) deberán contar con instalaciones que busquen disminuir la fatiga y aumentar el aprendizaje, siendo realizados por especialistas que aseguren un espacio técnico y acústico, dando como resultado una comodidad a los estudiantes, logrando un acondicionamiento adecuado como su ventilación, percepción acústica, una buena iluminación, manteniendo en consideración la intensidad que debe de brindar la luz. g) se debe de contar un buen diseño antropométrico en los mobiliarios escolares, según el físico de los alumnos, debido a que es de suma importancia de los asientos deben de apoyar la espalda, piernas, pies, cabeza y brazos, en caso contrario el alumno variará en sus posturas para buscar el confort así mismo, que traerá consigo una pérdida de energía por emplear un esfuerzo muscular, como también la perturbación sanguínea, cansancio y un dolor de espalda. h) debe de ser diseñada para ser empleada

por alumnos que sean de capacidades especiales, siendo diseñadas por puertas, umbrales, avenidas, zona de un fácil acceso tanto como ascender como descender. Por ello todo requerirá un buen diseño arquitectónico para lograr una organización de los espacios interiores y los tipos de mobiliarios, materiales y las decoraciones para lograr realizar actividades específicas. (Castaldo, 1974)

Al hablar de la sustentabilidad se define un sinnúmero de ámbitos, aunque la relación naturaleza y hombre es la que más brindara un mayor aporte en el tema, planteándonos del libro de *“Arquitectura sostenible y aprovechamiento solar”* siendo el autor (Gonzales Diaz, 2004): su obra la desarrolla en torno cuatro elementos primitivos de la naturaleza: sol, agua, aire y tierra; siendo el primero basándose en la energía solar y arquitectura bioclimática, formulándonos la manera de lograr aprovecharlo como una serie de fundamentos teóricos y prácticos, entre los que se destacan efectos de la luz sobre la salud, posición del sol, orientación, sistemas activos y pasivos, iluminación natural, acondicionamiento, aislante térmico, entre otros; el agua, aire y tierra, intervienen y se tomarán en cuenta en el desarrollo del proyecto definiendo la tura que él, *“Edificio sostenible viene a ser aquel que maximiza la función social, económica y ambiental ... mediante un punto de vista estrictamente energético, el mejor edificio es el que no se construye”* (Gonzales Diaz, 2004)

Del mismo modo (Fárras Perez, 2012). En su libro: *“Exteriores ecológicos, 50 soluciones para un hogar más sostenible”*, brinda variedad de temas, como materiales, técnicas constructivas y sistemas pasivos o activos, siendo así que todos brindan una relación con los cuatro elementos: agua, sol, tierra y viento. El autor brinda ideas y soluciones que logren un diseño sostenible y sano con el tema de paisajismo, con ideas prácticas para un jardín o terraza verde, también brinda conocimientos básicos de cubiertas y paredes verde. Destaca una de las estrategias que el autor plante y los beneficios: *“Al*

emplear en la construcción un buen aislamiento, se logrará ahorrar energéticos y económicos en un aproximado de 30%, bien sea en calefacción como en aire acondicionado” (Fárras Perez, 2012). En la 2da parte del libro, estrategias para lograr un ambiente bioclimático, teniendo como objetivo el poder ahorrar la iluminación y la climatización, para así poder emplear las ventajas que brinda *“la arquitectura solar pasiva y de sus recursos naturales”*.

Por medio de la revista *“Arquitectura y Educación: perspectivas y dimensiones”*, del autor Romañá Blay Teresa, la información rescatada se está enfocado en las perspectivas de manera global el estudio del tema, luego se detalla los elementos que afectan entre la educación y la socialización en donde son permitidos por los espacios arquitectónicos. Para finalmente ser específico en el rendimiento educativo lograr observar la sociedad en su entorno. Del mismo modo en la revista a estudiar, realizo análisis de los importantes puntos de vista con el fin de ser estudiados la relación que se tiene entre el medio ambiente y la persona, para luego ser descrito los objetos arquitectónicos y la relación en que se tiene con la socialización y la educación. Para finalmente el autor proponga el uso educativo siendo empleado lo observado anteriormente en todo el entorno con todos sus objetos. (Romañá Blay, 2004)

Por otra parte, (Rodríguez Viqueira, Introducción a la Arquitectura bioclimática, 2005), siendo así su libro *“Introducción a la Arquitectura bioclimática”*, logrando así comprender aspectos básicos sobre los edificios y sus ubicaciones según la orientación solar, para tener un buen asoleamiento, ventilación e iluminación, bien sea natural y artificial, lograr controlar el ingreso del sol. Debido a ello el autor aconseja que

“Es necesario aprender a ver la arquitectura que no solo se está conformado por muros o por su fachada y cubiertas, sino que la arquitectura también comprende el espacio es vital para que fluya a través de ellos y a su alrededor. Para habitarla no basta con que sea sólida y económica, debe ser saludable y

agradable, responder al clima y sintetizar la experiencia constructiva de las generaciones que precedieron” (Rodríguez Viqueira, Introducción a la Arquitectura bioclimática, 2005).

El autor también nos da a comprender que se requiere la precisión con el objetivo de una transformación en la actitud, debido que en la arquitectura como viene a ser en la medicina, viene a ser mucho más sencillo y económico para lograr prevenir que evitar corregir. Siendo así la arquitectura bioclimática como *“una arquitectura sensible a su entorno, tiene como objetivo fundamental obtener por medio de un diseño, espacios que brinden un confort natural, con el objetivo de lograr desarrollar actividades adecuadas para la realización de la persona”* (Rodríguez Viqueira, Introducción a la Arquitectura bioclimática, 2005)

Por otra parte, se utilizó el libro titulado “Las Dimensiones Humanas En Los Espacios Interiores” siendo realizada por el autor (Martin Zelnik, 1998), si bien el autor nos mantiene al tanto que al hablarse de las dimensiones de las personas, es de un tema extenso en el cual la investigación no podría ser tomado como satisfactoriamente, sin embargo, se tomara en consideración los aspectos que vienen a ser importantes tanto para esta investigación, como el mismo autor en su consideración, siendo la antropometría, biomecánica, ergonomía, diseño interior, ambiental, psicología, arquitectura, entre otros. Por otro lado, el autor explora los distintos tipos de espacios y actividades que realice el usuario y en ciertos casos, las dimensiones que deberán de tener los mobiliarios habituales y de importante uso, logrando poder conocer gracias a ello, las dimensiones que deberán de tener el espacio, basándose en la distancia de los mobiliarios, usuarios y del mismo modo depender según las actividades que se han de realizar. Siendo dirigido su investigación hacia los diseñadores preocupados por la comodidad de los usuarios y buscar un estado óptimo para su confort.

Mediante la información obtenida del libro *“Diseño y construcción sostenibles: realidad ineludible”*, contando con autores como (Delgado Castillo & Aguilar Dubose, 2011) se divide en cuatro capítulos, empezando con lo introductorio, se ven los principios de sustentabilidad, además de presentar un proceso para el diseño integrado. Para el 2do capítulo se enfocará en sus características y las condiciones que se encuentran es el sitio, como el agua y energía. El tercer apartado, se enfoca en lograr el tema de confort, arquitectura pasiva, la iluminación, los acabados y los materiales. En el capítulo final se referirá a las habilidades para el diseño y la construcción sostenible. El autor menciona acerca del tema confort acerca de la forma en la que se puede implantar una carga termina: *“se tiene que vencer, se deben considerar principalmente los siguientes factores: la orientación del edificio, las características del ambiente, las características de la envolvente y las características de la actividad que se realizará dentro de cada local”* contando con los autores (Delgado Castillo & Aguilar Dubose, 2011)

Podemos recopilar información importante del libro *“Diseño bioclimático en la arquitectura”* por (Avila Ramírez & Arias Orozco, 2004) el libro podemos destacar una manera óptima para el espacio sea más confortable y afronte el problema de la aclimatación interna de cada espacio, dándonos así:

“Como regla general puede decirse que la forma óptima de cualquier espacio arquitectónico es aquella que pierde menos calor en invierno y controla la ganancia de calor en verano ... La eficiencia de la edificación determinará el consumo de energía, tanto diario como anual; dicho consumo puede verse reducido considerablemente siguiendo criterios de diseño térmico en el uso de materiales de construcción adecuados: la conducción de la energía a través del material, el tiempo que tarda para ello, el aislamiento que impide ese paso, así como el período y tiempo de ocupación del espacio son los parámetros que delimitarán la adecuada utilización de dichos materiales” (Avila Ramírez & Arias Orozco, 2004).

El autor (Cofaigh, y otros, 2007) elaboro una obra denominada *“Un Vitrubio ecológico: principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible”*, en este libro podremos presenciar fundamentos básicos para lograr una edificación que sea sustentable para el tipo de “diseño ecológico” viéndose así para la perspectiva del estado en la arquitectura, debido a que haya más implementación de elementos naturales y cuente con menos elementos artificiales llegan a ser de los mejores, con soluciones sencillas y completas. Nos informa de una manera habitual se encuentra una relación del rendimiento del edificio con su envolvente por ello se es importante *“En cualquier edificio se espera que el cerramiento aísle del viento, la humedad y la lluvia, que permita la entrada de luz y aire, que conserve el calor y que proporcione seguridad e intimidad”* contando con el autor (Cofaigh, y otros, 2007)

Por otra parte, será de mucha importancia el poder contar con libros que estén realizadas por autores que brinden información basada en buenos fundamentos, con la finalidad de que esta investigación logre poder ser más precisa con los criterios que se buscará obtener.

Por otra parte, en el libro *“Arquitectura y clima”*, de (Olgyay, Arquitectura y clima: manual de diseño bioclimatico para arquitectos y urbanistas, 2008), desarrollándose en tres partes siendo esta, la primera refiriéndose al tipo de clima y la relación que tenga con la persona, la segunda interpreta las acciones que genera el clima, siendo una parte fundamental para el la arquitectura y ya por ultimo en el tercero ejemplariza la aplicación de la parte anterior en arquitectura y urbanismo. El método que emplea el autor se encuentra basado en la correspondencia de las variables: clima, biología, tecnología y arquitectura, consistiendo así en los siguientes: 1. Datos climáticos, deben analizarse según características anuales, teniendo claro el resultado que será proporcionado al ser modificado las condiciones micro climáticas. 2. La evaluación biológica, estará fundamentada por las

sensaciones de las personas. 3. Soluciones tecnológicas teniendo como objetivo acoger en condiciones proporcionadas en donde se deberá de realizar mediante los métodos de cálculo. 4. Aplicación arquitectónica, será referida a las conclusiones generadas de la parte anterior. Por lo consiguiente, el autor dice que *“El principal objetivo al proyectar un edificio, visto de una manera térmico, radica en obtener un ambiente interior para que las condiciones en que se encuentren muy próximas a las de confort.”*. hablando con términos arquitectónicos, *“la planeación para el sistema constructivo para el sistema constructivo de un edificio debe utilizar al máximo las posibilidades naturales para mejorar las condiciones interiores, sin recurrir a la utilización de aparatos mecánicos”* (Olgyay, Arquitectura y clima: manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas, 2008).

Por medio del libro *“Teoría del Diseño II psicología y arquitectura notas breves: confort psicológico”* del autor Arq. Eric Barceinas Cano, nos comentara que por medio de las características que se tiene del ambiente socio físico, el usuario tiene la opción de acceder a limitar psicofisiológicas favorables, debido a que se encuentra atados a los estados biológicos y socioculturales, señalando las condiciones contextuales, que están relacionados a juicios de valor. (Villalpando Flores, 2014)

Según el autor Ávila Ramírez David Carlos por medio de su libro *“La envolvente arquitectura y su influencia en la iluminación”* se tomó en cuenta debido a que la información que se brinda, es de una fuente confiable, ya que se realizó los experimentos en un laboratorio de Ciencias de Hábitat (LASH) perteneciente a las Escuela Nacional de Trabajos Públicos (ENTP) con el objetivo de lograr un ahorro energético hacia las construcciones, sin desmerecer al correcto proceso de las actividades visuales que necesitan niveles de iluminación, por lo tanto, se tiene que tener en consideración tanto la calidad como la cantidad de la iluminación que se cuenta en los espacios donde se generan actividades. Del mismo modo se considera los resultados

que brinda la variedad de materiales que se emplea para las posibles soluciones de la envolvente arquitectónica. (Ávila Ramírez, 2015)

A través del libro titulado “La Casa Ecológica”, siendo elaborado por (Palacios Blanco, 2008), donde en su libro nos brinda información básica de los principios de la sustentabilidad, lográndose poder recaudar información que se es importantes debido a la forma sencilla que brinda y la utilización de materiales naturales que según el autor nos recomienda que sean empleadas con responsabilidad, del mismo modo, el autor mediante su libro busca aprovechar la energía solar, con la finalidad que se reduzca considerablemente el consumo energético. Otro punto que se puede rescatar en el libro, será la importancia de lograr mejorar la calidad de ambiente interno que, a su vez, producirá que se tenga un buen confort térmico en los estudiantes, de la misma manera, será importante reducir al máximo el consumo del agua potable. El autor nos brinda las estrategias que buscan evitar el uso de equipos innecesarios que logran distraer a los usuarios, siendo el caso del aire acondicionado, debido a que internamente podría causar ruidos en los ambientes, causando incomodidad y la pérdida de concentración al alumnado, bajando considerablemente en sus notas.

Por medio del libro titulado “Arquitectura y Clima” que es elaborado por el autor (Olgay, Arquitectura y clima, 1988), que mediante su libro, el autor buscara el poder guiarnos a obtener un buen clima, mediante parámetros de diseños bioclimáticos, que estará enfocado para arquitectos y para urbanistas, debido a que obviara criterios para que sean de un fácil entendimiento a cualquier tipo de lector. El autor tiene claro que, a lo largo de la historia, las edificaciones son reflejos de diversas estrategias que emplean para mantener un buen confort en los usuarios, del mismo modo, las estrategias varían, no solo por la época, sino que también variara según las condiciones climáticas que presente el entorno del proyecto, pero del mismo modo, todas las estrategias se mantendrán relacionadas con la misma finalidad, siendo que logre un óptimo confort en los usuarios. Por todo ello, el

autor tendrá la finalidad de demostrar la influencia que tiene el clima sobre los conocimientos constructivos, siendo afirmado por el autor que “la arquitectura fue guiada por procesos ensayo y error, probando que se deberán de optar por técnicas que analicen y sean razonados, para que se logre una buena orientación de la evolución por la que deberán de optar” siendo dicho por (Olgay, Arquitectura y clima, 1988).

Para la investigación se tiene con importancia el rendimiento académico, pese a no ser la variable principal, será importante el realizar la investigación para reforzar el objetivo de la investigación, siendo por ello, según el libro, *“Educar: el desafío de hoy. Construyendo posibilidades y alternativas”* de (Alvarado, y otros, 1999) brinda el conocimiento de entender la influencia que puede tener en todas las funciones que realiza la persona, bien se trate de actividades básicas como *“en la salud, la alimentación, las angustias y las enfermedades”*. Por otro lado, (Mazparrote s, 1986) en su libro *“fundamentos de ecología”* nos comenta sobre el ambiente, que este *“comprende aquello que es extrínseco al organismo y que de algún modo actúa sobre él”* para así llevarnos a entender que el espacio *“involucra todo aquello que rodea al hombre, lo que puede influenciarlo y puede ser influenciado por él”* dicho por (Morales Lamberti, 1999) del libro *“derecho ambiental: instrumentos de política y gestión ambiental”*. Siendo así una formación por parte de *“las circunstancias físicas, sociales, culturales, psicológicas, pedagógicas que giran en torno al hombre”*, debido a ello, llega a tener una peculiar relación con los elementos ya dichos.

Al hablar del ambiente escolar también se refiere al estado físico, social, cultural, psicológica, pedagógica que llegan a conformar y logran a que la persona logre percibir la etapa social, cultural y los procesos pedagógicos logrando mantener una relación y un ambiente de aprendizaje.

Cuando se habla del ambiente también conlleva al tema de geografía, para así poder llegar a comprender que el ambiente será igual que un espacio material cerrado, debido que puede ser de cualquier tipo de infraestructura, como una simple vivienda, una fábrica, un hospital, una escuela, etc. Por otro lado, al convertirse en un ambiente abierto, se tomará como un campo. Cada ambiente mantiene una relación con subsistemas naturales, sociales, culturales, que todo ello conlleva una relación entre cada una de ellas, produciendo así un *“entorno que condiciona el perfil de las sociedades, su economía, su política, sus conflictos, su orientación con el conocimiento”* dicho por (París, 2000) en su libro *“el animal cultural. Biología y cultura en la realidad humana.”* Ello conlleva a que la persona que lo habite le realice modificaciones para lograr producir un confort así su misma persona, por ello este es modificado por *“la multiplicidad de elementos que imponen ciertas condiciones a la vida humana”* dato obtenido por (Cozzani de Palmada, 1991) de su libro *“el concepto de medio ambiente humano en geografía”*. Por otro lado, (Morales Lamberti, 1999) comenta en su libro *“Derecho ambiental: instrumentos de política y gestión ambiental”*, que el ambiente está dividido en 3 subtemas siendo: *“el ambiente natural, el ambiente construido por el hombre, y el ambiente social donde incluye los sistemas sociales, políticos y culturales, estos dos últimos como parte del ambiente artificial”*. a) el espacio natural, *“se designa directamente una parte del mundo físico inmediato”* dicho por (Hernández Millán, 1999) en su libro *“El cuidado del medio ambiente: análisis, reseñas, propuestas, crónicas, tesis, concepciones y paradigmas”* esto conlleva:

“ser un grupo de factores físicos, bióticos (vegetación, seres vivos contenidos en un espacio geográfico) y los abióticos (luz solar, temperatura, viento, agua, fuego, clima y topografía) esto determinara el clima, el tiempo de suelo, la vegetación natural llegando a influir sobre la distribución de los seres vivos y la calidad de vida del hombre, siendo este diferente en lugares cálidos, donde se tiene una vida fácil y agradable, las personas son alegres y sonrientes, a

diferencia de los lugares fríos, donde son melancólicas, de carácter reflexivo y prudente” (Barrera Bassols & Palma Ruiz, 2008).

b). El ambiente elaborado por el hombre. *“Debido a que modifico su entorno, transformando las condiciones naturales que le rodea con el fin de adaptarlas a sus necesidades, da forma a una tecnosfera y sociosfera”.* Definiendo así que el ambiente contenga lo necesario para lograr satisfacer a las personas y ello conlleva a su cambio del entorno. *“La tecnosfera proviene de un término dicho este para designar lo construido por el hombre, empleando este, la ciencia, la tecnología, los medios de comunicación sus manifestaciones artísticas, los mitos, costumbres, tradiciones, entre otros”* dicho en el libro: *“Medio ambiente y educación”* por (Aramburu, 2000). El autor también redacta que dentro de la tecnosfera se encuentra la noosfera, *“a partir de ésta se originan el arte, las ideas, las creencias, la cultura; de manera directa, la tecnología surge de la noosfera y, como resultado de ello, la producción de máquinas y aparatos”* c) El ambiente social , *“Es una construcción social asociada con actividades, acciones, roles y tareas para la integración del hombre en la vida en sociedad, dentro de un hábitat o espacio familiar, laborar o escolar”* dicho en el libro *“democracia y educación. Una introducción a la filosofía de la educación”* dicho por (Dewey, 1920). Entendiendo así que el tipo en que se interacciona, se podrá establecer *“el hombre con otro u otros respecto a ciertas propiedades, características o procesos del entorno y de los efectos percibidos sobre el mismo según roles y actividades”* dicho por (Granada, 2001) mediante su libro *“El ambiente social. Investigación y desarrollo”*. Del mismo modo el autor también comenta la manera en que el ambiente *“forma la disposición mental y emocional de la conducta en los individuos, introduciéndolos en actividades que despiertan y fortalecen ciertos impulsos; que tienen ciertos propósitos y provocan ciertas consecuencias”*.

Por otro lado, (Torsten Husén, Postlethwaite, & Gómez, 1989) en su libro *“Enciclopedia internacional de la educación”* comenta *“que un ambiente de aprendizaje se constituye por todos los elementos físico-sensoriales, como la luz, el color, el sonido, el espacio, el mobiliario, etc., que caracterizan el lugar donde un estudiante ha de realizar su aprendizaje”*, por ello debemos de tomarlo en consideración buscando así lograr el aprendizaje y el confort de los estudiantes, brindándoles un ambiente acogedor, grato, atractivo, que logren estos poder mejorar las capacidades y alimentar su interés. La opinión de los autores Fröebel, Montessori, Hermanas Agassi, adicionan a los aspectos, los materiales. Resaltando que Fröebel, considera en el ambiente deben de ser de brindar conocimiento en la búsqueda del desarrollo afectivo e intelectual.

Del libro *“Ideas generales sobre mis métodos”* elaborado por (Montessori, 1928) destacamos lo que nos informa que el “material sensorial es la base del aprendizaje del niño”. Debido a eso, se recomienda que el material tenga que favorecer a los niños en su desarrollo, los cuales tienen que ser proporcionadas en el momento adecuado, por ello experimentar con los materiales con el objetivo que desarrollen nuevos procesos mentales buscando estimular el interés de actividades necesarias para potenciar el aprendizaje del alumnado. Montessori nos aconseja que el espacio de educación sea: a) un espacio de motivación del aprendizaje, autodisciplina e independencia. b) un espacio que den oportunidad en los niños para que realicen sus prácticas, trabajo, siendo previstas a cualquier nueva función o habilidad. c) un ambiente con materiales que logren en los estudiantes un movimiento libre, elección e iniciativa. d) el espacio deberá ser un ambiente atractivo y confortable. e) se deberá de adaptar de acuerdo a las necesidades de un estudiante, pudiendo ser como una guía para el desarrollo de la personalidad del menor.

Con el objetivo de conseguir que los alumnos mejoren académicamente, se tomara en consideración la sustentabilidad y la habitabilidad educativa, para así poder llegar a elaborar espacios relacionados a un diseño bioclimático que este pueda responder a su entorno.

Siendo así (Remess Pérez & Winfield Reyes, 2008) en su artículo sobre *“Espacio educativos y desarrollo: alternativas desde la sustentabilidad y la regionalización”*, dice que:

“los esfuerzos hacia la mejorar la calidad y equidad de la educación, incluidos los correspondientes a la construcción de espacios educativos, conllevan un desarrollo educativo que favorece a los usuarios para poder lograr de una manera continua y permanente buscando del mismo modo que bien como sus componentes interiores, exteriores y de equipamiento, propicien la convivencia y permitan interactuar con la naturaleza”. (Remess Pérez & Winfield Reyes, 2008).

Dándonos a entender la importancia que es el poder proporcionar espacios que brinden una enseñanza de calidad, que logren esto poder mejorar la educación y así poder convertir en parte esencial del desarrollo de una sociedad.

➤ **Marco Análogo**

- **Caso Internacional**

Para uso del caso internacional se tomó como ejemplo a la Institución educativa, Regent High School perteneciente del Reino Unido, remodelado en el 2014, debido a la proporción que cuenta este colegio, asemejándose al lugar de estudio, por otro lado, el colegio acoge a una variedad de alumnos y se enfoca en la enseñanza variada para cada alumno, contando con un amplio espacio educativo y una variedad de ambientes académicos, con fines educativos, como viene a ser la presencia de Biblioteca, clubes, taller de tutoría, amplia variedad de talleres enfocados en actividades diversas, entre otros.

Mientras que, por otra parte, el centro educativo no es ajeno a las actividades deportivas y físicas, contando con amplio espacio enfocados netamente en actividades variadas.

También cuentan con el Pabellón Deportivo, siendo este el mayor espacio interior con el que cuentan, y fácilmente puede acomodar el fútbol, baloncesto, cricket interior, tenis, bádminton, tenis de mesa y trampolín.

Por otro lado, ambientes para actividades con espacios abiertos, siendo este el “Estudio de Actividades”, en donde se puede realizar una gran variedad de actividades como: danza, ejercicio físico y artes marciales, del mismo modo puede ser empleado para deportes como el ping-pong, baloncesto, fútbol, entre otros .



Regent High School (Reino Unido) – 2014

REGENT HIGH SCHOOL (REINO UNIDO) – 2014

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ARQUITECTURA

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE



REINO UNIDO



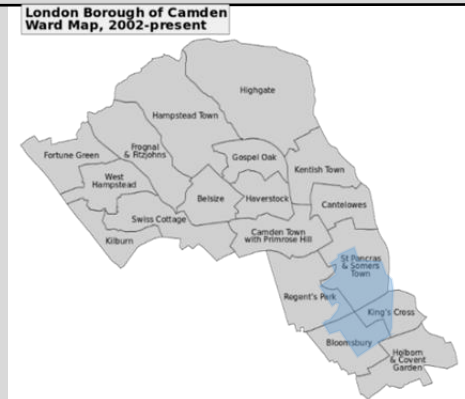
La elaboración del Centro educativo, se realizó en base a una ampliación y del mismo modo fue adecuado mediante un centro educativo antiguo. La Institución Educativa, está enfocada en apoyar a los estudiantes que a su vez pertenecen a un gran porcentaje del sector más sensible del vecindario.

REGIÓN GREATER LONDON

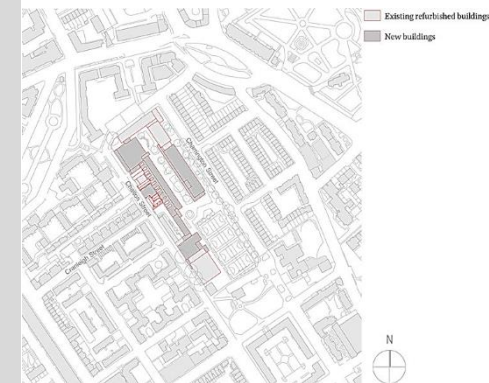


El proyecto acoge a 1300 alumnos, siendo establecido por una variedad de edificios mal diseñados por contar con espacios de poca iluminación y del mismo modo no cumplían con el propósito. Debido a ello se realizó la demolición de los espacios mal diseñados, rescatando algunos de los espacios que sean de un buen uso. El estilo que tiene el edificio es Victoriano. El proyecto tiene la finalidad de dotar espacios educativos exteriores e interiores, contando con más iluminación y ser más seguro.

DISTRITO LONDINENSE CAMDEN



El proyecto cuenta amplios espacios académicos al aire libre, originando un ambiente seguro y con un buen confort.



PANCRAS & SOMERS TOWN

“ANÁLISIS CONTEXTUAL”

REGENT HIGH SCHOOL (REINO UNIDO)– 2014

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ARQUITECTURA

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POEMAPE

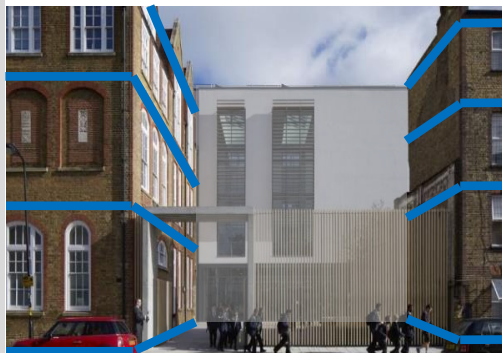
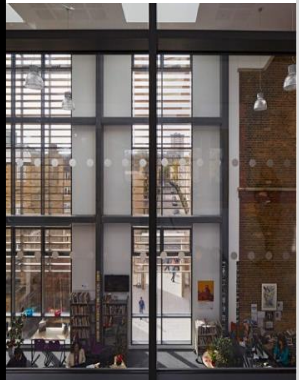




Contiene una biblioteca con un amplio espacio, y cumpliendo con el reglamento en su ventilación e iluminación



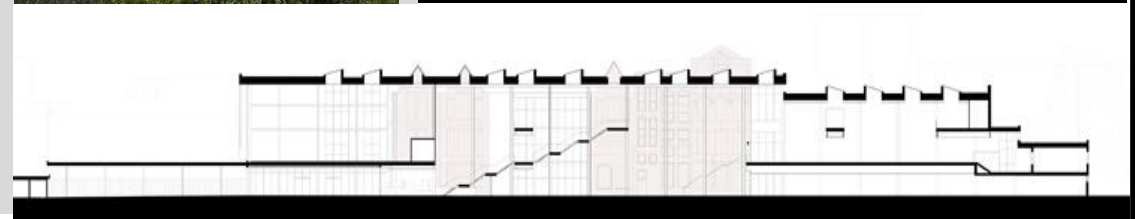
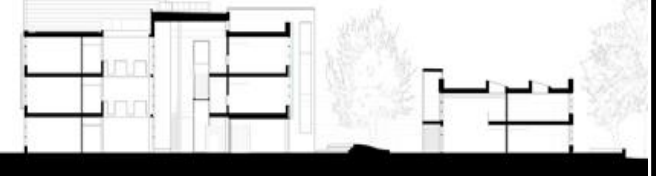
El colegio conto con un original atrio que aprovecha las dimensiones de las alturas con la finalidad de jerarquizar el ingreso hacia el centro educativo.



El colegio cuenta con espacios públicos amplios con la finalidad de generar variedad de actividades que motiven a la educación de los estudiantes, del mismo modo se logra socializar con los demás alumnos.



El proyecto realiza un juego espacial, ganando así una gran ventilación e iluminación natural, en ambientes que recibe a una gran cantidad de alumnado, generando así juegos de doble y triple altura.



"ANÁLISIS ESPACIAL"

REGENT HIGH SCHOOL (REINO UNIDO)– 2014

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ARQUITECTURA

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE





La edificación
 conto con un
 rediseño en su
 gran mayoría,
 logrando
 ampliar más
 usos para que
 los alumnos
 se sientas
 más cómodos

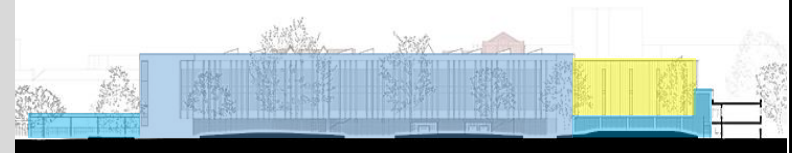


La educación que se es brindada,
 va enfocada hacia la variedad de
 estudiantes que logra recibir el
 colegio.

Del mismo modo, cuentan con
 talleres de libre elección por los
 estudiantes, motivándose así a
 mejorar su rendimiento
 académico.



El proyecto cuenta con forma simple, del cual está
 conformado por volúmenes simples siguiendo un
 claro rodeen formando una "U", sin embargo, el
 proyecto busca maximizar el espacio central,
 ganando así un gran aprovechamiento de la luz y
 iluminación para las aulas y los demás ambientes
 propuestos.



"ANÁLISIS FORMAL"



REGENT HIGH SCHOOL (REINO UNIDO)– 2014

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 ARQUITECTURA

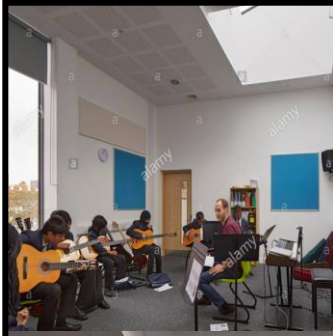
SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO:
 PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
 Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE





AULAS

Las aulas, están diseñadas con la finalidad de ser cómodos para todos los usuarios y según las actividades que generaran.

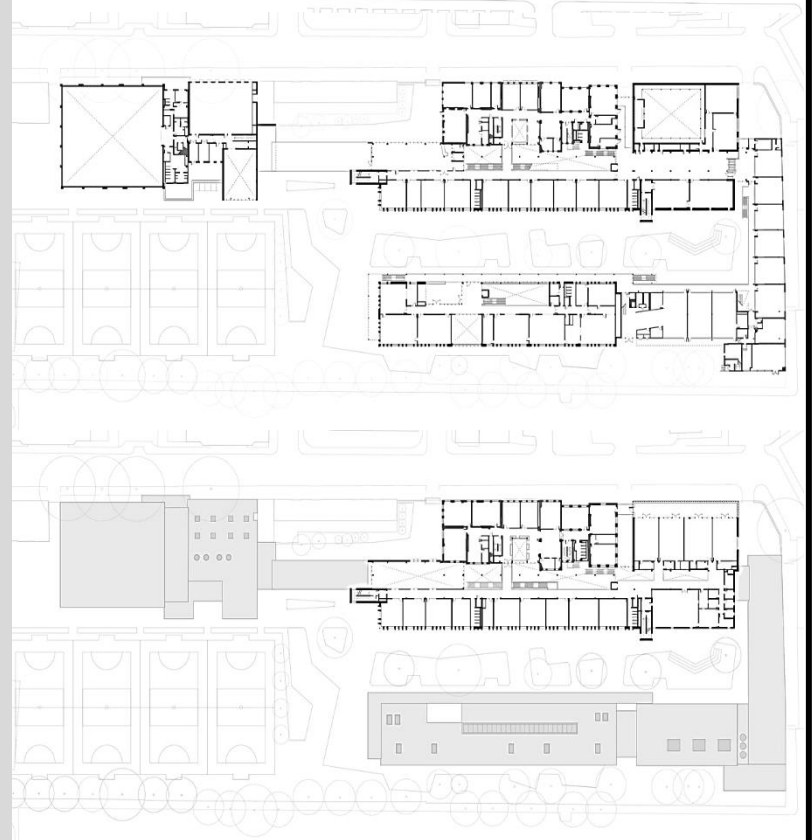
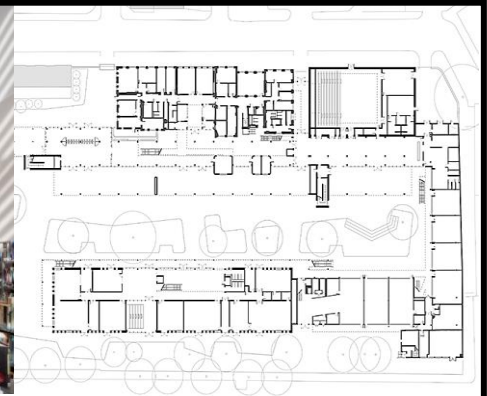


Se generan estrategias para brindar una buena comodidad a todos los tipos de usuarios, contando con rampas y en ascensores para alumnos discapacitados.



TALLERES

ESPACIO DE RECREACIÓN



"ANÁLISIS FUNCIONAL"

REGENT HIGH SCHOOL (REINO UNIDO)– 2014

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ARQUITECTURA

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES:
Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE

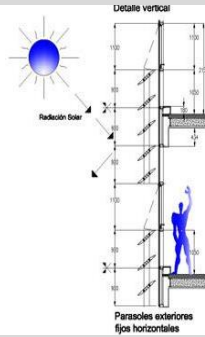




La implementación de parasoles verticales, permite ingresar la luz y evitando los rayos solares, son empleados en las aulas y talleres para lograr evitar que el alumnado tenga distracciones e incomodidades, por ello, esto mejorar el confort térmico de los estudiantes.



Para la protección del alumnado frente a los rayos del sol, se emplea el uso de parasoles horizontales ubicados según la orientación solar y en zonas donde se genera actividad.



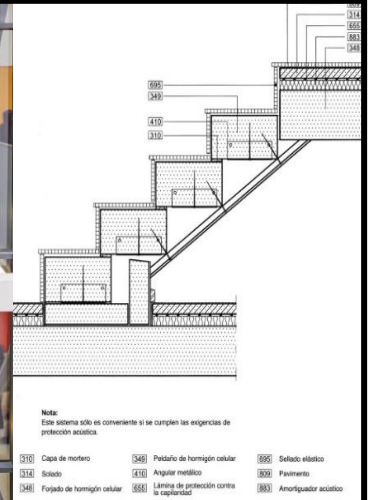
El proyecto respeta el entorno sin dañar el contexto, y comunicándose mediante la textura que emplea



El proyecto respeta a la construcción ya existente, por ello la arquitectura moderna respeta a la arquitectura existente



El proyecto ubica las escaleras en sitios estratégicos para aprovechar y generar la doble altura.



Emplea el uso de escaleras metálicas, debido a la simpleza de su instalación y el ahorro en su implementación.



"ANÁLISIS TECNOLÓGICO"

REGENT HIGH SCHOOL (REINO UNIDO)– 2014

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ARQUITECTURA

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE



- **Caso Nacional**

Para el estudio de análisis en el caso nacional se tomó como ejemplo a la Escuela Secundaria de Santa Elena , siendo ubicada en el Centro Poblado de Satipo, Perú. El motivo de debido a las técnicas de aclimatación que emplea para el confort de los alumnos y del personal administrativo, pese a ser un centro educativo pequeño que cuenta con un área de 700 m², la realización arquitectónica que es empleada en el proyecto, logra satisfacer las necesidades que imponen en los alumnos. La estrategia de una ampliación variada de materiales genera que, en cada ambiente, cumpla con el objetivo de brindar un mejor confort a los estudiantes.

El proyecto se origina mediante un trabajo de investigación que realizaron las comunidades, dialogaron acerca de lo que brinda el lugar como sus fortalezas y las debilidades, de modo se hablaba sobre los sueños e ilusiones que se tenían en la comunidad. Debido a ellos los pobladores expresaron su voluntad para así lograr construir un nuevo futuro con el objetivo de mejorar el pasado, empezando mediando una Centro Educativo.

El proyecto cuenta con el uso de *“concreto armado destinado para las estructuras, la utilización de ladrillos elaborados artesanalmente, siendo elaborados por arcillas para ser empleada en los muros y del mismo modo se empleó la madera con fines de mejorar el acondicionamiento de los espacios”*, (Afonso, Maccaglia , Bosch , & Bosch, 2016) empleados en la cubierta y el apersianado, logrando así beneficiar la iluminación indirecta y manteniendo los espacios ventilados y refugiando de la lluvia.



Escuela secundaria Santa Elena

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ARQUITECTURA

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 - I

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE

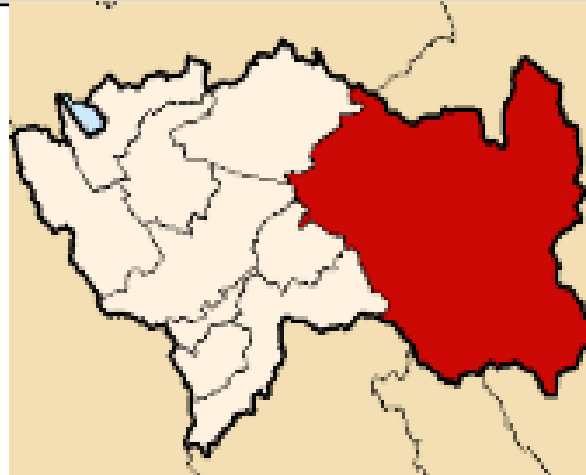


DEPARTAMENTO JUNÍN



En la actualidad, el colegio es capaz de recibir a 200 alumnos de manera general. Por otro lado, el colegio no se encuentra cercado, siendo así, que todos los pobladores puedan realizar actividades deportivas.

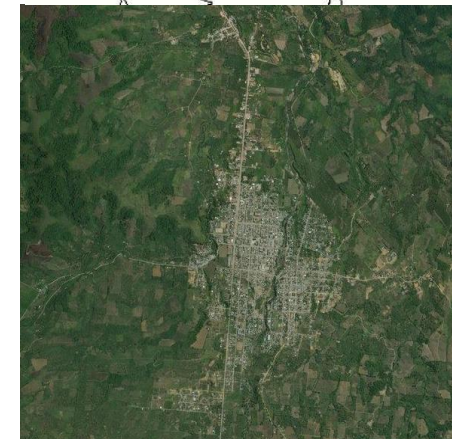
PROVINCIA SAPITO



El centro educativo de nivel secundaria, está ubicado en el corazón de la selva, siendo más específico ubicado en un centro poblado, donde el cual es destinado para todos los pobladores.

Por otro lado, el colegio fue ejecutado por los mismos pobladores empleando materiales locales para su ahorro económico.

CIUDAD PANGOA



CENTRO POBLADO SAN MARTIN

"ANÁLISIS CONTEXTUAL"

Escuela secundaria Santa Elena

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ARQUITECTURA

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 - I

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE





Contando con la capacidad de 200 alumnos, siendo ubicado el colegio estratégicamente, para que logre ser de fáciles accesos para todos jóvenes que buscan estudiar.



El proyecto cuenta con un espacio central que tiene la función de patio que un estilo funcional de hall y como zona social. Contando este con un espacio de doble altura

El objetivo del colegio, es brindar educación a todos los jóvenes adultos, con el fin de eliminar la alfabetización que existe en el Satipo, empleándose materiales locales para el ahorro económico.



El pasillo que comunica con los salones del primer nivel, comparte una visual junto con el campo deportivo, y a su vez siendo protegido del sol por parasoles.



"ANÁLISIS ESPACIAL"



Escuela secundaria Santa Elena

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ARQUITECTURA

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 - I

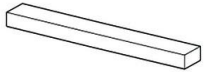
CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE

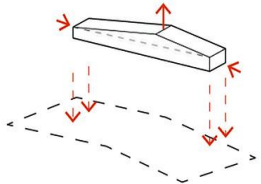


VOLUMEN

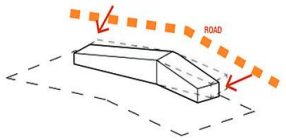
1. PROGRAMA



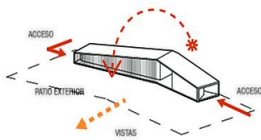
2. VOLUMEN EVOLUCIÓN



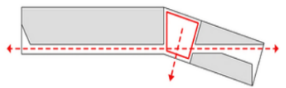
3. ADAPTACIÓN A LA TOPOGRAFIA



4. ADAPTACIÓN A LAS CONDICIONES ESPECIFICAS



ORGANIZATIONAL SCHEME



PRINCIPIOS ORGANIZACIONALES

El programa se organiza a través de un eje hombre que conecta. Los accesos a un núcleo central se generan como el núcleo del proyecto.

PÚBLICO / ABIERTO VS PRIVADO / CERRAR

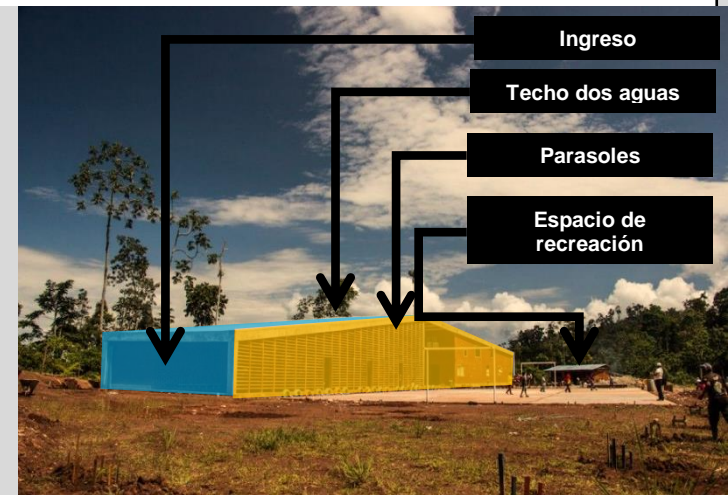
El objetivo del proyecto es crear un espacio público real, protegido de condiciones atmosféricas, un vínculo borroso entre apertura y cierre conectados al espacio abierto y los alrededores.



El diseño del colegio, busca adaptarse a las condiciones topográficas que presenta el lugar, del mismo modo, genera estrategias con el fin de obtener un buen confort en los ambientes, según las condiciones climáticas.



La altura es importante para lograr brindar una buena ventilación de los ambientes. Del mismo modo, la propuesta cuenta con una sencilla circulación, siendo este y un pasillo largo q conecta de extremo a extremo.



Diseñado de manera minimalista, que consta de un volumen simple, contando con dos niveles repartiéndose los ambientes educativos, administrativos y talleres.

El colegio cuenta con un patio principal que este techado, debido a que forma parte del volumen convirtiéndose a su vez un hall de todos los ambientes. A su vez, logra conectar con la losa deportiva, dispuesto para todos los pobladores

"ANÁLISIS FORMAL"

Escuela secundaria Santa Elena

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

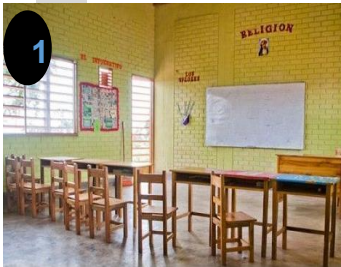
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ARQUITECTURA

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 - I

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE

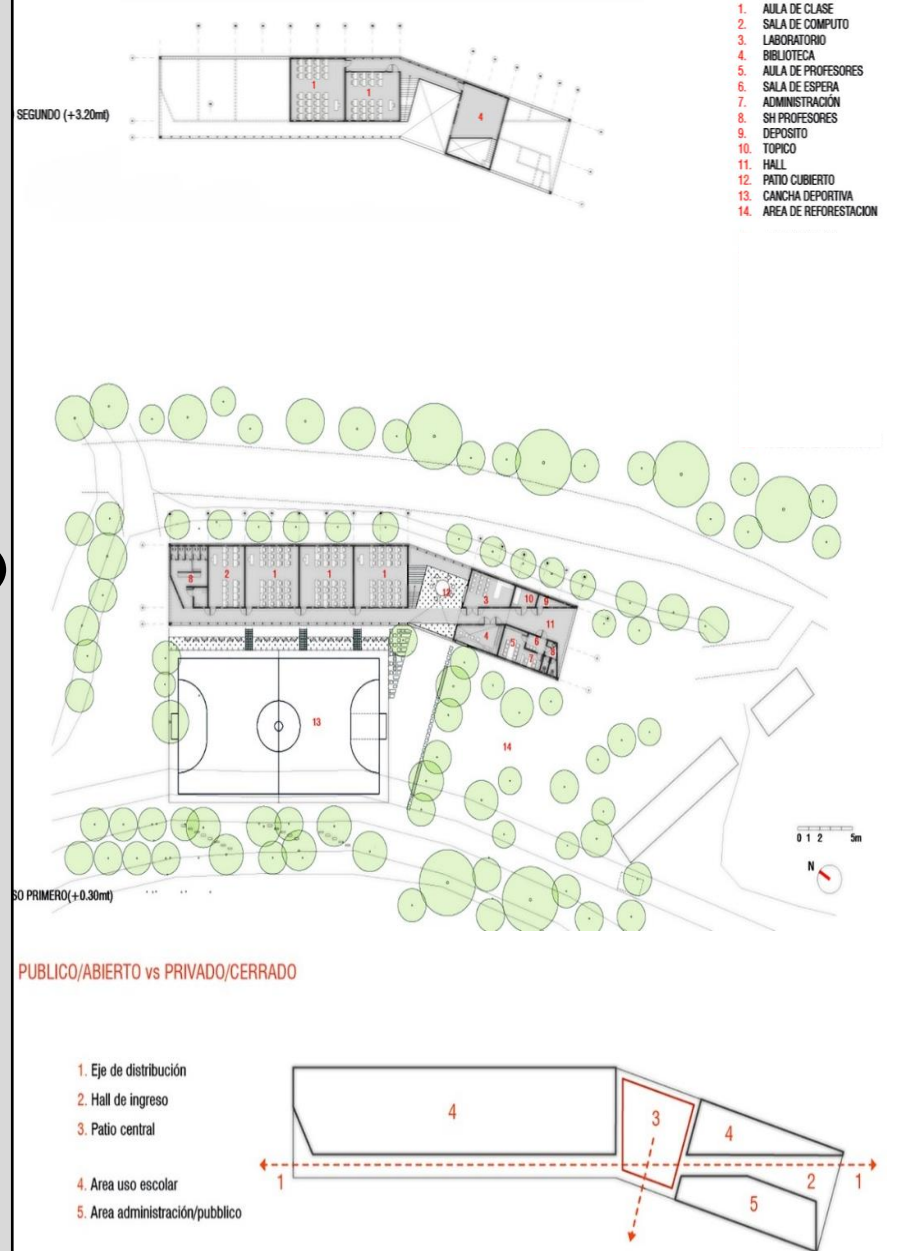




Se encuentran con aulas sencillas que están perfectamente iluminados y cuentan bien ventilados, solo presentando el problema de una mala calidad de mobiliarios, logrando causar incomodidades en los alumnos.



"ANÁLISIS FUNCIONAL"



Escuela secundaria Santa Elena

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ARQUITECTURA

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

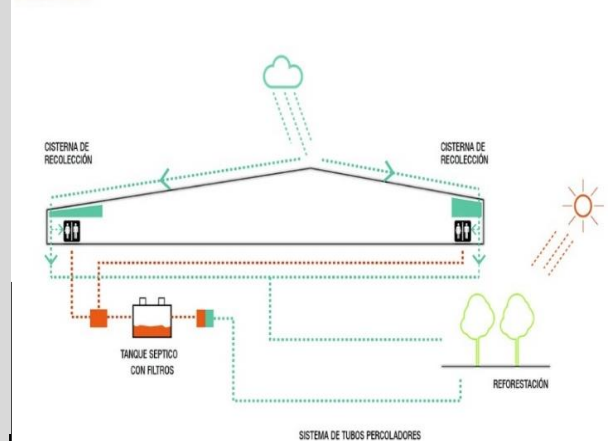
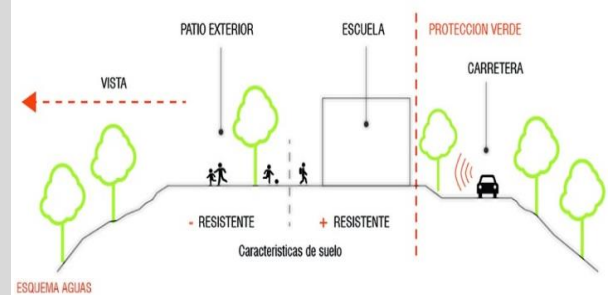
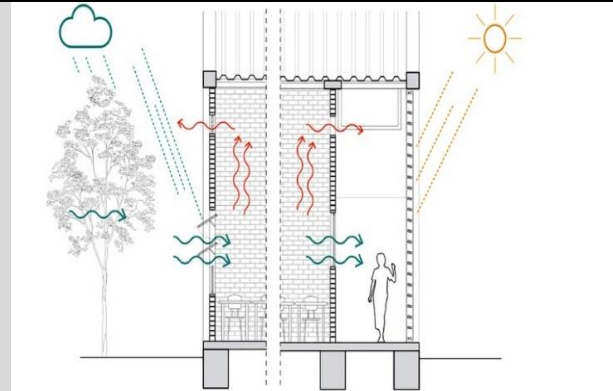
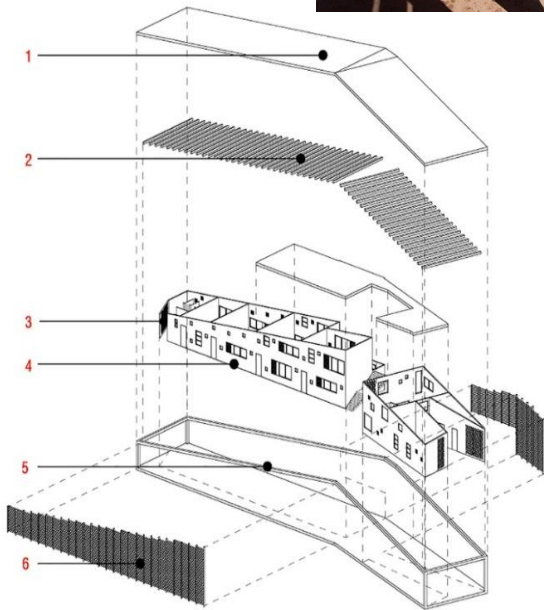
ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE



1. COBERTURA DE CALAMINAS METÁLICAS
2. VIGAS DE MADERA
3. MURO DE LADRILLO CON APAREJO PALOMERO
4. LADRILLOS ARTESANALES
5. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO
6. APERSIANADO DE MADERA



Se implementaron materiales locales, con el fin de lograr ahorrar económicamente y del mismo modo se emplearon materiales sencillos, siendo así el caso de que se utilizaron ladrillos artesanales, madera y concreto armado.



"ANÁLISIS TECNOLÓGICO"

Escuela secundaria Santa Elena

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ARQUITECTURA

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 - I

CURSO:
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE



1.4. Formulación Del Problema

➤ **Pregunta General**

¿Cuál es la relación que hay entre el espacio funcional y el confort de los estudiantes en la I.E.E. Inmaculada de la Merced de Chimbote 2019?

➤ **Pregunta Específica**

¿Qué tipo de características tiene el espacio funcional en las Instituciones Educativas Emblemáticas?

¿Se cumple con las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced?

¿Cómo se encuentra el confort térmico de la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced?

¿Qué tipos de actividades tiene la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced?

1.5. Justificación

A nivel mundial, el problema que es de suma importancia y preocupación de muchos de los países es el rendimiento estudiantil y Perú no se hace ajeno a este problema presentando un lamentable resultado en la evaluación PISA, ubicándolo en uno de los últimos puestos,

Debido a ello, llega a ser de suma importancia el conocer cuál es la importancia la relación que hay entre el espacio funcional y el confort térmico, para consigo tomarlo de manera inicial y proseguir con el análisis de las posibles mejoras del confort para los estudiantes para así obtener el aumento en el rendimiento académico de la I. E. E. Inmaculada de la Merced de Chimbote .

El siguiente proyecto de investigación, se realiza mediante una necesidad importante por mejorar para Perú, debido a que al lograr mejorar el confort de los estudiantes se verá reflejado en su rendimiento escolar, con el objetivo de lograr identificar la relación que hay en el espacio funcional y el confort de los estudiantes en la I. E. E. Inmaculada de la Merced de Chimbote .

La investigación tendrá el fin de poder concientizar a la I. E. E. Inmaculada de la Merced de Chimbote , mientras que se sido útil para las demás instituciones y por ello se buscará el tipo de espacio funcional educativo y como este se ve reflejado con el confort térmico hacia los estudiantes que, a su vez, estos logran mejorar sus promedios.

Debido a que la “I. E. E. Inmaculada de la Merced de Chimbote” no tiene un plan que busque mejorar la calidad de los espacios funcionales para obtener un máximo confort en los usuarios y según la actividad que se realicen. En la investigación realizada tendrá que predisponer con la finalidad de obtener estrategias para optimizar la calidad del espacio funcional.

Por otro lado, el presente análisis se enfocará en buscar los problemas en la I. E. E. Inmaculada de la Merced de Chimbote , por ello buscará realizar así mejoras que sean necesarias, teniendo siempre presente la importancia de las Normas Legales del Perú en la Norma A.040, del Reglamento Nacional De

Edificaciones Capítulo II condiciones de habitabilidad y funcionalidad, Art. 4 – 9. Sirviendo para este estudio como un medio de información de criterios importantes que se debe de seguir para todo tipo de centro educativo en el Perú del mismo modo se busca cumplir con los requisitos impuestos por el reglamento, siendo orientado para que el ambiente de estudio sea un ambiente de confort propicio que esto se verá reflejado en el rendimiento académico de los estudiantes de la “*I. E. E. Inmaculada de la Merced*”.

Del mismo modo el presente proyecto tendrá la finalidad el poder concientizar a las instituciones educativas con mejoras del espacio funcional para mejorar el confort y a su vez el rendimiento académico hacia los alumnos, por ello será planteado alternativas que logren mejorar la calidad de los espacios funcionales en los centros educativos.

Siendo este el análisis que se realizará llevándonos a comprender en qué estado se encuentra la I. E. E. Inmaculada de la Merced , si estas llegan para lograr ser optimizados para el alumnado, si estos cuentan con una buena calidad y un buen estado de los mobiliarios y el estado de la infraestructura, teniendo en cuenta así el estudio de diversos casos que comparten el mismo objetivo y comprender qué tipo de estrategias se tiene que tener en cuenta para lograr un óptimo estado de confort térmico. La gran mayoría de países latinoamericanos llegan a compartir un problema que de cierta manera es un problema grave para muchos países, sin embargo muchos países buscan poder mejorar de poder lograr mejorar el rendimiento académico y lo lograr a través de estrategias que buscan optimizar el confort de los estudiantes, estrategias que son empleadas en el espacio funcional, debido a que entienden que es un gran grave problema el que se tiene, planteando así una gran variedad de soluciones de los cuales hay casos que son beneficiosos para este informe, esos casos cuentan con estudios que buscan la raíz del problema y así mejorarla, siendo así desde la mejora de la infraestructura, hasta estudios de la calidad de mobiliarios, el presente análisis se dedicara a lograr conocer el tipo de estrategias que son empleadas en los espacios funcionales académicos

con el fin de mejorar el confort de los estudiantes que a su vez se tendrá una notable mejora en el rendimiento académico en “la I. E. E. Inmaculada de la Merced .

En la I. E. E. Inmaculada De La Merced se encuentran los problemas similares que afecta a nivel nacional, la mala inversión económica con fines de mejorar la calidad de infraestructura del colegio, siendo el caso en la gran mayoría de colegios nacionales, que no reciben un buen aporte económico, del mismo modo cabe resaltar que el colegio no brinda mobiliario escolar hasta llegar al 5to grado de secundaria, debido a ello, la gran mayoría de los alumnos no cuentan con una buena calidad de los mobiliarios, siendo muchos de ellos que causan dolencias musculares, debido a que al ser un colegio nacional, no muchos de los alumnos podrán contar con un buen mobiliario que este acorde a sus características físicas. Por otro lado, el colegio presenta distintas características de sistema constructivo, siendo por ello, la calidad de confort que brindará cada ambiente será distinta.

1.6. Hipótesis

➤ **Hipótesis De Investigación (Hi)**

El espacio funcional mantiene una relación con el confort térmico de los ambientes en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced.

➤ **Hipótesis Alternativa (Ha)**

El espacio funcional no mantiene una relación con el confort térmico de los ambientes en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced.

1.7. Objetivo Y Preguntas

➤ **Objetivo General**

Determinar la relación que hay entre el espacio funcional y el confort térmico de los ambientes de la I.E.E. Inmaculada de la Merced de Chimbote 2019.

➤ **Objetivos Específicos**

- Conocer las características del espacio funcional en las Instituciones Educativas.
- Analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced.
- Analizar espacio funcional de los ambientes educativos en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced.
- Identificar los tipos de actividades para los usuarios en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced

CAPÍTULO II

MÉTODO

2.1. Diseño De Investigación

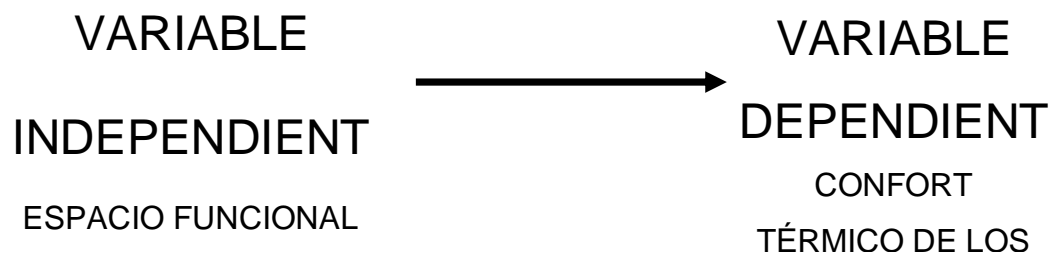
Basándose en la teoría de (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptosta Lucio, Metodología de la Investigación, 2010) servirá para ser elaborado siguiendo un enfoque de tipo cualitativo, debido a que en la investigación se empleara la recolección de datos, para luego al contar con los resultados, se realizará su análisis con el objetivo de concretar para luego poder dar respuestas a las preguntas que se ha generado en la investigación realizada, los resultados también nos brindaran la opción de realizar nuevas preguntas, siendo estas originadas mediante se comprende los resultados.

En el estudio que se presenta en la investigación realizada, según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptosta Lucio, Metodología de la Investigación, 2010) se llega a la conclusión que la investigación forma parte de al tipo de investigación Descriptiva, Correlacional y explicativo. Debido a ello al ser una investigación de tipo Descriptiva, ya que se concentrara específicamente en analizar las propiedades y también en las características del “Espacio Funcional” y la relación que mantiene con el “Confort Térmico”, en los estudiantes de la I.E.E. Inmaculada de la Merced de Chimbote , del mismo modo, en la investigación de tipo Correlacional, siendo empleado en esta investigación, debido a que se buscará lograr la asociación que hay en las variables Espacio Funcional y el Confort Térmico De Los Estudiantes, por medio de un patrón que se es predeterminado con la finalidad de poder ser empleado en una población, finalmente se usa otro tipo de investigación, siendo este el tipo Explicativo, debido a que se buscará la manera de poder establecer las causas que se generan en la I.E.E. Inmaculada de la Merced cuenta con la presencia de un bajo Confort Térmico hacia los Estudiantes.

Por medio de la información brindada por (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptosta Lucio, Metodología de la Investigación, 2010) se llegará en su comprensión que el diseño de la investigación empleara llega

a ser parte de lo NO EXPERIMENTAL, debido que solo se realizará un análisis del cómo se ve relacionado el confort térmico de los estudiantes con el Espacio Funcional que se encuentra en la I.E.E. Inmaculada de la Merced.

El tipo de diseño no experimental empleado, por medio de (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptosta Lucio, Metodología de la Investigación, 2010), se podrá identificar que la investigación será Transaccional o Transversal debido a que se buscará realizar una recopilación de datos que estén vinculados con las variables de la presente investigación, siendo estas pertenecientes a una sola época en que se llevará el análisis, siendo el caso de esta investigación para el año 2019, en este caso del mismo modo el tipo de diseño que será empleada en la siguiente investigación, es el de Diseños Transeccionales Correlacionales – causales, debido a que se buscará el describir la relación en que se tiene entre las dos variables de la presente investigación, siendo estas, *“Espacio Funcional Y Confort Térmico de los Estudiantes”*.



2.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

Tabla N.º 2

TABLA DE VARIABLES Y OPERACIONAL

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	METODOLOGÍA	POBLACIÓN MUESTRA	MARCO TEÓRICO	MARCO CONCEPTUAL					
PREGUNTA GENERAL ¿Cuál es la relación que hay entre el espacio funcional y el confort de los estudiantes en la I.E.E. Inmaculada de la Merced de Chimbote 2019?	OBJETIVO GENERAL Determinar la relación que hay entre el espacio funcional y el confort térmico de los ambientes de la I.E.E. Inmaculada de la Merced de Chimbote 2019.	ESPACIO FUNCIONAL	INFRAESTRUCTURA	zonificación	FICHA DE OBSERVACIÓN	Enfoque metodológico: cualitativa Tipo: Descriptiva correlacional explicativo Diseño: no experimental correccional causales	POBLACIÓN: 1850 $n = \frac{N^2 \cdot p \cdot q}{d^2 + (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$	ESPACIO FUNCIONAL Definición Importancia Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> A) ESPACIO <ul style="list-style-type: none"> • Espacio Articulado" • Espacio Abierto" • Espacio Cerrado" • Espacio Direccional" • Espacio sin Dirección" • Espacio Desequilibrado" • Espacio Equilibrado" • Espacio Estático" • Espacio Estable" • Espacio Expansivo" • Espacio Fluido o Dinámico" • Espacio Inarticulado" • Espacio Opresivo" • Espacio Particular" • Espacio Universal" • "Directa" • "Indirecta" B) FUNCIÓN C) ESPACIO FUNCIONAL <ul style="list-style-type: none"> • Espacios Impermeable • Espacios Permeable • Espacios Servidos • Espacios Servidores 					
PREGUNTA DERIVARA ¿Qué tipo de características tiene el espacio funcional en las Instituciones Educativas Emblemáticas?	OBJETIVO ESPECIFICO: Conocer las características del espacio funcional en las Instituciones Educativas.			REGLAMENTO						estructura	ENTREVISTA			
PREGUNTA DERIVARA ¿Se cumple con las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced?	OBJETIVO ESPECIFICO: Analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced.									CONFORT AMBIENTAL		material	ENTREVISTA	
PREGUNTA DERIVARA ¿Cómo se encuentra el confort térmico de la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced?	OBJETIVO ESPECIFICO: Analizar espacio funcional de los ambientes educativos en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced."											espacios académicos		ENTREVISTA
PREGUNTA DERIVARA ¿Qué tipos de actividades tiene la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced?	OBJETIVO ESPECIFICO: Identificar los tipos de actividades para los usuarios en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced.											antropometría		
			mobiliario móvil									ENTREVISTA		
		mobiliario fijo	ENTREVISTA											
		asoleamiento		ENTREVISTA										
		iluminación artificial								ENTREVISTA				
		temperatura del interior									ENTREVISTA			
		material de acabados			ENTREVISTA									
		ruido exterior	ENTREVISTA											
		equipos educativos		ENTREVISTA										
		cantidad de alumnos por ambiente				ENTREVISTA								
		estrategias para contrarrestar el ruido					ENTREVISTA							
		actividades educativas			ENTREVISTA									
		frecuencia de las actividades educativas	ENTREVISTA											
		frecuencia de ambientes ruidosos		ENTREVISTA										

2.3. Población Y Muestra

➤ Población:

El espacio mediante el cual se está trabajando en la presente investigación, está localizado en la I. E. E. Inmaculada de la Merced en Chimbote, contando con un área de 35 687.45 m².



DELIMITACIÓN DEL LUGAR DE ESTUDIO, I. E. E. INMACULADA DE LA MERCED EN CHIMBOTE

Figura N.º 8

Fuente: (GoogleMaps, 2019)

Según la teoría de (Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación, 2014) nos dará un tipo de muestra del cual debemos de emplear en la

siguiente investigación es de una muestra probabilística, debido a que todos los estudiantes tienen la misma probabilidad de ser escogidos.

La población de la I. E. E. Inmaculada de la Merced en Chimbote está englobada por usuarios directos (estudiantes de nivel secundario del distrito de Chimbote) y los indirectos (los docentes auxiliares y personal administrativos que intervienen en el confort de los estudiantes) produciendo así el poder lograr identificar el tamaño de la población, como es indicado según el autor (Crespo, 2013) la población que se empleará es de tipo finita, puesto que por ello será empleado la formulada que le concierne por contar con una “población finita”.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Gráfico N.º 1

FORMULA DE POBLACIÓN FINITA

Dónde:

- Z = nivel de confianza
- p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado
- q = Porcentaje de la población que no tiene atributo deseado = 1-p
- N = tamaño del universo
- d = error de estimación máximo aceptado
- n = tamaño de muestra

Con el fin de lograr conseguir los datos del “nivel de confianza”.

Tabla N.º 3

“NIVEL DE CONFIANZA ASOCIADO A COEFICIENTE DE CONFIANZA”

Nivel de Confianza	90%	95%	95.5%	99%	99.7%
Coeficiente de Confianza	1.64	1.96	2	2.58	3

En la investigación que se realizará al ya haber tenido un lugar establecido (I. E. E. Inmaculada de la Merced) y contar con una población delimitada (N = 1849) , se empleara el nivel de confianza de 95% = 1.96, siendo también para el valor de “Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado (p)” contando con el valor de un 5%, (p = 0.05) y “Porcentaje de la población que no tiene atributo deseado (q)” en este caso es 1-p, es decir (1-0.05 = 0.95), el “error de estimación máximo aceptado” para este caso es de un 5%, (d = 0.05), con todos los datos ya establecidos se buscará “tamaño de muestra”

En conclusión, con los datos obtenidos son:

- Z = 1.96
- p = 0.05
- q = 0.95
- N = 1850
- d = 0.05

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$

Gráfico N.º 2

FORMULA DE POBLACIÓN FINITA

$$n = \frac{1850 * (1.96)^2 * 0.05 * 0.95}{(0.05)^2 * (1850-1) + (1.96)^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = 70.26$$

Gráfico N.º 3

El resultado que se dará al realizarse la formula, se podrá obtener el tamaño de la población, en este caso se dio el resultado de 70 estudiantes.

Muestra de las aulas del colegio I. E. E. Inmaculada de la Merced:

Para la realización de la elección de los participantes hacia la encuesta, se realizó un planteamiento con el fin de contar con una elección aleatorio y de manera equitativa en los diferentes grados existentes, el planteamiento que se dio fue el siguiente.

Tabla N.º 4
“SELECCIÓN DE ALUMNOS POR GRADO PARA MUESTREO”

GRADO	MATRICULADOS		TOTAL	MUESTREO
	H	M		
PRIMERO DE SECUNDARIA	193	197	390	14
SEGUNDO DE SECUNDARIA	186	203	389	14
TERCERO DE SECUNDARIA	179	205	384	14
CUARTO DE SECUNDARIA	176	174	350	14
QUINTO DE SECUNDARIA	164	172	336	14
TOTAL	898	951	1849	70

La I. E. E. Inmaculada de la Merced , acoge a un total de 1849 alumnos, siendo repartidos en los 5 niveles de secundaria, contando así en el Primer Grado a 390 alumnos entre varones y mujeres, del mismo modo en el Segundo Grado cuentan con 389 alumnos entre varones y mujeres, por otra parte en el Tercer Grado entre varones y mujeres tiene un total de 384 alumnos, luego en el Cuarto Grado abarca un total de

350 alumnos siendo entre varones y mujeres y para así finalmente en el Quinto Grado entre varones y mujeres tiene un total de 336, dándonos así el total de 1849 alumnos, debido a ello se les hará parte a 14 alumnos por grado de manera aleatoria en la encuesta, con la finalidad de obtener 70 alumnos en total, como nos indicó el muestro anteriormente.

La elección de los alumnos se realizará al azar, eligiendo a los 5 primeros, 5 últimos y 4 alumnos del medio, para incrementar así el nivel aleatorio. Del mismo modo, la elección de los salones será elegidos en las aulas que cuenten con el curso de tutoría, con autorización del docente, debido al tiempo que nos brindará.

2.4. Técnicas E Instrumento De Recolección De Datos

➤ Definición

Mediante el autor (Rojas Soriano, 2012) indica que las *“técnicas e instrumentos”* cumple el objetivo de poder recolectar información como *“la de campo”*, cuando la investigación tiene un carácter de tipo de *“cualitativa y cuantitativa que se estén enfocado y tengan la necesidad de realizar el trabajo de campo, se deberá de encontrar justificados por los objetivos e hipótesis planteados por la investigación, por caso contrario se podrá generar un riesgo al recopilar los datos debido a que será de muy poca utilidad así lograr generar un análisis correcto para el problema planteado por la investigación”* (Rojas Soriano, 2012)

Por medio del autor (Rodríguez Peñuelas, 2010) nos brinda su opinión sobre las técnicas, diciéndonos que *“tiende a ser un medio que al ser empleado buscará recolectar información, destacando entre ellas “la observación, cuestionario, entrevistas, encuestas”*. (Rodríguez Peñuelas, 2010)

Tabla N.º 5
“CUADRO DE MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS”

MÉTODOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
INVESTIGACIÓN DE CAMPO		
Síntesis de la observación	Observación y ordinaria y/o participante	Cuadernillo de observación
Muestreo selectivo de informantes	Entrevista	Cédula de entrevista
Recolección de datos importantes	Estudio de Normas	Ficha Documentada
Análisis de Casos exitosos	Observación de edificaciones existentes	Estudio de Casos

➤ **La observación**

Tiene la definición de un grupo hacia los objetos observados, el grupo de datos y del fenómeno, siguiendo la misma relación manteniendo el mismo orden en donde se pueda llamar objetivo, “la observación asimila el dato de fenómeno hecho” (Pardinas, 1978).

Por otra parte (Sabino, 2014) nos dice que la persona capta la realidad que está en su entorno, para así luego poder brindad una organización intelectualmente, *“la observación lograra definirse de manera que al ser usada de manera sistemática de los sentidos, con el fin de lograr encontrar los datos que son necesarios para lograr conseguir resolver el problema que se ha planteado en la investigación.”* (Sabino, 2014)

Para la investigación se tendrá que realizar fichas de observación de la I. E. E. Inmaculada de la Merced de su estado en general del colegio, los materiales empleados, el acondicionamiento de las aulas, la calidad de mobiliarios, la cantidad de espacios recreativos entre otros.

➤ **La Encuesta**

Para (Grasso, 2006) tiene en claro que se define por un procedimiento con el objetivo de descubrir cuestiones que generan la subjetividad y al mismo tiempo conseguir información de un amplio grupo de personas , debido a ello la encuesta “genera el conocer la opinión pública y los valores que cuenta una sociedad, temas con el significado científico y con una importancia en las sociedades democráticas” (Grasso, 2006).

Siendo así, el tipo de cuestionario que se tiene que tener en la una serie de ya sea de preguntas o de ítems, pero teniendo en cuenta las variables y objetivos que se emplea en la investigación, (Gómez, 2006) tiene claro que solo existe básicamente dos tipos de preguntas que viene a ser las cerradas y las abiertas.

En el caso de ser preguntas cerradas, vienen a ser las que forman parte de categorías fijas, con respuesta que son delimitadas, contando con solo dos posibilidades (dicotómicas) e inclusive contar con más alternativas. Permitiendo así facilitar las edificaciones (valores numéricos) de las respuestas obtenidas por medio de la encuesta. Mientras que las preguntas abiertas, no se estará delimitado, utilizando en caso de que no se tengan respuestas.

Para la investigación será empleada el siguiente cuestionario. (ver anexo 2)

➤ **La Entrevista**

Viene a ser un elemento fundamental para la vida en la actualidad, es una comunicación básica que forma parte para la construcción de la realidad, siendo un instrumento efectivo que se basa en la interrelación humana. Según la opinión de (Galindo Cáceres, 2015) *“la entrevista es un excelente instrumento para mezclar los enfoques prácticos, analíticos e interpretativos implícitos para todo el transcurso que genera el comunicar”*.

Por otro lado (Sabino, 2014) nos comenta que la generar la entrevista (por medio del punto de vista del método) es un estilo único para la interacción social que cuenta con el objetivo de lograr recolectar datos necesarios para la investigación.

Por ello, el investigador, realizará preguntas a las personas que son aptos y capaces para aportar datos fundamentales para nuestro interés, siendo realizado por medio de un dialogo singular, asimétrico, en donde uno de las partes tendrá el objetivo de recolectar informaciones para su estudio, mientras que la otra persona será la fuente que brindará la información.

2.5. Métodos De Análisis De Datos

En la investigación realizada se empleó una variedad de programas para facilitar el procedimiento y ser realizado con mayor precisión, siendo el caso de programas como: el Microsoft Excel, para la realización de cuadros estadísticos que son originados de los datos recolectados en la encuesta que se realizara, del mismo modo será empleado el software de AutoCAD, para el levantamiento existente del colegio para luego ser analizado, el otro programa que se es empleado en este caso, será le Microsoft Project para la elaboración de un cuadro programado.

Por medio de la estadística se podrá ejecutar inferencias para así mediante ello el conseguir la información que estará dentro de los datos, para que luego así poder obtener las conclusiones. Por ello en la siguiente investigación empleara la “Estadística Descriptiva” debido a que la estructura de datos nos facilitara el trabajo, con el objetivo de lograr encontrar un patrón del comportamiento de una forma general. Del mismo modo será empleada “fichas de observación, entrevista y formulación de cuestionarios para un público específico (encuesta)” siendo estas elaboradas con preguntas subjetivas con la finalidad de así lograr medir la precepción que tiene la población sobre la variable que se está empleando en esta investigación siendo, “Espacio Funcional y confort de los estudiantes”

Todo el procedimiento que será empleado con la finalidad de lograr detectar las imprecisiones o errores que para luego será de utilidad al realizar otro método estadístico en las siguientes etapas a futuro, del mismo modo nos será útil para lograr profundizar en el análisis y al finalizar obtener conclusiones más específicas.

2.6. Aspectos Éticos

En la investigación se ha tenido en claro en todo el proceso de estudio se mantuvo claro la consideración de los aspectos éticos, debido a que se estudió a los alumnos de una Institución Educativa Pública. Debido a ello, la investigación cuenta una serie de principios y practicas éticas que se tienen que aplicar al realizarse en todo tipo de estudio y la presente investigación no se hace ajena a ello, entre ellos tenemos: la honestidad, el rigor científico, el respeto, la confidencialidad y la evaluación de riesgos, siendo presentes en todo el proceso de la investigación.

- **La Honestidad**

Por ser una cualidad que contamos todas las personas, la presente investigación será realizada de una manera sincera y coherente. Apegándonos al valor de la verdad se realizará la muestra de datos reales sin alterar ni dar falsos datos en el proceso del análisis, del mismo modo tendremos la finalidad de ir más allá de las intenciones propuestas para así lograr informar la cantidad de problemas que se encontrará en el lugar de estudio, siendo en este caso la institución educativa emblemática inmaculada de la merced .

- **El Rigor Científico**

Debido al uso de algunos artículos presentes en la investigación relacionados a las variables propuestas, se abordará a una discusión con los criterios que ya existen y fueron incluidos (para lograr alimentar la información y veracidad de la presente investigación), por medio de una variedad de autores. Por otro lado, se buscará el desarrollo de un análisis específico en las variadas posiciones que tienen los autores, logrando así discutir las conclusiones en que los autores llegaron, con respecto a la investigación

- **El Respeto**

Con el objetivo de mantener este principio se brindará el conocimiento informando de una manera verbal a los que serán participe de las encuestas y de entrevistas. Cabe resaltar que a las personas que se le realizará los siguientes instrumentos para la investigación de campo, se les será tratado con respeto y amabilidad a los participantes, para así lograr cumplir con el compromiso ético del estudio.

- **La Confidencialidad**

Toda la información que se es recolectada será empleada con el objetivo único de la investigación, cabe resaltar que los datos obtenidos no serán brindados a terceros, por ello no se ha solicitado información personal a los que serán participes de las encuestas, por ello, se les identificara por grado, sección, edad y sector en donde vive, por otro lado, en las personas que se le realizara la entrevista, si contara con sus datos (con su autorización) para así poder evidenciar la legalidad de la información que ser brinde a partir de la entrevista.

- **La Justicia**

La realización de la investigación será inclinada con el objetivo de obrar y juzgar manteniendo el respeto hacia la verdad, al realizar las fichas de observación, dejando de lado el gran aprecio que se tiene hacia la *“I. E. E. Inmaculada de la Merced”*, teniendo el objetivo de hallar errores en donde se encuentren los objetos a analizar.

- **Evaluando Riesgos**

El estudio realizado no producirá ningún riesgo a los que participen, del mismo modo se les evitará cualquier tipo de situación que se les sea peligrosa hacia ellos.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

“Conocer las características del espacio funcional en las instituciones educativas”

Instrumentos empleados: Estudio de casos, tomando como referencias los colegios “Regent High School” y el colegio “Santa Elena”

Regent High School



W
A
L
T
E
R
S



El dúo, que fundó el único estudio predominantemente dirigido por mujeres del Reino Unido, Walters & Cohen en 1994, ha sido reconocido por su excelencia en el diseño, su liderazgo innovador y por ser modelos a seguir para los aspirantes a arquitectos.

FUENTE: www.architectsjournal.co.uk

CAPÍTULO III: RESULTADOS

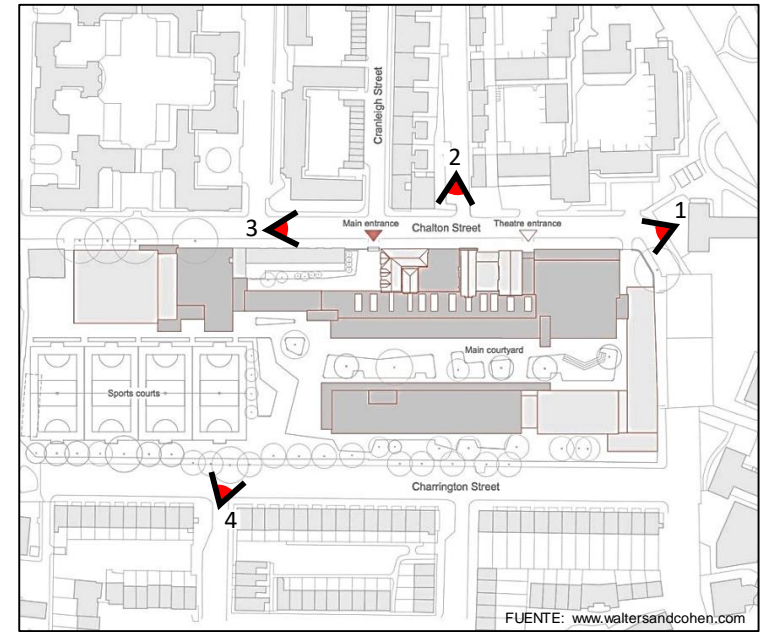
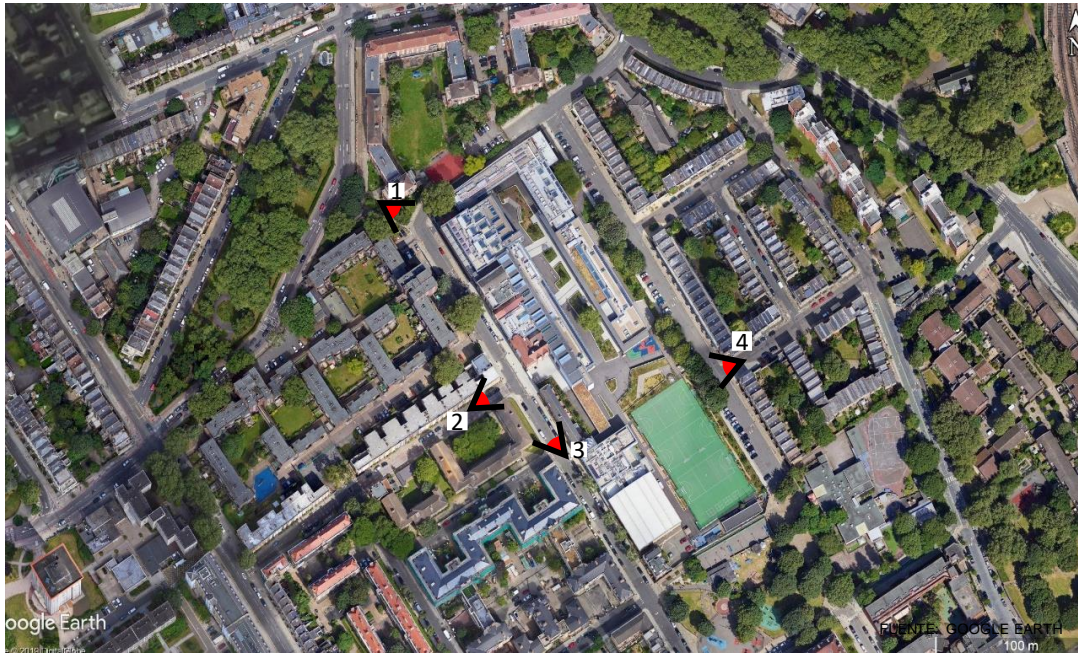
VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL

NÚMERO DE FICHA: CASO 01 / p.001

OBJETIVO: CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO FUNCIONAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EMBLEMÁTICAS

DIMENSIÓN: EMPLAZAMIENTO

INDICADOR: UBICACIÓN



Volumen del auditorio, con enchape de madera.



Ingreso principal y resaltante en el perfil urbano.



Vía principal de la salida del colegio.



Ingreso y vista posterior del colegio con los campos deportivos notorios.

ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019

AUTOR: GUMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ

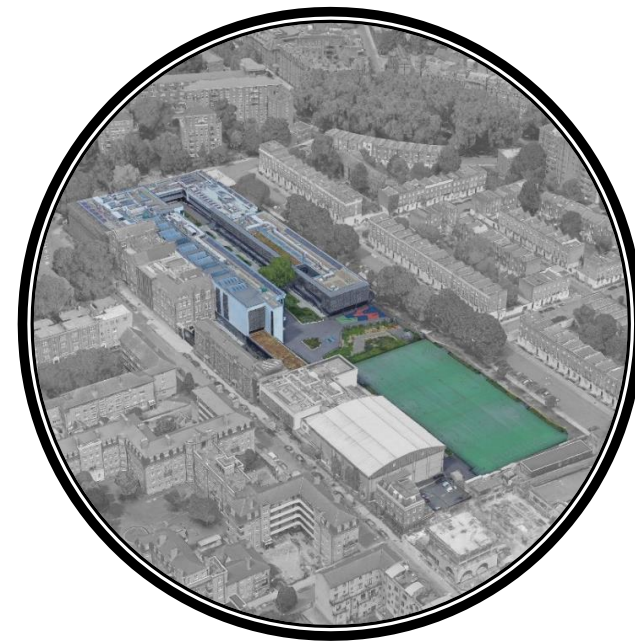
SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER

ASESORES:

Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE

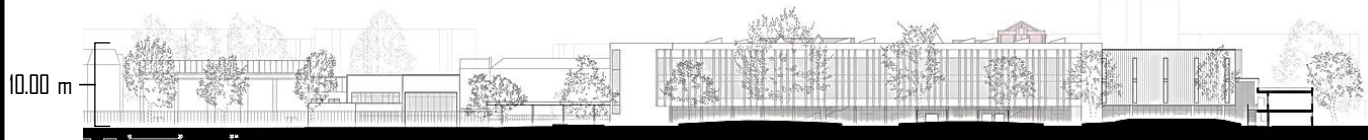




En 2009, Walters & Cohen fue contactado por Bam Construction para diseñar un plan para Regent High, una escuela secundaria en un sitio urbano confinado en Somers Town, Londres. Este vecindario a menudo se ha pasado por alto. Proyecto elaborado en el año 2014. Contando con una altura de 10 metros

FUENTE: www.waltersandcohen.com

El proyecto cuenta con dos volúmenes en "L" que buscan delimitar al terreno generando una plazuela interna en el proyecto.



CAPÍTULO III: RESULTADOS

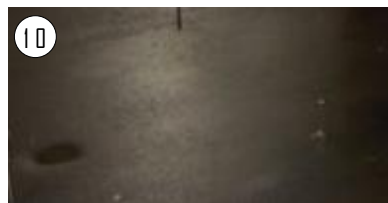
OBJETIVO: CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO FUNCIONAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EMBLEMÁTICAS

VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL

DIMENSIÓN: ESTRUCTURA

NÚMERO DE FICHA: CASO 01 / p.003

INDICADOR: MATERIAL



- 1. Enchape de madera
- 2. Material existente
- 3. Cemento pulido y pintado blanco
- 4. Persiana de madera
- 5. Bariillas de madera
- 6. Persiana de concreto
- 7. Juego de madera
- 8. Jardin narutal americano
- 9. Cemento pulido
- 10. Garnito

ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019

AUTOR: GUMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER

ASESORES:

Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE



CAPÍTULO III: RESULTADOS

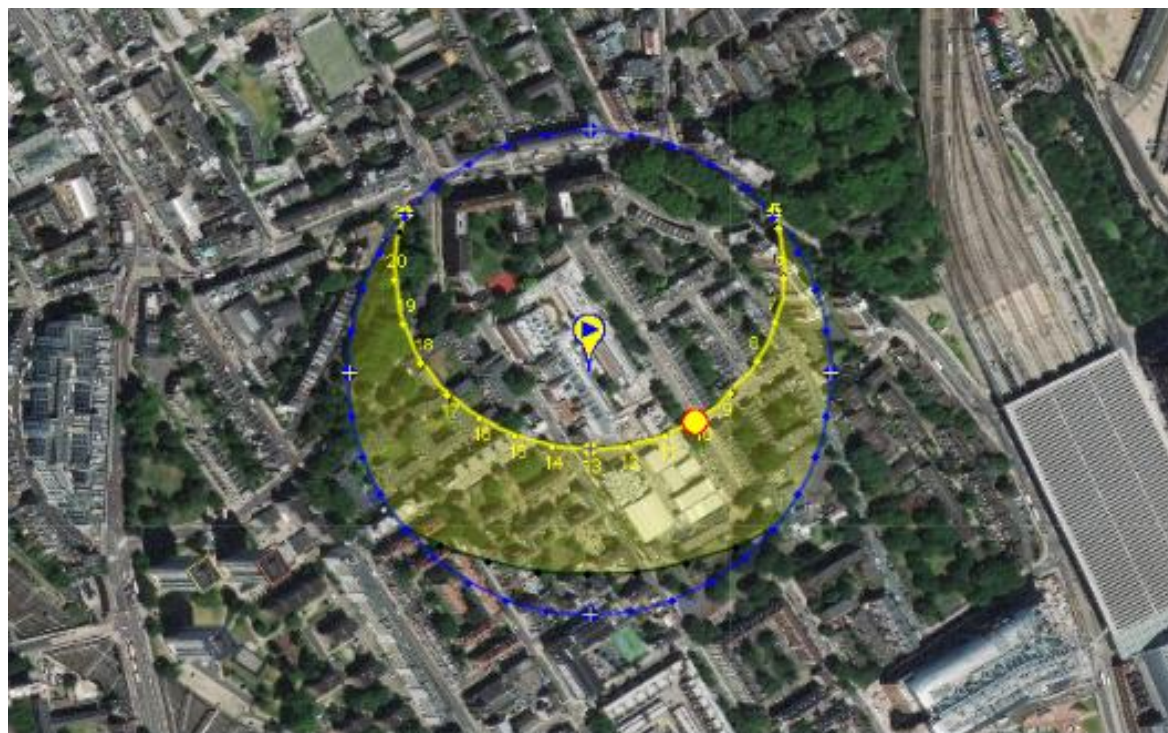
VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL

NÚMERO DE FICHA: CASO 01 / p.004

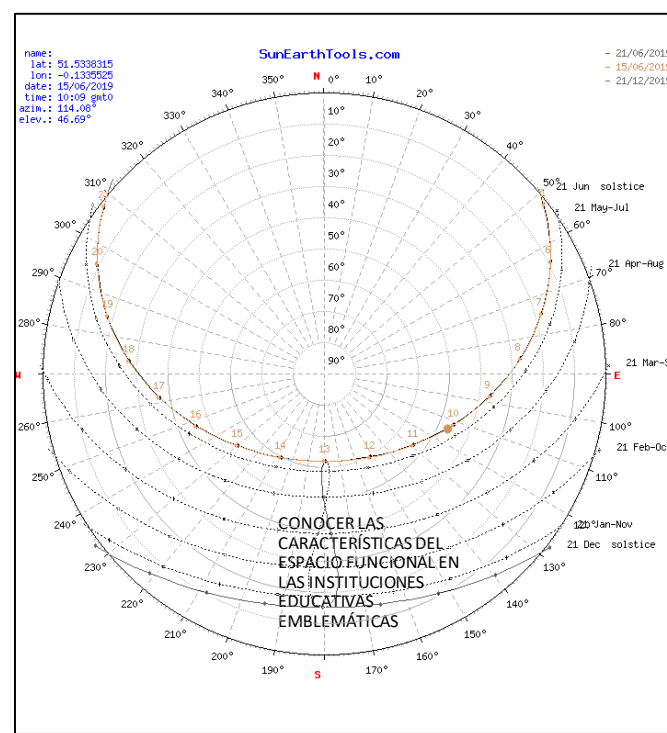
OBJETIVO: CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO FUNCIONAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EMBLEMÁTICAS

DIMENSIÓN: ACONDICIONAMIENTO

INDICADOR: ACONDICIONAMIENTO



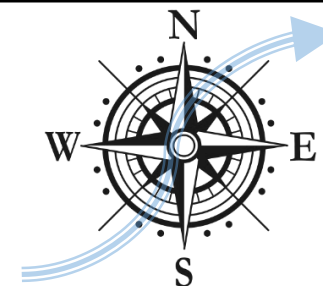
FUENTE: www.sunearthtools.com



FUENTE: www.sunearthtools.com

Las arquitectas Walters & Cohen tomaron en consideración la orientación del sol, debido a que al tratarse que los usuarios son jóvenes estudiantes, por ello en las horas de estudio no tendrían que tener obstrucciones del sol. Por ello se realiza estrategias para contrarrestar problemas naturales.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	4.9	5	7.2	9.7	13.1	18.6	18.7	18.2	15.5	11.6	7.7	5.6
Temperatura min. (°C)	1.8	2	3.4	5.7	8.6	11.8	13.8	13.3	10.9	7.7	4.5	2.7
Temperatura máx. (°C)	8	8.1	11	13.8	17.7	21.4	23.6	23.1	20.1	15.6	11	8.6
Temperatura media (°F)	40.8	41.0	45.0	49.5	55.6	61.9	65.7	64.8	59.9	52.9	45.9	42.1
Temperatura min. (°F)	35.2	35.6	38.1	42.3	47.5	53.2	56.8	55.9	51.6	45.9	40.1	36.9
Temperatura máx. (°F)	46.4	46.6	51.8	56.8	63.9	70.5	74.5	73.6	68.2	60.1	51.8	47.5
Precipitación (mm)	56	39	46	45	49	50	48	53	56	60	61	58



ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019

AUTOR: GUMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER

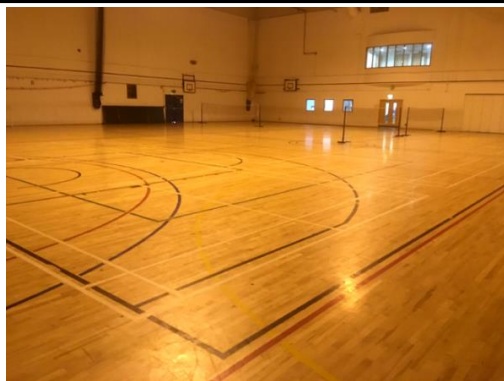
ASESORES:

Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE

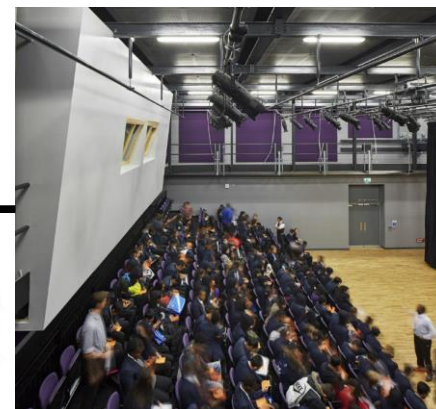


CAPÍTULO III: RESULTADOS	VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL	NÚMERO DE FICHA: CASO 01 / p.005
OBJETIVO: CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO FUNCIONAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EMBLEMÁTICAS	DIMENSIÓN: ESPACIO EDUCATIVO	INDICADOR: DIMENSIÓN

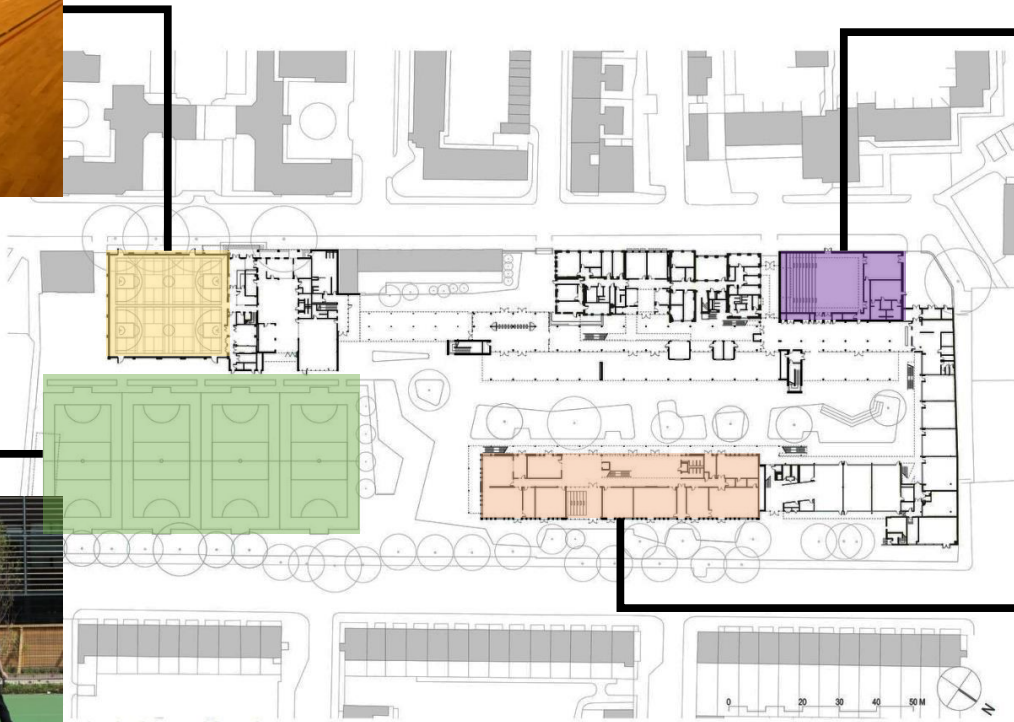
Se destacó los ambientes más importantes en el proyecto



El colegio cuenta con un campo deportivo de basquetbol para la realización de torneos, siendo bien implementado con buenos materiales.



El colegio tiene la implementación de un auditorio para las diversas actividades que se han de realizar.



High School Ground floor plan

FUENTE: www.waltersandcohen.com



Cuenta con un amplio campo deportivo que se es dividido en 4 campos pequeños.



Biblioteca de dos niveles con espacios de doble altura para la buena ventilación

ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER

ASESORES:

Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE



CAPÍTULO III: RESULTADOS

VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL

NÚMERO DE FICHA: CASO 01 / p.006

OBJETIVO: CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO FUNCIONAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EMBLEMÁTICAS

DIMENSIÓN: ESPACIO EDUCATIVO

INDICADOR: DIMENSIÓN

Se destacó los ambientes más importantes en el proyecto



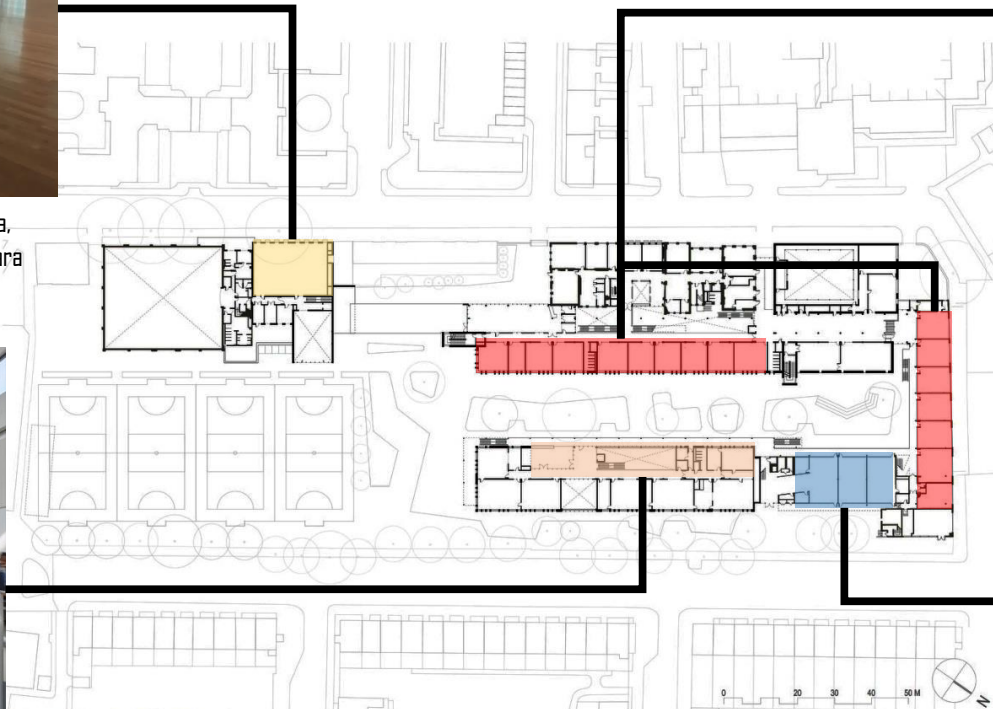
Ambiente enfocado para actividades de danza, ejercicio físico y artes marciales, así como para jugar al ping-pong y otros deportes.



Las aulas de clase son de espacios amplios y altos con la finalidad de contar con problemas de aumento de temperatura



La conexión de los niveles se da a través de un espacio de triple altura



Regent High School First floor plan

FUENTE: www.waltersandcohen.com



El colegio cuenta con talleres de artesanía que fomenta a la creatividad

ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER

ASESORES:

Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE



CAPÍTULO III: RESULTADOS	VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL	NÚMERO DE FICHA: CASO 01 / p.007
OBJETIVO: CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO FUNCIONAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EMBLEMÁTICAS	DIMENSIÓN: ESPACIO EDUCATIVO	INDICADOR: DIMENSIÓN

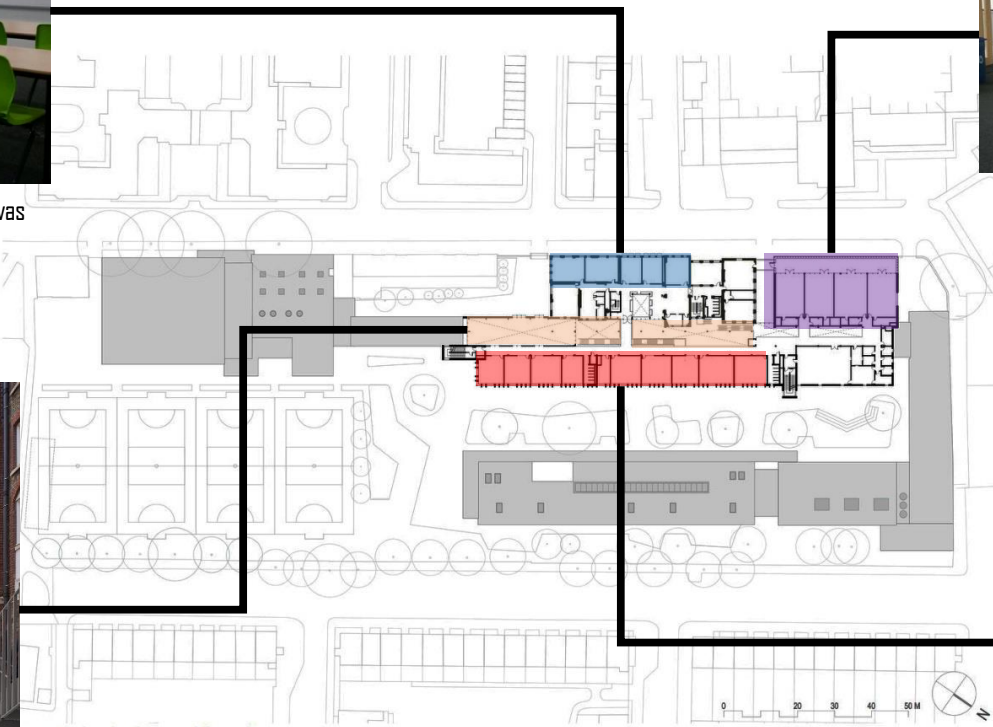
Se destacó los ambientes más importantes en el proyecto



Aulas equipadas con pizarras blancas interactivas y estaciones de conexión para portátiles.



Talleres de música que busca motivar a los alumnos a su libre expresión



Regent High School Second floor plan

FUENTE: www.waltersandcohen.com



El Arcade, un espacio de tres plantas ideal para funciones y eventos plaza del mercado.

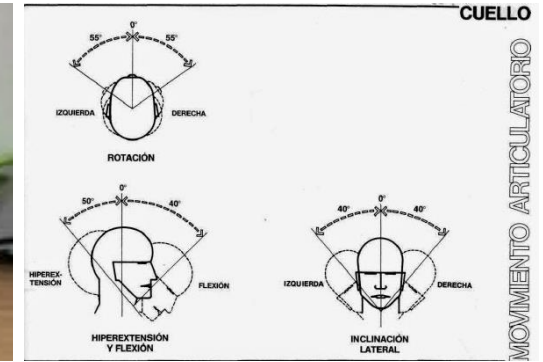


Las aulas reciben buena iluminación y ventilación

ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019			AUTOR: GUMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER	ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	



La determinación de la altura del plano de trabajo es muy importante para la concepción de los puestos de trabajo, ya que si ésta es demasiado alta tendremos que levantar la espalda con el consiguiente dolor en los dolores en los músculos de la espalda omóplatos, si por el contrario es demasiado baja provocaremos que la espalda se doble más de lo normal creando .



Silla ergonómica de metal y plástico

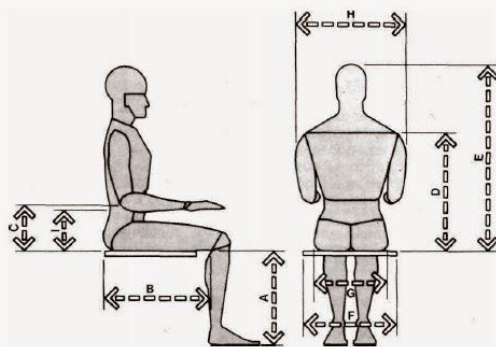
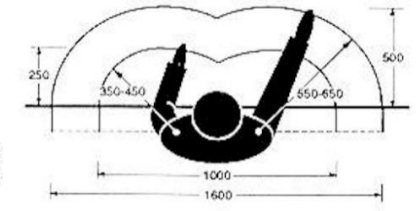
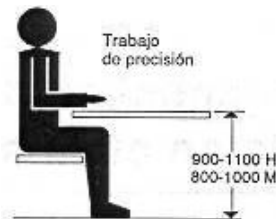


Fig. 4-4. Dimensiones antropométricas fundamentales que se necesitan para el diseño de sillas.

MEDIDA	HOMBRES		MUJERES	
	Percentil		Percentil	
	5	95	5	95
A Altura poplitea	15.5	39.4	19.3	49.0
B Largura nalga-popliteo	17.3	43.9	21.6	54.9
C Altura codo reposo	7.4	19.8	11.6	29.5
D Altura hombro	21.0	53.3	25.0	63.5
E Altura sentado, normal	31.6	80.3	36.6	93.0
F Anchura codo-codo	13.7	34.8	19.9	50.5
G Anchura caderas	12.2	31.0	15.9	40.4
H Anchura hombros	17.0	43.2	19.0	48.3
I Altura lumbar	Véase nota			



FUENTE: <http://www.officinca.com>



Mesa amplia de madera y metal

Una buena disposición de los elementos a manipular en el área de trabajo no nos obligará a realizar movimientos forzados del tronco con los consiguientes problemas de dolores de espalda.



CAPÍTULO III: RESULTADOS	VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL	NÚMERO DE FICHA: CASO 02 / p.001
OBJETIVO: CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO FUNCIONAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EMBLEMÁTICAS	DIMENSIÓN: EMPLAZAMIENTO	INDICADOR: UBICACIÓN

Escuela secundaria Santa Elena



FUENTE: semillasperu.com

DEPARTAMENTO JUNÍN



CENTRO POBLADO SAN MARTIN



CIUDAD PANGOA



Marta Maccaglia, Paulo Afonso, Ignacio Bosh, Borja Bosch

Trabajan en contextos emergentes y vulnerables en la zona rural de la Amazonía peruana, especializados en proyectos de investigación, talleres participativos, propuestas educativas y en proyectos de arquitectura vinculados a los espacios educativos, dentro de un marco de desarrollo integral.

FUENTE: <http://www.semillasperu.com>

ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019			AUTOR: GUMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER	ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	



FUENTE: semillasperu.com



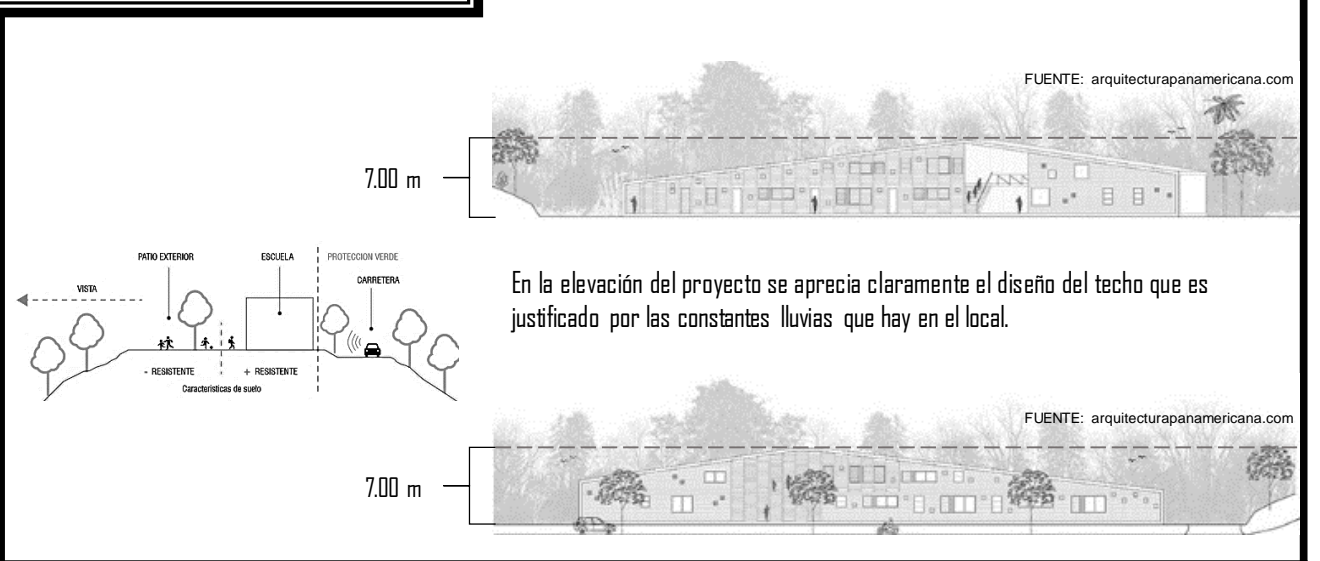
FUENTE: semillasperu.com

El proyecto cuenta con un solo patio que a su vez es un campo deportivo para no solo los alumnos del colegio si no es apto para los habitantes de centro poblado.

En el proyecto se aprecia el juego de los materiales, siendo materiales comunes que se encuentran en el lugar del proyecto.



FUENTE: semillasperu.com



El proyecto se es realizado en un volumen sencillo para abarcar a una cantidad pequeña de alumnos, debido a que se encuentra en centro poblado de Satipo.

FUENTE: semillasperu.com

FUENTE: arquitecturapanamericana.com

En la elevación del proyecto se aprecia claramente el diseño del techo que es justificado por las constantes lluvias que hay en el local.

FUENTE: arquitecturapanamericana.com

ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019

AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ

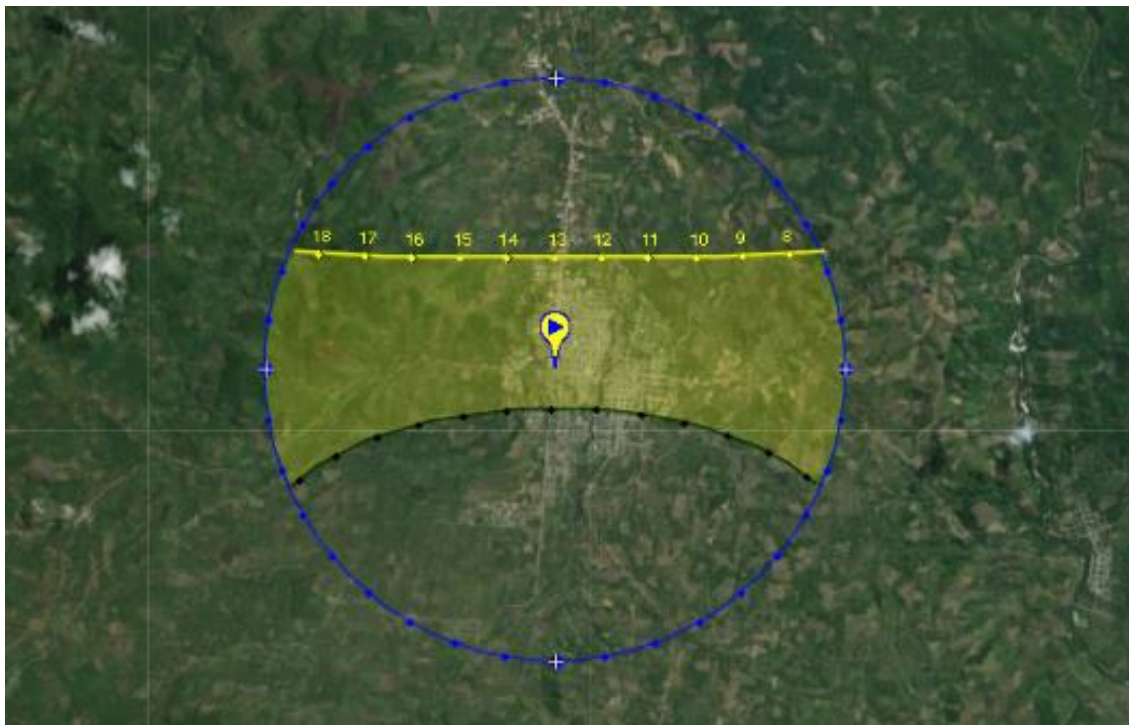
SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I

CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER

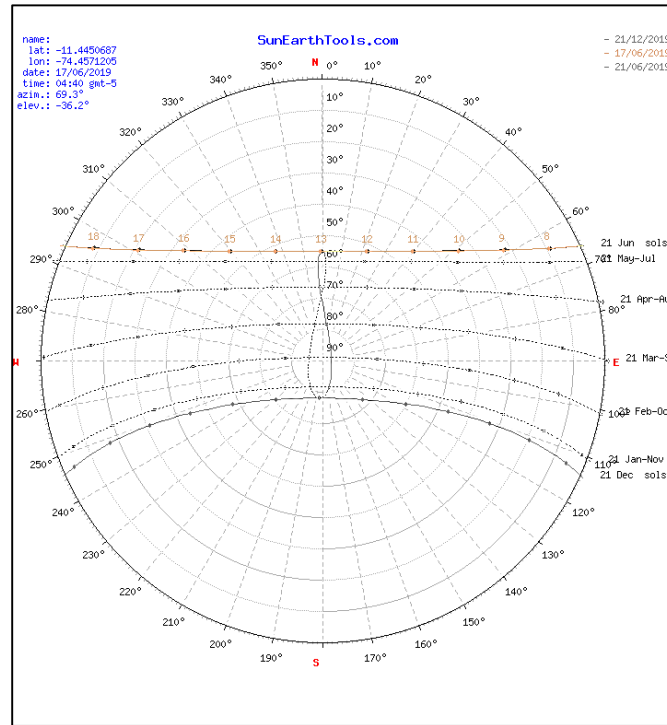
ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO
Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE



<p>FUENTE: semillasperu.com</p>	<p>FUENTE: semillasperu.com</p>	<p>FUENTE: semillasperu.com</p>	<p>FUENTE: semillasperu.com</p>
<p>FUENTE: semillasperu.com</p>	<p>FUENTE: semillasperu.com</p>	<p>FUENTE: semillasperu.com</p>	<p>FUENTE: semillasperu.com</p>
<p>FUENTE: semillasperu.com</p>	<p>FUENTE: semillasperu.com</p>	<p>FUENTE: semillasperu.com</p>	<p>FUENTE: semillasperu.com</p>
<p>FUENTE: semillasperu.com</p>	<p>FUENTE: semillasperu.com</p>		
<p>FUENTE: semillasperu.com</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ladrillo artesanal con aparejo palomero tipo 1 2. Ladrillo artesanal con aparejo palomero tipo 2 3. Ladrillo artesanal 4. Ladrillo artesanal pintado verde 5. Hormigón armado 6. Calamina metálica 7. Persiana de madera 8. Marod de madera 9. Marco y persiana de madera 		



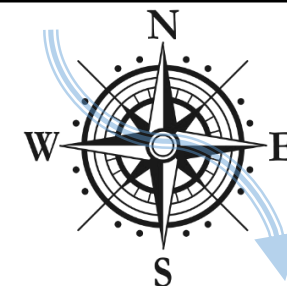
FUENTE: www.sunearthtools.com



FUENTE: www.sunearthtools.com

El proyecto cumple con prever los posibles problemas naturales que puede ocasionar el clima. Realizando estrategias que buscan mejorar el confort de los ambientes para los estudiantes, con fines de lograr un mejor proyecto.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	8.4	6.2	5.9	6.1	5	4.2	4	4.4	5	5.8	5.9	6.2
Temperatura min. (°C)	0.5	0.9	0.4	-0.6	-2.2	-4.1	-4.4	-3.8	-2	-1	-1	-0.5
Temperatura máx. (°C)	12.3	11.5	11.5	12.8	12.3	12.5	12.4	12.7	12.1	12.6	12.8	13
Temperatura media (°F)	43.5	43.2	42.6	43.0	41.0	39.6	39.2	39.9	41.0	42.4	42.6	43.2
Temperatura min. (°F)	32.9	33.6	32.7	30.9	28.0	24.6	24.1	25.2	28.4	30.2	30.2	31.1
Temperatura máx. (°F)	54.1	52.7	52.7	55.0	54.1	54.5	54.3	54.9	53.8	54.7	55.0	55.4
Precipitación (mm)	133	138	137	72	37	15	16	32	56	85	83	116



Se destacó los ambientes más importantes en el proyecto



FUENTE: semillasperu.com

Los ambientes son amplios y altos para la ventilación constante debido a la temperatura que presenta el lugar



FUENTE: semillasperu.com

Pese a ser un colegio de centro poblado, no se le priva de tecnología a los alumnos



FUENTE: semillasperu.com

El pasillo hacia de las aulas está protegida del sol por persianas de madera



FUENTE: semillasperu.com

El patio principal que tiene el colegio, es a su vez un hall de doble altura ubicada en el centro del volumen



FUENTE: semillasperu.com

el proyecto cuenta con laboratorio

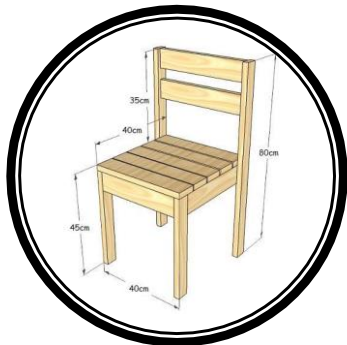


FUENTE: semillasperu.com



FUENTE: semillasperu.com

El proyecto cuenta con una lona deportiva que beneficia a su vez al centro poblado, debido a que no solo son usadas por los alumnos, si no también por todos los pobladores de la localidad, ya que no tiene ningún cerco ni otro delimitante el proyecto



Silla de madera

Debido a recortar los gastos en el proyecto por ser realizado para un colegio rural, se empleó el diseño de un mobiliario básico. Generando problemas musculares en los usuarios. Todos los ambientes tienen el mobiliario similar.



Silla universitaria de madera

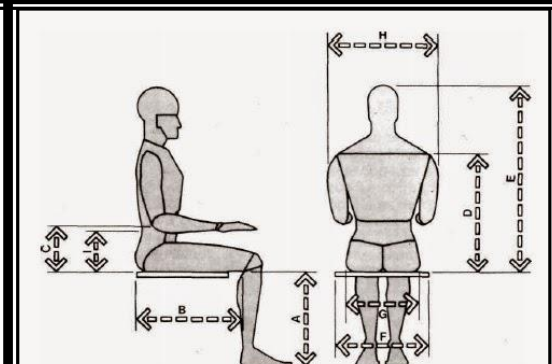
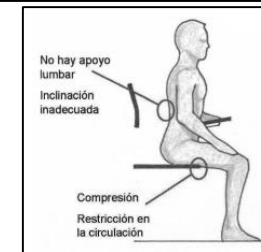


Fig. 4.4. Dimensiones antropométricas fundamentales que se necesitan para el diseño de sillas.

MEDIDA	HOMBRES		MUJERES	
	5	95	5	95
A Altura poplitea	15.5	39.4	19.3	49.0
B Largura nalga-popliteo	17.3	43.9	21.6	54.9
C Altura codo reposo	7.4	18.8	11.6	29.5
D Altura hombro	21.0	53.3	25.0	63.5
E Altura sentado, normal	31.6	80.3	36.6	93.0
F Anchura codo-codo	13.7	34.8	19.9	50.5
G Anchura caderas	12.2	31.0	15.9	40.4
H Anchura hombros	17.0	43.2	19.0	48.3
I Altura lumbar	Véase nota			

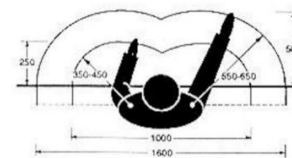


FUENTE: <http://www.officina.com>



Mesa sencilla de madera

Del mismo modo las mesas son de un material simple y de diseño sencillo. La mesa del trabajo es pequeña e impide su facilidad a la hora de trabajar.



OBJETIVO ESPECÍFICO 2

“Analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada De La Merced”

Instrumentos empleados: Entrevista y Ficha Documentada, tomando como referencias los criterios de la Arquitecta Samame y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

CAPÍTULO III: FICHA DOCUMENTADA	VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL	NÚMERO DE FICHA: Documento 1/ p. 001
OBJETIVO: ANALIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE DISEÑO EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED		

NORMA A. 040

CAPÍTULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

ART. 4:

criterio de edificaciones de uso educativo


- a) Idoneidad de los espacios al uso previsto.
- b) Las medida del cuerpo humano en sus diferentes edades.
- c) Cantidad, dimensiones, y distribución de mobiliarios
- d) Organización de actividades educativas.

ART. 5:

se ubicarán en los lugares señalados en el Plan Urbano, y/o considerando

Idoneidad de los espacios al uso previsto.

- a) Acceso mediante vías que permitan el ingreso de vehículos para la atención de emergencias.
- b) Posibilidad de uso por la comunidad.
- c) Capacidad para obtener una dotación suficiente de servicios de energía y agua.
- d) Necesidad de expansión futura .
- e) Topografías con pendientes menores a 5%.
- g) Impacto negativo del entorno en términos acústicos, respiratorios o de salubridad.

ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019			AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER	ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	

NORMA A. 040**CAPÍTULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD****ART. 6:**

El diseño arquitectónico de los centros educativos tiene como objetivo crear ambientes propicios para el proceso de aprendizaje

- a) Para la orientación y el asoleamiento, se tomará en cuenta el clima predominante, el viento predominante y el recorrido del sol en las diferentes estaciones, de manera de lograr que se maximice el confort
- b) El dimensionamiento de los espacios educativos estará basado en las medidas y proporciones del cuerpo humano en sus diferentes edades y en el mobiliario a emplearse.
- c) La altura mínima será de 2.50 m.
- d) La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.

- e) El volumen de aire requerido dentro del aula será de 4.5 mt³ de aire por alumno.
- f) La iluminación natural de los recintos educativos debe estar distribuida de manera uniforme.
- g) El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo el 20% de la superficie del recinto.
- h) La distancia entre la ventana única y la pared opuesta a ella será como máximo 2.5 veces la altura del recinto
- i) La iluminación artificial deberá tener los siguientes niveles, según el uso al que será destinado.

Aulas	250 luxes
Talleres	300 luxes
Circulaciones	100 luxes
Servicios higiénicos	75 luxes
- j) Las condiciones acústicas de los recintos educativos.

NORMA A. 040**CAPÍTULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD****ART. 6:**

- Control de interferencias sonoras entre los distintos ambientes o recintos. (Separación de zonas tranquilas, de zonas ruidosas).
- Aislamiento de ruidos recurrentes provenientes del exterior (Tráfico, lluvia, granizo)
- Reducción de ruidos generados al interior del recinto (movimiento de mobiliario)

ART. 7:

Las edificaciones de centros educativos además de lo establecido en la presente Norma deberán cumplir con lo establecido en las Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” y A.130 “Requisitos de Seguridad” del presente Reglamento

ART. 8:

Deberán tener cuando menos un acceso desde el exterior. Los accesos desde el exterior pueden ser peatonales y vehiculare.

EDIFICACIÓN	ALTURA DE VEHÍCULO	ANCHO DE ACCESO	RADIO DE GIRO
Edificio en General	4.50 m	3.00m	12.00m

NORMA A. 040**CAPÍTULO II RELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN CON LA VÍA PÚBLICA****ART. 10:****ACABADOS**

- a) La pintura debe ser lavable.
- b) Los interiores de los servicios higiénicos y áreas húmedas deberán estar cubiertas con materiales impermeables y de fácil limpieza.
- c) Los pisos serán de materiales antideslizantes, resistentes al tránsito intenso y al agua.

ART. 11:**PUERTAS**

- a) La apertura se hará hacia el mismo sentido de la evacuación de emergencia.
- b) El ancho mínimo del vano para puertas será de 1.00 m.
- c) Las puertas que abran hacia pasajes de circulación transversales deberán girar 180 grados.
- d) Todo ambiente donde se realicen labores educativas con mas de 40 personas deberá tener dos puertas distanciadas entre si para fácil evacuación.

ART. 12:**ESCALERAS.**

- a) El ancho mínimo será de 1.20 m. entre los paramentos que conforman la escalera.
- b) Deberán tener pasamanos a ambos lados.
- c) El cálculo del número y ancho de las escaleras se efectuará de acuerdo al número de ocupantes.
- d) Cada paso debe medir de 28 a 30 cm. Cada contrapaso debe medir de 16 a 17 cm.
- e) El número máximo de contrapasos sin descanso será de 16.

NORMA A. 010**CAPÍTULO II RELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN CON LA VÍA PÚBLICA****ART. 13:****SERVICIOS HIGIÉNICOS.**

Número de alumnos	Hombres	Mujeres
De 0 a 60 alumnos	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 61 a 140 alumnos	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 141 a 200 alumnos	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 80 alumnos adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

- Los lavatorios y urinarios pueden sustituirse por aparatos de mampostería corridos recubiertos de material vidriado, a razón de 0.60 m. por posición.
- Adicionalmente se deben proveer duchas en los locales educativos primarios y secundarios administrados por el estado a razón de 1 ducha cada 60 alumnos.
- Deben proveerse servicios sanitarios para el personal docente, administrativo y de servicio, de acuerdo con lo establecido para oficinas.

ART. 21:

Las dimensiones, área y volumen, de los ambientes de las edificaciones deben ser las necesarias.

- Realizar las funciones para las que son destinados.
- Albergar al número de personas propuesto para realizar dichas funciones.
- Tener el volumen de aire requerido por ocupante y garantizar su renovación natural o artificial.
- Permitir la circulación de las personas así como su evacuación en casos de emergencia.
- Distribuir el mobiliario o equipamiento previsto.
- Contar con iluminación suficiente.

CAPÍTULO III: FICHA DOCUMENTADA	VARIABLE:	NÚMERO DE FICHA:
OBJETIVO: ANALIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE DISEÑO EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED	ESPACIO FUNCIONAL	Documento 1/ p. 006

NORMA A. 010

CAPÍTULO II RELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN CON LA VÍA PÚBLICA

ART. 22:

Los ambientes con techos horizontales, tendrán una altura mínima de piso terminado a cielo raso de 2.30 m.


ART. 24:

Las vigas y dinteles, deberán estar a una altura mínima de 2.10 m sobre el piso terminado.

ART. 25:

PASAJES DE TRANSITO PEATONAL.

- a) Ancho libre mínimo calculado en función del número de ocupantes a los que sirven.
- b) Los pasajes que formen parte de una vía de evacuación carecerán de obstáculos en el ancho requerido, salvo que se trate de elementos de seguridad o cajas de paso de instalaciones ubicadas en las paredes, siempre que no reduzcan en más de 0.15 m el ancho requerido.

ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019			AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER	ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	


CAPÍTULO III: FICHA DOCUMENTADA	VARIABLE:	NÚMERO DE FICHA:
OBJETIVO: ANALIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE DISEÑO EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED	ESPACIO FUNCIONAL	Documento 1/ p. 007

NORMA A. 010

CAPÍTULO II RELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN CON LA VÍA PÚBLICA

ART. 29:

- | | |
|---|--|
| <p>a) Cuenta con un máximo de diecisiete pasos entre descansos.</p> <p>b) La dimensión de los descansos deberá tener un mínimo de 0.90 m de longitud para escaleras lineales; para otro tipo de escaleras se considerará que el ancho del descanso no será menor al del tramo de la escalera.</p> <p>c) los pasos y los contrapasos serán uniformes, debiendo cumplir con la regla de 2 contrapasos + 1 paso, debe tener entre 0.60 m. y 0.64 m. El paso es mínimo de 0.30 m y el contrapaso máximo de 0.18 m para los contrapasos, medido entre las proyecciones verticales de dos bordes contiguos.</p> | <p>d) El ancho establecido para las escaleras se considera entre las paredes de cerramiento que la conforman, o sus límites en caso de tener uno o ambos lados abiertos. La presencia de pasamanos no constituye una reducción del ancho de la escalera.</p> <p>e) Las escaleras tendrán un ancho mínimo de 1,20 m.</p> <p>f) Las escaleras de mas de 1.20 m hasta 2.40 m tendrán pasamanos a ambos lados. Las que tengan más de 2,40 m, deberán contar además con unos pasamanos centrales.</p> <p>g) Únicamente en las escaleras integradas podrán existir pasos en diagonal siempre que a 0.30 m del inicio del paso, este tenga cuando menos 0.28 m.</p> |
|---|--|

ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019		AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I	ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	

NORMA A. 010

CAPÍTULO II RELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN CON LA VÍA PÚBLICA

ART. 32:

DIMENSIONES VANOS DE PUERTAS.

- a) La altura mínima será de 2.10 m.
- b) Los anchos mínimos de puerta principal 0.90m, ancho mínimo de baños 0.70m.
- c) El ancho de un vano se mide entre muros terminados.

ART. 39:

SERVICIOS SANITARIOS.

- a) La distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio sanitario será de 50 m.
- b) Los materiales de acabado de los ambientes para servicios sanitarios serán antideslizantes en pisos e impermeables en paredes, y de superficie lavable.

- c) Todos los ambientes donde se instalen servicios sanitarios deberán contar con sumideros, para evacuar el agua de una posible inundación.
- d) Los aparatos sanitarios deberán ser de bajo consumo de agua.
- e) Los sistemas de control de paso del agua, en servicios sanitarios de uso público, deberán ser de cierre automático o de válvula fluxométrica.
- f) Debe evitarse el registro visual del interior de los ambientes con servicios sanitarios de uso público.
- g) Las puertas de los ambientes con servicios sanitarios de uso público deberán contar con un sistema de cierre automático.

CAPÍTULO III: FICHA DOCUMENTADA	VARIABLE:	NÚMERO DE FICHA:
OBJETIVO: ANALIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE DISEÑO EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED	ESPACIO FUNCIONAL	Documento 1/ p. 009

NORMA A. 010

CAPÍTULO II RELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN CON LA VÍA PÚBLICA

ART. 40:

VENTILACIÓN DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS.

- a) Las dimensiones de los ductos se calcularán a razón de 0.036 m² por inodoro de cada servicio sanitario que ventilan por piso, con un mínimo de 0.24 m².

ART. 41:


Las edificaciones deberán contar con un sistema de recolección y almacenamiento de basura o material residual, para lo cual deberán tener ambientes para la disposición de los desperdicios.

ART. 47:

Los ambientes de las edificaciones contarán con componentes que aseguren la iluminación natural y artificial necesaria para el uso por sus ocupantes

ART. 48:

Los ambientes tendrán iluminación natural directa desde el exterior y sus vanos tendrán un área suficiente como para garantizar un nivel de iluminación de acuerdo con el uso al que está destinado.

ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019		AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I	ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	

CAPÍTULO III: FICHA DOCUMENTADA	VARIABLE:	NÚMERO DE FICHA:
OBJETIVO: ANALIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE DISEÑO EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED	ESPACIO FUNCIONAL	Documento 1/ p. 010

NORMA A. 010

CAPÍTULO II RELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN CON LA VÍA PÚBLICA

ART. 50:

Todos los ambientes contarán, además, con medios artificiales de iluminación en los que las luminarias factibles de ser instaladas deberán proporcionar los niveles de iluminación para la función que se desarrolla en ellos.

ART. 51:

Todos los ambientes deberán tener al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior. Los ambientes destinados a servicios sanitarios, pasajes de circulación, depósitos y almacenamiento o donde se realicen actividades en los que ingresen personas de manera eventual, podrán tener una solución de ventilación mecánica a través de ductos exclusivos u otros ambientes.


ART. 52:

Los elementos de ventilación de los ambientes.

- a) El área de abertura del vano hacia el exterior no será inferior al 5% de la superficie de la habitación que se ventila.
- b) Los servicios sanitarios, almacenes y depósitos pueden ser ventilados por medios mecánicos o mediante ductos de ventilación

ART. 53:

Los ambientes que en su condición de funcionamiento normal no tengan ventilación directa hacia el exterior, deberán contar con un sistema mecánico de renovación de aire

ESPACIO FUNCIONAL DE LAS AULAS EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE, 2019		AUTOR: GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I	ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	
CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER			

NORMA A. 010**CAPÍTULO II RELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN CON LA VÍA PÚBLICA****ART. 55:**

Los ambientes deberán contar con un grado de aislamiento térmico y acústico, del exterior, considerando la localización de la edificación, que le permita el uso óptimo, de acuerdo con la función que se desarrollará en el.

ART. 57:

Los ambientes en los que se desarrollen funciones generadoras de ruido, deben ser aislados de manera que no interfieran con las funciones que se desarrollen en las edificaciones vecinas.

ART. 58:

Todas las instalaciones mecánicas, cuyo funcionamiento pueda producir ruidos o vibraciones molestas a los ocupantes de una edificación, deberán estar dotados de los dispositivos que aislen las vibraciones de la estructura, y contar con el aislamiento acústico que evite la transmisión de ruidos molestos hacia el exterior.

OBJETIVO: Analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: AULA EDUCATIVA	NRO DE ENTREVISTA: ESP. 01 / PREG. 01
	DIMENSIÓN: INFRAESTRUCTURA	INDICADOR: SISTEMA CONSTRUCTIVO

PREGUNTA: ¿QUÉ TIPO DE SISTEMA CONSTRUCTIVO DEBE DE CONTAR UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA?

ENTREVISTADO: ARQ. ESTELA SAMAME

En criterio de la arquitecta sobre la pregunta nos dice que el tipo de sistema constructivo que se le debe de tener en cuenta para una Institución Educativa se tiene que ver según la condición que cuenta el clima del lugar y por ello todo el sistema constructivo tienen que ser seguro para los usuarios, del mismo modo nos recalca la importancia que influye el clima y el tipo de entorno al sistema constructivo de una Institución Educativa.

OBJETIVO: Analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: AULA EDUCATIVA	NRO DE ENTREVISTA: ESP. 01 / PREG. 02
	DIMENSIÓN: INFRAESTRUCTURA	INDICADOR: MATERIAL

PREGUNTA: ARQ. ESTELA SAMAME

ENTREVISTADO: ¿QUÉ TIPOS MATERIAL PARA LOS ACABADOS DEBE DE CONTAR UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA?

En criterio de la arquitecta sobre la pregunta nos dice que los materiales que se implementarían en las Instituciones Educativas, dependerá de la creatividad que se tenga el diseñador, sin embargo todos deben de ser seguros para los mismos estudiantes, puesto a que la interactividad de ellos pueden ocasionar accidentes. se puede realizar un juego de texturas como estrategia para evitar riesgos, ubicándolos en esquinas u otras partes riesgosas, del mismo modo el objetivo de estos materiales será buscar un buen confort.

AUTOR: Guimaray Carranza Hozley Geordano	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	SEMESTRE : 2019 - I



OBJETIVO: Analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: AULA EDUCATIVA	NRO DE ENTREVISTA: ESP. 01 / PREG. 03
	DIMENSIÓN: INFRAESTRUCTURA	INDICADOR: MOBILIARIO

PREGUNTA: ¿QUÉ RECOMIENDA PARA TENER UN MOBILIARIO ADECUADO HACIA LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA?

ENTREVISTADO: ARQ. ESTELA SAMAME

La opinión de la arquitecta en base de su conocimiento y experiencia, indica que para todo tipo de usuario el mobiliario que deben de contar es de un tipo de usuario y a su vez deberán de ser dinámicos según las actividades que realicen, con la finalidad de no ocasionar problemas de dolencia e incomodidad en los usuarios.

*mobiliario ergonómico= consta en poder adaptarse al usuario y a sus características.

OBJETIVO: Analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL	NRO DE ENTREVISTA: ESP. 01 / PREG. 04
	DIMENSIÓN: REGLAMENTO	INDICADOR: DIMENSIÓN

PREGUNTA: ARQ. ESTELA SAMAME

ENTREVISTADO: ¿CUÁL ES EL AFORO CON EL QUE DEBE CONTAR UN AULA DONDE SE REALIZAN VARIEDAD DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS?

Existe contradicciones en los reglamentos entre la MINEDU y la RNE, debido a que la MINEDU nos dice que se debe de tener en un colegio urbano un máximo de 25 alumnos por aula, sin embargo en el RNE nos dice que se podrá emplear la cantidad según se crea necesario pero teniendo claro las dimensiones del espacio según las proporciones de los usuarios y sus mobiliarios.

Es decir que el aforo dependerá de la cantidad que esta pueda recibir sin ocasionar problemas de confort en los usuarios.

AUTOR: Guimaray Carranza Hozley Geordano	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	SEMESTRE : 2019 - I



OBJETIVO: Analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL	NRO DE ENTREVISTA: ESP. 01 / PREG. 05
	DIMENSIÓN: REGLAMENTO	INDICADOR: VENTILACIÓN

PREGUNTA: ¿QUÉ TIPO DE VENTILACIÓN DEBE DE CONTAR UN AULA EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA?

ENTREVISTADO: ARQ. ESTELA SAMAME

En criterio y opinión de la arquitecta, nos dice que la ventilación que debe tener un espacio educativo debe de ser permanentemente, puesto que así mejorara el confort del aula.

Del mismo modo dará una buena salud en las aulas y se deben de tener una renovación constante del aire viciado, al no realizarse esto, producirá el incremento del cansancio y a su vez la ventilación del espacio dependerá de la zona climática del colegio.

OBJETIVO: Analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL	NRO DE ENTREVISTA: ESP. 01 / PREG. 06
	DIMENSIÓN: REGLAMENTO	INDICADOR: ILUMINACIÓN

PREGUNTA: ARQ. ESTELA SAMAME

ENTREVISTADO: ¿QUÉ SE DEBE DE TENER EN CUENTA EN LAS AULAS SOBRE LA ILUMINACIÓN TANTO NATURAL COMO ARTIFICIAL ?

Según el conocimiento de la arquitecta y la vasta experiencia en diseñar colegios, nos dice que lo que se debe de tener en consideración con respecto a la iluminación de las Instituciones Educativas, se le debe de predominar más a la iluminación natural, sin embargo se le debe de evitar el ingreso del sol directamente en los usuarios ya que este sería un problema que afectaría a los usuarios de manera directa e indirecta, es decir ocasionaría interrupciones a los usuarios al recibir directamente ya la luz y por otra parte incrementaría la temperatura del ambiente.

AUTOR: Guimaray Carranza Hozley Geordano	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	SEMESTRE : 2019 - I



OBJETIVO ESPECÍFICO 3

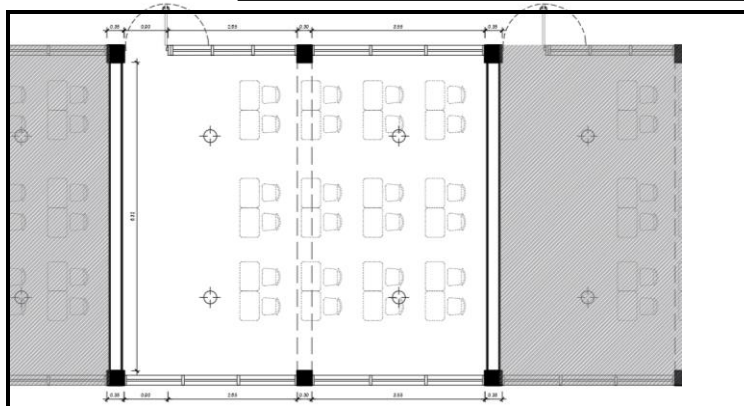
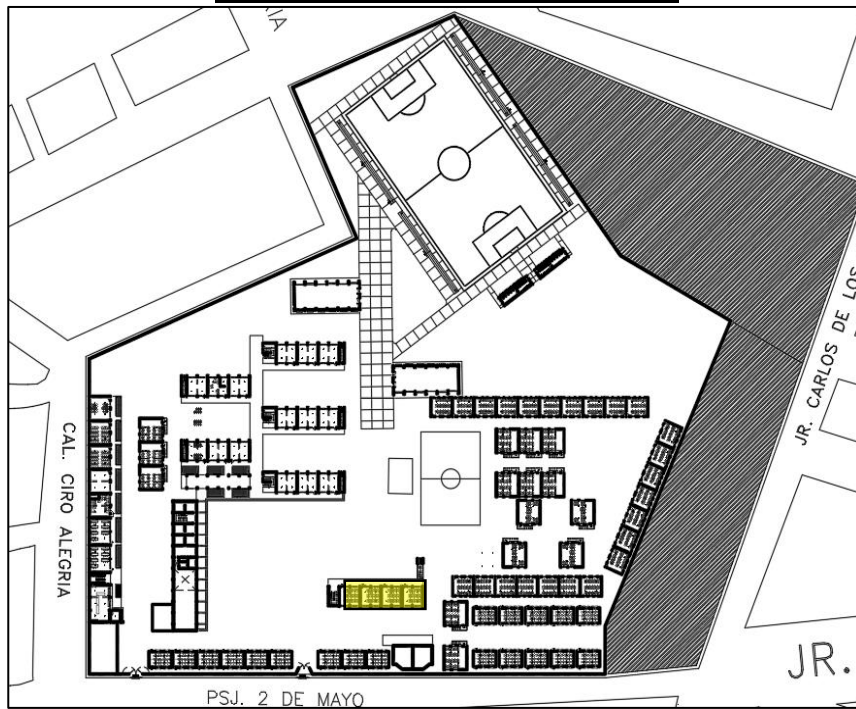
“Analizar el confort térmico-acústico de la Institución Educativa Emblemática Inmaculada De La Merced”

Instrumentos empleados: cuadernillo de observación, analizando todos los ambientes educativos con el que cuenta el colegio.

Tipo de Ambiente:

AULA TIPO 1	
CANTIDAD	3

AFORD	
Previsto	Actual
25	34



Aula de tipo 1, contando con 4 aulas para alumnos de 2do grado de secundaria.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ESTADO		BUENO	REGULAR	MALO
MATERIAL	COLUMNAS		X	
	VIGAS			
DESCRIPCIÓN		Cuenta con problemas de un mal mantenimiento, y las estructuras presentan fisuras en algunos ambientes.		

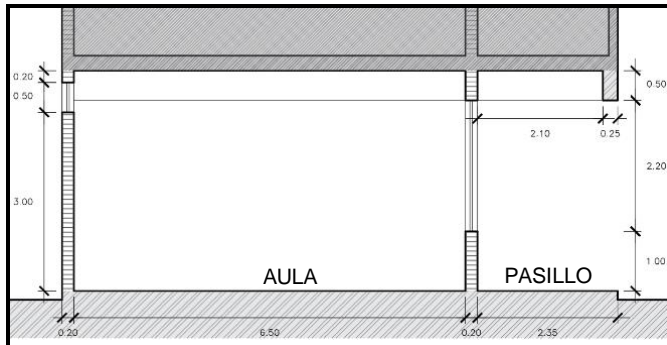
FOTO



Estado de conservación en que se encuentra las Aulas de Tipo 1.

MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Ladrillo		
DIMENSIÓN	muros de ancho de 0.15 m		
DESCRIPCIÓN	Existe aulas cuyos muros presentan fisuras y otras que presentan salitre, sin embargo, los problemas no pasan de ahí.		



FOTO



Los muros cuentan con la presencia de salitre

PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Cemento pulido		
DESCRIPCIÓN	Presenta fisuras, sin embargo, se mantiene liso y no causa problemas al caminar.		

FOTO

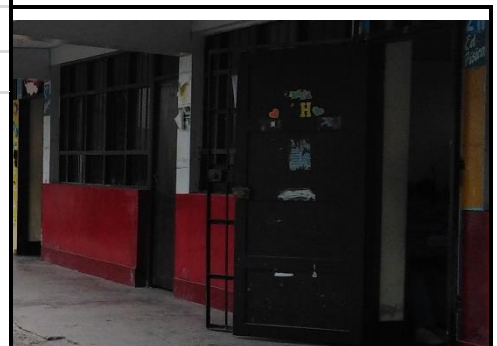


El piso de las aulas no da buena estética a los ambientes de las aulas por las fisuras que presentan.

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera y Fierro		
DIMENSIÓN	0.90 m x 2.10 m		
DESCRIPCIÓN	Las puertas siguen considerándose en un buen estado		

FOTO



Algunas de las aulas cuentan con doble puerta, una de madera y otra de fierro.

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	vidrio translucido transparente marco de madera con fierro		
DESCRIPCIÓN	El aula cuenta con dos tipos, siendo la ventana alta y las grandes, ubicadas en sentido opuesta la una de la otra, no presentan ningún problema.		

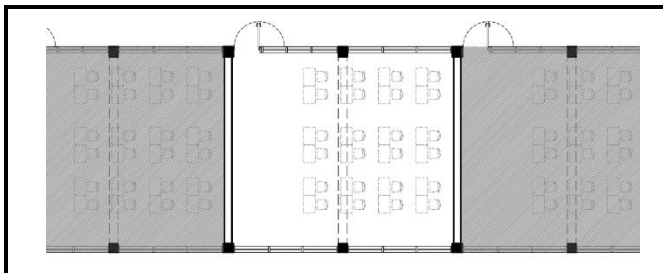
FOTO



Los vidrios inferiores están forrados con la finalidad de que los alumnos no se distraigan.

MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Madera		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios no tienen problemas de fábrica sin embargo no son tan cómodos a la hora de su uso.		



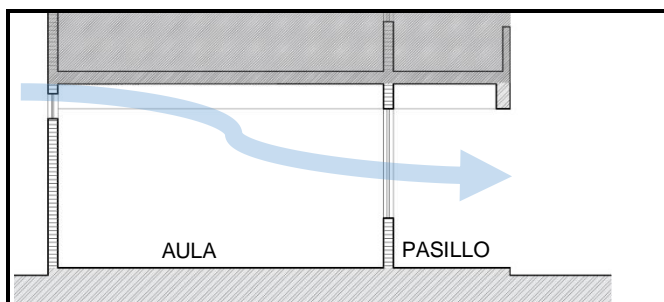
FOTO



Los mobiliarios son simples y no son ergonómicos para los alumnos.

VENTILACIÓN

TIPO	ventilación cruzada
DESCRIPCIÓN	El ambiente se mantiene fresco y ventilado se renueva el aire de manera seguida



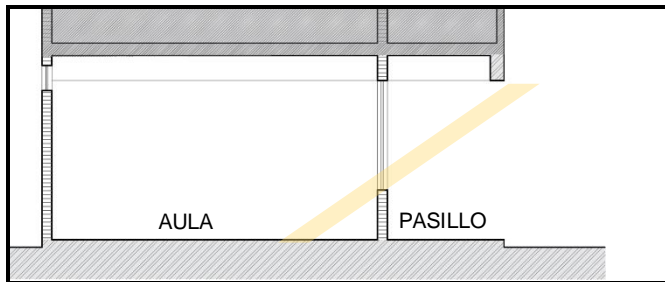
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN

Alero

DESCRIPCIÓN

por la posición que se está el edificio, no recibe a la luz directa



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

ESTADO

BUENO

REGULAR

MALO

X

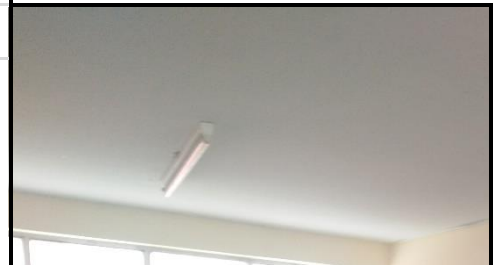
TIPO

Fluorescente rectangular simple

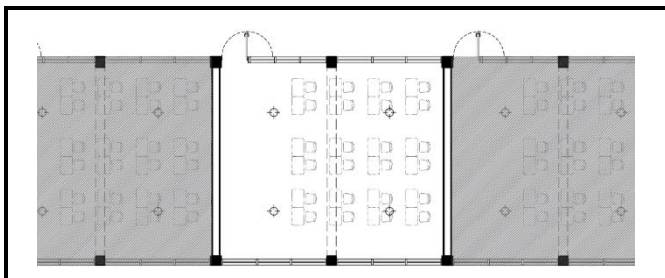
DESCRIPCIÓN

No presentan ningún problema y se encuentra bien distribuido.

FOTO



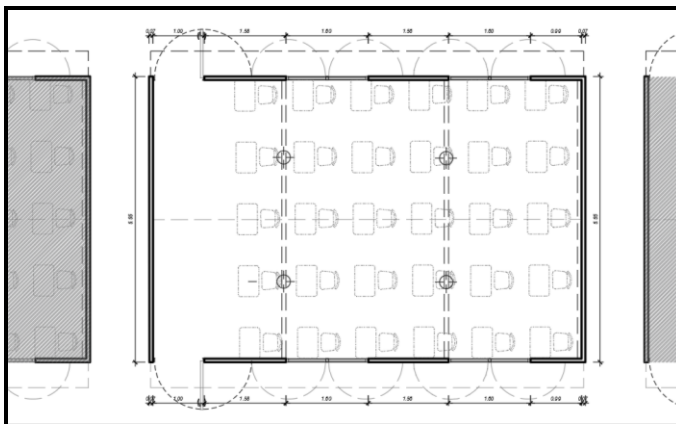
La distribución de la iluminación artificial está distribuida equitativamente para beneficiar a los usuarios.



Tipo de Ambiente:

AULA TIPO 2	
CANTIDAD	19

AFORO	
Previsto	Actual
25	34



Grupo de aulas para para alumnos de 1º y 2º grado.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ESTADO		BUENO	REGULAR	MALO
MATERIAL	COLUMNAS		X	
	VIGAS		Metal	
DESCRIPCIÓN		No presenta riesgos de desplome, sin embargo, no se le buen mantenimiento y ya cumplió con los 10 años de vida que ha sido previsto.		

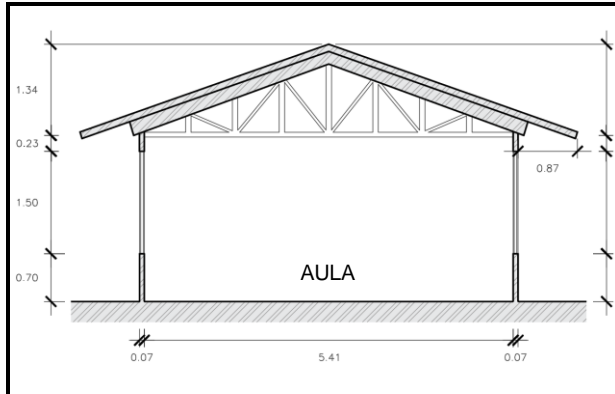
FOTO



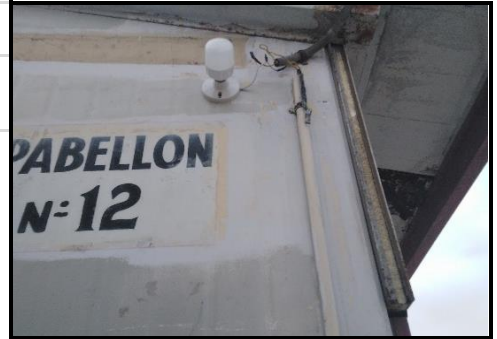
El sistema estructural da una buena estética a los ambientes

MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Metal, Tecnopor		
DIMENSIÓN	Ancho de 0.07 m		
DESCRIPCIÓN	Presentar oxidación y un mal cuidado, sin embargo, aún se le ve resistente.		



FOTO

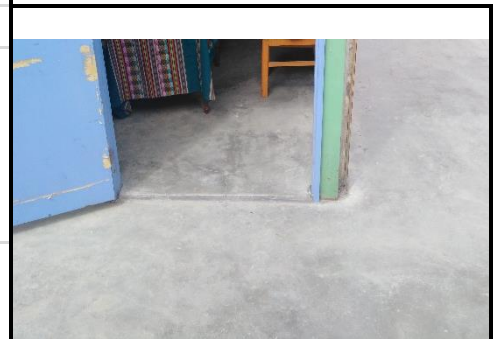


Todas las aulas sobrepasaron su año de vida, sin embargo, siguen en uso

PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Cemento pulido		
DESCRIPCIÓN	Algunas aulas muestran graves problemas como otras que no, teniendo el problema habitual de fisuras.		

FOTO



Los pisos presentan un estado aceptable, ya que no presentan problemas.

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Madera		
DIMENSIÓN	2.10 m x 1.00 m		
DESCRIPCIÓN	Solo hay problemas de limpieza como la presencia de pegamento de las cintas o desgaste de pintura.		

FOTO

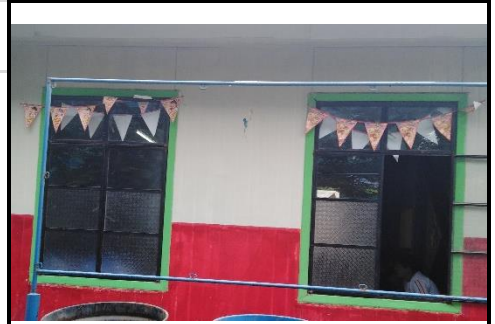


Todas las aulas pegan en las puertas decoraciones que con el tiempo dañan a la puerta.

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Translucido arenado blanco con marco de madera y metal		
DESCRIPCIÓN	Todos están en un óptimo y no presentan ningún problema de fallo.		

FOTO



Las ventanas no presentan ningún problema y el estado que tienen es aceptable.

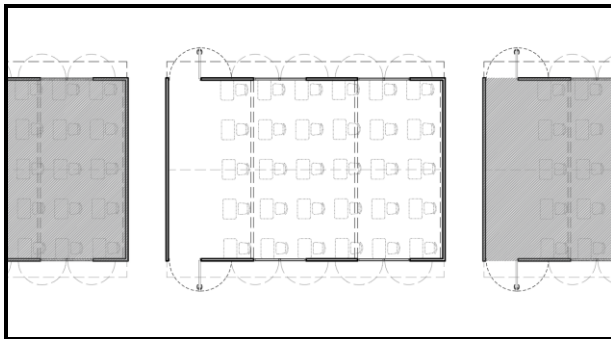
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Madera		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios no tienen problemas de fábrica sin embargo no son tan cómodos a la hora de su uso.		

FOTO

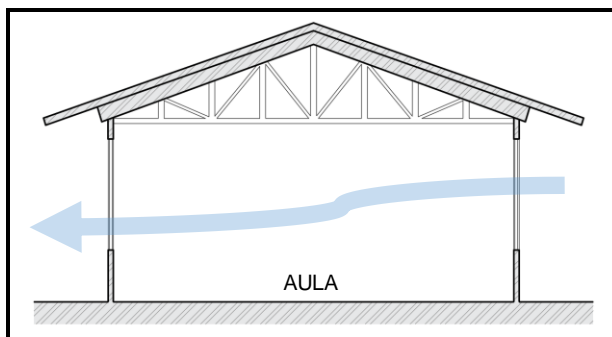


Todos cuentan con un mobiliario propio, sin embargo, no todos son cómodos, en su mayoría no son ergonómicos dando problemas en los alumnos.



VENTILACIÓN

TIPO	Cruzada
DESCRIPCIÓN	Cumple con ser una ventilación cruzada, sin embargo, el ambiente no se logra mantener fresco, causando sofocación.



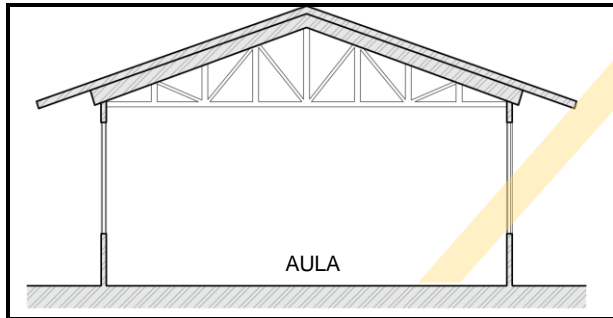
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN

Cortinas

DESCRIPCIÓN

El ambiente recibe directamente la luz logrando incomodar a todo el alumnado a las diversas horas de estudio, incrementando a su vez la temperatura.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

ESTADO

BUENO

REGULAR

MALO

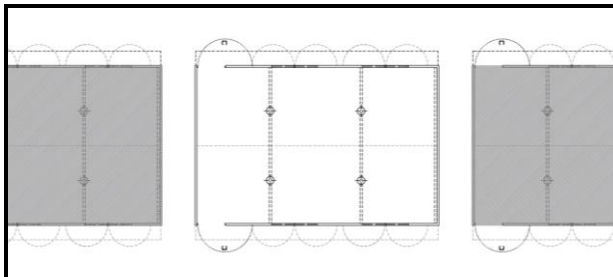
X

TIPO

Fluorescente rectangular doble

DESCRIPCIÓN

No presentan ningún problema y se encuentra bien distribuido.



FOTO

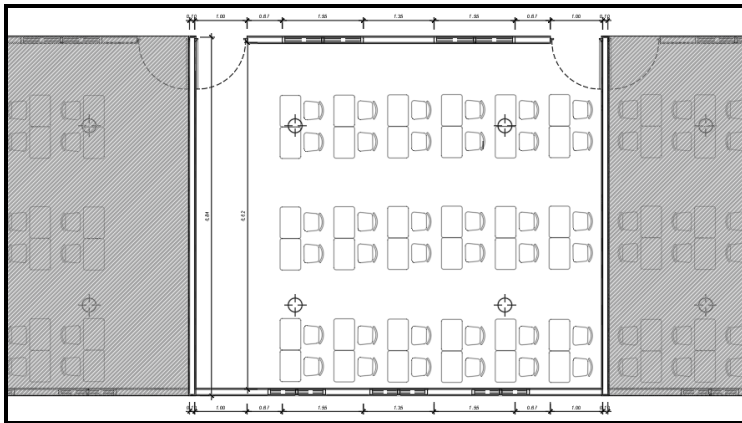
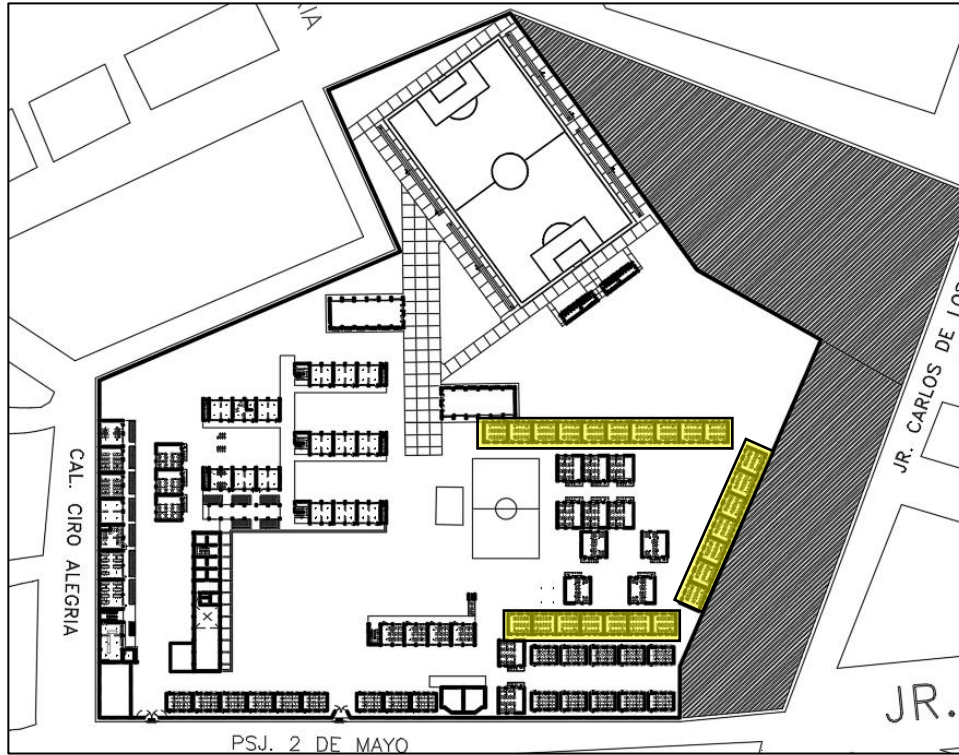


La distribución de la iluminación artificial está distribuida equitativamente para beneficiar a los usuarios.

Tipo de Ambiente:

AULA TIPO 3	
CANTIDAD	23

AFORD	
Previsto	Actual
25	34



Los salones del ya sobrepasaron su año de vida.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ESTADO		BUENO	REGULAR	MALO
MATERIAL	COLUMNAS		X	
	VIGAS		Madera	
DESCRIPCIÓN		Del mismo modo el año de vida de estos salones, sin embargo, la base del aula aún sigue en buen estado.		

FOTO



El triplay cubre la estructura del ambiente.

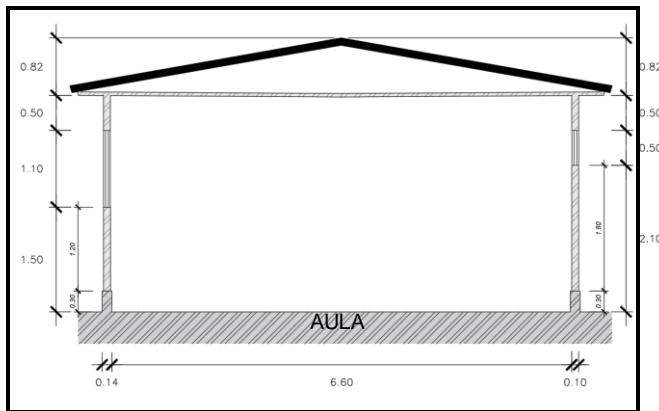
MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO			X
MATERIAL	Triplay		
DIMENSIÓN	Ancho de 0.10 cm		
DESCRIPCIÓN	La mayoría de salones tienen graves problemas que son tapados con otro triplay encima.		

FOTO



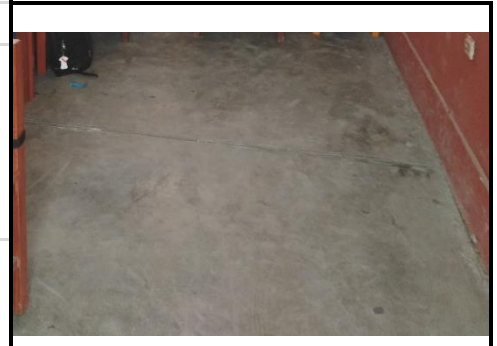
Las aulas



PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Cemento pulido		
DESCRIPCIÓN	Solo presenta fisuras, no cuenta con más problemas.		

FOTO



La mayoría de pisos se encuentran en este estado.

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO			X
MATERIAL	Madera		
DIMENSIÓN	2.10 m x 1.00 m		
DESCRIPCIÓN	La gran mayoría de las puertas tiene un grave problema de deterioro dando una mala estética.		

FOTO



Todas las aulas pegan en las puertas decoraciones que con el tiempo dañan a la puerta.

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Vidrio translucido color transparente Con marco de madera.		
DESCRIPCIÓN	Los marcos presentan problemas de mantenimiento mostrando deterioro.		

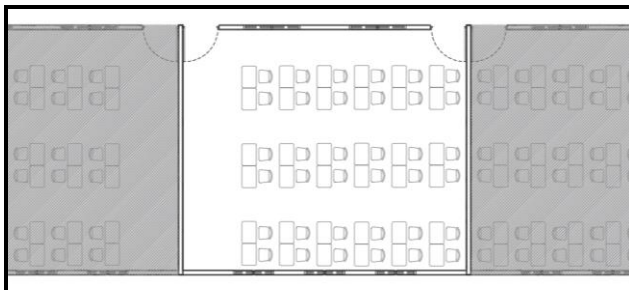
FOTO



Las ventanas cuentan con una malla para evitar que se rompan con las pelotas.

MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Madera		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios no tienen problemas de fábrica sin embargo no son tan cómodos a la hora de su uso.		



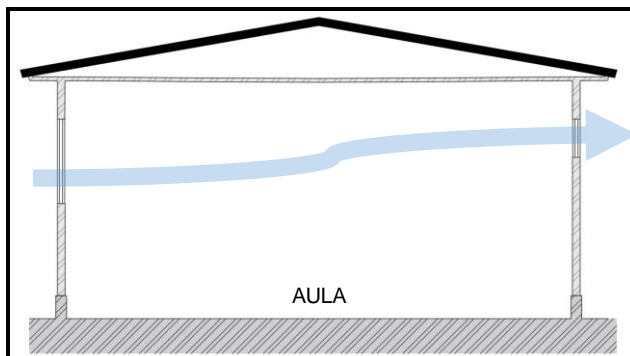
FOTO



Todos cuentan con un mobiliario propio, sin embargo, no todos son cómodos, en su mayoría no son ergonómicos dando problemas en los alumnos.

VENTILACIÓN

TIPO	Cruzada
DESCRIPCIÓN	Cumple con ser una ventilación cruzada, sin embargo, el ambiente no se logra mantener fresco, causando sofocación.



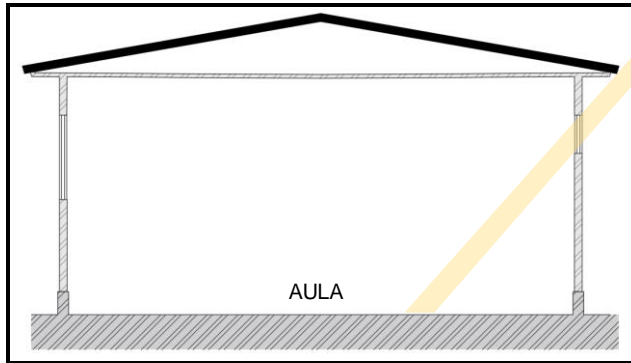
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN

Ninguna

DESCRIPCIÓN

En algunas aulas les afecta directamente la luz a los alumnos a diversas horas del día.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

ESTADO

BUENO

REGULAR

MALO

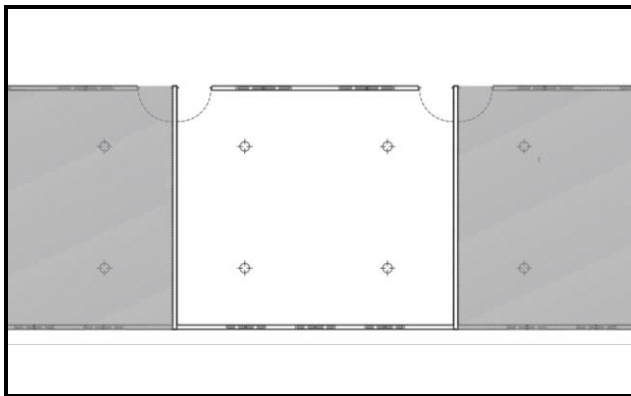
X

TIPO

Fluorescente rectangular doble

DESCRIPCIÓN

Tienen falta de mantenimiento, sin embargo, aún funcionan.



FOTO

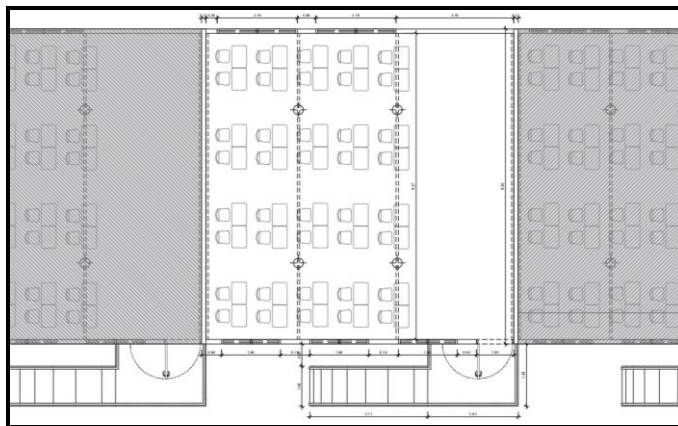
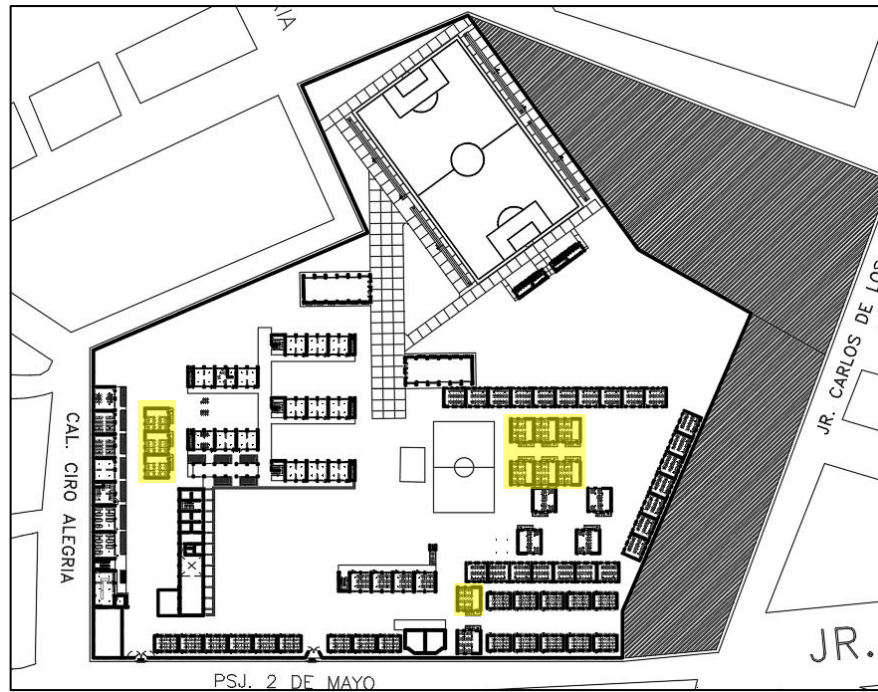


La distribución de la iluminación artificial está distribuida equitativamente para beneficiar a los usuarios.

Tipo de Ambiente:

AULA TIPO 4	
CANTIDAD	11

AFORD	
Previsto	Actual
25	34



Las aulas son implementadas recientemente solo para los alumnos de 6º de secundaria.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ESTADO		BUENO	REGULAR	MALO
MATERIAL	COLUMNAS	X	Metal	
	VIGAS		Metal	
DESCRIPCIÓN		Son aulas implementados recientemente que se encuentra en un estado óptimo y no muestra ningún fallo.		

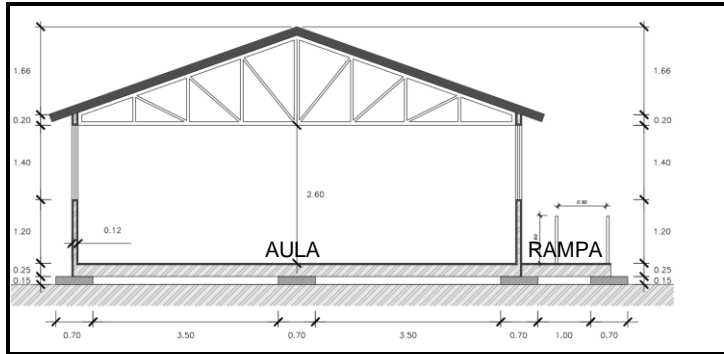
FOTO



El sistema estructural da una buena estética a los ambientes

MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO			
MATERIAL	Metal, tecnopor		
DIMENSIÓN	Muros de ancho de 0.10 m		
DESCRIPCIÓN	No presentan ningún daño ni deterioro, debido a que son aulas implementadas recientemente.		



FOTO

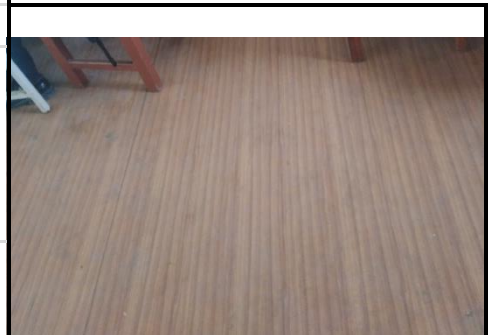


Los muros se encuentran en un buen estado y no presentan ningún problema.

PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Tiene un enchape con estilo de madera		
DESCRIPCIÓN	No tiene ningún daño ni deterioro debido a que son aulas nuevas.		

FOTO

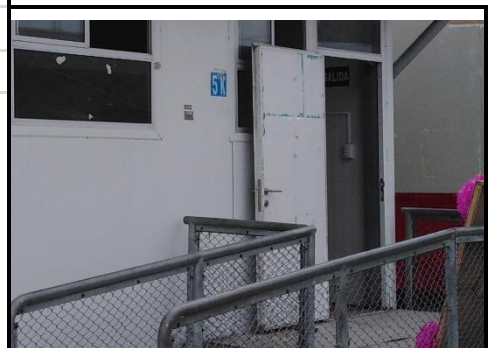


La textura del piso le da una buena estética al ambiente

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Metal		
DIMENSIÓN	2.10 m x 1.00 m		
DESCRIPCIÓN	No tiene presenta ningún daño sin embargo tiene mal mantenimiento y rastros de pegamento.		

FOTO

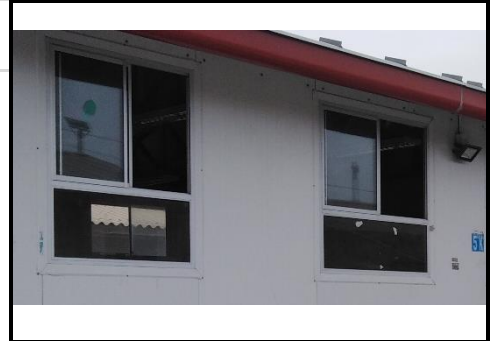


Las puertas tienen el mismo problema que las demás, de ser usadas para pegar decoraciones, dando así a la larga problemas de estética.

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Vidrio translucido color transparente con marco metálico		
DESCRIPCIÓN	No presenta ningún deterioro ni problemas.		

FOTO



Las ventanas se encuentran en un estado óptimo.

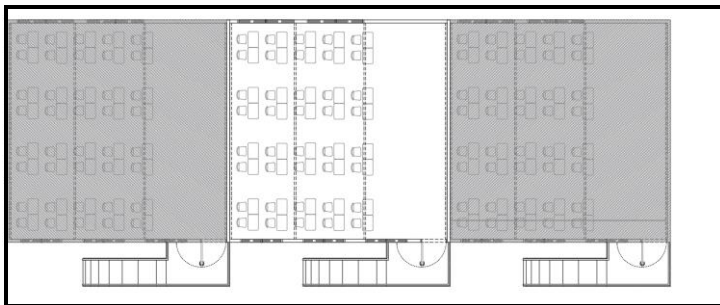
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera, metal		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios son brindados por el mismo colegio, estando en un buen estado.		

FOTO

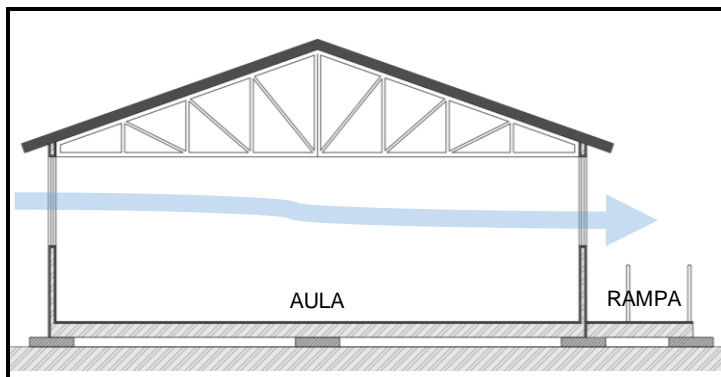


Todos cuentan con un mobiliario propio, sin embargo, no todos son cómodos, en su mayoría no son ergonómicos dando problemas en los alumnos.



VENTILACIÓN

TIPO	Cruzada
DESCRIPCIÓN	Debido a la altura del interior y las ventanas ubicadas de lado opuesto según la orientación del viento, mantiene fresco el ambiente.



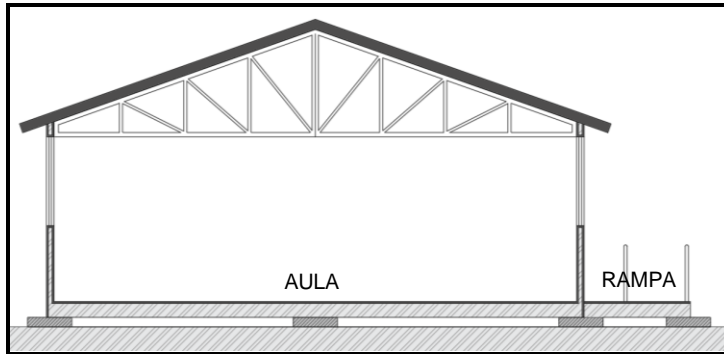
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN

Ninguna

DESCRIPCIÓN

Por la orientación del sol no afecta al interior de los salones.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

BUENO

REGULAR

MALO

ESTADO

X

TIPO

Rectangular doble

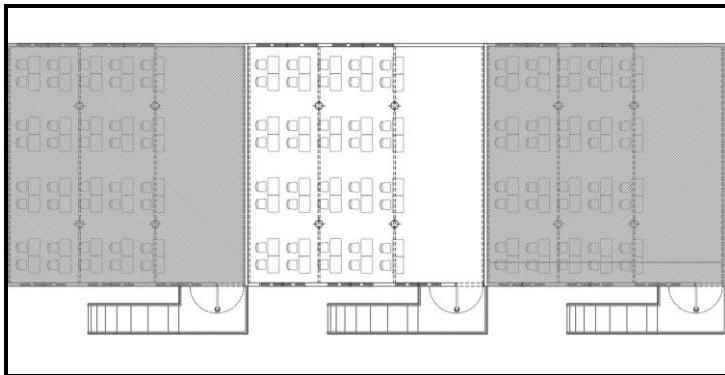
DESCRIPCIÓN

Ubicadas estratégicamente y no presentan ningún daño ni deterioro.

FOTO



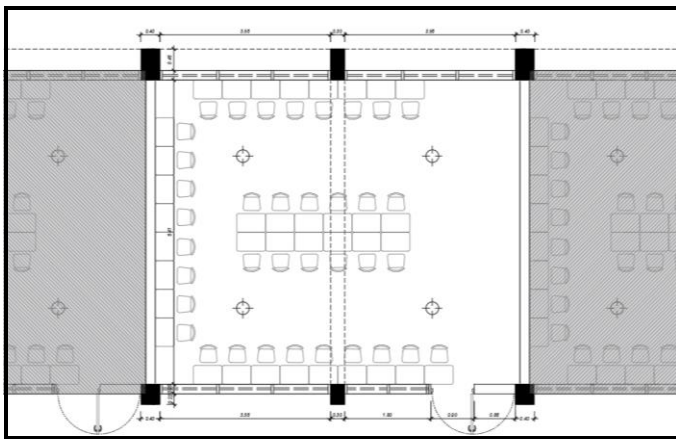
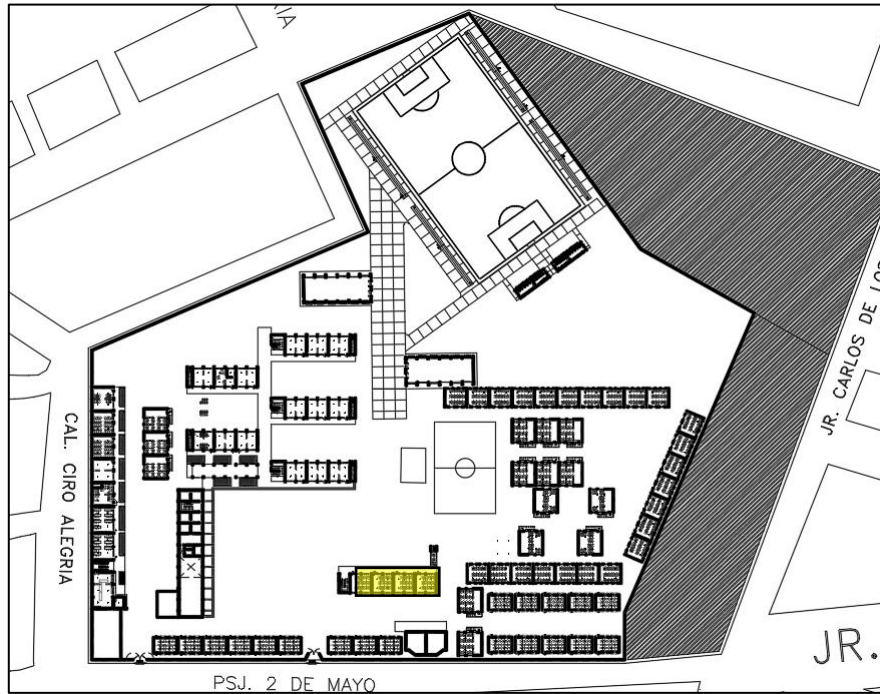
La distribución de la iluminación artificial está distribuida equitativamente para beneficiar a los usuarios.



Tipo de Ambiente:

AULA FUNCIONAL 1	
CANTIDAD	8

AFORO	
Previsto	Actual
25	34



Las aulas funcionales se encuentran en las antiguas aulas.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ESTADO		BUENO	REGULAR	MALO
MATERIAL	COLUMNAS		X	
	VIGAS		Concreto armado	
DESCRIPCIÓN		Se presentan fisuras y problemas de deterioro, sin embargo, no se está en riesgo de desplome.		

FOTO

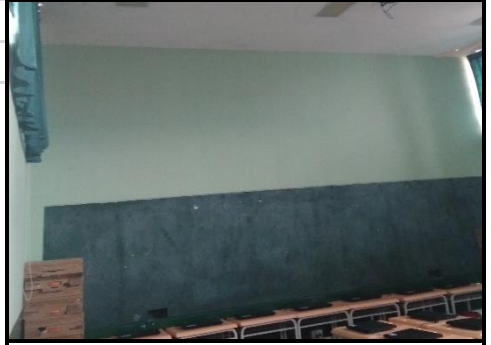


Algunas columnas se encuentran gravemente dañadas

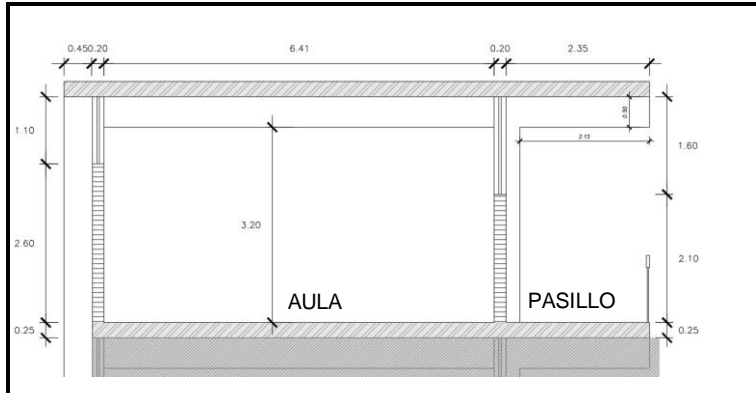
MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Ladrillo		
DIMENSIÓN	Ancho de 0.20 m		
DESCRIPCIÓN	Algunas aulas presentan fisuras y desgaste de pintura.		

FOTO



Al ser usada en un ambiente de clase, la pizarra aún se mantiene.



PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Cemento pulido color rojo		
DESCRIPCIÓN	Algunas aulas presentan fisura, sin embargo, la mayoría está en un buen estado pese a los años.		

FOTO



Color rojizo y no presenta problemas ni daños notorios

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Madera y fierro		
DIMENSIÓN	2.10 m x 0.90 m		
DESCRIPCIÓN	Las puertas están en buen estado y se le adicionaron dos puertas de fierro uno en el exterior y otro en el interior.		

FOTO



Algunas de las aulas cuentan con doble puerta, una de madera y otra de fierro.

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Vidrio translucido transparente Marco de madera y fierro		
DESCRIPCIÓN	Algunas de las lunas están rotas, otras buenas y algunos no tienen.		

FOTO



Al contar con más de 35 laptops se realizó la colocación de reja metálica para su seguridad

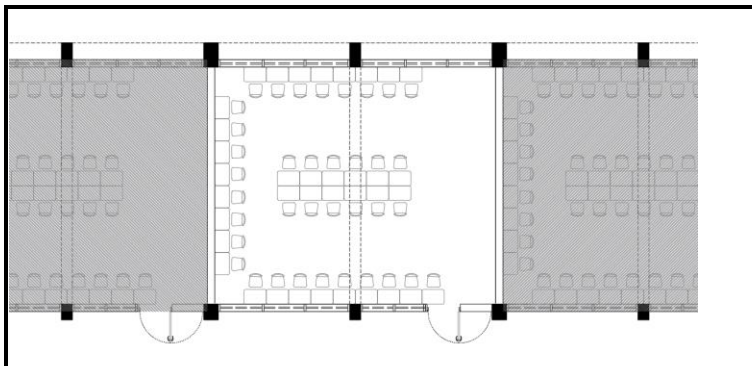
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Plástico, metal.		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios son brindados por el colegio estando en un buen estado, sin embargo, la comodidad no es apta para la cantidad de horas de estudio.		

FOTO

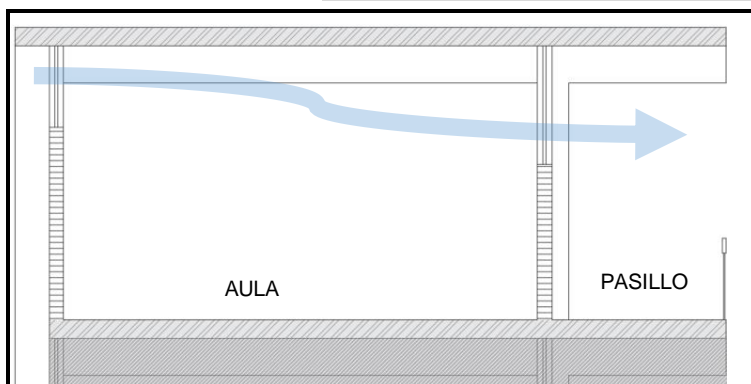


Implementación de laptops para cada alumno de cada curso.



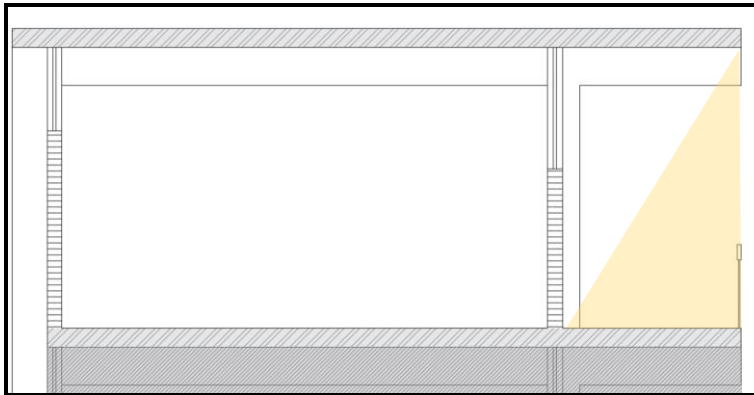
VENTILACIÓN

TIPO	Ventilación cruzada
DESCRIPCIÓN	El ambiente se mantiene fresco y ventilado se renueva el aire de manera seguida



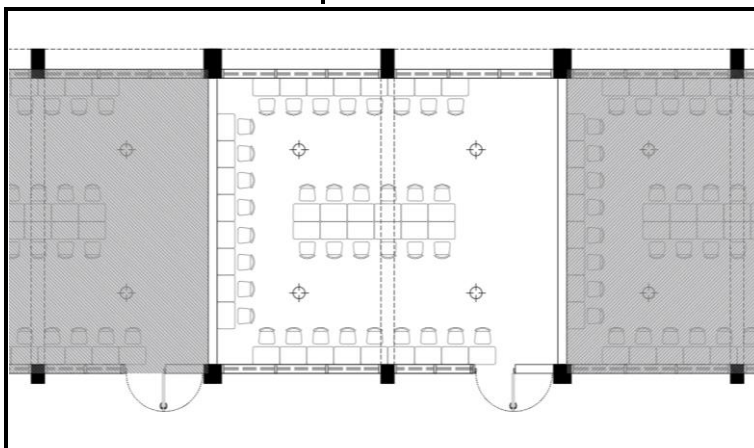
ILUMINACIÓN NATURAL

AULA	PASILLO	
ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN		Alero de concreto
DESCRIPCIÓN		Un alero de la misma dimensión del pasadizo.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
TIPO	Fluorescente doble rectangular		
DESCRIPCIÓN	Tiene desgastes por el tiempo de uso que tiene, cuenta con una buena distribución.		



FOTO

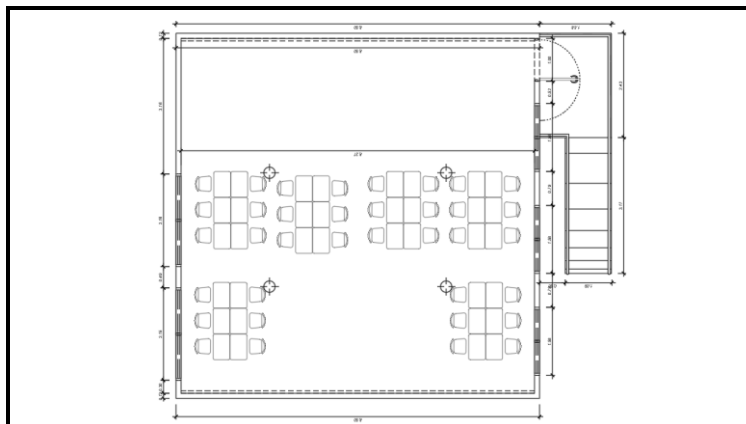
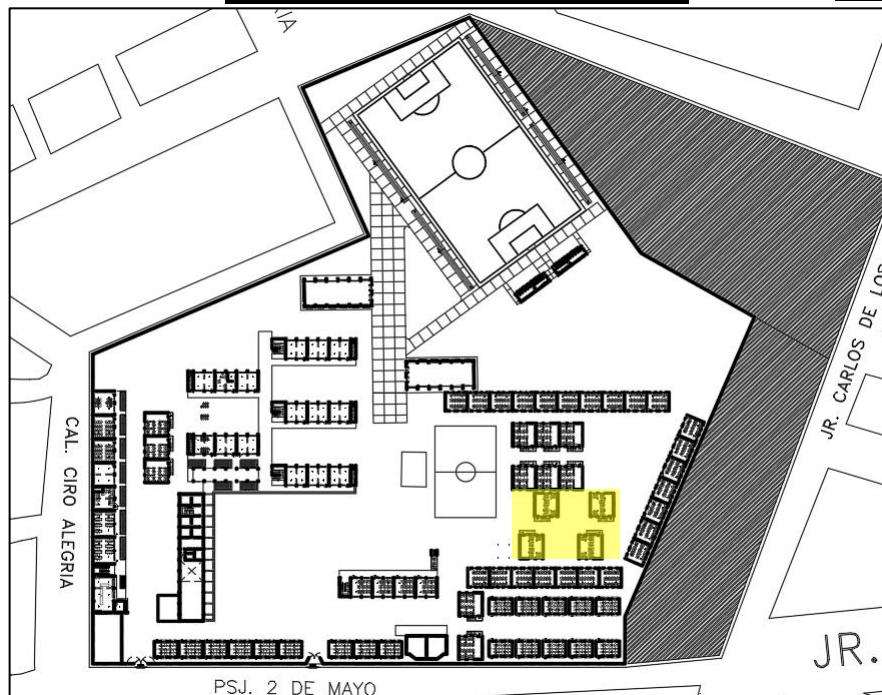


La distribución de la iluminación artificial está distribuida equitativamente para beneficiar a los usuarios.

Tipo de Ambiente:

AULA FUNCIONAL 2	
CANTIDAD	4

AFORD	
Previsto	Actual
25	34



Las aulas son implementadas recientemente solo para los alumnos de 6º de secundaria.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ESTADO		BUENO	REGULAR	MALO
MATERIAL	COLUMNAS	X	Metálica	
	VIGAS		Metálica	
DESCRIPCIÓN		Son aulas implementados recientemente que se encuentra en un estado óptimo y no muestra ningún fallo.		

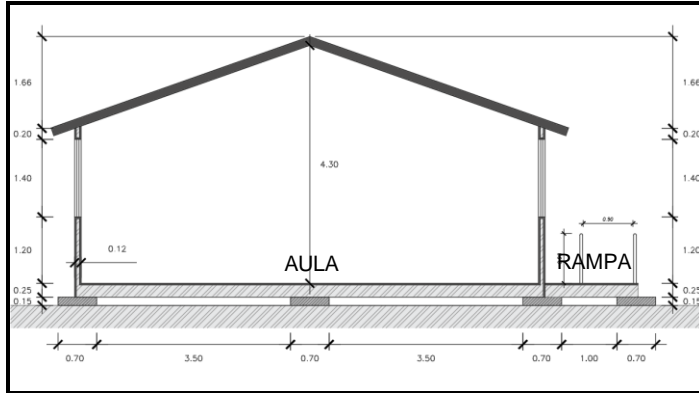
FOTO



El sistema estructural da una buena estética a los ambientes

MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Metal, tecnopor		
DIMENSIÓN	Muros de ancho de 0.10 m		
DESCRIPCIÓN	No presentan ningún daño ni deterioro, debido a que son aulas implementadas recientemente.		



FOTO

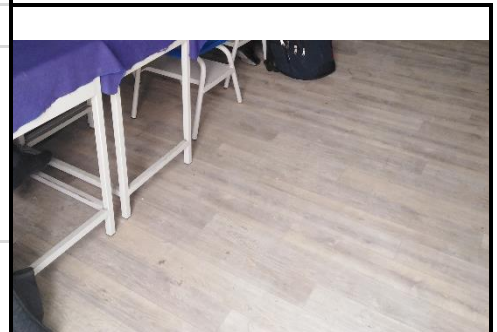


Los muros se encuentran en un buen estado y no presentan ningún problema.

PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Tiene un enchape con estilo de madera		
DESCRIPCIÓN	No tiene ningún daño ni deterioro debido a que son aulas nuevas.		

FOTO



La textura del piso le da una buena estética al ambiente

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Metal		
DIMENSIÓN	1.00 m x 2.10 m		
DESCRIPCIÓN	No tiene presenta ningún daño sin embargo tiene mal mantenimiento y rastros de pegamento.		

FOTO



Las puertas tienen el mismo problema que las demás, de ser usadas para pegar decoraciones, dando así a la larga problemas de estética.

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Vidrio translucido color transparente Marco metálico		
DESCRIPCIÓN	No presenta ningún deterioro ni problemas.		

FOTO

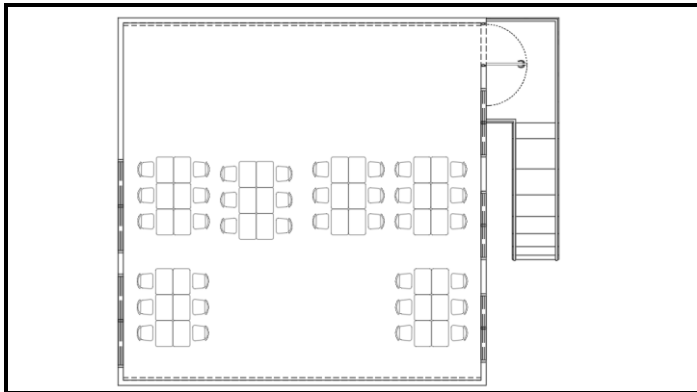


Las ventanas se encuentran en un estado óptimo.

MOBILIARIO MÓVIL

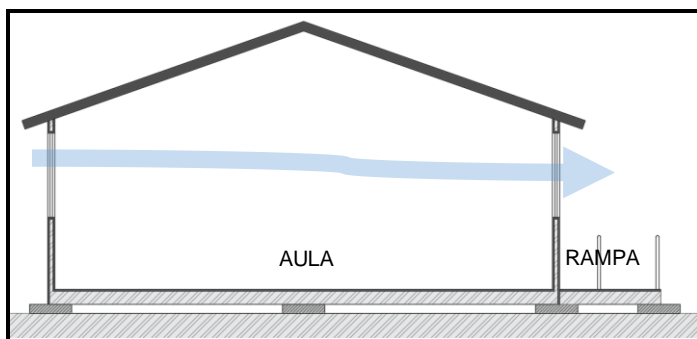
	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera, metal		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios son brindados por el mismo colegio, estando en un buen estado.		

FOTO



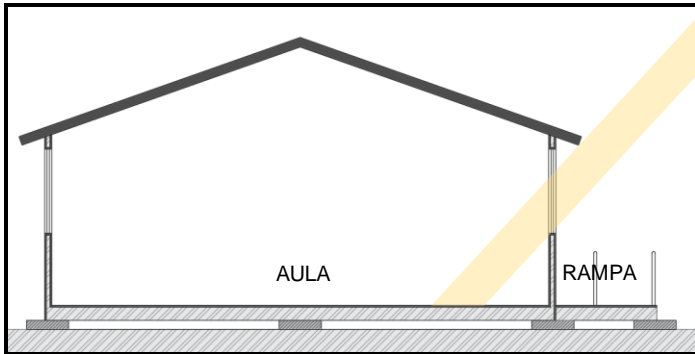
VENTILACIÓN

TIPO	Cruzada
DESCRIPCIÓN	Debido a la altura del interior y las ventanas ubicadas de lado opuesto según la orientación del viento, mantiene fresco el ambiente.



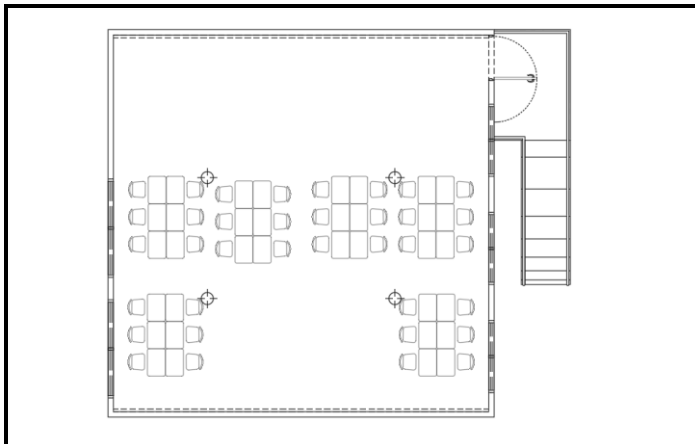
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN	Cortina
DESCRIPCIÓN	Debido a la ubicación en que se encuentra el aula, el sol afecta en horarios de clase.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
TIPO	Rectangular doble		
DESCRIPCIÓN	Ubicadas estratégicamente y no presentan ningún daño ni deterioro.		



FOTO

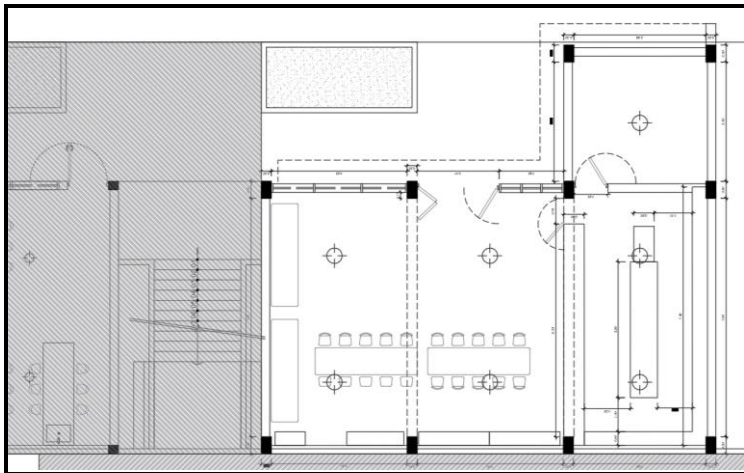
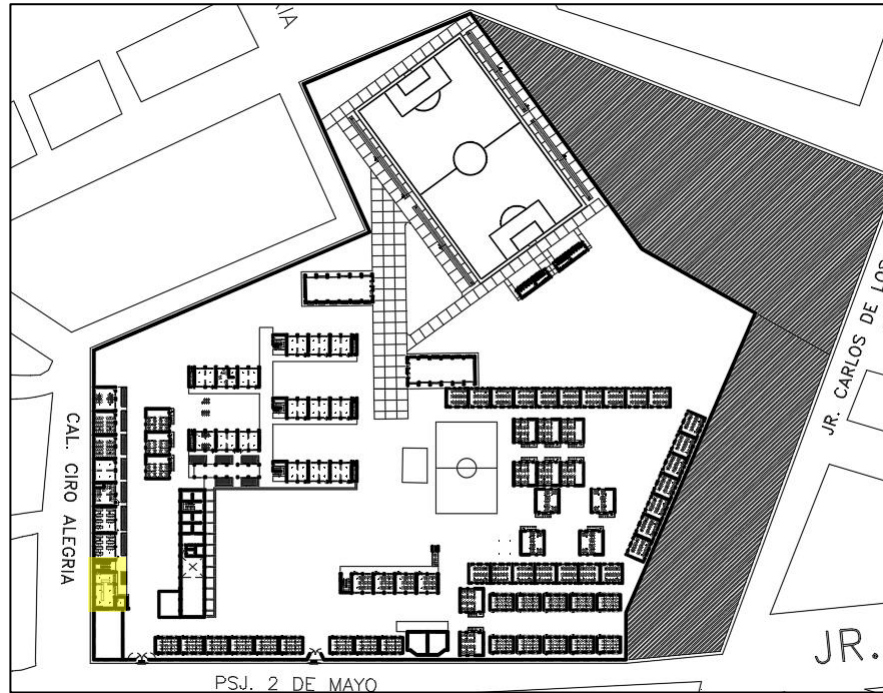


La distribución de la iluminación artificial está distribuida equitativamente para beneficiar a los usuarios.

Tipo de Ambiente:

BIBLIOTECA	
CANTIDAD	1

AFORD	
Previsto	Actual
30	30



Aún se conserva el interior como el inicio

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ESTADO		BUENO	REGULAR	MALO
MATERIAL	COLUMNAS		X	
	VIGAS			
DESCRIPCIÓN		Se presentan fisuras y problemas de deterioro y la presencia de salitre, sin embargo, no se está en riesgo de desplome.		

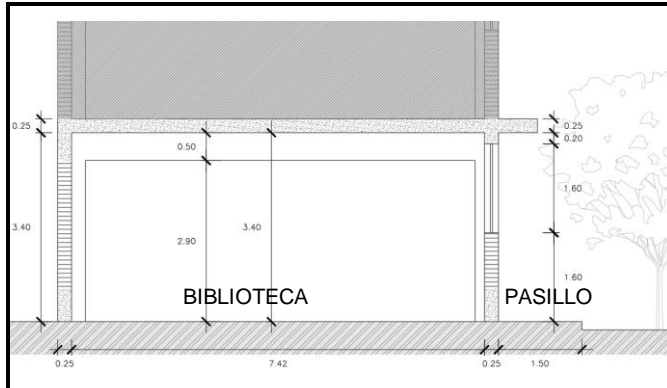
FOTO



No se presenta problemas en las estructuras

MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Ladrillo		
DIMENSIÓN	Ancho de 0.25 m		
DESCRIPCIÓN	Presenta el salitre en los muros y algunas fisuras.		



FOTO



Se encuentra daños de salitre

PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Cemento pulido color rojo		
DESCRIPCIÓN	presentan fisuras y correcciones dejando una mala estética.		

FOTO

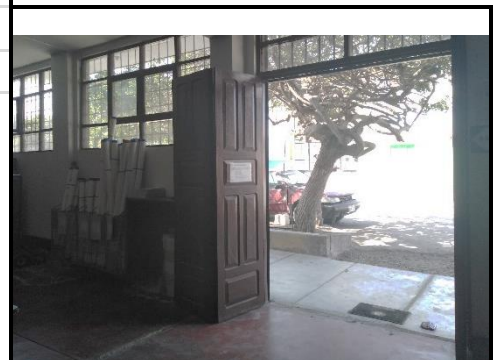


El piso de las aulas no da buena estética a los ambientes de las aulas por las fisuras que presentan.

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera triple hoja		
DIMENSIÓN	2.40 m x 2.20 m		
DESCRIPCIÓN	Las puertas siguen considerándose en un buen estado		

FOTO

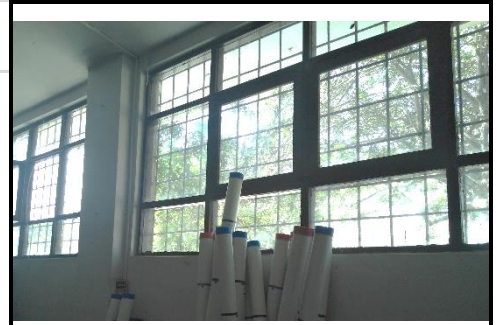


Puerta de triple hoja en buen estado

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	vidrio translucido transparente carpintería con fierro		
DESCRIPCIÓN	Llega a ser una ventana alta en un buen estado y no cuenta con ningún problema notable.		

FOTO



Solo carece de limpieza

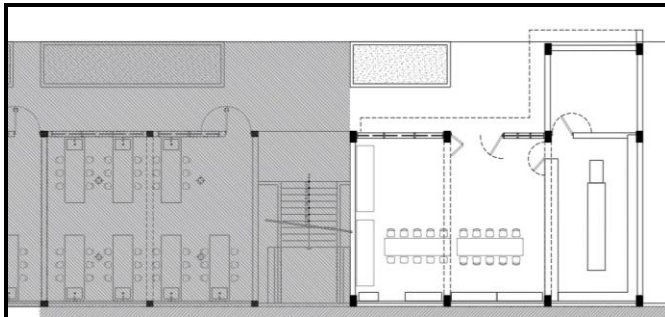
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios son brindados por el mismo colegio, estando en un buen estado.		

FOTO

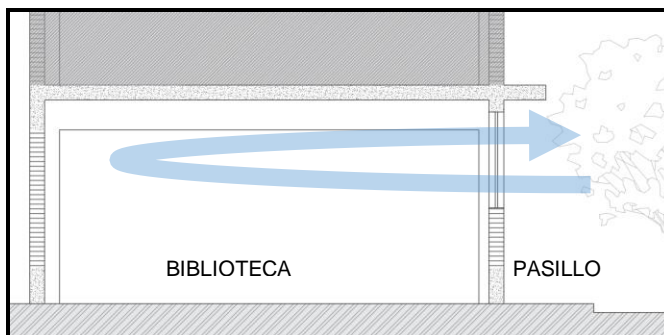


La calidad es aceptable, pero de buena presencia



VENTILACIÓN

TIPO	Renovación de aire
DESCRIPCIÓN	Solo cuenta con un ingreso, el cual al ser un espacio alto y con ventanas altas y puerta de 3 hojas, el espacio se encuentra bien ventilado.



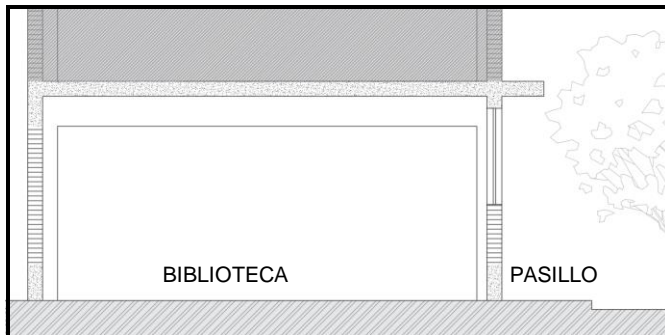
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN

Alero

DESCRIPCIÓN

Por la posición en que se encuentra, no necesita de ninguna estrategia, puesto que no afecta el sol al interior.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

ESTADO

BUENO

REGULAR

MALO

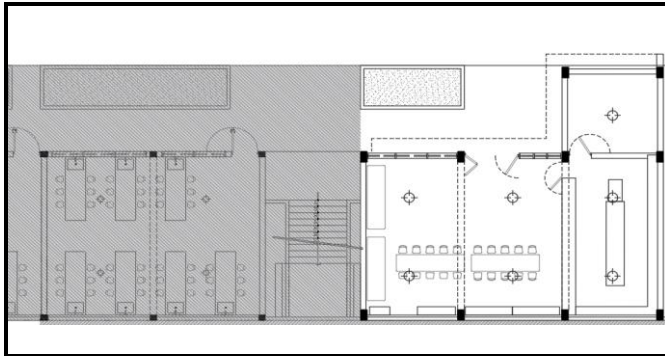
X

TIPO

Fluorescente rectangular simple

DESCRIPCIÓN

No presentan ningún problema y se encuentra bien distribuido.



FOTO

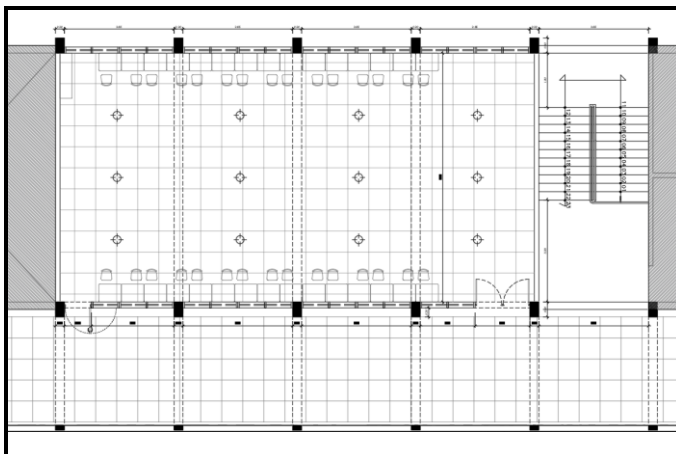
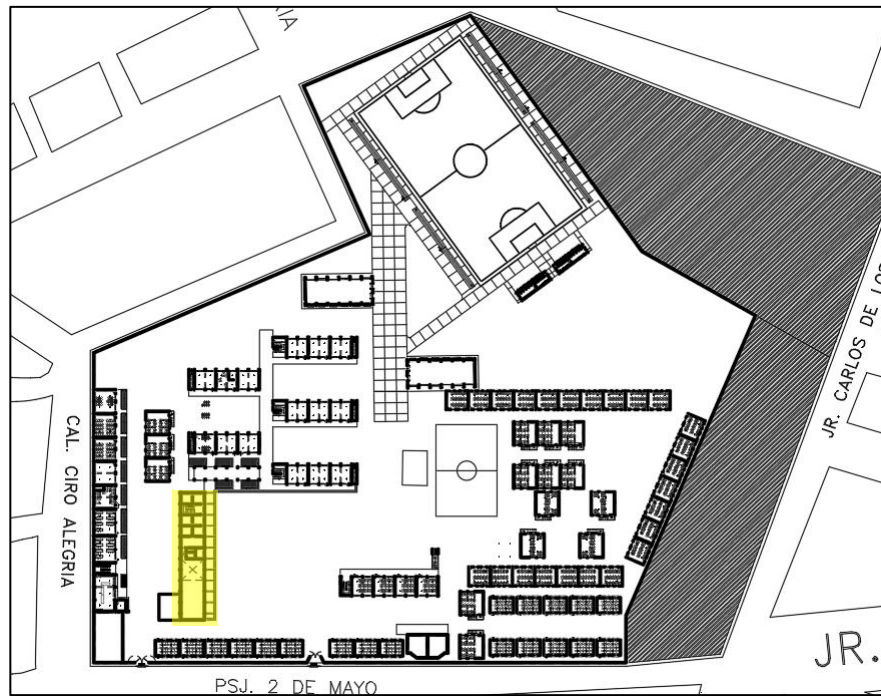


Fluorescentes redondos que si cumplen su objetivo

Tipo de Ambiente:

CENTRO DE INFORMÁTICA	
CANTIDAD	1

AFORD	
Previsto	Actual
30	34



Se mantiene en un estado óptimo pese a los años

SISTEMA CONSTRUCTIVO

		BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X		
MATERIAL	COLUMNAS	Concreto Armado		
	VIGAS	Concreto Armado		
DESCRIPCIÓN		No presenta ningún problema, y las estructuras se encuentra en un buen estado.		

FOTO



No se encuentra problemas en sus estructuras

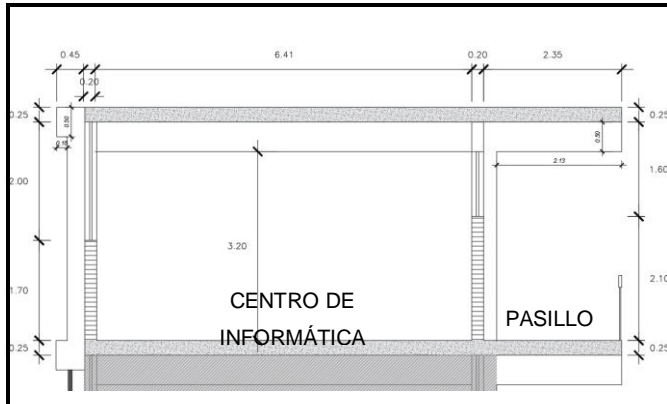
MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Ladrillo		
DIMENSIÓN	muros de ancho de 0.25 m		
DESCRIPCIÓN	Existe aulas cuyos muros presentan fisuras y otras que presentan salitre, sin embargo, los problemas no pasan de ahí.		

FOTO



No presenta ningún problema notable



PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Tiene un enchape de cerámica		
DESCRIPCIÓN	No tiene ningún daño ni deterioro debido a que se le da mantenimiento.		

FOTO

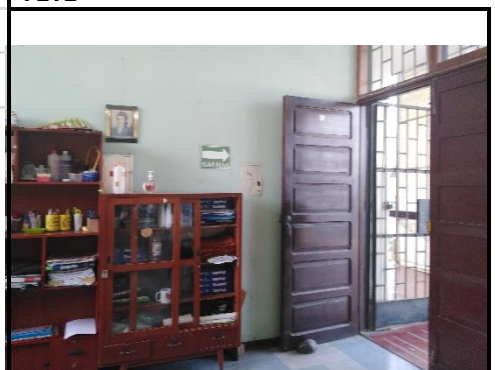


Excelente estado y se mantiene limpio

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera doble hoja		
DIMENSIÓN	1.82 m x 2.10 m		
DESCRIPCIÓN	Se encuentra en un buen estado y no presentan ningún deterioro ni falta de mantenimiento.		

FOTO



Cuenta con dos tipos de puertas, una de madera y otra de fierro.

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	vidrio translucido transparente		
DESCRIPCIÓN	El aula cuenta con dos tipos, siendo la ventana alta y las grandes, ubicadas en sentido opuesta la una de la otra, no presentan ningún problema.		

FOTO



Al contar con más de 35 laptops se realizó la colocación de reja metálica para su seguridad

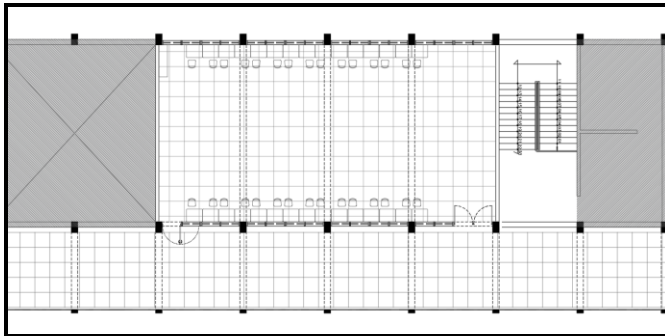
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera, metal y plástico		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios son brindados por el mismo colegio, estando en un buen estado.		

FOTO

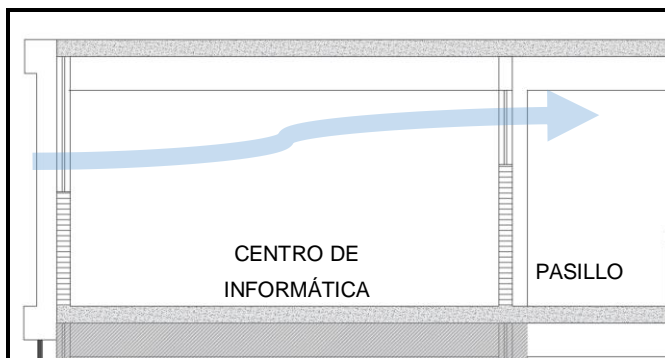


La calidad de los equipos y mobiliarios son renovados cada cierta temporada



VENTILACIÓN

TIPO	ventilación cruzada
DESCRIPCIÓN	El ambiente se mantiene fresco y ventilado se renueva el aire de manera seguida



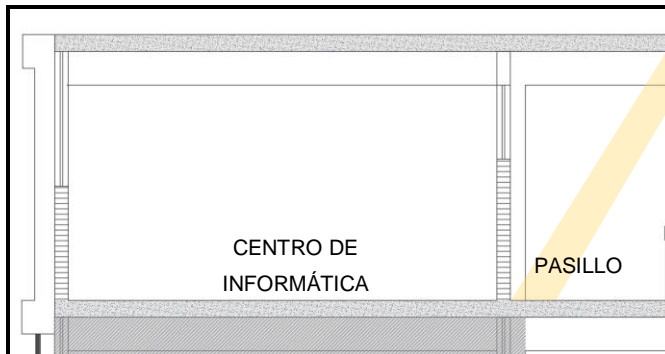
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN

Alero

DESCRIPCIÓN

Por la posición en que se encuentra, no necesita de ninguna estrategia, puesto que no afecta el sol al interior.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

ESTADO

BUENO

REGULAR

MALO

X

TIPO

Fluorescente rectangular simple

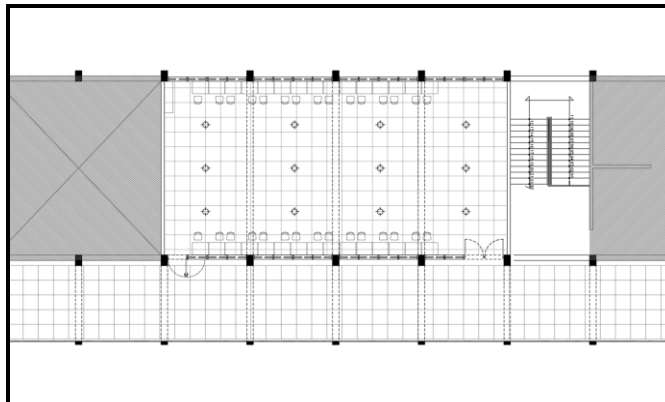
DESCRIPCIÓN

No presentan ningún problema y se encuentra bien distribuido.

FOTO



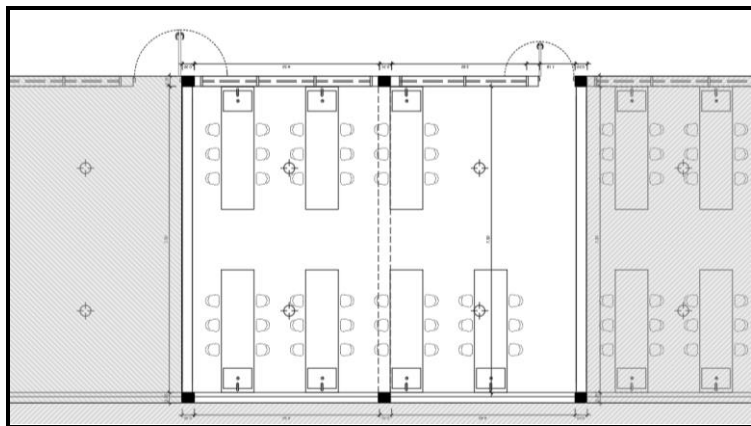
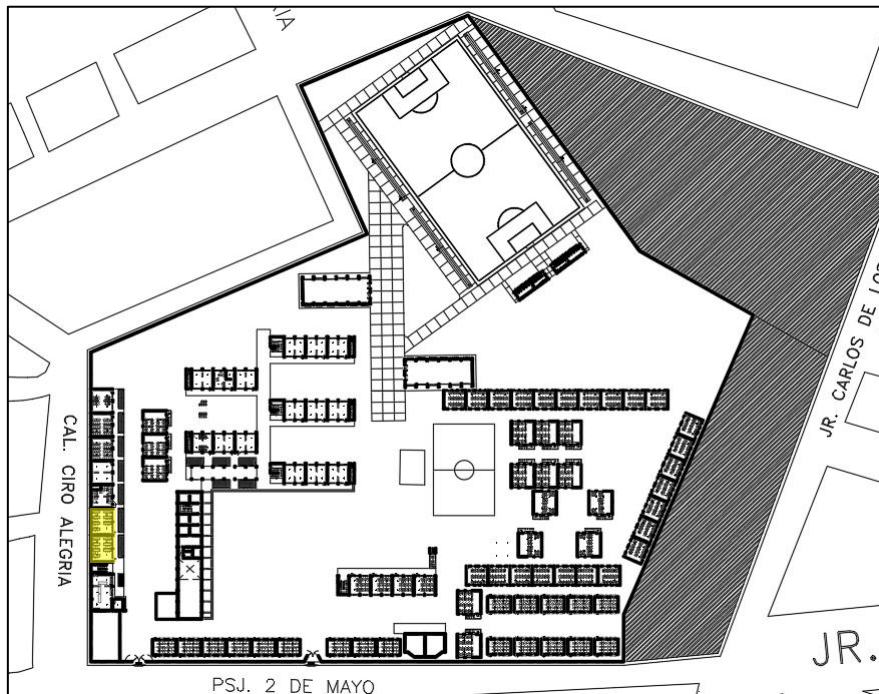
La distribución de la iluminación artificial está distribuida equitativamente para beneficiar a los usuarios.



Tipo de Ambiente:

LABORATORIO	
CANTIDAD	2

AFORO	
Previsto	Actual
30	34



Cuenta con problemas de deterioro y falta de mantenimiento

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ESTADO		BUENO	REGULAR	MALO
MATERIAL	COLUMNAS		X	
	VIGAS		Concreto Armado	
DESCRIPCIÓN		Cuenta con la presencia de pequeñas fisuras, pero no presenta riesgo de desplome.		

FOTO

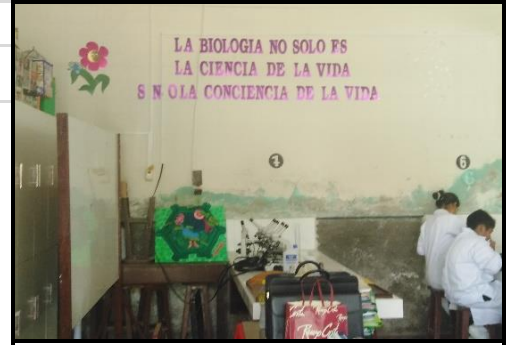


No presenta problemas graves

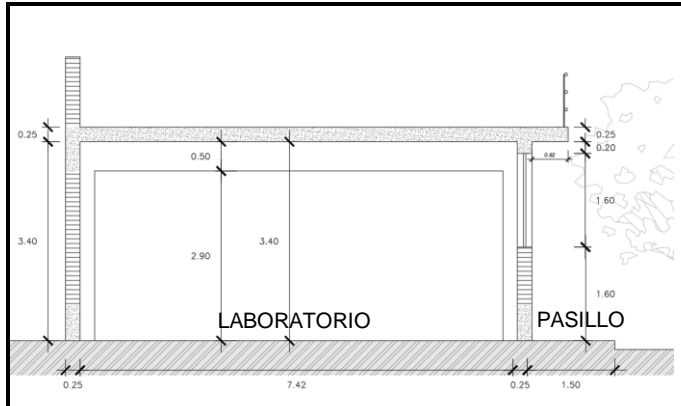
MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Ladrillo		
DIMENSIÓN	muros de ancho de 0.25 cm		
DESCRIPCIÓN	Muestra desgaste de pintura, algunas fisuras y presencia de salitre.		

FOTO



Cuenta con problemas de salitre



PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Cemento pulido color rojo		
DESCRIPCIÓN	No causa problemas al caminar, pero muestra fisuras.		

FOTO



Piso e color rojo teja que presenta fisuras dando mala presencia al lugar

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera		
DIMENSIÓN	1.20 x 2.10		
DESCRIPCIÓN	Las puertas siguen considerándose en un buen estado		

FOTO



Por los equipos costosos que se tiene cuenta con dos puertas, una de fierro y otra de madera

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO			X
MATERIAL	vidrio translucido transparente con marco de madera y fierro		
DESCRIPCIÓN	Algunas ventanas no cuentan con vidrio y otras no tienen vidrio.		

FOTO



Cuenta con el problema de no tener mantenimiento

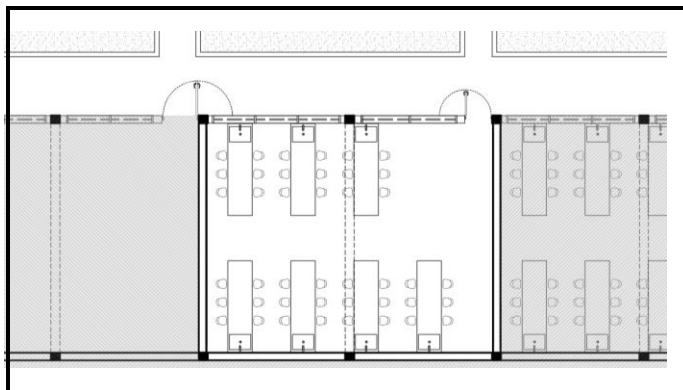
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Concreto armado		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios son pertenecientes al colegio y son comunes		

FOTO



Se tiene el mobiliario de bancas para los alumnos



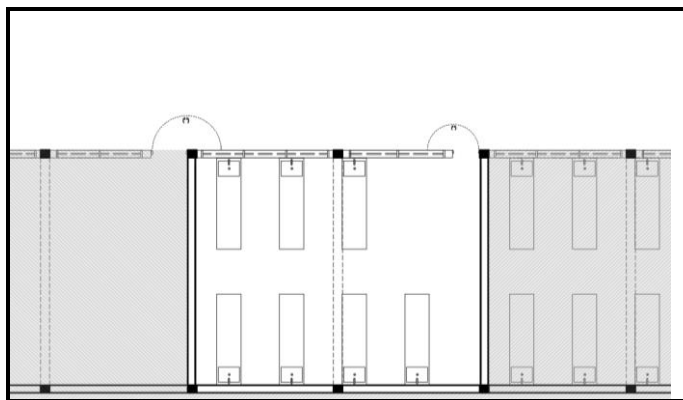
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Concreto Armado		
DESCRIPCIÓN	buen estado que benefició para el aprendizaje de los alumnos		

FOTO

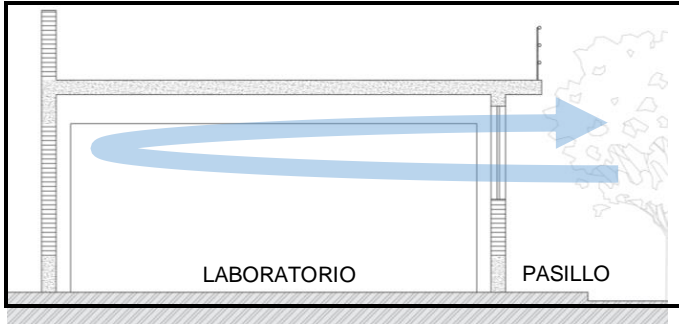


Se tiene una barra de cerámica para cada grupo



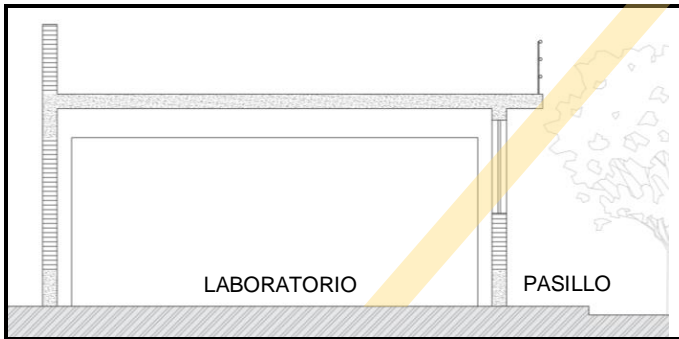
VENTILACIÓN

TIPO	Ambiente alto
DESCRIPCIÓN	por la posición que se está el edificio, no recibe a la luz directa



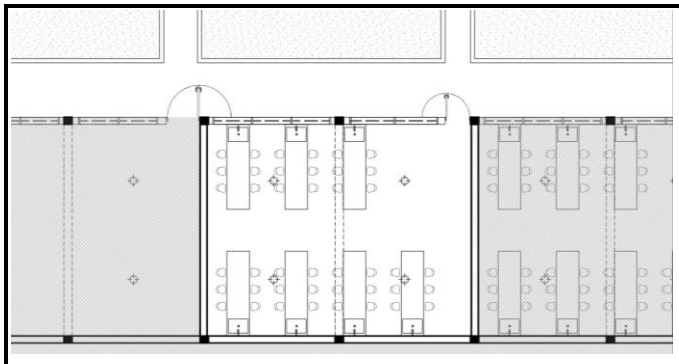
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN	No tiene
DESCRIPCIÓN	por la posición que se está el edificio, no recibe a la luz directa



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
TIPO	Fluorescente circular simple		
DESCRIPCIÓN	se encuentran en un buen estado y está distribuido equitativamente		



FOTO

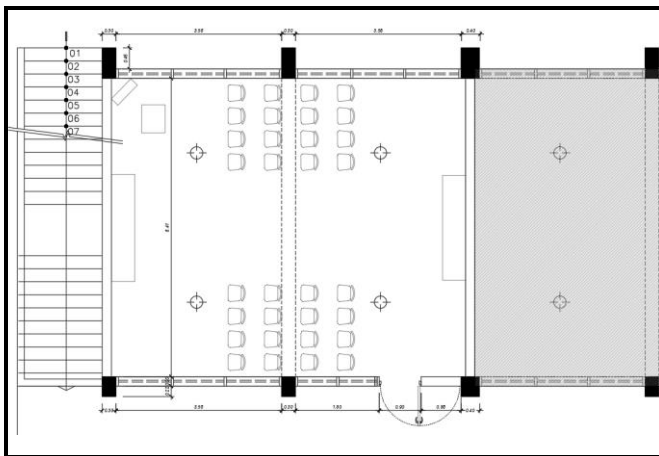
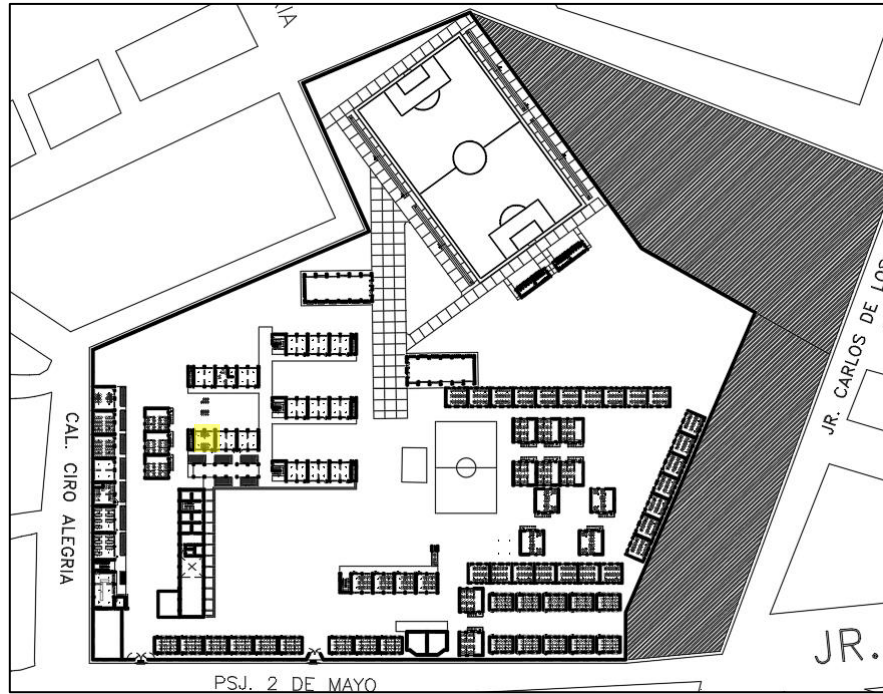


Fluorescentes redondos que si cumplen su objetivo

Tipo de Ambiente:

ORATORIA	
CANTIDAD	1

AFORD	
Previsto	Actual
36	36



Se le da mantenimiento constantemente

SISTEMA CONSTRUCTIVO

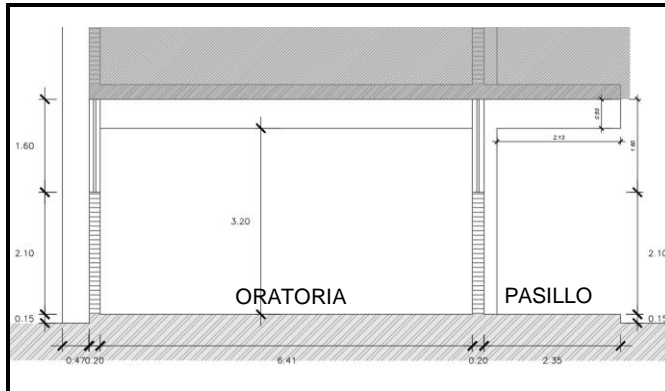
		BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO				X
MATERIAL	COLUMNAS	Concreto Armado		
	VIGAS	Concreto Armado		
DESCRIPCIÓN	Cuenta con problemas de un mal mantenimiento, y las estructuras presentan fisuras en algunos ambientes.			



No presenta ningún riesgo de desplome

MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Ladrillo		
DIMENSIÓN	muros de ancho de 0.20 m		
DESCRIPCIÓN	El ambiente no presenta problemas en el interior, sin embargo, visto desde el exterior cuenta con fisuras.		



FOTO

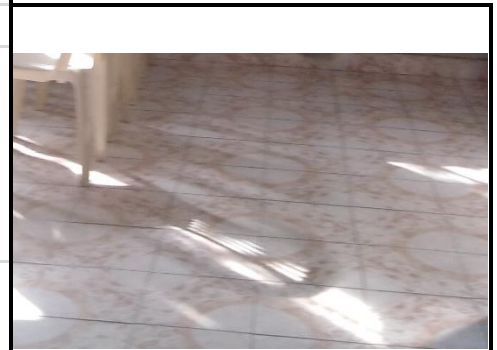


Presenta una buena calidad

PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Tiene un enchape de cerámica		
DESCRIPCIÓN	No tiene ningún daño ni deterioro debido a que se le da mantenimiento.		

FOTO



Enchape de cerámica que da buena presencia estética

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera doble hoja		
DIMENSIÓN	0.90 m x 2.10 m		
DESCRIPCIÓN	Se encuentra en un buen estado y no presentan ningún deterioro ni falta de mantenimiento.		

FOTO



Se encuentra en un estado aceptable

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	vidrio translucido transparente con marco de fierro		
DESCRIPCIÓN	El aula cuenta con dos tipos, siendo la ventana alta y las grandes, ubicadas en sentido opuesta la una de la otra, no presentan ningún problema.		

FOTO



Se realiza limpieza constantemente

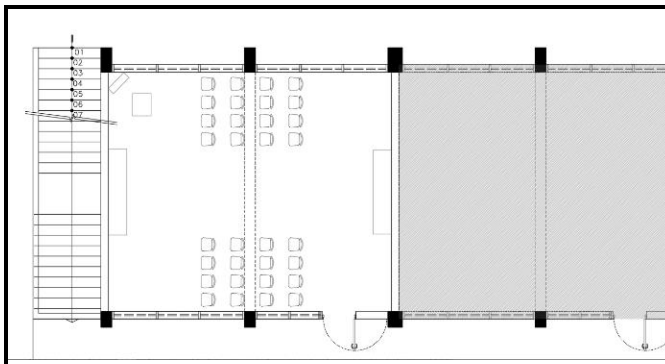
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Plástico		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios son brindados por el mismo colegio, estando en un buen estado.		

FOTO

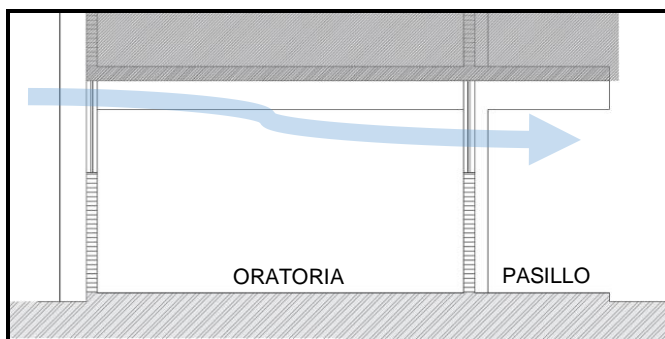


Las sillas de plástico están en buen estado



VENTILACIÓN

TIPO	Ventilación cruzada
DESCRIPCIÓN	El ambiente se mantiene fresco y ventilado se renueva el aire de manera seguida



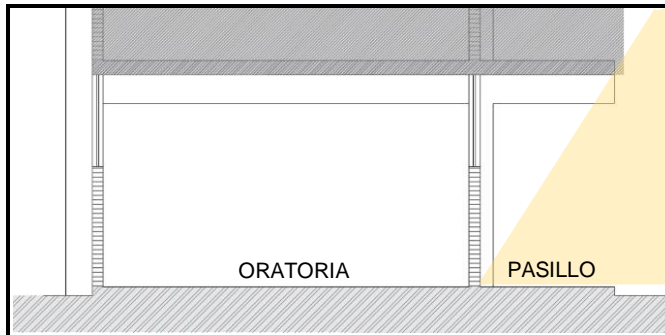
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN

Cortinas - aleros

DESCRIPCIÓN

Por la orientación del sol solo se ve afectado a horarios de mañana, donde el sol no es tan fuerte, sin embargo, en la tarde no afecta el sol.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

ESTADO

BUENO

REGULAR

MALO

X

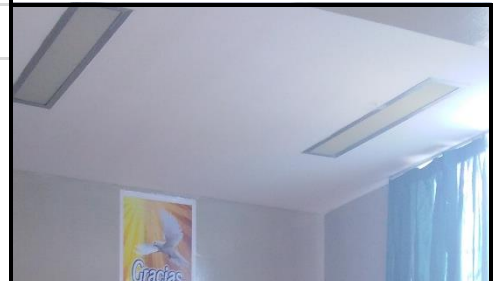
TIPO

Fluorescente rectangular doble

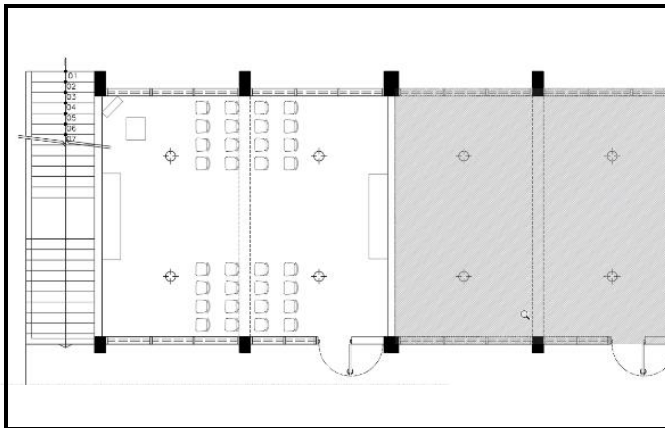
DESCRIPCIÓN

No presentan ningún problema y se encuentra bien distribuido.

FOTO



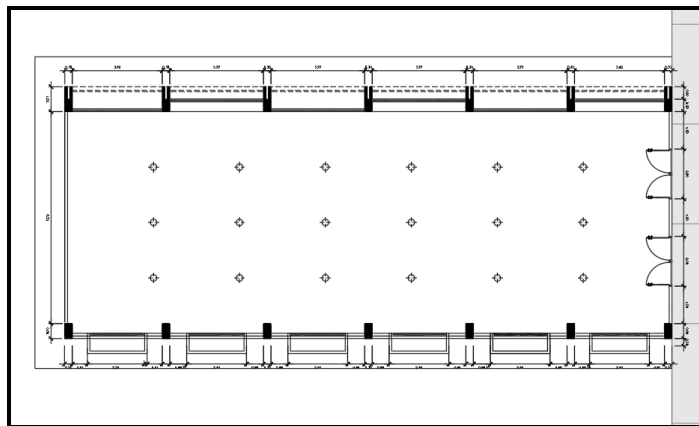
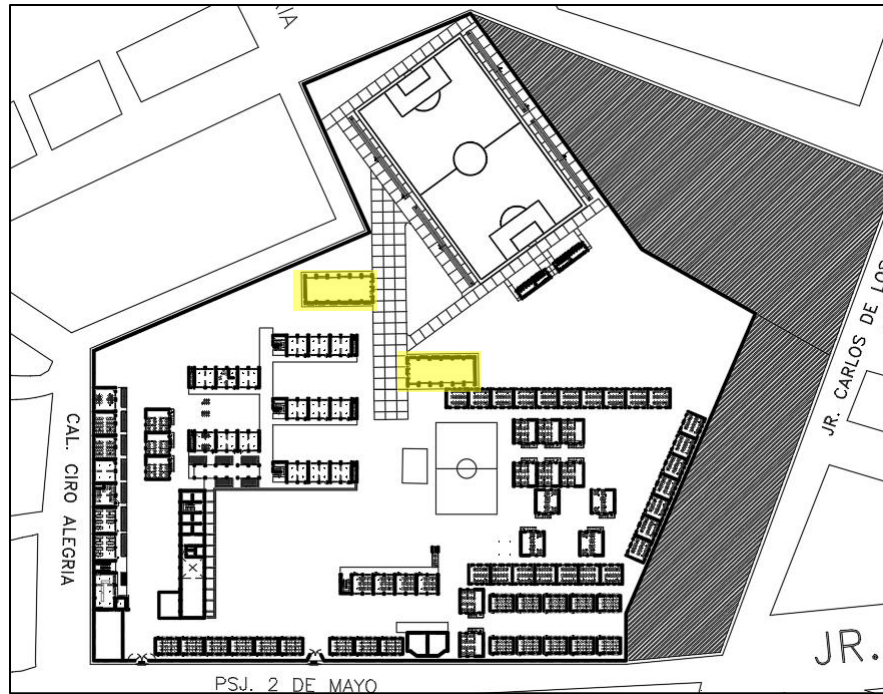
La distribución de la iluminación artificial está distribuida equitativamente para beneficiar a los usuarios.



Tipo de Ambiente:

SALA DE USOS MÚLTIPLES	
CANTIDAD	2

AFORD	
Previsto	Actual
25	34



Construido recientemente

SISTEMA CONSTRUCTIVO

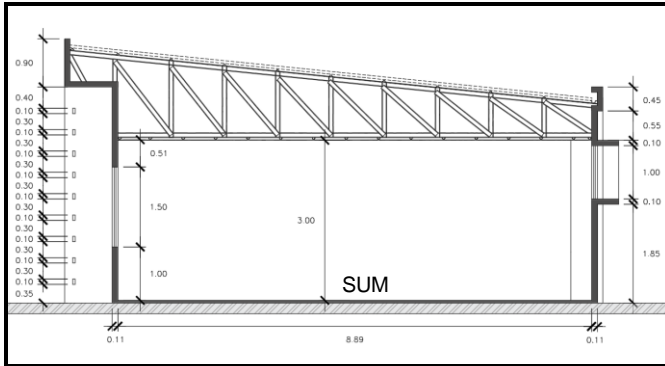
		BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X		
MATERIAL	COLUMNAS		Metal	
	VIGAS		Metal	
DESCRIPCIÓN	Son aulas implementados recientemente que se encuentra en un estado óptimo y no muestra ningún fallo.			

FOTO



MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Metal, tecnopor		
DIMENSIÓN	Muros de ancho de 0.10 m		
DESCRIPCIÓN	No presentan ningún daño ni deterioro, debido a que son aulas implementadas recientemente.		



FOTO

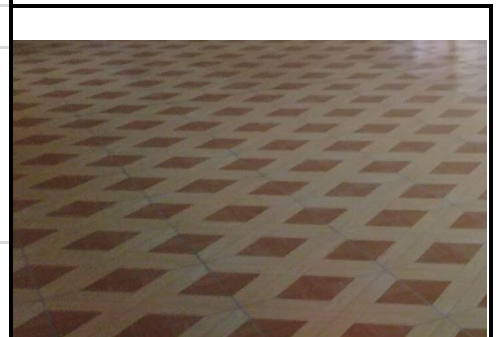


Estilo estético y minimalista

PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Tiene un enchape de cerámica		
DESCRIPCIÓN	No tiene ningún daño ni deterioro debido a que son ambientes nuevos.		

FOTO



Enchape de cerámica dando una buena presencia al ambiente

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	madera		
DIMENSIÓN	2.00 m x 2.10 m		
DESCRIPCIÓN	No tiene presenta ningún daño por la razón de ser nueva y se usa pocas veces.		

FOTO



Puertas de doble hoja con buena presencia

VENTANA

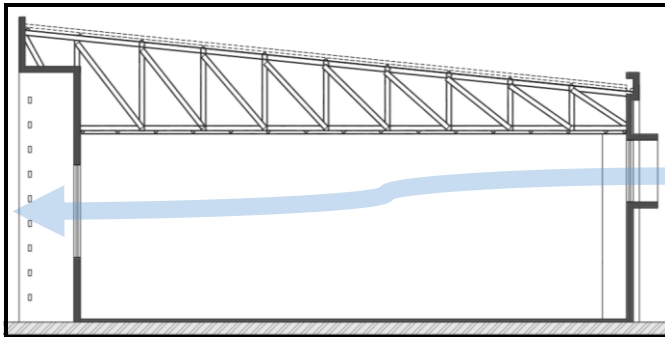
	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Vidrio translucido color gris		
DESCRIPCIÓN	No presenta ningún deterioro ni problemas.		

FOTO



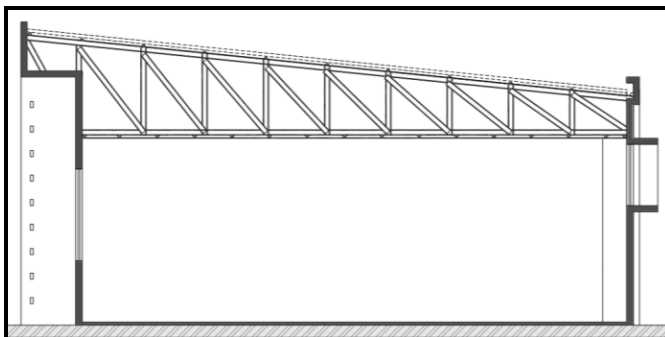
VENTILACIÓN

TIPO	
DESCRIPCIÓN	Debido a la altura del interior y las ventanas ubicadas de lado opuesto según la orientación del viento, mantiene fresco el ambiente.



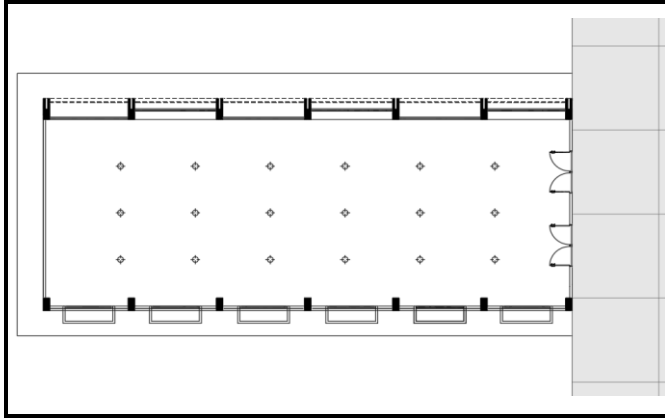
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN	
DESCRIPCIÓN	Parasoles - aleros En ciertos horarios el sol ingresa en el ambiente, pero este se es evitado con parasoles y aleros.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
TIPO	Rectangular doble		
DESCRIPCIÓN	ubicadas estratégicamente y no presentan ningún daño ni deterioro.		



FOTO

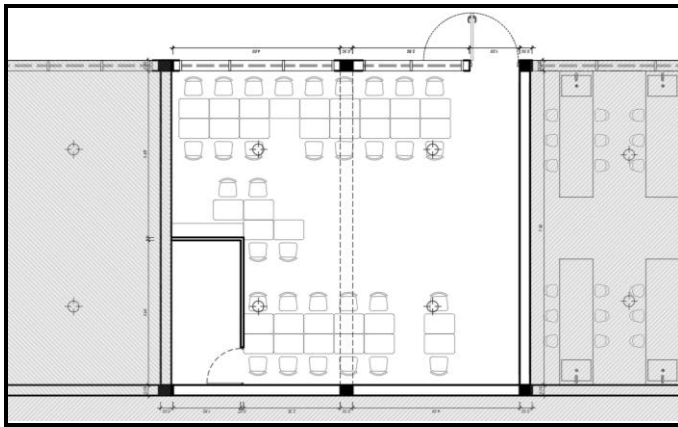
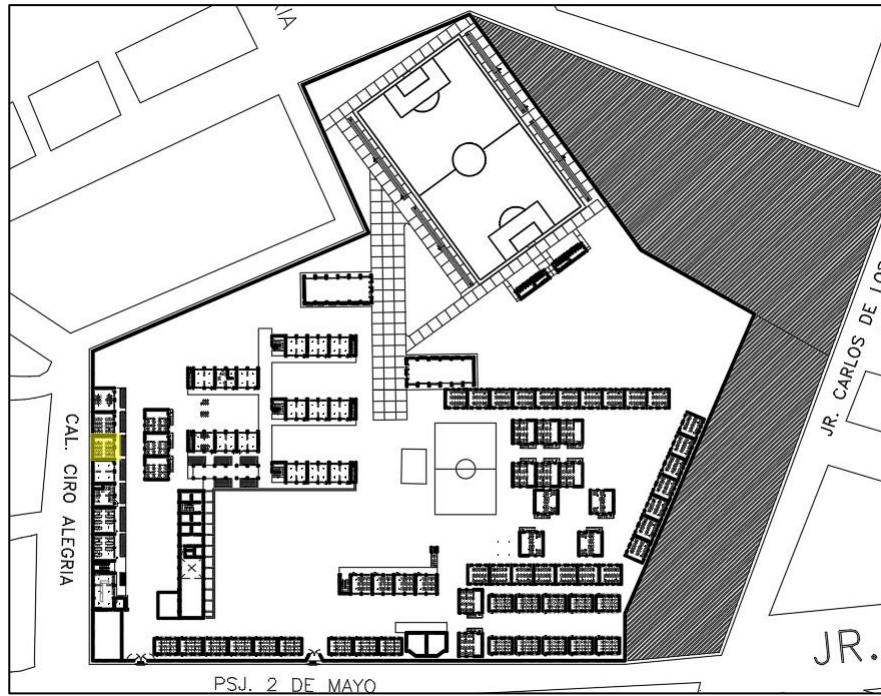


La distribución de la iluminación artificial está distribuida equitativamente para beneficiar a los usuarios.

Tipo de Ambiente:

TALLER DE ARTE	
CANTIDAD	1

AFORD	
Previsto	Actual
25	34



Taller adaptado en ambientes previstos para otros usos

SISTEMA CONSTRUCTIVO

		BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO			X	
MATERIAL	COLUMNAS	Concreto Armado		
	VIGAS	Concreto Armado		
DESCRIPCIÓN		Cuenta con problemas de un mal mantenimiento, y las estructuras presentan fisuras en algunos ambientes.		

FOTO



No cuenta con problemas notorios

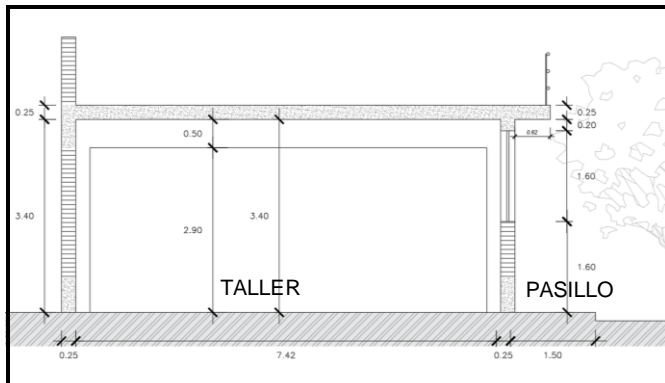
MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Ladrillo		
DIMENSIÓN	muros de ancho de 0.25 m		
DESCRIPCIÓN	Existe aulas cuyos muros presentan fisuras y otras que presentan salitre, sin embargo, los problemas no pasan de ahí.		

FOTO



Presencia de salitre en los muros



PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Cemento pulido color rojo		
DESCRIPCIÓN	Presenta fisuras, sin embargo, se mantiene liso y no causa problemas al caminar.		

FOTO

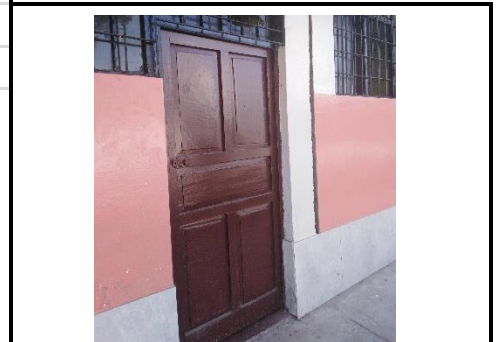


El piso de las aulas no da buena estética a los ambientes de las aulas por las fisuras que presentan.

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera		
DIMENSIÓN	1.20 m x 2.10 m		
DESCRIPCIÓN	Las puertas siguen considerándose en un buen estado		

FOTO



Puertas comunes como los demás talleres

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO			X
MATERIAL	vidrio translucido transparente con marco de fierro		
DESCRIPCIÓN	Algunas ventanas no cuentan con vidrio y otras no tienen vidrio.		

FOTO



Se presencia ventanas rotas

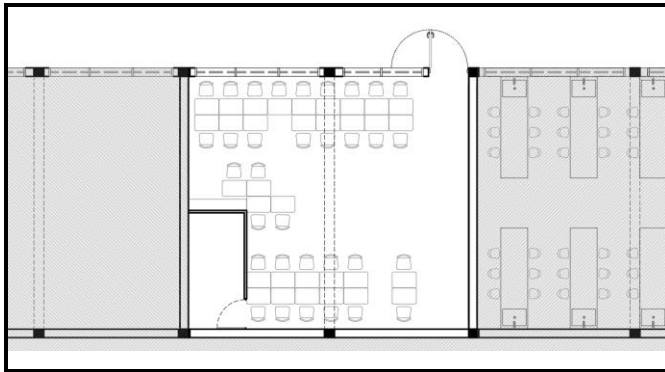
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Madera		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios son brindados por el mismo colegio, no se encuentra en un óptimo estado		

FOTO

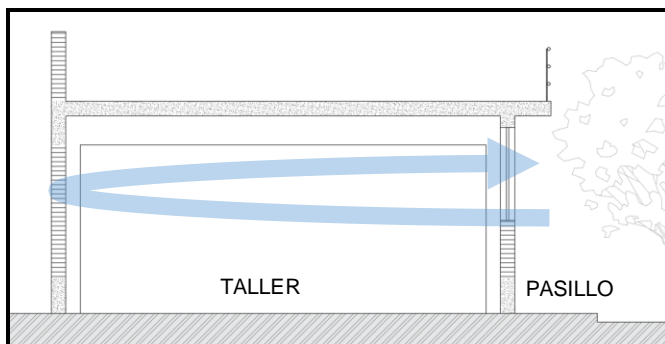


Sobrepoblación e incomodidad a la hora de realizar trabajos individuales



VENTILACIÓN

TIPO	Renovación de aire
DESCRIPCIÓN	Solo cuenta con un ingreso, el cual al ser un espacio alto y con ventanas altas y puerta de 3 hojas, el espacio se encuentra bien ventilado.



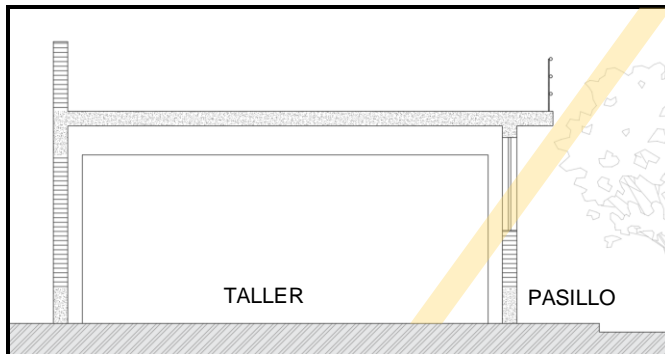
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN

Alero

DESCRIPCIÓN

Por la posición en que se encuentra, no necesita de ninguna estrategia, puesto que no afecta el sol al interior.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

ESTADO

BUENO

REGULAR

MALO

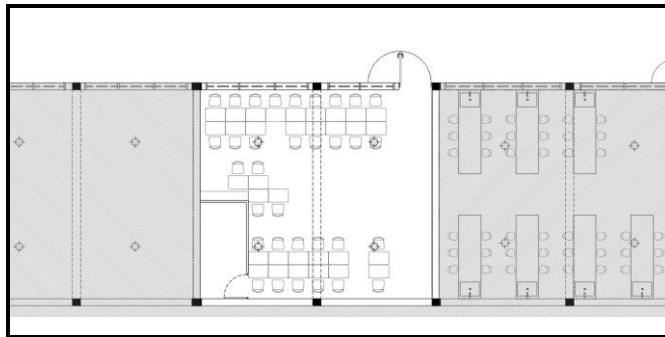
X

TIPO

Fluorescente circular

DESCRIPCIÓN

No presentan ningún problema y se encuentra bien distribuido.



FOTO



Fluorescentes redondos que si cumplen su objetivo

Tipo de Ambiente:

TALLER DE CONEXIÓN TEXTIL

CANTIDAD

2

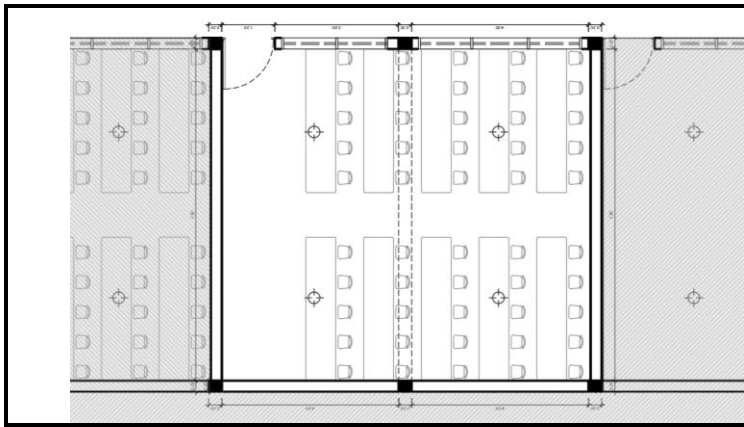
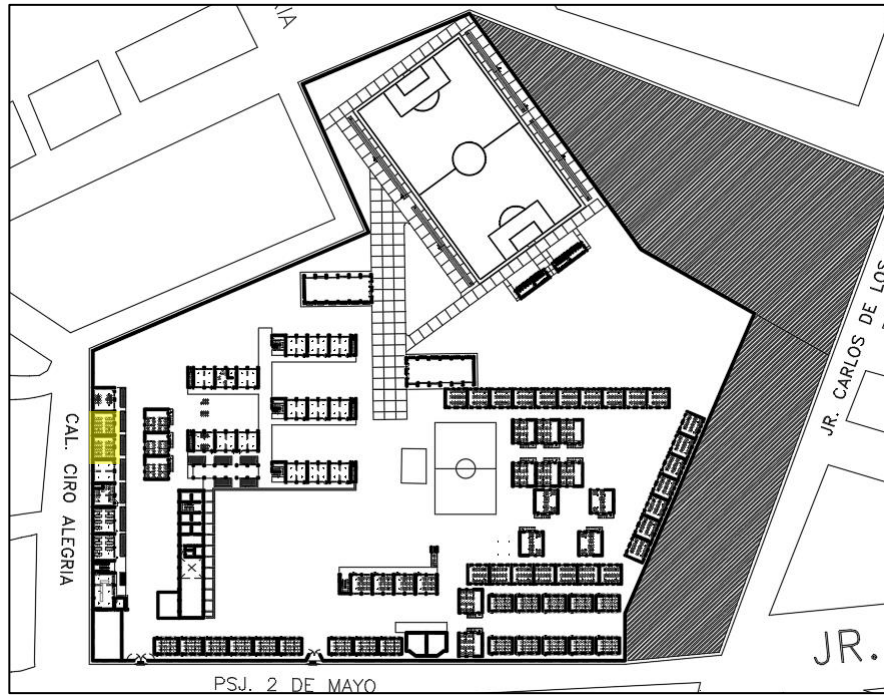
AFORD

Previsto

Actual

25

34



Taller adaptado en ambientes previstos para otros usos

SISTEMA CONSTRUCTIVO

		BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO			X	
MATERIAL	COLUMNAS	Concreto Armado		
	VIGAS	Concreto Armado		
DESCRIPCIÓN		Cuenta con la presencia de pequeñas fisuras, pero no presenta riesgo de desplome.		

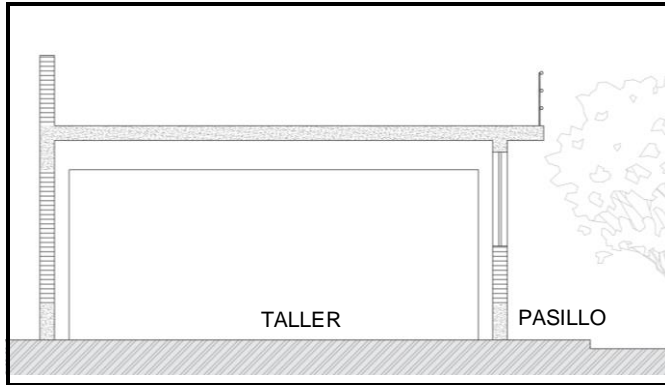
FOTO



No cuenta con problemas notorios

MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Ladrillo		
DIMENSIÓN	muros de ancho de 0.25 cm		
DESCRIPCIÓN	Muestra desgaste de pintura, algunas fisuras y presencia de salitre.		



FOTO

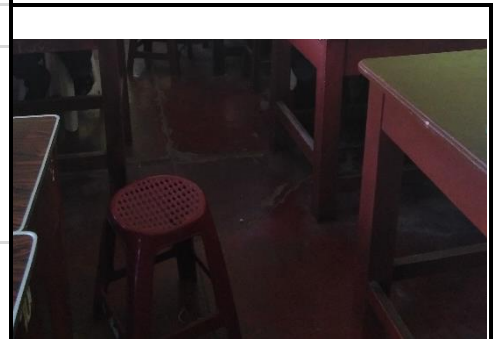


Presencia de salitre en los muros

PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Cemento pulido color rojo		
DESCRIPCIÓN	Presenta fisuras, sin embargo, se mantiene liso y no causa problemas al caminar.		

FOTO

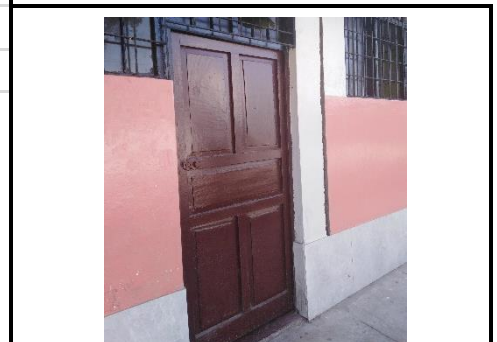


El piso de las aulas no da buena estética a los ambientes de las aulas por las fisuras que presentan.

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera		
DIMENSIÓN	1.20 m x 2.10 m		
DESCRIPCIÓN	Las puertas siguen considerándose en un buen estado		

FOTO



Puertas comunes como los demás talleres

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO			X
MATERIAL	vidrio translucido transparente con marco de fierro		
DESCRIPCIÓN	Algunas ventanas no cuentan con vidrio y otras no tienen vidrio.		

FOTO



Se presencia ventanas rotas

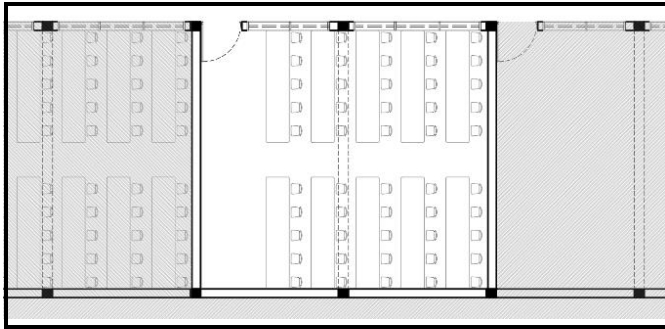
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Madera		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios son brindados por el mismo colegio, no se encuentra en un óptimo estado		

FOTO

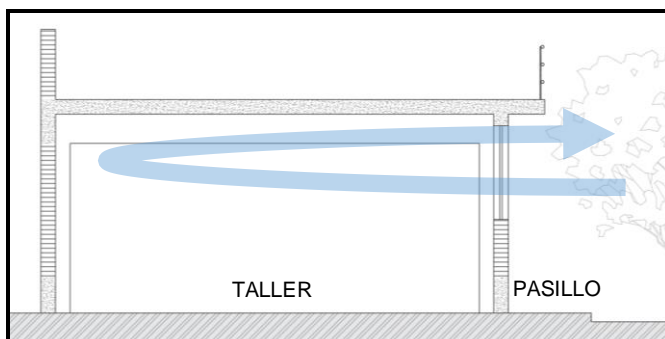


Sobrepoblación e incomodidad a la hora de realizar trabajos individuales



VENTILACIÓN

TIPO	Renovación de aire
DESCRIPCIÓN	Solo cuenta con un ingreso, el cual al ser un espacio alto y con ventanas altas y puerta de 3 hojas, el espacio se encuentra bien ventilado.



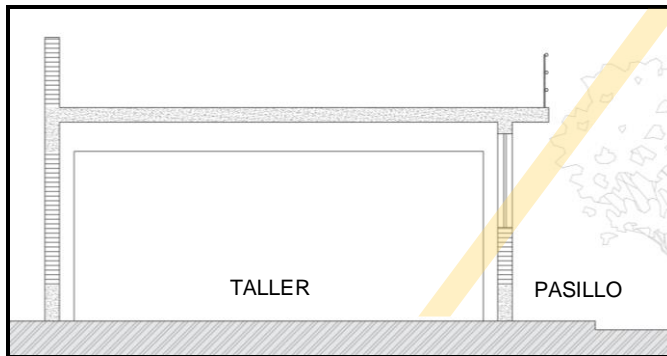
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN

Alero

DESCRIPCIÓN

Por la posición en que se encuentra, no necesita de ninguna estrategia, puesto que no afecta el sol al interior.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

ESTADO

BUENO

REGULAR

MALO

X

TIPO

Fluorescente circular

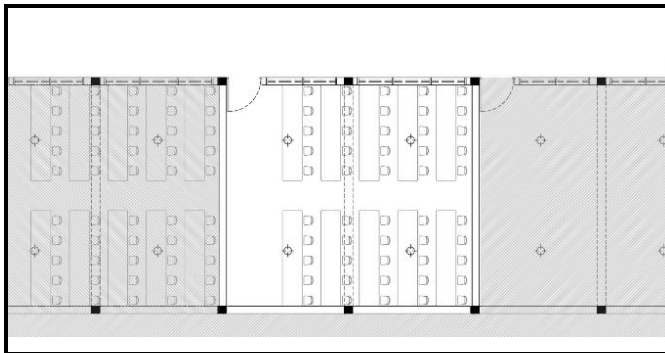
DESCRIPCIÓN

No presentan ningún problema y se encuentra bien distribuido.

FOTO



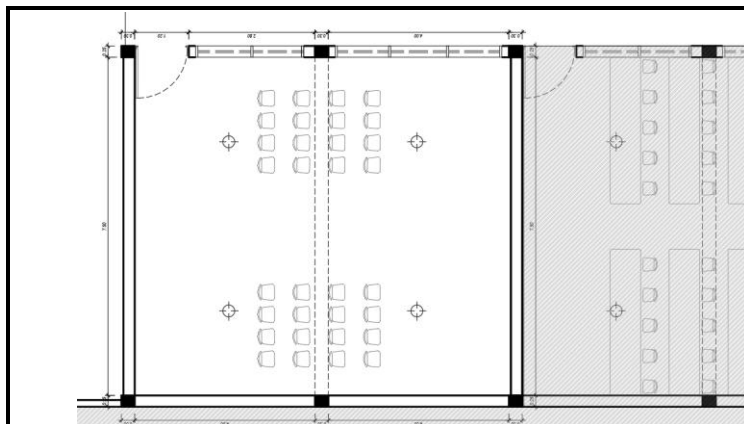
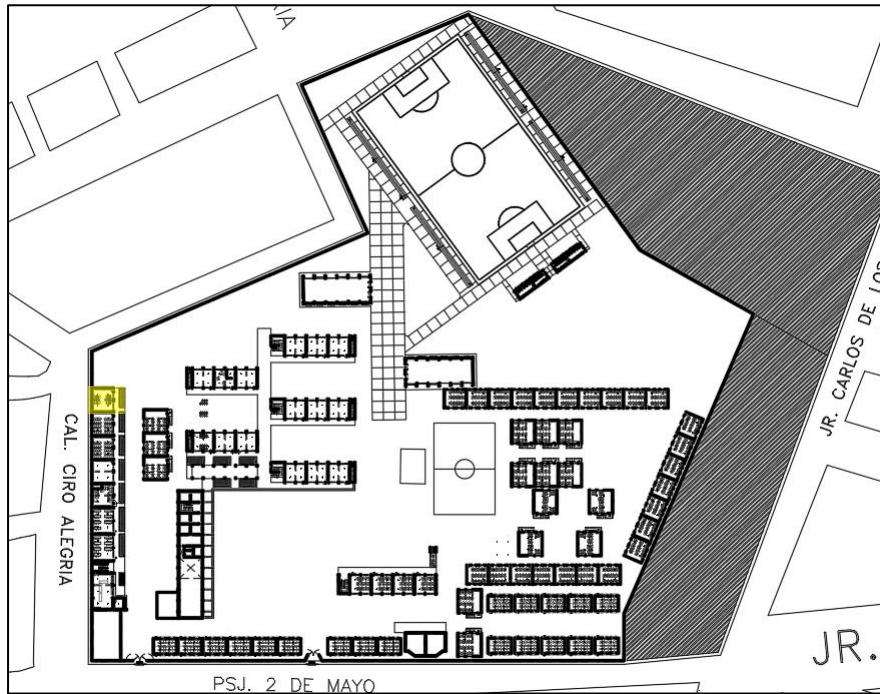
Distribución de los fluorescentes estratégicamente



Tipo de Ambiente:

TALLER DE BANDA	
CANTIDAD	1

AFORO	
Previsto	Actual
25	34



Ambiente en falta de mantenimiento

SISTEMA CONSTRUCTIVO

		BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO			X	
MATERIAL	COLUMNAS	Concreto Armado		
	VIGAS	Concreto Armado		
DESCRIPCIÓN		Cuenta con problemas de un mal mantenimiento, y las estructuras presentan fisuras en algunos ambientes.		

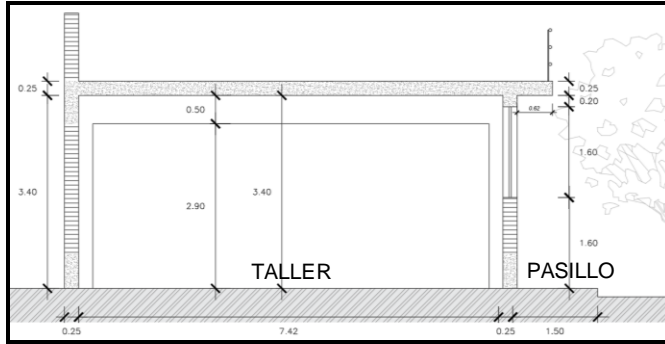
FOTO



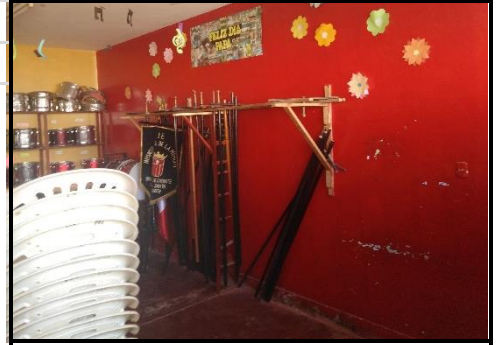
No cuenta con problemas graves

MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Ladrillo		
DIMENSIÓN	muros de ancho de 0.25 m		
DESCRIPCIÓN	Existe aulas cuyos muros presentan fisuras y otras que presentan salitre, sin embargo, los problemas no pasan de ahí.		



FOTO

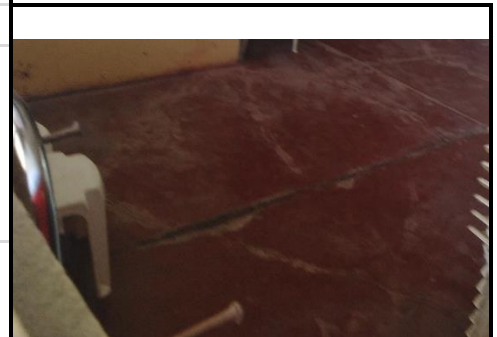


Los muros no presentan problemas

PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Cemento pulido color rojo		
DESCRIPCIÓN	Presenta fisuras, sin embargo, se mantiene liso y no causa problemas al caminar.		

FOTO



El piso de las aulas no da buena estética a los ambientes de las aulas por las fisuras que presentan.

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera		
DIMENSIÓN	1.20 m x 2.10 m		
DESCRIPCIÓN	Las puertas siguen considerándose en un buen estado		

FOTO



Por los equipos costosos que se tiene cuenta con dos puertas, una de fierro y otra de madera

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO			X
MATERIAL	vidrio translucido transparente con marco de madera y fierro		
DESCRIPCIÓN	Algunas ventanas no cuentan con vidrio y otras no tienen vidrio.		

FOTO



Se presencia ventanas rotas y carencia de limpieza

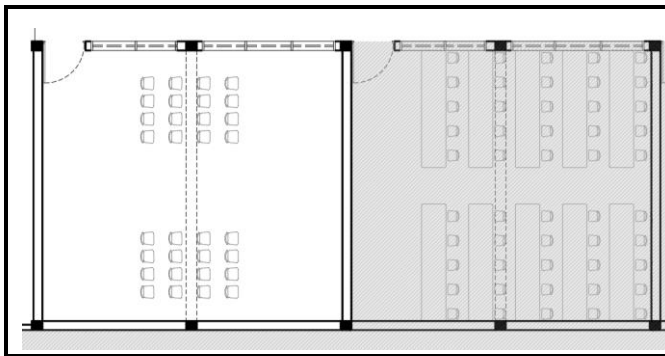
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Plástico		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios son brindados por el mismo colegio, estando en un buen estado.		

FOTO

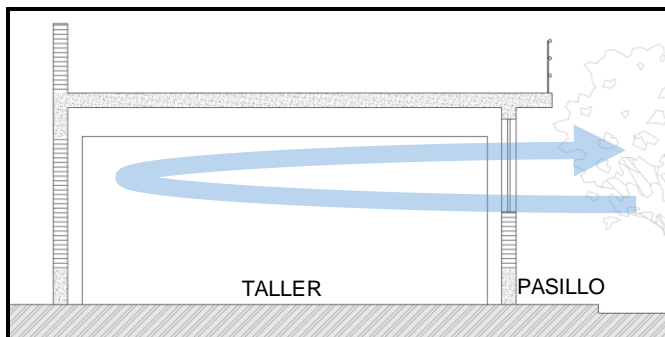


Presenta una buena y no se tienen ningún



VENTILACIÓN

TIPO	Renovación de aire
DESCRIPCIÓN	Solo cuenta con un ingreso, el cual al ser un espacio alto y con ventanas altas y puerta de 3 hojas, el espacio se encuentra bien ventilado.



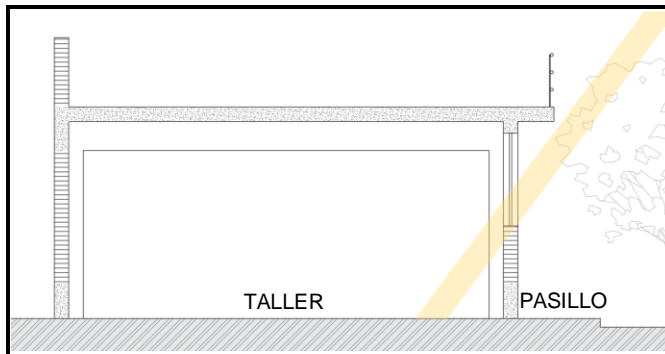
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN

Alero

DESCRIPCIÓN

Por la posición en que se encuentra, no necesita de ninguna estrategia, puesto que no afecta el sol al interior.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

BUENO

REGULAR

MALO

ESTADO

X

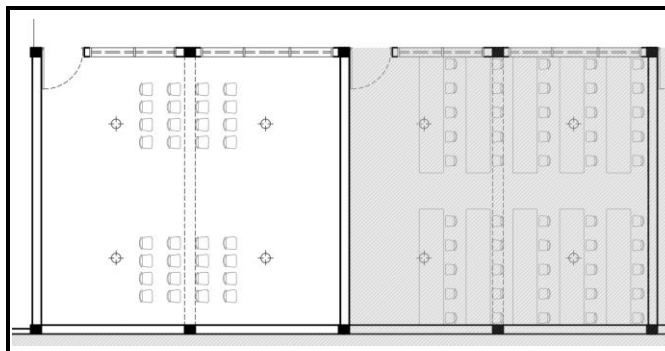
TIPO

Fluorescente circular

DESCRIPCIÓN

Se aprecia fotos en mal estado y que algunos no cuentan con foto

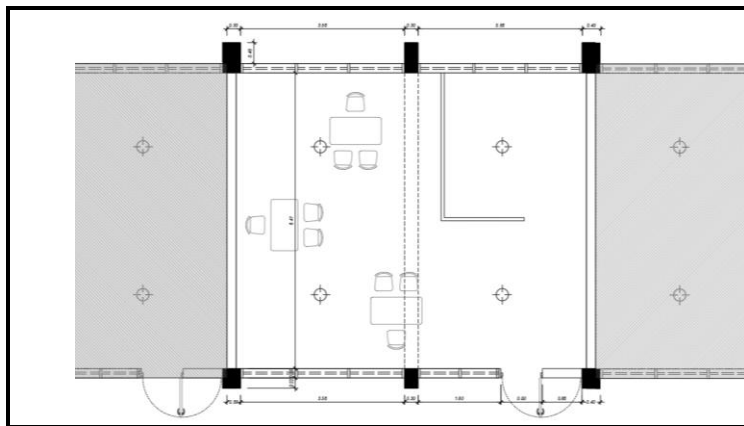
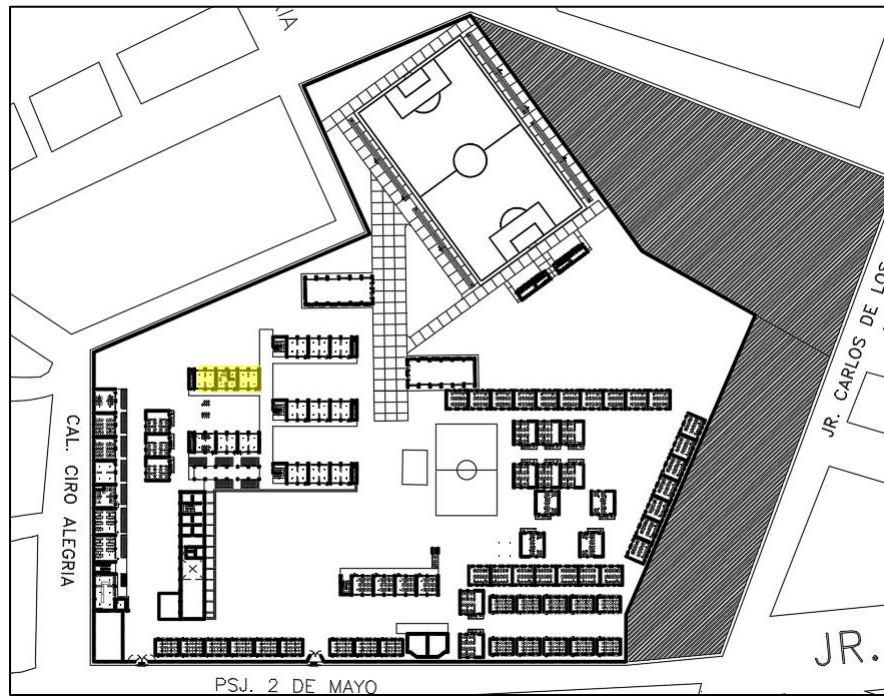
FOTO



Tipo de Ambiente:

TALLER DE PSICOLOGÍA	
CANTIDAD	1

AFORO	
Previsto	Actual
10	10



Se implementó el taller de psicología

SISTEMA CONSTRUCTIVO

		BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO			X	
MATERIAL	COLUMNAS	Concreto Armado		
	VIGAS	Concreto Armado		
DESCRIPCIÓN		Cuenta con problemas de un mal mantenimiento, y las estructuras presentan fisuras en algunos ambientes.		

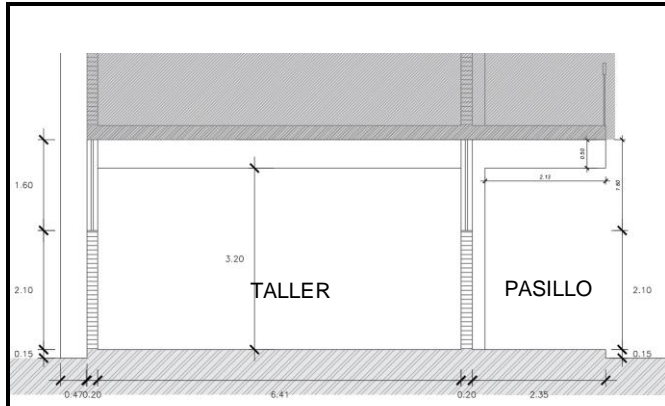
FOTO



Se encuentra en deterioro y carece de mantenimiento

MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Ladrillo		
DIMENSIÓN	muros de ancho de 0.20 m		
DESCRIPCIÓN	El ambiente no presenta problemas en el interior, sin embargo, visto desde el exterior cuenta con fisuras.		



FOTO



Tiene el mismo problema de los demás ambientes de este tipo, carecer de mantenimiento y presentar fisuras

PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	Cemento pulido color rojo		
DESCRIPCIÓN	presentan fisuras y correcciones dejando una mala estética.		

FOTO



No se tiene muchos problemas en su presencia visual, a su vez no presenta fisuras

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera doble hoja		
DIMENSIÓN	0.90 m x 2.10 m		
DESCRIPCIÓN	Se encuentra en un buen estado y no presentan ningún deterioro ni falta de mantenimiento.		

FOTO

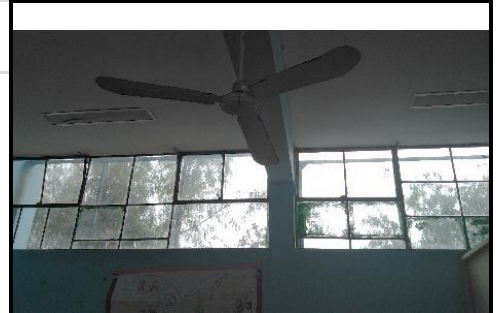


Carece de mantenimiento, sin embargo, es resistente

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	vidrio translucido transparente y marco de fierro		
DESCRIPCIÓN	El aula cuenta con dos tipos, siendo la ventana alta y las grandes, ubicadas en sentido opuesta la una de la otra, no presentan ningún problema.		

FOTO

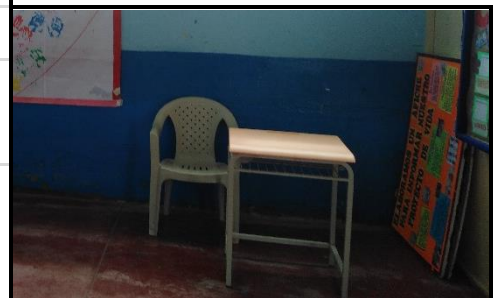


Carece de mantenimiento y limpieza presentando en su marco oxidación

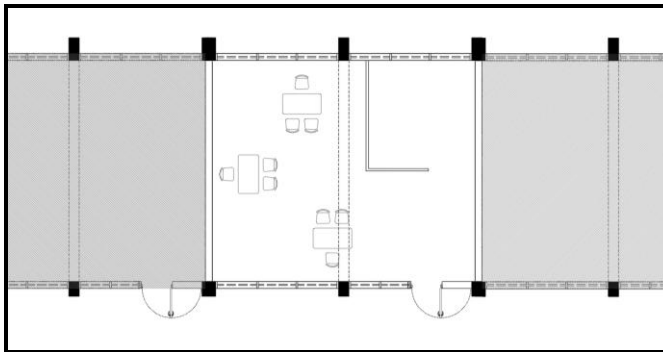
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Plástico, metal		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios son brindados por el mismo colegio, estando en un buen estado.		

FOTO

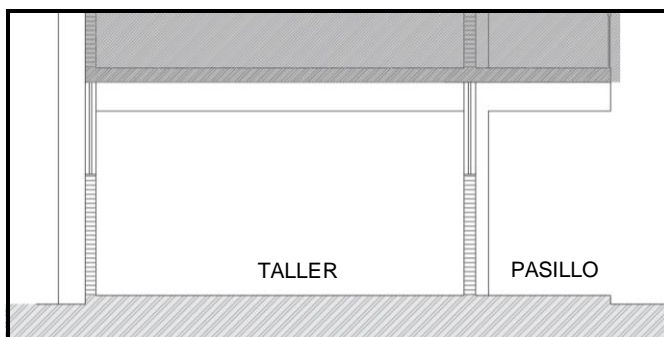


Mobiliarios en buen estado que no presentan ningún tipo de problema y los materiales empleados son los mismos que se usan en los demás ambientes



VENTILACIÓN

TIPO	Ventilación cruzada
DESCRIPCIÓN	El ambiente se mantiene fresco y ventilado se renueva el aire de manera seguida



ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN

Cortinas - aleros

DESCRIPCIÓN

Por la orientación del sol solo se ve afectado a horarios de mañana, donde el sol no es tan fuerte, sin embargo, en la tarde no afecta el sol.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

ESTADO

BUENO

REGULAR

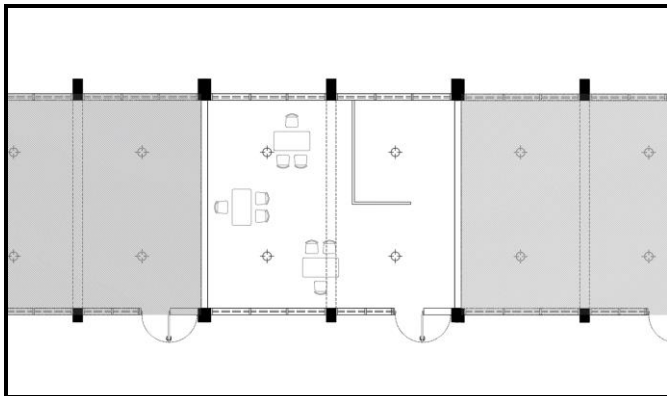
MALO

TIPO

Fluorescente rectangular doble

DESCRIPCIÓN

No presentan ningún problema y se encuentra bien distribuido.



FOTO



La distribución de la iluminación artificial está distribuida equitativamente para beneficiar a los usuarios.

Tipo de Ambiente:

TALLER INDUSTRIA ALIMENTICIA

CANTIDAD

1

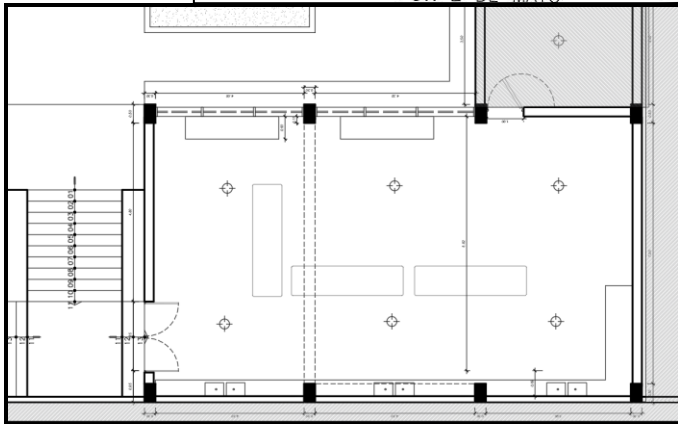
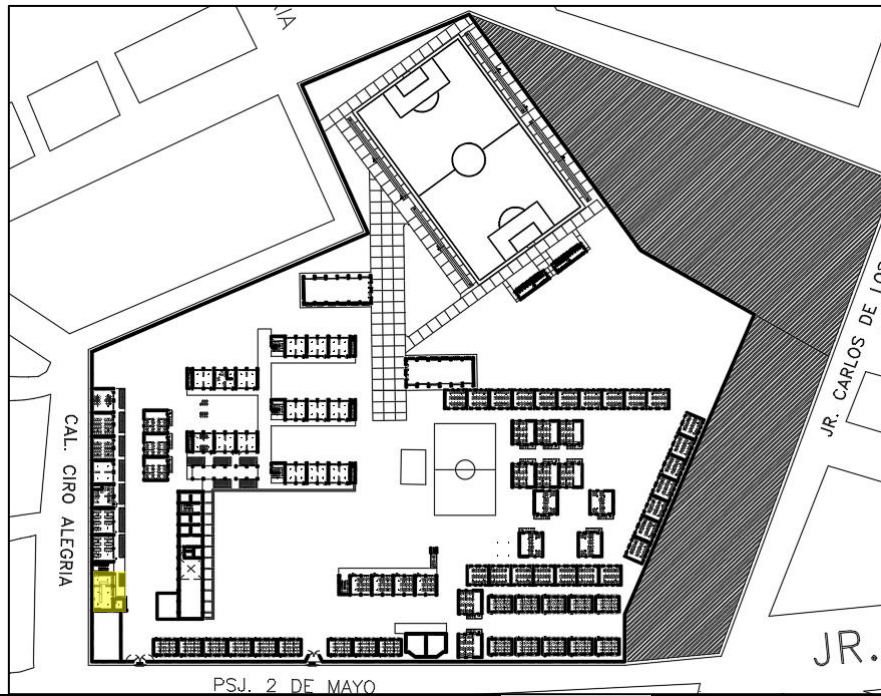
AFORD

Previsto

Actual

25

34



Ubicándose por encima de la biblioteca, teniendo las dimensiones similares

SISTEMA CONSTRUCTIVO

		BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO			X	
MATERIAL	COLUMNAS	Concreto Armado		
	VIGAS	Concreto Armado		
DESCRIPCIÓN		Se presentan fisuras y problemas de deterioro y la presencia de salitre, sin embargo, no se está en riesgo de desplome.		

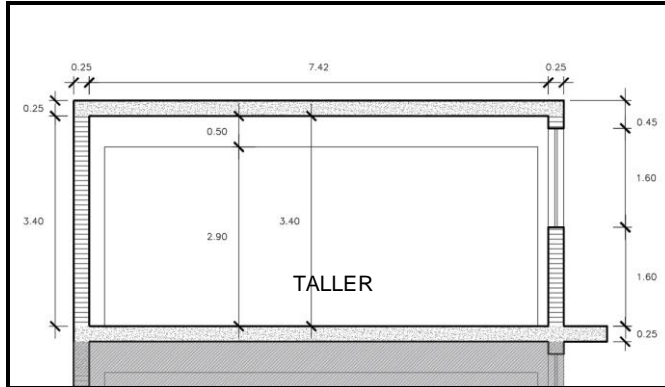
FOTO



No se presentan ningún problema grave en sus estructuras sin embargo tienen un mal cuidado

MUROS

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Ladrillo		
DIMENSIÓN	Ancho de 0.25 m		
DESCRIPCIÓN	Presenta el salitre en los muros y algunas fisuras.		



FOTO



Tiene enchape de cerámica y está en un buen estado.

PISO

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	terrazo		
DESCRIPCIÓN	presentan fisuras y correcciones dejando una mala estética.		

FOTO



No presenta muchas fisuras, pero no tiene manteniendo

PUERTA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera doble hoja		
DIMENSIÓN	1.80 m x 2.10 m		
DESCRIPCIÓN	las puertas siguen considerándose en un buen estado		

FOTO



No presenta ningún tipo de problema

VENTANA

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO		X	
MATERIAL	vidrio translucido transparente		
DESCRIPCIÓN	Llega a ser una ventana alta en un buen estado y no cuenta con ningún problema notable.		

FOTO



Todas las ventanas están completas

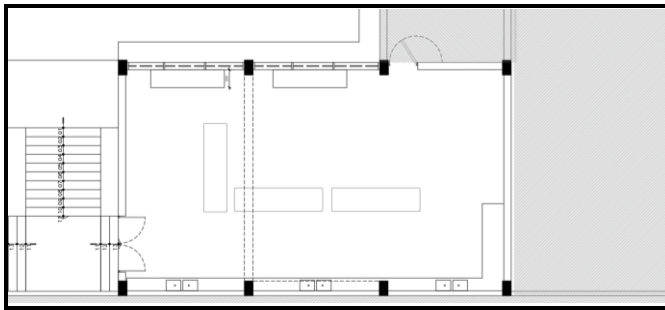
MOBILIARIO MÓVIL

	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO	X		
MATERIAL	Madera		
DESCRIPCIÓN	Los mobiliarios son brindados por el mismo colegio, estando en un buen estado.		

FOTO

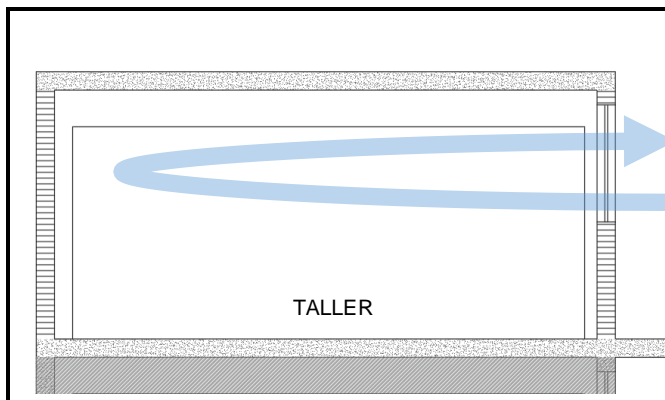


No se cuenta con muchas bancas debido a q las actividades a realizarse se tienen q estar caminando constantemente



VENTILACIÓN

TIPO	Renovación de aire
DESCRIPCIÓN	Solo cuenta con un ingreso, el cual al ser un espacio alto y con ventanas altas y puerta de 3 hojas, el espacio se encuentra bien ventilado.



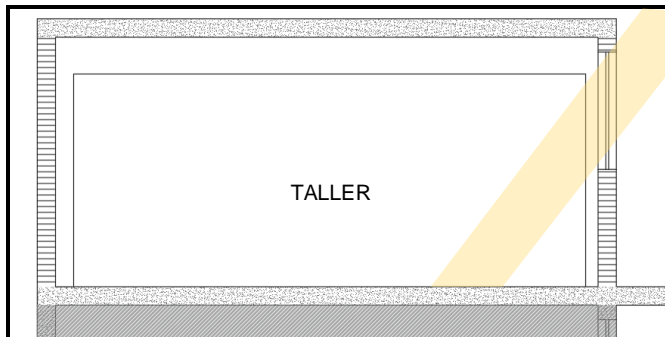
ILUMINACIÓN NATURAL

ESTRATEGIA DE RECEPCIÓN

Alero

DESCRIPCIÓN

Por la posición en que se encuentra, no necesita de ninguna estrategia, puesto que no afecta el sol al interior.



ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

ESTADO

BUENO

REGULAR

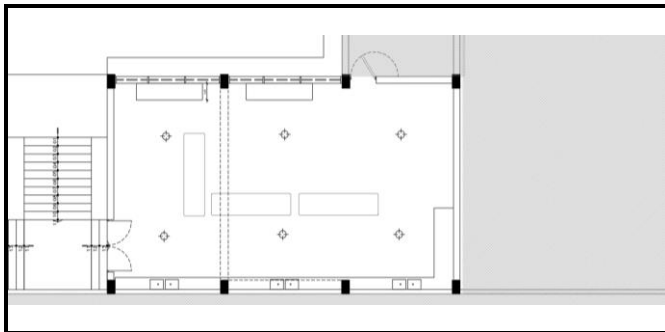
MALO

TIPO

Fluorescente rectangular simple

DESCRIPCIÓN

No presentan ningún problema y se encuentra bien distribuido.



FOTO



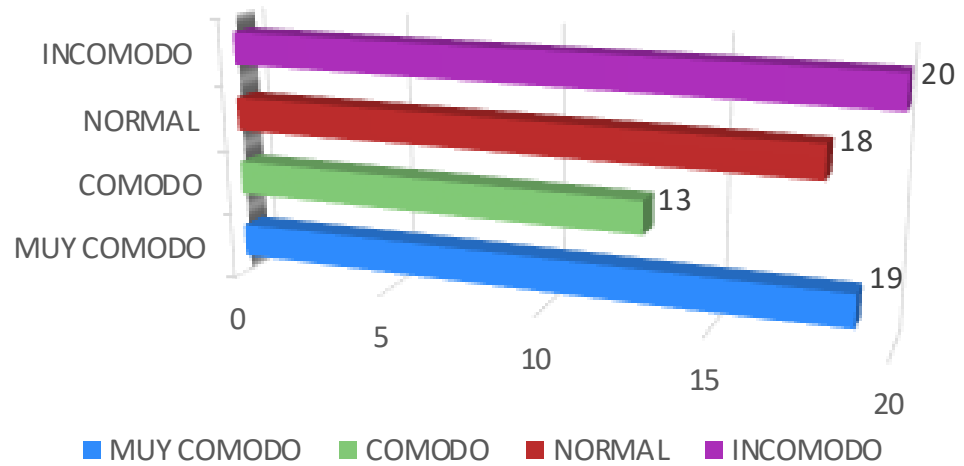
No se le da mantenimiento, sin embargo, está bien distribuida

OBJETIVO: Analizar el confort termo- acústico de la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL	NRO DE ENTREVISTA: ENCUESTA 01
	DIMENSIÓN: CONFORT ACÚSTICO	INDICADOR: MATERIAL DEL ESPACIO

PREGUNTA: ¿CÓMO TE SIENTES EN TU ESPACIO EDUCATIVO?

ENTREVISTADO: ESTUDIANTES DE 1º – 5º

ALUMNOS ENTREVISTADOS



GRADO	MUY CÓMODO	CÓMODO	NORMAL	INCOMODO	TOTAL
1º	6	8	–	–	14
2º	–	2	5	6	14
3º	–	1	7	6	14
4º	–	–	6	8	14
5º	12	2	–	–	14
	22	11	17	20	70

- 1º Muchos estudiantes que recién ingresan al colegio, ingresan con buenas expectativas y sdo muestran un agrado hacia los espacios educativos.
- 2º Muchos afirman que por el cambio de aula les incomoda el cambio de espacios y algunos cuentan con problemas internos.
- 3º Muchos alumnos ya empiezan a sentirse incómodos por el salón en que se encuentran debido a la calidad del espacio que estudian.
- 4º Lo mismo sucede con los alumnos, muestran su inconformidad por el tipo de ambiente en realizan su hora de estudio.
- 5º Muchos alumnos se encuentran satisfechos por el tipo de ambiente en que se encuentran, afirmando que está bien aclimatado y tiene una buena calidad.

- El 27% de los alumnos entrevistados están muy cómodos, teniendo un 18% que se encuentra cómodo y el 26% se encuentra normal, destacando que el 29% muestra su incomodidad,

AUTOR: Guimaray Carranza Hozley Geordano	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	SEMESTRE : 2019 - I

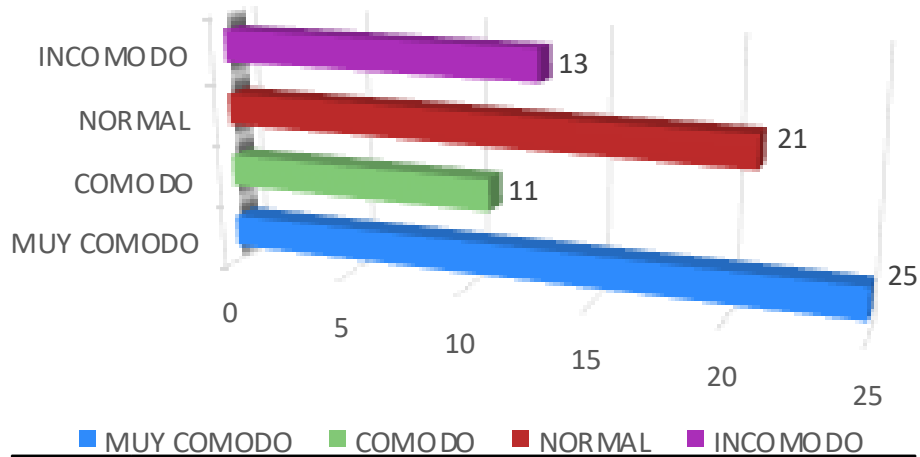


OBJETIVO: Analizar el confort termo - acústico de la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL	NRO DE ENTREVISTA: ENCUESTA 02
	DIMENSIÓN: CONFORT ACÚSTICO	INDICADOR: FRECUENCIA DE USO

PREGUNTA: ¿QUÉ SENSACIÓN TE DA EL TU HORARIO DE CLASE?

ENTREVISTADO: ESTUDIANTES DE 1º – 5º

ALUMNOS ENTREVISTADOS



GRADO	MUY CÓMODO	CÓMODO	NORMAL	INCOMODO	TOTAL
1º	--	1	3	10	14
2º	1	6	5	2	14
3º	5	--	8	1	14
4º	8	2	4	--	14
5º	11	2	1	--	14
	25	11	21	13	70

- 1º A la mayoría de alumnos que recién ingresan les choca la cantidad de horas que se estudia, comentan que que se les hace agotador estudiar la cantidad de horas.
- 2º Algunos alumnos siguen sin adaptarse a las horas de estudio que tienen mientras que a otros ya les empieza a tomar un agrado, resaltando igual que se le es agotador las horas de estudio,
- 3º Hay estudiantes que muestran el agrado de las horas de estudio y a la mayoría ya se encuentra acostumbrado, destacando que existen quienes consideran incomodidad por las horas.
- 4º Se empieza a mostrar un agrado por los alumnos, afirmando que se debe a las pasar gran tiempo con sus compañero y amigos en el colegio.
- 5º La gran mayoría se encuentra cómodo por la cantidad de horas que estudian por ser el último año en el que pasaran con sus compañeros.
- El 36% de los alumnos entrevistados están muy cómodos, teniendo un 16% que se encuentra cómodo y el 30% se encuentra normal, destacando que el 18% muestra su incomodidad,

AUTOR: Guimaray Carranza Hozley Geordano	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	SEMESTRE : 2019 - I

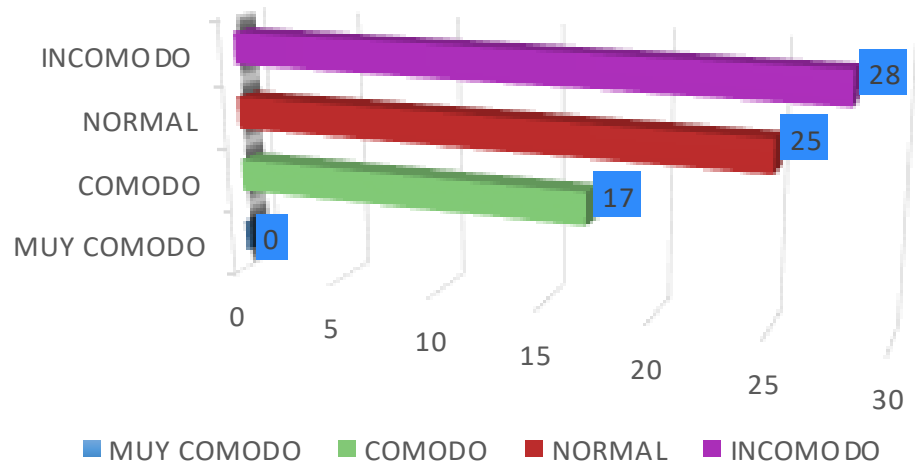


OBJETIVO: Analizar el confort termo- acústico de la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: ESPACIO FUNCIONAL	NRO DE ENTREVISTA: ENCUESTA 03
	DIMENSIÓN: CONFORT AMBIENTAL	INDICADOR: ILUMINACIÓN NATURAL

PREGUNTA: ¿QUÉ SENSACIÓN TIENES CON LA LUZ SOLAR? ¿POR QUÉ ?

ENTREVISTADO: ESTUDIANTES DE 1º – 5º

ALUMNOS ENTREVISTADOS



GRADO	MUY CÓMODO	CÓMODO	NORMAL	INCOMODO	TOTAL
1º	--	2	8	4	14
2º	--		2	12	14
3º	--	2	5	7	14
4º	--	1	8	5	14
5º	--	12	2		14
	--	17	25	28	70

- 1º A algunos alumnos tienen problemas con que el sol les dé directamente , mientras que los alumnos se sienten cómodos dando la razón que no les afecta por la ubicación en donde no les llega el sol.
 - 2º A la gran mayoría les da el sol directamente al rostro incomodándoles demasiado a la hora de clase y aumentando la temperatura del salón .
 - 3º El son también afecta directamente al aula obstruyendo a la hora de atender las clases y aumentando la temperatura del salón, sofocando a los alumnos.
 - 4º A muchos les incomoda en ciertas horas del día debido a que reciben directamente el sol y por el material de ambiente les produce más calor.
 - 5º Nadie se siente incómodo debido a que muchos comentan que el sol no les da directamente y no producen ningún incremento de calor.
- Nadie muestra estar muy cómodo, teniendo un 24% que se encuentra cómodo y el 26% se encuentra normal, destacando que el 40% muestra su incomodidad,

AUTOR: Guimaray Carranza Hozley Geordano	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	SEMESTRE : 2019 - I

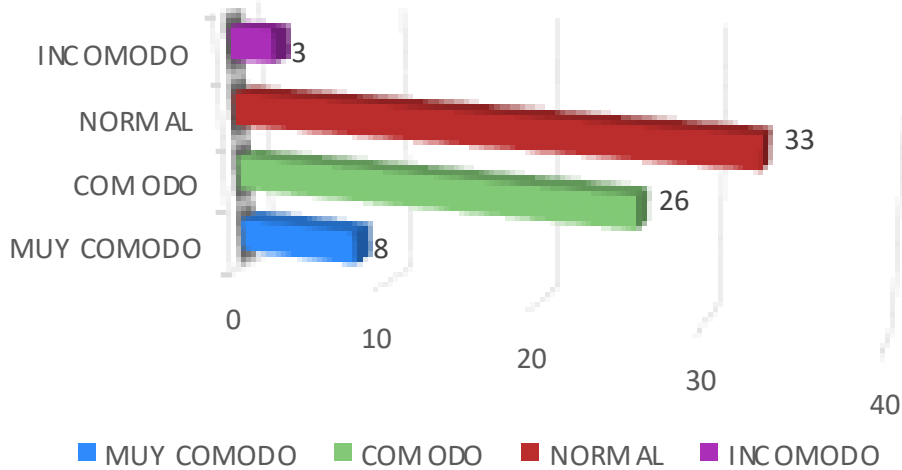


OBJETIVO: Analizar el confort termo - acústico de la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: AULA EDUCATIVA	NRO DE ENTREVISTA: ENCUESTA 04
	DIMENSIÓN: INFRAESTRUCTURA	INDICADOR: MOBILIARIO

PREGUNTA: ¿QUÉ TAN CÓMODO ESTAS CONTUMOBILIARIO? ¿POR QUÉ?

ENTREVISTADO: ESTUDIANTES DE 1º – 5º

ALUMNOS ENTREVISTADOS



GRADO	MUY CÓMODO	CÓMODO	NORMAL	INCOMODO	TOTAL
1º	6	3	4	1	14
2º	2	8	4	--	14
3º	--	2	12	--	14
4º	--	4	8	2	14
5º	--	9	5	--	14
	8	26	33	3	70

- 1º La gran mayoría no tiene inconvenientes con el mobiliario que es con el que cuentan.
 - 2º La mayoría no presenta problemas con la calidad de mobiliarios que tienen.
 - 3º Empiezan a ser incómodos realizar las actividades por las dimensiones de los mobiliarios que tienen.
 - 4º Se empieza ver problemas por desgaste en los mobiliarios algunos problemas son que las sillas se mecen.
 - 5º Los alumnos tienen una comodidad aceptable y no presentan ningún problema.
- El 12% de los alumnos entrevistados están muy cómodos, teniendo un 37% que se encuentra cómodo y el 47% se encuentra normal, destacando que el 4% muestra su incomodidad,

AUTOR: Guimaray Carranza Hozley Geordano	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÍMAFF	SEMESTRE: 2019 - I



OBJETIVO:
 Analizar el confort termo-acústico de la Institución Educativa Embebática Inmaculada de la Merced

VARIABLE:
 AULA EDUCATIVA

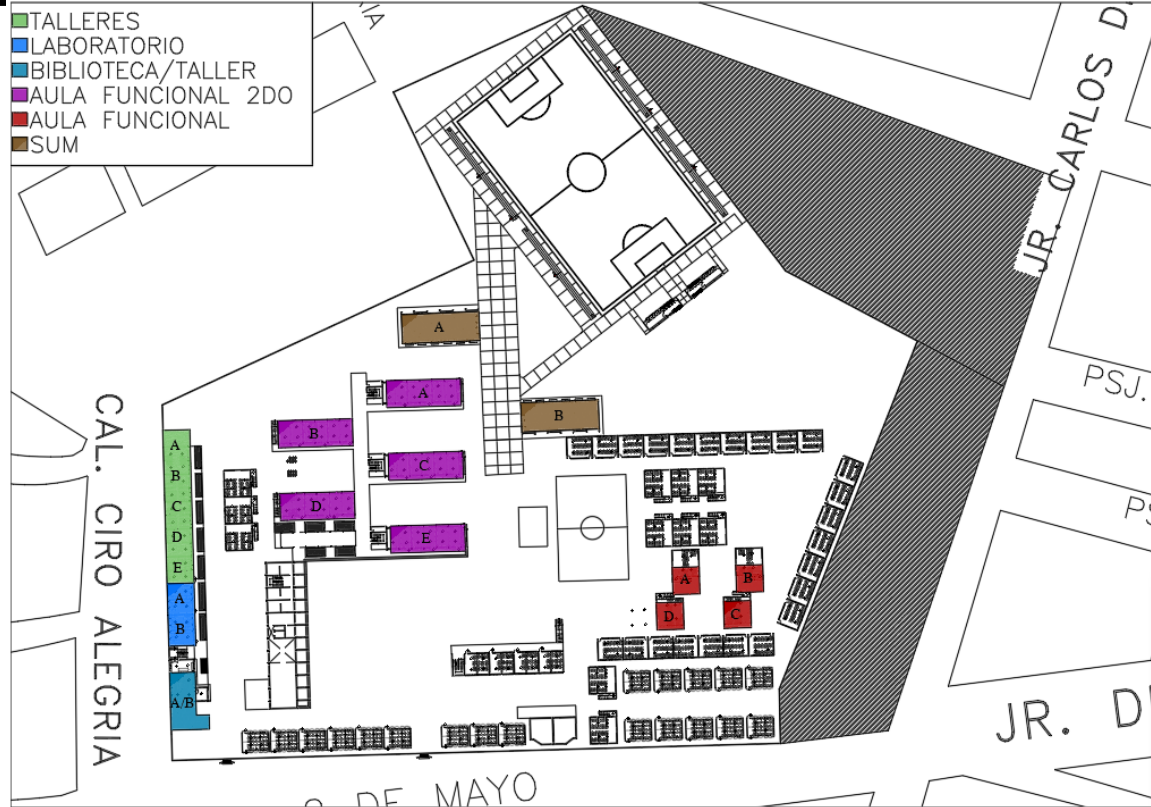
NRO. DE ENTREVISTAS:
 ENCUESTA 05

DIMENSIÓN:
 INFRAESTRUCTURA

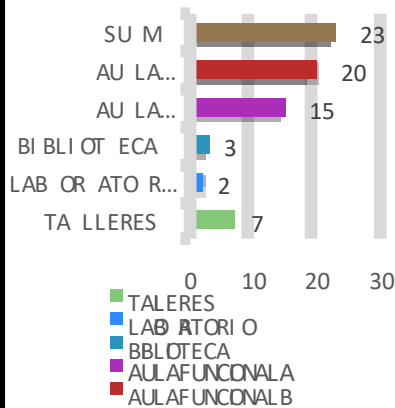
INDICADOR:
 MOBILIARIO

PREGUNTA: POR PRIORIDAD QUE LUGAR TE AGRADES MÁS, ¿POR QUÉ?

ENTREVISTADO: ESTUDIANTES DE 1º - 5º



TIPOS DE AMBIENTES



GRADO	TALLERES	LABORATORIO	BIBLIOTECA	AULA FUNCIONAL	AULA FUNCIONAL	SUM
1º	4	--	--	5	7	8
2º	2	--	1	4	3	5
3º	1	2	--	3	4	2
4º	--	--	2	3	2	4
5º	--	--	--	--	4	4
	7	2	3	15	20	23

Muchos alumnos prefieren el ambiente nuevo del sum por la estética que tiene y las actividades que se generan.

Lo mismo ocurre con las aulas funcionales por tener actividades de cómputo y más novedosas.

La gran mayoría tiene una gran preferencia a esta en el sum por ser un ambiente reciente en el momento, mientras que lo menos preferido began a ser los laboratorios debido a que la cantidad de alumnos genera una sobrepoblación en las aulas.

AUTOR: Guimaray Caraza Hdzley Geodano

CURSO: QUINTO SEMESTRE DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE COMPUTACION

ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALEZ JUAN LUIS LOPEZ
 Mg. Arq. M. RAMIRO ETAPÉREZ ZEPEDA

SEMESTRE: 2019 - I



OBJETIVO ESPECÍFICO 4

“Identificar los tipos de actividades de usuario en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced”

Instrumentos empleados: Entrevista, el cual va dirigida al director del colegio por el amplio conocimiento que será beneficioso para la investigación.

OBJETIVO: Identificar los tipos de actividades de usuario en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: AULA EDUCATIVA	NRO DE ENTREVISTA: ESP. 02 / PREG. 01
	DIMENSIÓN: COSTUMBRES ACADÉMICAS	INDICADOR: ACTIVIDAD CULTURA

PREGUNTA: ¿QUÉ ACTIVIDADES CULTURALES SE REALIZAN EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED? ¿CON QUE FRECUENCIA Y EN DONDE SE REALIZAN?

ENTREVISTADO: ING. CARLOS ZELADA CHÁVEZ

Por ser el director de la I.E.E. Inmaculada de la Merced, tiene la suficiente información que nos será necesaria, dándonos como respuesta en este caso que la gran mayoría de actividades culturales que se realizan en el colegio, son elaboradas en el patio, siendo estas como las actuaciones por el día de la madre, del padre, del maestro entre otros, también se realizan las liturgias y las ceremonias según el calendario cívico.

Por otra parte también se realizan actividades a diario actividades de liturgia al medio día, contando con la participación de todos los usuarios en el colegio

OBJETIVO: Identificar los tipos de actividades de usuario en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: AULA EDUCATIVA	NRO DE ENTREVISTA: ESP. 02 / PREG. 02
	DIMENSIÓN: COSTUMBRES ACADÉMICAS	INDICADOR: ACTIVIDAD EDUCATIVA

PREGUNTA: ¿QUÉ ACTIVIDADES EDUCATIVAS SE REALIZAN EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED? ¿CON QUE FRECUENCIA Y EN DONDE SE REALIZAN?

ENTREVISTADO: ING. CARLOS ZELADA CHÁVEZ

El director del colegio no dio a conocer que la I.E.E. Inmaculada de la Merced cuenta con la instalación de una auditorio en donde ahí se realiza una variedad de Actividades Educativas, siendo como charlas psicológicas donde se toca temas como, la prevención de embarazo y drogas, convivencia social y entre otros temas.

También el colegio cuenta con talleres educativos como Educación por el Trabajo, conexión textil, industria alimentaria entre otros, contando con un ambiente especial para cada tipo de actividad.

AUTOR: Guimaray Carranza Hozley Geordano	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	SEMESTRE : 2019 - I



OBJETIVO: Identificar los tipos de actividades de usuario en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	VARIABLE: AULA EDUCATIVA	NRO DE ENTREVISTA: ESP. 02 / PREG. 03
	DIMENSIÓN: COSTUMBRES ACADÉMICAS	INDICADOR: ACTIVIDAD RECREATIVA

PREGUNTA: ¿QUÉ ACTIVIDADES RECREATIVA SE REALIZAN EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED?¿CON QUE FRECUENCIA Y EN DONDE SE REALIZAN?

ENTREVISTADO: ING. CARLOS ZELADA CHÁVEZ

Para culminar con la entrevista se buscó la información sobre las Actividades Recreativas que para ello cuentan con la implementación de un gran campo deportivo, en donde se realizan actividades como la olimpiadas, juegos nacionales, educación física y entre otras actividades.

Del mismo modo cuentan con la actividad de educación por el arte realizándose en un ambiente dedicado al taller.

En el patio también cuentan con actividades recreativas como el cine foro, teatro y ensayos de banda entre otras actividades.

AUTOR: Guimaray Carranza Hozley Geordano	CURSO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
ASESORES: Mg. Arq. MONTAÑEZ GONZALES JUAN LUDOVICO Mg. Arq. MIRIAM VIOLETA PÉREZ POÉMAPE	SEMESTRE : 2019 - I



CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

4.1. OBJETIVO 1

Teniendo como objetivo, “Conocer las características del espacio funcional en las Instituciones Educativas”, para lo cual se aplicó el instrumento de análisis de casos lográndose estudiar casos tanto internacional como nacional, obteniéndose diversas estrategias que han sido empleadas según la condición que presenta el lugar, de las cuales las estrategias varían por el tipo de entorno que se tiene, por ello se es importante saber la ubicación del colegio, las condiciones climáticas, el tipo de material con que se está construido, la altura que tiene el colegio y el año de edificación, siendo importante estos puntos para lograr saber que estrategias han dado resultado y por cuanto tiempo lo llevan haciendo, concordando con los estudios que ha sido realizado por el autor Herrera Zavaleta, (2014) en su tesis “Evaluación estadística del confort térmico en el interior de salones de clase de la universidad veracruzana en Xalapa” y comprendiendo el tipo de estrategia que le dieron sus resultados, en donde se recalca la importancia que tiene el confort térmico de los estudiantes, debido a que esto mismo puede generar un aumento de la productividad académica de los estudiantes. La importancia que se llega a tener por la ubicación del colegio es tomada en consideración por los Arquitectos Diseñadores de los centros educativos que se estudiaron, debido que la edificación dependerá de ello, variando en las dimensiones del terreno, la forma que tiene, el nivel topográfico, el contexto, entre otras características concordando con la idea del autor Rodríguez Viqueira, (2005) a su vez aportando mediante su tesis titulada “Introducción A La Arquitectura Bioclimática” que se es importante el saber el entorno del colegio y las condiciones climáticas que presenta el lugar, debido que las estrategias de diseño dependerán de las condiciones que se presenten, ya que se será importante lograr un buen confort térmico en el interior de los ambientes para los usuarios.

Por otra parte, se tomó con importancia el tipo de materiales que han sido empleadas en los colegios tanto como nacionales e internaciones a la hora de sus diseños, para la comprensión de la colocación de las mismas, obteniendo así una gran variedad de materiales, predominando el concreto armado adicionando a la

vez la importancia de emplear un buen material concordando con la teoría dicha por Palacios Blanco, (2008) en su tesis “La Casa Ecológica” en donde el cual nos recalca la importancia de emplear recursos tecnológicos y el tipo de los materiales, los arquitectos que fueron encargados del diseño y ejecución de los colegios, emplearon la utilización de materiales locales y solo variando en el diseño de su colocación, siendo el caso estudiado del colegio de Secundaria Santa Elena por los arquitectos, Marta Maccaglia, Ignacio Bosch, Borja Bosch y Paulo Afonso empleando el juego de los materiales y de su colocación, siendo el propósito de buscar lograr mejorar el confort térmico y ahorro de su ejecución. Adicionándose del mismo modo información por medio del Barrionuevo, (2007) que a su vez se compara con las características que debe de tener el material que emplearon los Arquitectos encargados de los colegios, dichas características deben de ser resistentes a la humedad, lavables, entre otras, y deberán de estar en óptimas condiciones para no causar problemas en el alumnado.

Otro punto importante que se analizó en los colegios que se estudiaron, es el acondicionamiento que cuentan los colegios y que tipo de estrategias emplean para lograr un confort térmico apto, obteniéndose y a su vez logrando comprender que todos los ambientes educativos deberán de tener una ventilación permanente y cruzada, debido a que así se lograra renovar constantemente el aire interno en los variados ambientes, esta concepto puede ser obviada en ambientes de servicio, como viene a ser los depósitos, cuarto de bomba, almacenes, servicios higiénicos, en donde estos ambientes no se les es requerido tener una ventilación cruzada, pero sin embargo deberán de contar todos los ambientes con una buena ventilación, estando de acuerdo con los resultados obtenidos por el autor Aguilar Dubose & Delgado Castillo, (2014) que a su vez en su tesis “Diseño y Construcción Sostenibles” nos da a conocer los principales factores que se deberán de tener en cuenta, siendo estas como, la orientación del edificio, las características que tiene el ambiente del lugar y regular el confort de los usuarios según las diversas actividades que estas realicen dentro del ambiente. Del mismo modo las estrategias que emplean los diseñadores, tendrán que lograr un ambiente interior muy próximas a la de confort, concordando con el autor Olgyay, (1988). Del mismo

modo se adiciona que la planificación y el tipo de sistema constructivo con la que debe de contar un centro educativo, utilizándose al máximo para lograr mejorar el interior, con el fin de evitar aparatos mecánicos.

Otro aspecto que se realizó en el estudio fue las dimensiones y el espacio de los ambientes educativos, los cuales deberán de estar en un estado óptimo para brindar un buen confort en los usuarios, los ambientes logran ser de variadas dimensiones según el propósito que este diseñado, siendo altos y amplios en el caso de ser talleres, mientras que las aulas deberán de ser aptos para acoger cómodamente a los estudiantes y sus mobiliarios, concordando a los resultados que ha obtenido el autor Hernández Vázquez, (2010) en su tesis “La diversidad del alumnado” según su estudio se puede adicionar, que el contar con un confort optimo en los ambientes educativos, se puede ser eficaz a la hora de realizar las clases.

Se realizó el último estudio de los tipos de mobiliarios, la calidad en que estos se encuentran y que usan los alumnos como los que se emplean habitualmente, las sillas y mesas. Los diseñadores de los colegios tienen en cuenta los estándares de diseño y los que se requiere como mínimo para lograr evitar incomodidades en los alumnos a la hora de realizar sus actividades diarias compartiendo el mismo criterio del autor Sánchez Cisneros , (2016). Los mobiliarios para poder beneficiar académicamente a los alumnos tienen que contar con un buen diseño y a su vez, estos deberán de cumplir con los diversos criterios que se tiene para el diseño, debido a que el asiento tendrá que posibilitar una comodidad al apoyar la las diversas extremidades del cuerpo, debido a que se buscara estabilizar el cuerpo, concordando con las teorías que brinda el autor Martin Zelnik, (1998), en caso de que un mobiliario no cumpliera con estas condiciones, los usuarios tendrán de buscar su comodidad por su propia cuenta con la finalidad de obtener un buen confort, realizando esta acción, producirá que tengan un desgaste de energía, del mismo modo producirá que se tenga un cansancio y dolor de espalda.

4.2. OBJETIVO 2

Teniendo como objetivo, “Analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la I. E. E. Inmaculada de la Merced” para ello, se recurrió a los instrumentos de entrevista a un especialista en el tema y las fichas documentadas.

A la hora de la realización de la ficha documentadas se obtuvieron criterios que son importantes para el máximo confort de los usuarios, dándonos a su vez parámetros para los colegios, como las caracterizas de los materiales, el tipo de ventilación, las dimensiones que deberá de contar los ambientes, las medidas de los pasillos para evitar accidentes en su hora de evacuación, el sentido que deben de abrir las puertas, entre otras características que se deben de cumplir en los colegios, concordando con criterios que han sido obtenidos por la autora Laura Muchica, (2018) en su tesis titulada “Escuela – Parque Infantil: Nuevo Modelo Para Infraestructura Educativa C.E.I. “Virgen De Chapi”, En El Distrito De Mollebaya – Arequipa” legamos a coincidir los mismos resultados debido a que al tratarse se colegio, se exige cumplir el mismo reglamento, es decir, la autora para su investigación empleo el “Reglamento Nacional de Edificaciones” del mismo modo ocurre con el reglamento que dispone la “MINEDU” del mismo modo, se coincide en tener en consideración las recomendaciones de Defensa Civil.

Para lograr realizar la entrevista hacia un profesional, se optó por elegir a la Arquitecta Estela Samame, debido a que ella contaba con la experiencia suficiente en la elaboración de colegios, para lo cual se le realizó seis preguntas, que nos será oportuno para nuestra investigación. Las preguntas irán dirigías sobre el tipo estructural, los mobiliarios y el acondicionamiento del lugar, logrando conocer el tipo sistema constructivo que se le debe de emplear en los colegios, siendo siempre el sistema que sea empleado el ser seguro para todos los alumnos, coincidiendo con el resultado que se es dado por Juscamaita García, (2014) en su tesis de investigación, “Criterios de Diseño para locales de Primaria y Secundaria poli docentes completos y usos compartidos” recurriendo ella en las Normas técnicas de los “Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa”, mientras que el criterio de la arquitecta Estela Samame, que tiene que ser seguro para los

usuarios y del mismo modo tendrá que ver mucho con la consideración que cuenta el clima del lugar, coincidiendo nuevamente con la autora Juscamaita García, (2014), ya que ella también se basara en “Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa” debido a que ahí podremos establecer los tipos de climas de cada zona bioclimática y a su vez brinda recomendaciones que se pueden adoptar. Del mismo modo se buscó saber los tipos de acabados que se le deberán de emplear en una institución educativa, recalcando que muy aparte de ser seguros, estos tendrán que depender de los tipos de ambiente, concordando con la autora Juscamaita García, (2014), debido a que el tipo de acabado o de material acostumbran a ser “reflectores al sonido” y mientras que el área que cuente el ambiente sea mayor, dando consigo que logren una absorción acústica necesaria, por ello es más que fundamental colocar los materiales en los lugares adecuados, considerando así que los materiales debe de ser porosos debido a que estos logran absorber mejor el sonido, del mismo modo se tendrá que realizar materiales antideslizantes para pasillos y para los demás ambientes. De misma forma llega a ocurrir con las coberturas, muros y demás, debido a que los acabados tendrán el objetivo que contrarrestar con el sonido que se genere por diversas circunstancias. Por otra parte, se tomó con importancia conocer el tipo de mobiliario que son los adecuados para los estudiantes, concordado con el autor Bardales Mendoza, (2016) en su tesis “Análisis Antropológico Del Funcionamiento De Una Institución De Educación Básica Alternativa De Jóvenes Y Adultos” dándonos a conocer que los mobiliarios deben de ser acorde con la proporción de los alumnos y a su vez deben de ser ergonómicos para ser adaptados a la variedad de actividades que los alumnos realizaran. De la misma manera se tiene que saber que dimensión debe tener los ambientes educativos para poder comprender el aforo del que debe de tener cada espacio educativo, dándonos como respuesta la arquitecta Estela Samame que en su experiencia solo realizaron ambientes que sean aptos para recibir cómodamente a 25 alumnos, debido a que así lo estipulaba el reglamento de la “MINEDU”, logrando así corroborar la información con el reglamento, del mismo modo para adicionarle información, se consultó con el “Reglamento Nacional de Edificaciones” que se encuentra contradicciones al decirnos que el aforo dependerá

de las dimensiones de los mobiliarios y la de los usuarios dentro del ambiente. Otro punto importante que se tiene que saber es el tipo de ventilación que se le debe de considerar en un ambiente educativo, para lograr un efecto térmico en él usuario y ello dependerá de la dirección del aire, logrando estrategias que permitan una ventilación constante y permanente en los ambientes educativos, concordando con el autor Fuentes Freixanet, (2002) en su tesis “Metodología De Diseño Bioclimático” que nos es mencionado que es importante tomar en consideración el viento y como nos comenta la Arquitecta Estela Samame, que los ambientes deben de tener una ventilación permanente y cruzada, con el fin de poder lograr una constante renovación de aire. En caso de que no se cumpla esta condicionante, se le incrementara el cansancio de los usuarios y finalmente recalcando que el tipo de ventilación dependerá de la zona climática del colegio. Otro aspecto importante viene a ser el saber el tipo de iluminación en los ambientes, tanto natural como artificial, que según la Arquitecta Estela Samame que deberá de predominar la iluminación natural, pero sin embargo, no se deberá de permitir el ingreso de la luz directamente, porque podría traer consigo incomodidad y malestar en el usuario, concordando con los resultados del autor Ríos Moreno, (2014) en su tesis “Confort térmico y lumínico para edificios inteligentes Confort térmico y lumínico para edificios inteligentes”, rescatando que en algunos ambientes necesitan recibir luz natural, siendo en esos casos plantear la iluminación artificial, colocando estratégicamente, para obtener un buen ambiente iluminado, ya que al no contar con ello, causara dolores en los ojos de los usuarios.

4.3. OBJETIVO 3

Teniendo como objetivo, “Analizar espacio funcional de los ambientes educativos en la I. E. E. Inmaculada de la Merced” para ello se analizó el cuadernillo de observación y del mismo modo se empleó entrevista a 70 alumnos que fueron escogidos de manera aleatoria.

La elaboración del cuadernillo fichas de observación, tienen como finalidad el poder conocer los tipos de ambientes educativos que se cuentan en el colegio y

en qué condiciones estas se encuentran y por otro lado la realización de las entrevistas nos servirá como la comprensión de los ambientes preferidos por los mismos usuarios, reconociéndose así 16 ambientes educativos, de los cuales se analizaron con la finalidad de conocer la calidad de los ambientes en donde estudian los alumnos, analizando el sistema constructivo que tiene los ambientes, los detalles de piso, muros, puertas y las ventanas con el motivo de lograr saber si se tiene a un ambiente en estado óptimo, del mismo modo parte del análisis toma los aspectos del mobiliario y el acondicionamiento que estos cuentan.

Se logró encontrar con el uso del concreto armado para la gran mayoría de los ambientes, sin embargo, cuenta con la presencia de materiales prefabricados, ya sea de triplay como de metal, sin embargo, se discrepa con los autores Barrionuevo, (2007) y Palacios Blanco, (2008) donde en su investigación obtuvo como el uso de los materiales locales por su ahorro económico en su ejecución en la gran mayoría de los colegios que analizo.

Del mismo modo se vio el acondicionamiento de los ambientes educativos, en donde los diseñadores prevén y realizan estrategias con el fin de obtener un buen confort térmico para los estudiantes a la hora de realizar sus actividades escolares, las estrategias que se emplean varían depende de la ubicación geográfica y las características climáticas del lugar, sin embargo, las estrategias varían según el tipo de ambiente que estará destinado a ser dicho por los autores Aguilar Dubose & Delgado Castillo, (2014) del mismo modo se deberá realizar la ubicación de los ambiente según la orientación del sol, respetando y teniendo en consideración las características del clima que presenta el lugar y lograr generar las estrategias para regular el confort de los usuarios, por otro lado los diseñadores del colegio Inmaculada de la Merced, realizaron las estrategias de ventanas altas, ventilación cruzada y la de su ubicación de los ambientes, justamente concordando con el autor Olgyay, (1988), pero otros ambientes contradice estas teorías y los ambientes no tienen un confort térmico y produciendo así que los alumnos disminuyen académicamente.

Del mismo se analizó la calidad y el estado de los mobiliarios, tanto fijos como móviles, como son los habituales las sillas y las mesas, del mismo modo las

respuestas obtenidas mediante la entrevista a los alumnos, siendo el 37% de los estudiantes que han mostrado su comodidad, sin embargo, apenas el 4% presenta inconformidad debido a que existen mobiliarios que no respetan la antropometría de los usuarios, algunos mobiliarios no logran estabilizar bien el cuerpo, discrepando rotundamente de las teorías del autor Martin Zelnik, (1998), evitando que los alumnos tengan una buena comodidad y por ello, ellos mismos empiecen a optar por malas posturas o buscando una postura que le brinde comodidad, produciendo que tengan un desgaste de energía y generando el cansancio, dolor de espalda y de otros músculos.

4.4. OBJETIVO 4

Teniendo como objetivo, “Identificar los tipos de actividades para los usuarios en la I. E. E. Inmaculada de la Merced” para ello se realizó dos técnicas de instrumentos, se realizó entrevista y la de documentación. A la hora de la realización de entrevista, se escogió al director del Colegio, debido a su información que tiene acerca de lo que buscamos, realizándose solo 3 preguntas que nos será más que suficiente y por la comprensión de tener una agenda ocupada.

Se buscará conocer el tipo de actividades culturales que existen en el colegio, dándonos como resultado que las actividades son realizadas en el patio, que consisten en ser realizadas por los mismos alumnos, siendo organizado por los docentes, muchas de las actividades son actuaciones que se celebran según el calendario cívico, como por el día de la madre, del padre, del maestro, día del niño, entre otras actividades, siendo del mismo modo el autor Regina Maria, (2014) en su tesis “Las escuelas de formación de actores y el teatro como proceso de educación y formación humana”, donde se puede adicionar la importancia que se tiene las actividades culturales. Del mismo modo se buscó las actividades educativas con las que cuenta el colegio y en qué lugar son realizadas, para así lograr tener como resultado actividades como charlas psicológicas en donde se habla sobre la prevención de embarazo y drogas, convivencia social y entre otros

temas. Realizándose en el SUM en donde se encuentran, del mismo modo se realizan actividades educativas como talleres de Educación por el trabajo, confección textil, industria alimentaria, Taller de Arte y entre otro tipo de actividades que aumentan su creatividad. Finalmente se obtuvieron como resultado que tanto las actividades educativas como culturales son identificadas fácilmente con las actividades académicas, el instrumento que ellos emplearon para lograr una mejor recolección de datos, realizó las encuestas, obteniendo que los alumnos tienen preferencia por realizar las actividades culturales, debido a que estas son realizadas en su mayoría en el aire libre, los resultados que hemos obtenido coinciden con resultados que otros autores obtuvieron en su investigación, por medio de los autores, Gonzales Muñoz, Moreiro Prieto, & Provencio Chumillas, (1984),

Para lograr finalizar con la entrevista, se realizó la última pregunta que buscara el conocer las actividades deportivas que el colegio realiza y el lugar en donde estas se realizan, dándonos como respuesta que se realizan actividades como, olimpiadas escolares, juegos nacionales, educación física y entre otras actividades realizándose en el campo deportivo y en el patio, sin embargo, mediante el autor Bento Pereira, (2014) en su tesis "Factores condicionantes de la aplicación de los programas de Educación Física en las escuelas portuguesas desde la perspectiva de los profesores en ejercicio y en formación" dándonos a conocer que es importante que se tiene emplear las actividades de educación física en los colegios, del mismo modo en base de los autores, Benitez & Gamonel, (2010) nos brinda un resultado que nos logra comprender mejor la función de las actividades deportivas, dándonos a conocer que son la forma más ordenada y activa de lograr realizar las estrategias metodológicas siendo así el principio fundamental para lograr una buena planificación.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

➤ **Objetivo General**

Al finalizar toda la investigación, se ha podido llegar a concluir que, existe la relación entre el espacio funcional y el confort térmico que hay en los ambientes educativos de la I.E.E. Inmaculada de la Merced de Chimbote. Se concluye que un gran motivo de suma importancia que logra intervenir en el rendimiento académico del alumnado, será el estado del ambiente en donde realice sus actividades, en donde con los resultados obtenidos, nos indican que el colegio presenta 16 tipos de ambiente que varían su sistema constructivo, siendo así que el 23% de los ambientes de concreto armado, son los que predominan más en el colegio y a su vez presentan un buen confort térmico hacia los estudiantes. Por otro lado, el 41% de los ambientes educativos, cumplen con la función destinada.

➤ **Objetivo Específico 1**

Luego de haber obtenido los resultados, se puede llegar a determinar, que las características del espacio funcional en las Instituciones Educativas, deberá de tener en un colegio emblemático, no variara a un colegio que no lo sea, debido a que todos los colegios tendrán que brindar un máximo confort hacia los usuarios, variando solo en las estrategias que cada diseñador empleará con el fin de tener una constante ventilación en los ambientes educativos, del mismo modo lograr evitar el ingreso del sol directamente hacia los estudiantes, estas estrategias dependerá según las condiciones climáticas que presente el lugar, otras de las cualidades que deberá de tener presente, las dimensiones que tendrá los ambientes, teniendo como una altura mínima de cada ambiente un 2.50m, y el ancho será el triple de la altura como máximo, por otra parte las dimensiones van a variar por la cantidad de estudiantes que se tenga por cada espacio educativo más las dimensiones de los mobiliarios que estos cuenten, del mismo modo, los mobiliarios dependerán del tipo de actividades que se realicen.

➤ **Objetivo Específico 2**

Luego de los resultados que se ha obtenido al analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la I. E. E. Inmaculada de la Merced, se puede corroborar que el Colegio Emblemático Inmaculada De La Merced, se concluye que la mayoría de parámetros que dispone el reglamento, sin embargo, no cumple el requisito indispensable para lograr un buen confort hacia los estudiantes, siendo el artículo 6, inciso b, donde se especifica que las dimensiones dependerá de la cantidad de los alumnos más los mobiliarios que empleen y por lógica se le adiciona a la vez el área de circulación con la que contara, sin embargo la gran mayoría de ambientes educativos no cumplen este requisito teniendo consigo una sobrepoblación de los ambientes, debido a que cada ambiente está destinada para 25 alumnos, pero se cuenta con 35 alumnos por ambiente. Del mismo modo el artículo 21 no se cumple en su totalidad, especificando que cada ambiente tiene que ser diseñado para un uso específico, los ambientes de los pabellones eran diseñados con el fin de ser ambientes de clase, sin embargo, ahora los dichos ambientes están cumpliendo otro tipo de uso del que se estaba destinado.

➤ **Objetivo Específico 3**

Luego de haberse analizado espacio funcional de los ambientes educativos en la I. E. E. Inmaculada de la Merced, se tiene los 16 ambientes educativos del colegio, por ello se concluye que la calidad del confort se encuentra variado en los diversos ambientes, muchos siendo por la variedad de material en que se está elaborado los espacios educativos y a su vez, no ubicándolo estratégicamente según la orientación del sol, sin embargo, no se han realizado estrategias para poder contrarrestar problemas del ingreso del sol directamente, por otro lado, los ambientes que tienen más años de vida, se tiene un buen confort interno, debido a que la ubicación de los salones, respeta la orientación del sol. Por otro lado, la calidad en que se encuentran los ambientes educativos,

no están en un estado óptimo en su gran mayoría, pero no presentan problemas graves que afecten la integridad de los alumnos.

➤ **Objetivo Específico 4**

Luego de los instrumentos empleados para Identificar los tipos de actividades para los usuarios en la I. E. E. Inmaculada de la Merced, se concluye que se presenta 5 tipos de actividades importantes que fomentan directamente a los estudiantes. Siendo una de las primeras, las actividades deportivas, que vienen a ser actividades como las olimpiadas, juegos nacionales, educación física y entre otras actividades que logren aprovechar, tanto el campo deportivo de grass sintético, como el patio escolar, actividades culturales, actuaciones por el día de la madre, padre, maestro entre otras ceremonias según el calendario cívico, actividades realizadas en el patio principal del colegio. Por otro lado, las actividades religiosas, siendo como las liturgias, que son realizadas a diario, en el patio y en ocasiones son realizadas en las aulas, actividades educativas, charlas psicológicas, en donde se tienen temas como prevención de embarazo y drogas, fomentando a la socialización de los alumnos y otros temas a tratar, actividades que son realizadas en el SUM del colegio. Finalmente se tiene actividades extracurriculares, que ayudan a fomentar y a preparar a la vida para generar ingresos económicos, llamándose de otro modo los talleres, vienen a ser, taller de arte, confección textil, industria alimentaria, taller de banda y taller de psicología.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

Luego de haber realizado las conclusiones de la investigación, se realizó las recomendaciones en donde el proyecto seguirá creciendo y nutriéndose de más información con la finalidad de llegar a un estudio mucho más preciso que como bien se tiene claro, se comenzó con analizar la relación que hay entre el espacio funcional y el confort térmico, para luego la investigación evolucione y conseguir el confort térmico para los estudiantes.

➤ **Objetivo General**

Teniendo claro el Objetivo General siendo, “Determinar la relación que hay entre el espacio funcional y el confort térmico de los ambientes de la I.E.E. Inmaculada de la Merced de Chimbote 2019”, se le es recomendable, realizar la implementación de los ambientes faltantes, respetando las características de las actividades que presenta la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced, respetando los criterios básicos del diseño y el estudio de estrategias que deberán tener, para mantener un óptimo confort en los estudiantes.

➤ **Objetivo Específico 1**

Luego de saber las características que presenta un ambiente educativo en los colegios, por ello se es recomendable:

Criterio de Diseño:

- Diseñar ambientes educativos según las actividades que están destinadas, cumpliendo criterios de diseños básicos en búsqueda de lograr brindar un buen confort térmico.
- Las alturas de los ambientes deberán ser acordes a la cantidad de usuarios que tendrá el ambiente y del mismo modo tendrá que contar con las dimensiones proporcionales.

Mobiliario:

- Contar con sillas ergonómicas que respeten la antropometría de los estudiantes.
- Contar mesas, tableros u otros mobiliarios de trabajos, que respeten medidas para brindar una buena comodidad a la hora de realizar actividades educativas.

Acondicionamiento Ambiental:

- La ubicación de los ambientes educativos deberá ser colocados estratégicamente respetando las características climáticas.
- Todos los ambientes deberán de contar con estrategias para brindar un buen confort térmico.

Material:

- Los materiales que serán empleados en los colegios, deberán ser resistentes y lavables.
- El tipo de materiales deberán ser seguros con el fin de evitar accidentes

Espacio Funcional:

- Los ambientes deberán respetar las dimensiones que a las que se estará destinado para las actividades que se está empleada, brindando un buen confort a los estudiantes.
- Cada actividad extracurricular deberá contar un ambiente dedicado netamente a ello.

➤ **Objetivo Específico 2**

Luego de haber analizado el cumplimiento de las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced, se es recomendable realizar:

Lugar de intervención:

- La elección el lugar a intervenir será la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced, siendo ubicado en la balanza, contando con un área total de 35 687.45 m².

Justificación del Lugar:

- El colegio cuenta con un lugar estratégico de fácil acceso aptos para todos los ciudadanos de Chimbote.
- El colegio está construido por más de 55 años y ya es nombrado como colegio emblemático, siendo por ello que cuenta con un aporte económico para la mejora e implementación de sus infraestructuras.
- El colegio cuenta con un amplio espacio que puede ser apto para contar con una ampliación de ambientes.
- Los ambientes construidos en los últimos 15 años, vienen a ser prefabricados, los cuales ya cumplieron sus años de vida y son necesarias que sean retiradas.

Espacio Funcional:

- Se deberá de respetar el Art. 6, debido a que todos los ambientes deberán de contar con un buen diseño arquitectónico siendo propicios a las actividades que se realizarán.

Material:

- Se es recomendable emplear acabados como, pintura lavable, en los ambientes húmedos deberán de ser cubiertas con acabados impermeables y de fácil limpieza, del mismo modo para los acabados de los pisos deberán de ser antideslizantes, resistentes para el tránsito intenso y al agua, como se estipula en el Art. 10.

Dimensiones:

- Se deberá de considerar los parámetros que indican los Art. 21; 22 y 24, debido que se tendra que considerar las dimensiones y el área que deberán de contar los ambientes educativos.

Acondicionamiento Ambiental:

- Se recomienda darle importancia a la calidad ambiental, logrando así que los ambientes presenten un buen confort térmico, para que los alumnos cuenten con un buen rendimiento académico, como se indica en los Art. 47; 48; 50; 51; 52 y 53.

➤ **Objetivo Específico 3**

Después de haberse analizado los espacios funcionales de los ambientes educativos, se es recomendable:

Sistema Constructivo:

- Se deberá de renovar los ambientes educativos que ya cumplieron sus años de vida, con el fin de mejorar el confort interno para los usuarios.
- Se deberá de mejorar las estructuras de los ambientes educativos que presenten problemas de deterioro.
- El material que deberá de ser el sistema constructivo, deberá de brindar un buen confort térmico hacia los usuarios.

Acabados:

- Se le deberán de dar mantenimiento a los acabados y en otros casos deberán de ser reemplazados.
- La implementación de los acabados deberá de cumplir con las características que dispone el Art. 10 y 11.

Mobiliario escolar:

- Los mobiliarios deberán de ser ergonómicos y respetar las proporciones antropométricas de los estudiantes para brindar un buen confort.
- Se deberá de respetar las dimensiones de las sillas y las mesas de trabajo, según las actividades que se realizaran.

Acondicionamiento Ambiental:

- Los ambientes deberán de estar ubicados en condición de asolamiento para lograr evitar los rayos del sol directamente.

- Se deberán de generar estrategias para que los ambientes tengan una buena ventilación.

Cuadro de Áreas:

- Realizar un cuadro de áreas de los ambientes educativos que cuenta actualmente la I.E.E. Inmaculada de la Merced.
- Realizar un cuadro de áreas de los ambientes educativos que hacen falta según las actividades que se realizan.
- Realizar un cuadro de áreas para ambientes de actividades que hacen falta.

➤ **Objetivo Específico 4**

Finalmente, después de haber identificado los tipos de actividades para los usuarios en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced, se logra recomendar.

Tipos de Usuario:

- Se identifica a usuarios de nivel secundaria, con edades de 12 hasta 16 años.
- Identificar las características que presentan usuarios en la actualidad y a futuro de los que podría recibir el colegio.

Cuadro de necesidades:

- Debido a las actividades académicas que realiza el colegio, con fines educativos, se es necesario que dichas actividades sean realizadas en ambientes que logren brindar buena comodidad a la hora de realizar las actividades.
- Se es necesario q las actividades extracurriculares sean en un ambiente específico a las actividades que se realizan.
- Los alumnos necesitaran contar con mobiliarios ergonómicos que logren brindar una buena comodidad a los estudiantes.

REFERENCIAS

- "I.E. Inmaculada de la Merced". (26 de marzo de 2019). *colegioinmaculadadelamerced.blogspot.com*. Obtenido de *colegioinmaculadadelamerced.blogspot.com*:
<http://colegioinmaculadadelamerced.blogspot.com/p/resena.html>
- "I.E. Inmaculada de la Merced". (20 de marzo de 2019). *colegioinmaculadadelamerced.blogspot.com*. Obtenido de *colegioinmaculadadelamerced.blogspot.com*:
<http://colegioinmaculadadelamerced.blogspot.com/p/direccion-la-balanza-sn-chim-01.html>
- "Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional". (21 de enero de 2015). *CENTRO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCION DE ENFERMEDADES*. Obtenido de CENTRO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCION DE ENFERMEDADES: https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2013-102_sp/sintomas.html
- "La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos". (2018). *OECD BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES*. Obtenido de OECD BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES: www.oecd.org/pisa/
- "Real Academia Española". (25 de abril de 2019). *lema.rae.es*. Obtenido de *lema.rae.es*:
<http://lema.rae.es/drae2001/srv/search?id=CSdcCqiYSDXX2mo8Hj4K>
- ABC vida sana. (11 de noviembre de 2013). *ABC*. Obtenido de ABC: <https://www.abc.es/familia-vida-sana/20131110/abci-aulas-silencio-201310241724.html>
- Afonso, P., Maccaglia, M., Bosch, I., & Bosch, B. (1 de febrero de 2016). *Escuela secundaria Santa Elena*. Obtenido de ArchDaily Perú: <https://www.archdaily.pe/pe/781208/escuela-secundaria-santa-elena-marta-maccaglia-plus-paulo-afonso-plus-ignacio-bosch-plus-borja-bosch>

- Aguilar Dubose, C., & Delgado Castillo, C. (2014). *Diseño y Construcción Sostenibles*. Mexico: Universidad Iberoamericana.
- Alvarado, S. V., Roldán, O., Hincapié, C., Ocampo, E., Ramírez, J., Mejía Jiménez, M., & Ospina, H. (1999). *Educación: el desafío de hoy. Construyendo posibilidades y alternativas*. Bogota, Colombia: CINDE.
- Aramburu, F. (2000). *MEDIO AMBIENTE Y EDUCACION*. Madrid, España: SINTESIS.
- AulaFacil. (2019). *AulaFacil*. Obtenido de AulaFacil: <https://www.aulafacil.com/cursos/genero/como-realizar-un-trabajo-de-investigacion-social/definiendo-un-marco-conceptual-desde-donde-investigar-i-14852>
- Ávila Ramírez, D. C. (2015). *La envolvente arquitectura y su influencia en la iluminación*. Mexico: HS.
- Avila Ramírez, D., & Arias Orozco, S. (2004). *Diseño bioclimático en la arquitectura*. Mexico: Universidad de Guadalajara.
- Azcárate, P. (1871). *Obras completas de Platon*. Madrid, España: Arenal.
- Bardales Mendoza, O. T. (2016). *Análisis Antropológico Del Funcionamiento De Una Institución De Educación Básica Alternativa De Jóvenes Y Adultos*. Lima: Universidad Católica.
- Barrera Bassols, N., & Palma Ruiz, A. (2008). *Geografía*. Veracruz, Mexico: Veracruz Gobierno del Estado.
- Barrionuevo, M. (2007). *Equipamiento E Implementación De Mobiliario De La Institución Educativa N° 86136 – Aija*. Aija: GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH.
- Barrionuevo, M. (2007). *Equipamiento e Implementación De Mobiliario De La Institución Educativa N° 86136 – Aija*. Aija: GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH.

- Bembibre , C. (abril de 2009). *Definición ABC*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/social/academico.php>
- Benitez, L. M., & Gamonel, F. H. (2010). *El Baloncesto en la Escuela*. Sevilla: Wahceulen.
- Bento Pereira, A. M. (2014). *Factores condicionantes de la aplicación de los programas de Educación Física en las escuelas portuguesas desde la perspectiva de los profesores en ejercicio y en formación*. España: Universidad de Sevilla.
- Burbano Ruiz, J., & Ortiz Gómez, A. (1995). *Presupuesto, enfoque de planeacion y control de recursos*. Colombia: McGraw Hil.
- Castaldo, B. (1974). *Diseño de centros educativos*. México, México: Centro Regional de Ayuda Técnica.
- Castro Pérez, M. (2015). *Classroom Environments That Promote Learning from the Perspective of School Children*. Costa Rica: Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia.
- Claus, A. (2018). *El Impacto de la Infraestructura Escolar en los*. Montevideo, Uruguay.: III Congreso Latinoamericano de Medición y Evaluación Educacional (COLMEE 2018).
- Cofaigh, E., Fitzgerald, E., Ann McNicholl, R., Owen Lewis, J., Peltonen, V., Antonella Marucco, A., . . . Turín , (. (2007). *Un Vitruvio ecológico: principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible*. Gustavo Gili.
- Cozzani de Palmada, M. (1991). *El concepto de medio ambiente humano en Geografía*. Mendoza, Argentina: Norte Grande.
- Delgado Castillo, C., & Aguilar Dubose, C. (2011). *Diseño y construcción sostenibles: realidad ineludible*. Mexico, Mexico: Universidad Iberoamericana.
- Dewey, J. (1920). *Democracia y educación*. Madrid, España: MORAT S. L.

- Estudiante de la Universidad de Valparaiso. (26 de junio de 2013). *Universidad de Valparaiso Chile*. Obtenido de Universidad de Valparaiso Chile: <https://www.uv.cl/pdn/?id=5199&fbclid=IwAR32H2oPig5mDE-w6ALI7CrrTAbTL7U2gVHm9XZlbePH5IPQd09ddSsZglo>
- Fárras Perez, L. (2012). *Exteriores ecológicos, 50 soluciones para un hogar más sostenible*. Barcelona, España: PROMOPRESS.
- Fuentes Freixanet, V. A. (2002). *Metodología De Diseño Bioclimático*. México: DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO.
- Galindo Cáceres, J. (2015). *Ingenieri en Comunicacion Social y Familia*. Mexico: Cuadernos Artesanos de Comunicación.
- Garcia Chato, G. I. (2016). Ambientes de aprendizaje su significado en educación preescolar. *Herramientas para tu clase*.
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba, Colombia: Bujas.
- Gonzales Diaz, M. (2004). *Arquitectura Sostenible y Aprovechamiento Solar*. Madrir, España: SAPT. SOCIEDAD ANONIMA DE PUBLICACIONES TECNICAS.
- Gonzales Muñoz, M. d., Moreiro Prieto, J., & Provencio Chumillas, J. (1984). *Actividades Artísticas y Culturales*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- GoogleMaps. (2019). *google maps* . Obtenido de google maps: <https://www.google.com/maps/@-9.0686253,-78.5958852,645m/data=!3m1!1e3>
- Granada, H. (2001). *el ambiente social*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte Colombia.
- Grasso, L. (2006). *Encuestas*. Argentina: Ediciones Encuentro.

- Hernández Millán, A. (1999). *El cuidado del medio ambiente: análisis, reseñas, propuestas, crónicas, tesis, concepciones y paradigmas*. México: Universidad Autónoma de México.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico, Mexico: INTERAMERICA .
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptosta Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: FreeLibros.
- Hernández Vázquez, F. J. (2010). *La educación física, el deporte y la diversidad en Secundaria*. España: Dialnet.
- Herrera Zavaleta, R. (2014). *EVALUACIÓN ESTADÍSTICA DEL CONFORT TÉRMICO EN EL INTERIOR DE SALONES DE CLASE DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA EN XALAPA*. Veracruz: UNIVERSIDAD VERACRUZANA.
- Hidalgo Torres, A. S. (2013). *Diseño de los espacios interiores aplicando técnicas bioclimáticas para mejorar el confort de la comunidad educativa, en la Escuela Ignacio Flores Hermano Miguel, Parroquia Antonio José Holguín, Cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi*. Ecuador: UTA.
- Hildebrandt. (07 de Diciembre de 2015). *Hildebrandt Gruppe*. Obtenido de Hildebrandt Gruppe: <http://www.hildebrandt.cl/elementos-que-definen-el-confort-higrotermico-en-un-edificio/>
- Juscamaita García, J. (2014). *Criterios de Diseño para locales de Primaria y Secundaria polidocentes completos y usos compartidos*. Peru: Ministerio de Educacion.
- Laura Muchica, F. I. (2018). *Escuela – Parque Infantil: Nuevo Modelo Para Infraestructura Educativa C.E.I. “Virgen De Chapi”, En El Distrito De Mollebaya – Arequipa*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín.
- Luzuardo, P. (2011). *Grupo Pérez-Luzuardo*. Obtenido de Grupo Pérez-Luzuardo: <http://www.luzardo.es/acustica/confortacustico.html>

- Manzano Pérez, D. (2017). *condicionamiento térmico de los espacios interiores en la Unidad*. Ecuador: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO .
- Maris Privatto, S. (15 de marzo de 2012). *Clase de diseño 43*. Obtenido de Clase de diseño: <https://sites.google.com/site/privattovalenteconsignaclase/el-espacio-arquitectonico/el-espacio-funcional>
- Martin Zelnik, J. P. (1998). *Dimensiones Humanas en Los Espacios Interiores*. Mexico: Gustavo Gili .
- MARTÍNEZ ZÁRATE, R. G. (2006). *METODOLOGÍA ESPECIAL DE INVESTIGACIÓN APLICADA A TRABAJOS TERMINALES EN ARQUITECTURA*. Manual de Tesis.
- MAYO CLINIC. (16 de mayo de 2018). *mayoclinic.org*. Obtenido de mayoclinic.org: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/dust-mites/symptoms-causes/syc-20352173>
- Mazparrote s, c. j. (1986). Fundamentos de la ecología. *Natura (Caracas)*.
- Mendoza, E. (11 de Julio de 2017). *EL Herald*. Obtenido de <https://www.elheraldo.hn/tegucigalpa/1088674-466/urgen-mejoras-en-k%C3%ADnder-de-la-alem%C3%A1n>
- Mendoza, J. (22 de Octubre de 2014). *Diario Correo*. Obtenido de Diario Correo: <https://diariocorreo.pe/peru/en-castillapata-aulas-en-mal-estado-213355/>
- Montero Soto, J. I. (29 de abril de 2015). *EL FINANCIERO*. Obtenido de EL FINANCIERO: <https://www.elfinancierocr.com/gerencia/mala-iluminacion-afecta-la-salud-en-el-lugar-de-trabajo/4ZWWJ6YJVJDA7MQCT43LK7Q5WE/story/>
- Montessori, M. (1928). *Ideas generales sobre mi método*. Madrid, España: CEPE.
- Morales Lamberti, A. (1999). *Derecho ambiental : instrumentos de política y gestión ambiental*. Córdoba, Argentina: Alveroni Ediciones.

- Mota Tovar, E. (27 de febrero de 2011). Funcion y Espacio Arquitectónico. *La función y el espacio arquitectónico*, 20-23.
- Mota Tovar, E. (27 de febrero de 2011). Funcion y Espacio Arquitectónico. *La función y el espacio arquitectónico*, 6-13.
- Olgay, V. (1988). *Arquitectura y clima*. España: Gustavo Gili.
- Olgay, V. (2008). *Arquitectura y clima: manual de diseño bioclimatico para arquitetos y urbanistas*. España: Gustavo Gili.
- Ortiz González, M. (2011). Marco Teórico Conceptual. En M. Ortiz González, *Marco Teórico Conceptual* (págs. 3-4). Ciudad de Mexico, Mexico: Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo.
- Palacios Blanco, J. L. (2008). *La Casa Ecológica*. Mexico: CIATEC.
- Palacios Blanco, J. L. (2008). *La casa ecologica* . Mexico, Mexico: SEMADES, CIATEC.
- Pardinas, F. (1978). *Metodologia y tecnicas de investigacion en ciencias sociales*. Buenos Aires, Argentina : Siglo XXI .
- París, C. (2000). *EL ANIMAL CULTURAL: BIOLOGIA Y CULTURA EN LA REALIDAD HUMANA*. Booket.
- Payano Rojas, E. M. (2014). *Espacio Arquitectonico y Confort termico de los usuarios de la I.E. San Jose-Perene"*. Huancayo, Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ.
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2008). *Definición.DE*. Obtenido de Definición.DE: <https://definicion.de/rendimiento-academico>
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2008). *Definicion.DE*. Obtenido de Definicion.DE: <https://definicion.de/rendimiento/>
- Regina Maria, S. S. (2014). *Las escuelas de formación de actores y el teatro como proceso de educación y formación humana*. España: Universidad de Sevilla.

- Remess Pérez, M., & Winfield Reyes, F. N. (2008). *Espacio educativos y desarrollo: alternativas desde la sustentabilidad y la regionalización*. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Ríos Moreno, J. G. (2014). *Confort térmico y lumínico para edificios inteligentes*. Mexico: Universidad Autónoma de Querétaro.
- Rodríguez de Cano, M. M. (2014). *Mejora de la calidad en la infraestructura escolar: lecciones aprendidas de una experiencia de reparación de mobiliario escolar en la República Dominicana*. Murcia: Universidad de Murcia. Departamento de Didáctica y Organización Escolar.
- Rodríguez Peñuelas, M. (2010). *Métodos de investigación : diseño de proyectos y desarrollo de tesis en ciencias administrativas, organizacionales y sociales*. España: Culiacán, Sinaloa : Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Rodríguez Viqueira, M. (2005). *Introduccion A La Arquitectura Bioclimatica*. Polonia: Limusa.
- Rodríguez Viqueira, M. (2005). *Introducción a la Arquitectura bioclimática*. Mexico, Mexico: LIMUSA.
- Rojas Soriano, R. (2012). *Métodos para la investigacion social*. Madrid, España: Plaza y Valdés S.A.
- Romañá Blay, T. (2004). *Arquitectura y educación: perspectivas y dimensiones*. España: rep.
- Romero, S. (14 de Junio de 2016). *slideshare.net*. Obtenido de slideshare.net: <https://es.slideshare.net/savelioromero/comfort-ambiental>
- ROQUE MAMANI , E., & CRUZ APAZA, E. E. (2018). *Confort Termico en el Centro Educativa para el deficiente visual - C.E.B.E. Nuestra Sra. de Copacabana de la ciudad de Puno*. Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO .

- RPP. (06 de diciembre de 2016). *rpp.pe*. Obtenido de *rpp.pe*:
<https://rpp.pe/politica/estado/pisa-2015-como-quedo-el-peru-en-comparacion-con-otros-paises-evaluados-noticia-1014665>
- Ruiz Díaz, H. (24 de Marzo de 2017). *ABC Color*. Obtenido de *ABC Color*:
<https://www.pressreader.com/>
- Sabino, C. (2014). *El proceso de investigación*. Guatemala: Episteme.
- Sánchez Cisneros , B. L. (2016). *Propuesta para lograr confort térmico en las aulas de la escuela primaria Domingo Becerra Rubio en Tepic, Nayarit*. Mexico: ITESO.
- Sosa Griffin, M. E., & Siem, G. (2004). *Manual de diseño para edificaciones energéticamente eficientes en el trópico*. Venezuela: IDEC.
- Tapia, K. (s.f.). *CONFORT LUMÍNICO Y PSICOLOGICO*. Obtenido de *es.scribd.com*:
<https://es.scribd.com/doc/220499405/CONFORT-LUMINICO-Y-PSICOLOGICO-docx>
- tecnalia. (07 de Junio de 2011). *tecnalia Inspiring Business*. Obtenido de *tecnalia Inspiring Business*:
<https://www.tecnalia.com/es/construccion-sostenible/eventos/arquitectura-y-confort-humano-parametros-objetivos-y-subjetivos-07-06-2011.htm>
- Torsten Husén, T., Postlethwaite, A., & Gómez, E. (1989). *Enciclopedia internacional de la educación*. Barcelona, España: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Toy, L. (2 de septiembre de 2010). *blogger.com*. Obtenido de *Teoría Ética*:
http://immanuelkantlostoy.blogspot.com/2010/09/teoria-etica_02.html
- UNIVERSIA. (s.f.). *Universia.net*. Obtenido de *Universia.net*:
<http://www.universia.es/estudiar-extranjero>
- Unwin, S. (2003). *Análisis de la arquitectura*. Barcelona, España: GUSTAVO GILI.
- Valls Carol, M. R., & Ruiz Eugenio, L. (2007). *Metodología comunicativa crítica*. Barcelona, España: El Roure.

Velásquez Poco, H. A. (2017). *La infraestructura escolar y la motivación académica en alumnos de secundaria del colegio público Túpac Amaru de Villa María del Triunfo, 2016*. Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo.

Villalpando Flores, A. E. (2014). *Teoría del Diseño II psicología y arquitectura notas breves: confort psicológico*. Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México

Wikipedia. (14 de marzo de 2014). *Wikipedia*. Obtenido de Wikipedia: <https://es.wikipedia.org/wiki/Eudemonismo>

Zavala Bonilla, M. d. (2016). INFRAESTRUCTURA ESCOLAR Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO (REVISIÓN DOCUMENTAL). (A. d. Sociales, Ed.) *Asociación de Investigación y Estudios Sociales, ASIES*, 9;12-42.

ANEXOS

Tabla N.º 6

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA

OBJETO	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS
<p>ESPACIO FUNCIONAL PARA LA MEJORA DEL CONFORT TÉRMICO EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED DE CHIMBOTE, 2019</p>	<p>¿Cuál es la relación que hay entre el espacio funcional y el confort de los estudiantes en la I.E.E. Inmaculada de la Merced de Chimbote 2019?</p>	<p>Determinar la relación que hay entre el espacio funcional y el confort térmico de los ambientes de la I.E.E. Inmaculada de la Merced de Chimbote 2019.</p>	<p>HI: El espacio funcional mantiene una relación con el confort térmico de los ambientes en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced.</p> <p>HA: “El espacio funcional no mantiene una relación con el confort térmico de los ambientes en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced.</p>

Tabla N.º 7

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO:	CUADERNILLO DE OBSERVACIÓN	ENTREVISTA	FICHA DOCUMENTADA	ESTUDIO DE CASOS					
<p>Determinar la relación que existe entre el espacio funcional y las aulas en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced 201 9</p>	<p>Conocer las características del espacio funcional en las Instituciones Educativas Emblemáticas</p>				<p>ESPACIO FUNCIONAL</p>					
					<p>estructura</p>	<p>sistema constructivo material altura de la edificación año de la edificación</p>				
					<p>mobiliario</p>	<p>fijo móvil material</p>				
					<p>espacio educativo</p>	<p>dimensión iluminación ventilación antropometría</p>				
					<p>espacio educativo</p>	<p>equipos educativos cantidad de usuarios material del espacio</p>				
					<p>actividades académicas</p>	<p>tipos frecuencia de uso lugar de realización</p>				
					<p>acondicionamiento</p>	<p>ventilación dirección del aire orientación del sol iluminación natural</p>				
						<p>iluminación artificial</p>				
								<p>ESPACIO FUNCIONAL</p>	<p>ESPACIO FUNCIONAL</p>	

Determinar la relación que existe entre el espacio funcional y las aulas en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced 2019	Analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced		estructura	sistema constructivo	estructura	sistema constructivo
				material		material
						altura de la edificación
			mobiliario	fijo	mobiliario	fijo
				móvil		móvil
				material		material
			espacio educativo	dimensión	espacio educativo	dimensión
				iluminación		iluminación
				ventilación		ventilación
						antropometría
	Analizar el confort termo-acústico de la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	ESPACIO FUNCIONAL	ESPACIO FUNCIONAL			
		espacio educativo	equipos educativos		tipos	
			cantidad de usuarios			
			material del espacio		frecuencia de uso	
		acondicionamiento	ventilación	actividades académicas		
			dirección del aire		lugar de realización	
			orientación del sol			
			iluminación natural			
			iluminación artificial			
	Identificar los tipos de actividades de usuario en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced	AULA EDUCATIVA	AULA EDUCATIVA	AULA EDUCATIVA		
		estructura	sistema constructivo	tipos de actividades	educativa	docente
			material		religiosa	genero
					deportiva	cantidad
					cultural	genero
			estado de conservación	actividades académicas	frecuencia de uso	cantidad
					lugar de realización	grado académico

Tabla N.º 8

RESUMEN ACADÉMICO ANUAL: 2018

Resumen por Género y Grado Académico

Institución educativa : 0359356-0 INMACULADA DE LA MERCED

Nivel: SECUNDARIA

Fecha: 05/03/2019

Situación Final	TOTAL	Sub Total		PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO		CUARTO		QUINTO	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Matriculado	1849	898	951	193	197	186	203	179	205	176	174	164	172
Aprobado	1412	643	769	143	159	130	154	106	163	129	142	135	151
Desaprobado	46	31	15	5	1	6	8	10	5	10	1	0	0
Requieren Recuperación Pedagógica	356	202	154	42	33	45	38	58	33	32	31	25	19
Retirado	5	5	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Postergación De Evaluación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fallecidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trasladado	30	17	13	1	4	4	3	4	4	4	0	4	2
Sin Evaluar Callao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Institución Educativa Emblemática Inmaculada De La Merced

LÁMINAS

REMODELACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE USOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA INMACULADA DE LA MERCED DE CHIMBOTE 2019

FACULTAD DE ARQUITECTURA



Docente: Mg. Arq. MENESES RAMOS JOSÉ LUIS
Alumno: Est. Arq. GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO



PROBLEMÁTICA

IMPORTANCIA A NIVEL MUNDIAL

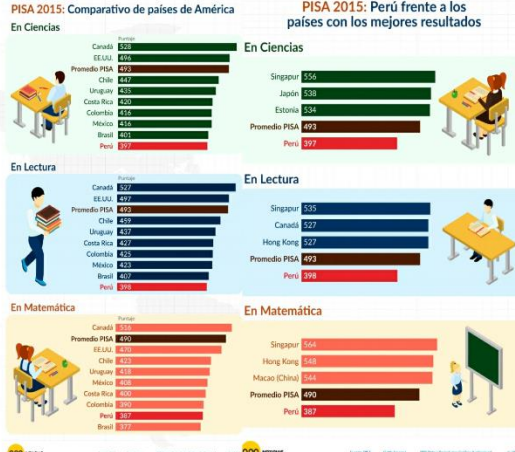
Los colegios en los países Europeos, reflejan su importancia hacia la educación aportando económicamente para la mejora de su infraestructura y del servicio que proporciona.

OBJETIVO

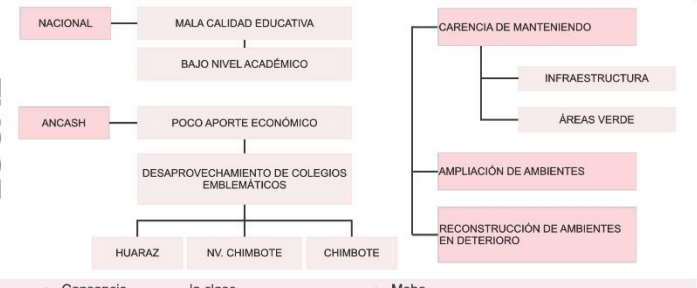
Medir el nivel académico a nivel mundial

INSTRUMENTO

Se realiza cada 3 años a 82 países serán evaluados, de los cuales 10 son latinoamericanos. Participación de alumnos de 15 años.



PROBLEMA LOCAL



MARCO TEORICO

RENDIMIENTO ACADÉMICO
a) Espacio natural, se designa directamente una parte del mundo físico inmediato
b) Ambiente elaborado por el hombre: se designa a la modificación el entorno con fin de cumplir necesidades
c) Ambiente social, construcción social asociada con actividades, acciones, roles y tareas para la integración del hombre en la vida en sociedad, dentro de un hábitat o espacio familiar, laboral o escolar

CONFORTE
LA ENVOLVENTE ARQUITECTURA Y SU INFLUENCIA EN LA ILUMINACIÓN
los esfuerzos hacia la mejorar la calidad y equidad de la educación, incluidos los correspondientes a la construcción de espacios educativos, conllevan un desarrollo educativo que favorece a los usuarios para poder lograr de una manera continua y permanente buscando del mismo modo que bien como sus componentes interiores, exteriores y de equipamiento.

ESPACIO FUNCIONAL
a) espacios de desarrollo social, como: áreas de juegos, patios, explanada cívica, áreas verdes, juegos, sala de usos múltiples, aula de cantos y ritmos.
b) instalación de mobiliarios y material que busquen servir de apoyo a la educación, contando con divisiones para que sea fácil de ubicar materiales de uso individual y grupal.
c) instalaciones variadas, como, efectos de iluminación que logre realizar permutaciones de la intensidad que emite la luz.
d) instalaciones que tengan el objetivo de promover la motivación académica.
e) instalaciones que busquen incentivar a las actividades y aprendizaje, el espacio debe de ser diseñada según su planeación para que logre recibir material pedagógico y logren desarrollas las actividades.
f) instalaciones que busquen disminuir la fatiga y aumentar el aprendizaje, siendo realizados por especialistas que aseguren un espacio técnico y acústico, dando como resultado una comodidad a los estudiantes, logrando un acondicionamiento adecuado como su ventilación, percepción acústica, una buena iluminación, manteniendo en consideración la intensidad que debe de brindar la luz.

OBJETIVO

- Determinar la relación que hay entre el espacio funcional y el confort térmico de los ambientes de la I.E.E. Inmaculada de la Merced de Chimbote 2019
1. Conocer las características del espacio funcional en las Instituciones Educativas
 2. Analizar el cumplimiento de las normas de diseño en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced
 3. Analizar el confort termo-acústico de la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced
 4. Identificar los tipos de actividades de usuario en la Institución Educativa Emblemática Inmaculada de la Merced

PROBLEMAS HABITUALES EN AMBIENTES DE PERÚ

RUIDO

- Cansancio acelerado
- Pérdida de concentración
- Aumento del estrés
- Problemas de oír

MOBILIARIOS

- Dolores musculares
- Zona lumbar
- Parte posterior de las rodillas
- Extremidad superior de

ILUMINACIÓN

- Una buena iluminación
- Aumenta la productividad
- Buena salud
- Una mala iluminación
- Fatiga
- Dolores de cabeza

VENTILACIÓN

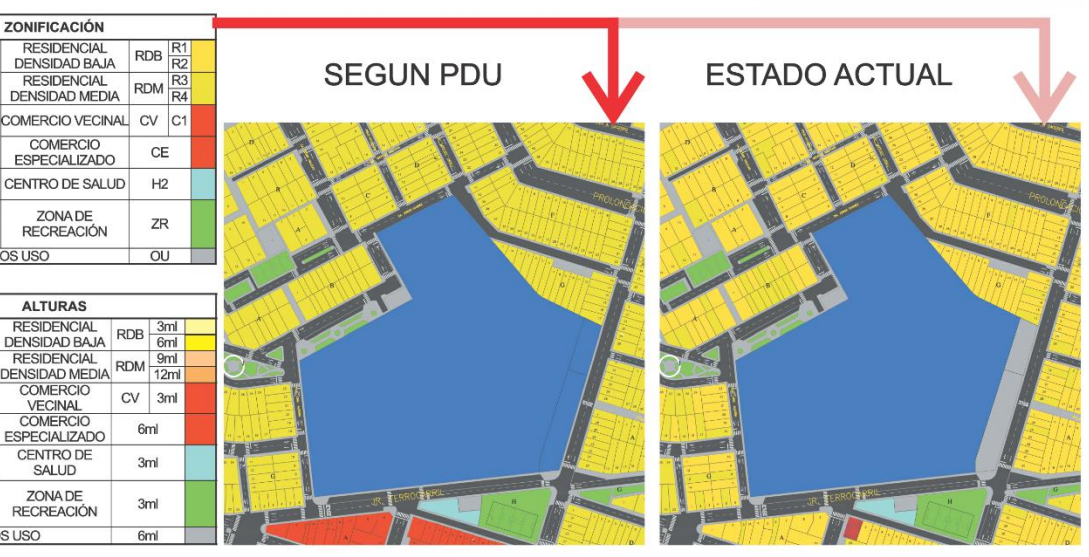
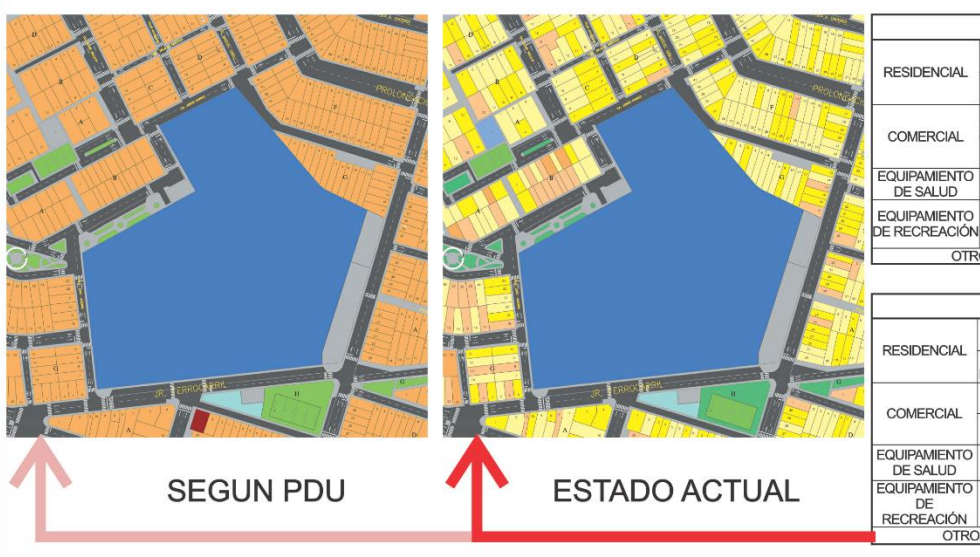
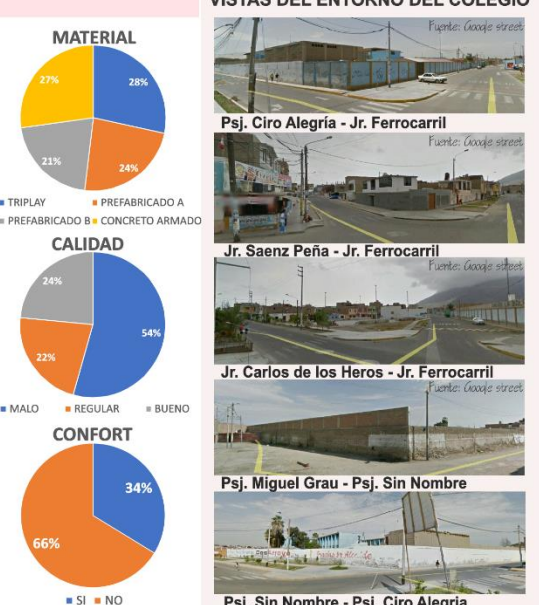
- Moho
- Malos olores
- Hace perder la concentración
- Irritación de los ojos
- Alergias
- Congestión nasal
- Irritación de la garganta
- Presencia de asma
- Trastornos oculares
- Inflamación, Fatiga visual, Pesadez, Lagrimeo, Enrojecimiento, Irritación, Visión alterada



ANÁLISIS DE AMBIENTES EXISTENTES EN LA I.E.E. INMACULADA DE LA MERCED 2019

AULAS T-1	CENTRO DE INFORMÁTICA	TALLER DE ARTE
AULAS T-2	BIBLIOTECA	CONF. TEXTIL
AULAS T-3	LABORATORIO	TALLER BANDA
AULAS T-4	ORATORIA	IND. ALIMENTA.
AULA FUNCIONAL	SUM	PSICOLOGÍA

AMBIENTE	MATERIAL	CONFORTE	CANTIDAD	CALIDAD
Aula Tipo 1	Concreto Armado	SI	3	MALA
Aula Tipo 2	Prefabricado B	NO	19	MALA
Aula Tipo 3	Triplay	NO	23	MALA
Aula Tipo 4	Prefabricado A	SI	11	BUENA
Aula Funcional	Concreto Armado	NO	8	BUENA
Biblioteca	Prefabricado A	SI	4	MALA
Centro de Informática	Concreto Armado	SI	1	MALA
Laboratorio	Concreto Armado	SI	2	MALA
Oratoria	Concreto Armado	SI	1	MALA
SUM	Prefabricado A	SI	2	BUENA
Taller de Arte	Concreto Armado	NO	1	MALA
Taller de Confección Textil	Concreto Armado	NO	2	MALA
Taller de Banda	Concreto Armado	SI	1	MALA
Taller de Psicología	Concreto Armado	SI	1	MALA
Taller de Industria Alimentaria	Concreto Armado	SI	1	MALA



DIAGNOSTICO

A Se cuenta con la llegada de dos vías importantes de doble sentido, siendo la Guillermo More y Ramón Castilla

B El ingreso del colegio es remarcado por la vía de Saenz Peña, teniendo un gran factor que se pueda aprovechar

C Según el ancho de la vía, permitirá que el volumen del terreno crezca sin ser aplastante para el entorno urbano.

D La parte trasera del colegio tiene el potencial para un futuro ingreso secundario, debido a la plazuela con la que cuenta mejorando el potencial.

REMDELACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE USOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA INMACULADA DE LA MERCED DE CHIMBOTE 2019

FACULTAD DE ARQUITECTURA



Docente: Mg. Arq. MENESES RAMOS JOSÉ LUIS
Alumno: Est. Arq. GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO

L2

REGENT HIGH SCHOOL



UBICACIÓN: REINO UNIDO
DIRECCIÓN: LONDON BOROUGH OF CAMDEN
ARQUITECTO: WALTERS & COHEN
AÑO DEL PROYECTO: 2014
ÁREA DEL PROYECTO: 14'606m²
CANTIDAD DE ESTUDIANTES: 1'200

ESCUELA SANTA ELENA



UBICACIÓN: PERÚ
DIRECCIÓN: CENTRO POBLADO DE SATIPO
ARQUITECTO: PAULLO ALFONSO, MARTA MACCAGLIA, IGNACIO BOSCH, BORJA BOSCH
AÑO DEL PROYECTO: 2015
ÁREA DEL PROYECTO: 5'000 m²
CANTIDAD DE ESTUDIANTES: 700

I.E.E ALFONSO UGARTE



UBICACIÓN: PERÚ
DIRECCIÓN: AV. PASEO DE LA REPÚBLICA 3530
ARQUITECTO: PAULLO ALFONSO, MARTA MACCAGLIA, IGNACIO BOSCH, BORJA BOSCH
AÑO DEL PROYECTO: 2010
ÁREA DEL PROYECTO: 58'558 m²
CANTIDAD DE ESTUDIANTES: 1'666

CONTEXTUAL



El proyecto mantiene una relación con el exterior respetando el lineamiento urbano. Su ingreso principal es producto de una vía importante siendo recibido por un atrio. Presenta ambientes que comparten visualmente con el exterior.

El proyecto respeta la topografía del entorno, la orientación solar y el sentido del viento. No se tiene un contexto urbano por el cual se deba de tener en consideración, pero sin embargo se busca tener un diseño minimalista que acepte las condiciones climáticas.

Respecta al entorno y resalta por su textura que es presenciada por la gran Avenida Paseo de la República. Del mismo modo genera un espacio que recibe a los usuarios, siendo orientado por la dirección vehicular.

FÍSICO ESPACIAL

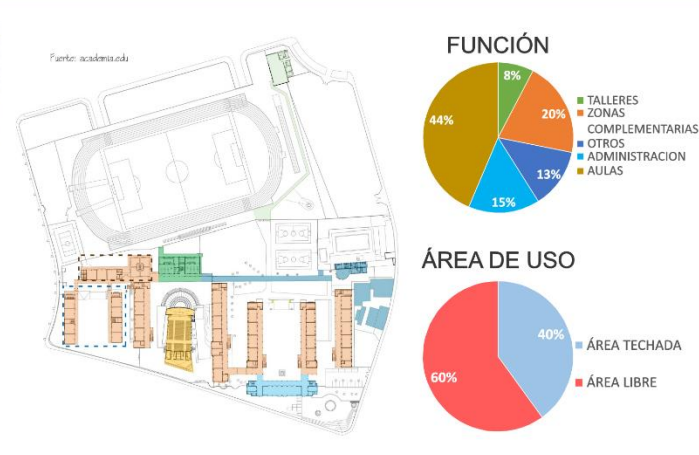
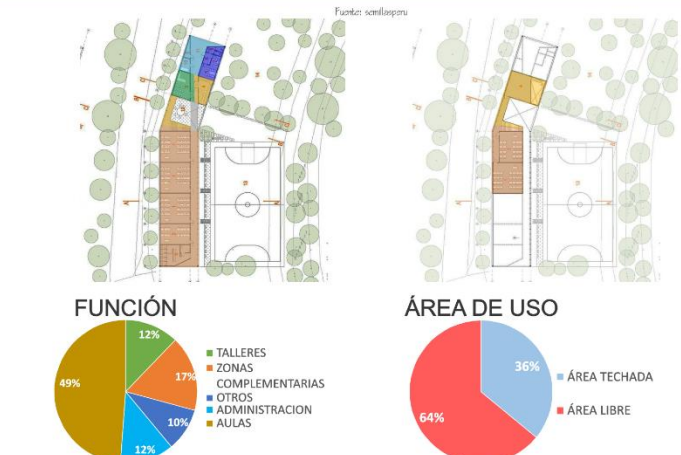
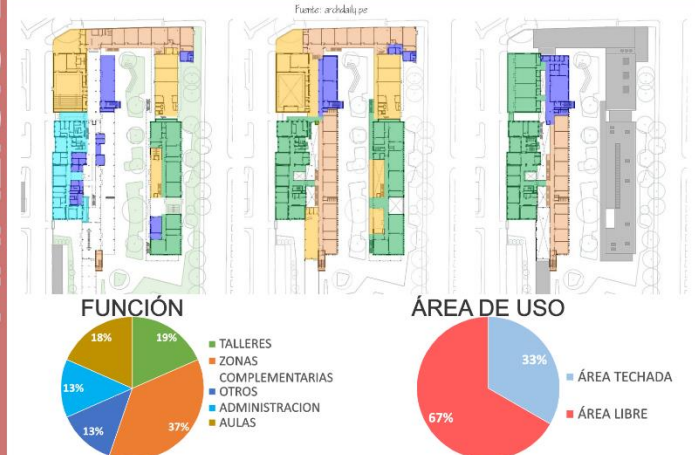


Contando con un diseño de volúmenes simples siendo lineales, sin embargo el diseño de la especialidad le hace destacar al proyecto que a su vez le realiza un confort en los estudiantes, docentes u otro tipo de usuario. En el ambiente donde se realiza mucha actividad a toda hora del día se realiza un juego espacial de triple altura.

Cuneta con un espacio predominante de doble altura, llega a cumplir la función de hall repartiendo a los distintos ambientes como los ambientes educativos las zona administrativa, zona deportiva y patio.



Los volúmenes perteneciente a áreas educativas son paralelepípedos alargados que varían de tamaño. La volumetría principal es jerarquizada con mayor altura para destacar el ingreso, a su vez contando con materiales usos administrativos y aulas.



SISTEMA CONSTRUCTIVO



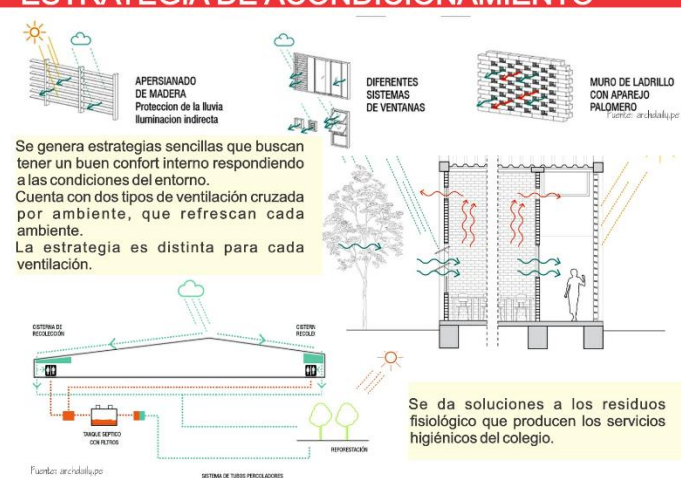
TECNOLOGÍA AMBIENTAL



CALIDAD ESPACIAL



ESTRATEGIA DE ACONDICIONAMIENTO



FUNCIONAL

USUARIOS	
ESTUDIANTES	INICIAL
	PRIMARIA
	SECUNDARIA
ADMINISTRATIVO	DIRECTO
	SUB-DIRECTOR
	SECRETARIA
	DOCENTE
Ambientes educativos que destacan de una Institución Educativa de nivel Emblemático en el Perú	
AMBIENTES EDUCATIVOS	
ZONAS COMPLEMENTARIAS	AUDITORIO
	CAMPO DEPORTIVO NIVEL OLIMPICO
LABORATORIO	SUM
	QUÍMICA
	FÍSICA
	COMPUTO

ANÁLISIS DE CASOS

APORTES

REMODELACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE USOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA INMACULADA DE LA MERCED DE CHIMBOTE 2019

FACULTAD DE ARQUITECTURA



Docente: Mg. Arq. MENESES RAMOS JOSÉ LUIS
 Alumno: Est. Arq. GUIMARAY CARRANZA HOZLEY GEORDANO



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Art. 8.1.1 Tipos de terreno para Intervenciones en IIEE públicas

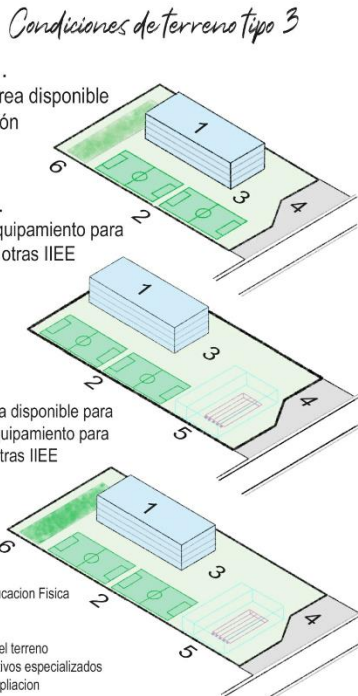
	TIPO III	TERRENO
Necesidad	Atender la demanda de ambientes del programa arquitectónico, en relación a las características del servicio educativo y el área del terreno	Atender la demanda de ambientes del programa arquitectónico, en relación a las características del servicio educativo y el área del terreno
Forma de resolver el servicio en el terreno	Dentro del terreno, existen áreas disponibles para futuras intervenciones de ampliación y/o de poder compartir equipamiento con otras IIEE	34749.10
Área libre	60%	20849.46m ²
Área de ingreso	0.15 m ² /estudiante (No menor a 50.00 m ² y no mayor al 5% del área del terreno)	277.5 m ²
Área de recreación	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos	
Zona de seguridad	Dentro de los linderos del terreno	Dentro de los linderos del terreno

Posibilidad 1. terreno con área disponible para ampliación

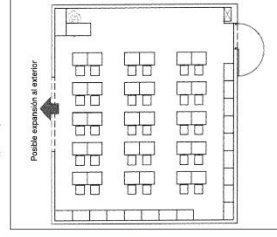
Posibilidad 2. terreno con equipamiento para compartir con otras IIEE

Posibilidad 3. terreno con área disponible para ampliación y equipamiento para compartir con otras IIEE

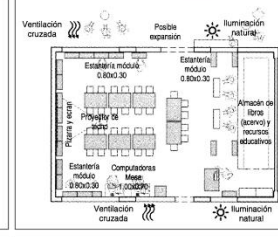
Legenda:
 1. Edificaci(on)
 2. Ambientes de Educacion Fisica (fuera del terreno)
 3. Área exterior
 4. Área de ingreso del terreno
 5. Escenarios deportivos especializados
 6. Área de futura ampliacion



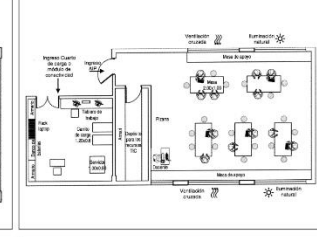
TIPO A	NOMBRE	AULA
	CAPACIDAD	30 Estd.
	I.O.	2.00m ²
	ÁREA	60.00m ²



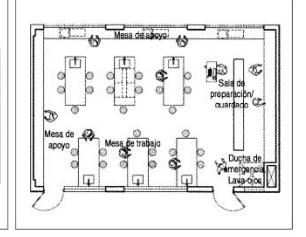
TIPO B	NOMBRE	BIBLIOTECA ESCOLAR
	CAPACIDAD	60 Estd.
	I.O.	2.00m ²
	ÁREA	120 m ² + aprox. 25% depósito



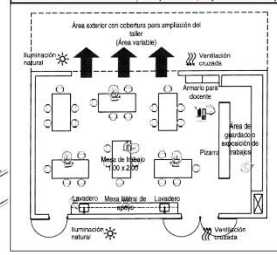
TIPO B	NOMBRE	AULA DE INNOVACION PEDAGÓGICA
	CAPACIDAD	60 Estd.
	I.O.	2.00m ²
	ÁREA	120 m ² + aprox. 25% depósito



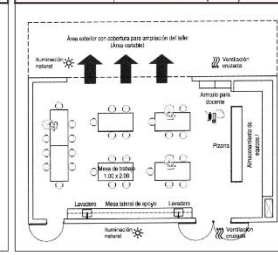
TIPO C	NOMBRE	LABORATORIO
	CAPACIDAD	30 Estudiantes
	I.O.	3.00 m ²
	ÁREA	90.00 m ² (incluye depósito, aprox. 15%)



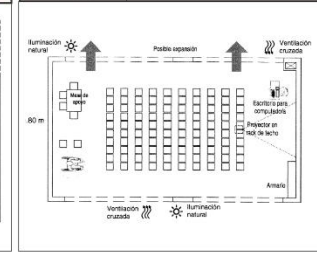
TIPO C	NOMBRE	TALLER CREATIVO/ TALLER DE ARTE
	CAPACIDAD	30 Estd.
	I.O.	2.00m ²
	ÁREA	90.00 m ² (incluye depósito, aprox. 15%)



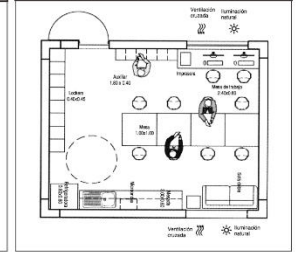
TIPO C	NOMBRE	TALLER DE EPT
	CAPACIDAD	30 Estd.
	I.O.	3.50 m ²
	ÁREA	105.00 m ² (incluye 15% de almita, aprox.)



TIPO D	NOMBRE	SALA DE USOS MÚLTIPLE - SUM
	CONDICIÓN	A partir de 05 secciones
	CAPACIDAD	variable
	I.O.	1.00 m ²
	ÁREA	No debe ser mayor a 300 m ²



AMBIENTES PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA	NOMBRE	SALA DE DOCENTE
#SECCIONES	Secundaria	
ÁREA	Mas de 15 secciones	



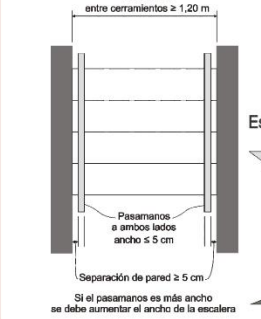
REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

RNE A.010

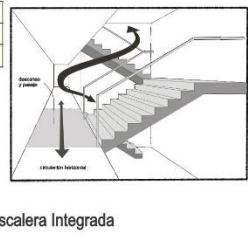
Art. 26 Tipos de Escalera

Escalera	Educación
Integrada	hasta 4 niveles
De Evacuación	mas de 4 niveles

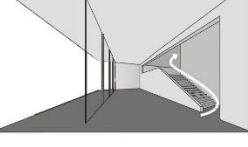
Art. 27 Escalera de Emergencia



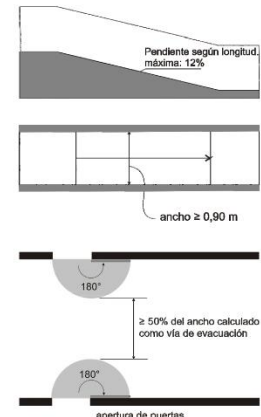
Art. 29 Escaleras



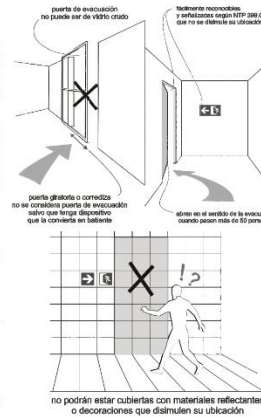
Escalera Integrada



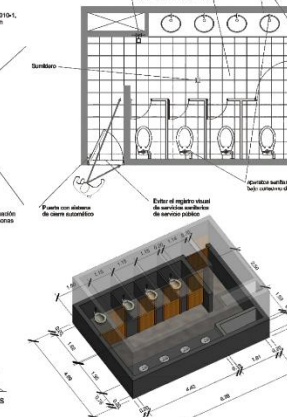
Art. 32 Rampas



Art. 35 Puerta de Evacuación



Art. 38 Servicios Sanitarios Requisitos



Art. 38 Servicios Sanitarios Requisitos



NORMA.040 Art. 13

DOTACIONES DE SERVICIOS		
NUMERO DE ALUMNOS	HOMBRES	MUJERES
de 0 a 60	1L, 1u, 1l	1L 1l
de 61 a 140	2L, 2u, 2l	2L, 2l
de 141 a 200	3L, 3u, 3l	3L, 3l
por cada 80 alum. adicional	1L, 1u, 1l	1L, 1l

L = lavatorio, u = urinario, l = inodoro

NORMA.040 Art. 13

DOTACIONES DE AGUA	
NIVEL DE EDUCACIÓN	CANTIDAD DE AGUA
EDUCACIÓN SECUNDARIA	25 Litros por alumno por día

NORMA IS.010 Art. 1.4.2

DOTACIONES DE SERVICIOS		
CAPACIDAD DE PERSONAS	HOMBRES	MUJERES
de 16 a 60	1L, 1u, 1l	1L 1l
de 61 a 150	2L, 2u, 2l	2L, 2l
por cada 100 adicional	1L, 1u, 1l	1L, 1l

L = lavatorio, u = urinario, l = inodoro

ORGANIGRAMA

USUARIOS	DIRECTOR	SUB-DIRECTOR	SECRETARIA	ADMINISTRACIÓN	AUXILIAR	DOCENTE	ALUMNO	SEGURIDAD	PERSONAL DE LIMPIEZA
	1	1	1	9	5	55	1850	5	5

TIPOS DE USUARIO			
USUARIO	FRECUENCIA DE USO	LOCALIDAD	TIEMPO
DOCENTE	TEMPORAL	DISTRITO DE CHIMBOTE	9 HORAS
AUXILIARES		DISTRITO DE NV. CHIMBOTE FUERAS SANTA	
ESTUDIANTES		DISTRITO DE CHIMBOTE	
PERSONAL ADMINISTRATIVO		DISTRITO DE NV. CHIMBOTE	
PERSONAL DE LIMPIEZA		DISTRITO DE COISHCO	
SEGURIDAD		DISTRITO DE CHIMBOTE	8 HORAS
		DISTRITO DE NV. CHIMBOTE	
		DISTRITO DE COISHCO	
		DISTRITO DE FUERAS SANTA	

DIRECCIÓN

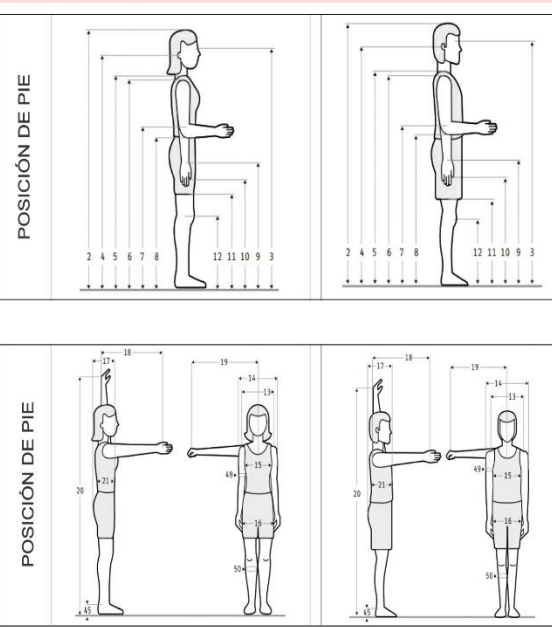


PROGRAMACIÓN

ZONA	AMBIENTES	ÁREA	AFORO
TIPO A	Aulas	1550.00 m ²	1550
TIPO B	Biblioteca	496.00 m ²	496
TIPO C	Laboratorio	403.00 m ²	403
TIPO D	Taller de Arte		
TIPO E	Taller de educación para el trabajo		
TIPO F	Servicios compartidos de SUM y Auditorio		
SUB TOTAL DE	ÁREA CONSTRUIDA	2544.15 m ²	1689

ZONA	AMBIENTES	ÁREA	AFORO
GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA	Dirección		
	Sub-dirección		
	Secretaría		
	Administración	139.00 m ²	139
	Sala de Espera		
BIENESTAR	Sala de Reuniones		
	Sala de docentes		
	Cafetería		
SERVICIOS GENERALES	Quiosco		
	Topico	326.00 m ²	326
	Lectorio		
	Vigilancia		
SERVICIOS HIGIENICOS	Deposito o almacen general		
	Cuanto de maquina		
	Cisterna	601.00 m ²	601
	Deposito de Basura		
SERVICIOS HIGIENICOS	Estacionamiento bicicletas		
	Sub-estacion electrica		
	Modulo de conectividad		
	Servicios Higiénicos estudiantes		
SERVICIOS HIGIENICOS	Servicios Higiénicos adultos	332.00 m ²	332
	Duchas		
	Vestidores		
ÁREA SIN TECHAR	Estacionamiento	32204.85 m ²	559

USUARIOS



	GENRO	FEMINO	MASCULINO
1	Post(N)	54.0	66.0
2	Estatura	15.0	17.0
3	Alargamiento	14.8	15.8
4	Alargamiento	14.6	15.5
5	Alargamiento	13.1	14.2
6	Alargamiento	12.8	13.9
7	Alargamiento	10.0	10.7
8	Alargamiento	0.9	1.0
9	Alargamiento	0.7	0.8
10	Alargamiento	0.7	0.7
11	Alargamiento	0.6	0.6
12	Alargamiento	0.6	0.6
13	Diámetro msk. tibial	0.41	0.44
14	Anchura msk. cuerpo	0.44	0.47
15	Diámetro transversal tórax	0.28	0.31
16	Diámetro bicarotérico	0.32	0.32
17	Profundidad msk. cuerpo	0.24	0.24
18	Alcance brazo frontal	0.61	0.66
19	Alcance brazo lateral	0.71	0.78
20	Alcance msk. vertical	1.90	2.06
21	Profundidad tórax	0.19	0.20
22	Alcance msk. vertical	0.06	0.07
23	Perímetro brazo	0.24	0.26
24	Perímetro pantorrilla	0.34	0.35
25	Alcance msk. sentado	0.84	0.88
26	Alcance msk. sentado	0.54	0.58
27	Alcance msk. sentado	0.48	0.44
28	Alcance msk. sentado	0.24	0.24
29	Alcance msk. sentado	0.15	0.15
30	Alcance msk. sentado	0.49	0.53
31	Alcance msk. sentado	0.40	0.48
32	Alcance msk. sentado	0.46	0.50
33	Alcance msk. sentado	0.37	0.37
34	Alcance msk. sentado	0.05	0.07
35	Alcance msk. sentado	0.45	0.47
36	Alcance msk. sentado	0.38	0.39
37	Alcance msk. sentado	0.54	0.56

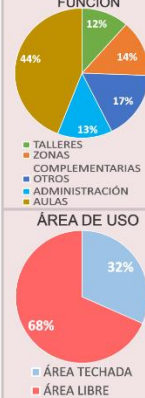
SILLA ERGONÓMICA



MESA PARA ESTUDIANTES DISCAPACITADOS



COLEGIO



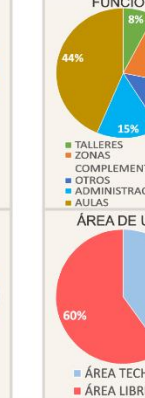
CASO 1



CASO 2



CASO 3



ESTANDARES DE DISEÑO

CONTEXTO E IMAGEN

ENTORNO FISICO

RELACIÓN CON EL ESPACIO PÚBLICO

ESPACIO SEGUROS

PROTECCIÓN CONTRA VANDALISMO

SEÑALÉTICA

SUSTENTABILIDAD, CONFORT Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

CONFORT TÉRMICO

CONFORT VISUAL

CALIDAD DE AIRE

CONFORT ACÚSTICO

NORMATIVA

PROYECTO

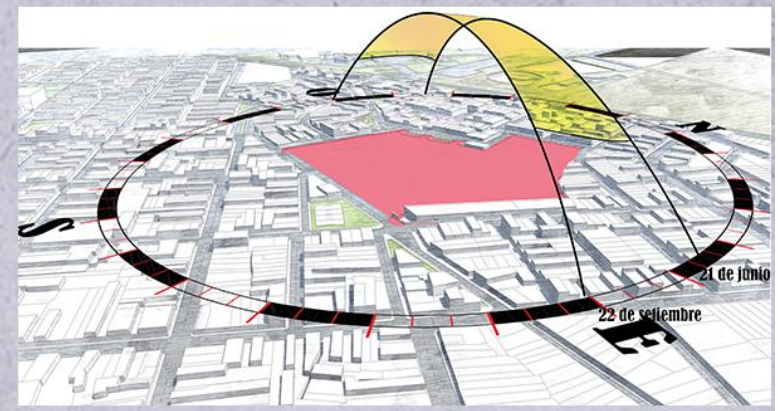
REMODELACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EMBLEMÁTICA INMACULADA DE LA MERCED, CHIMBOTE

PLANTA GENERAL

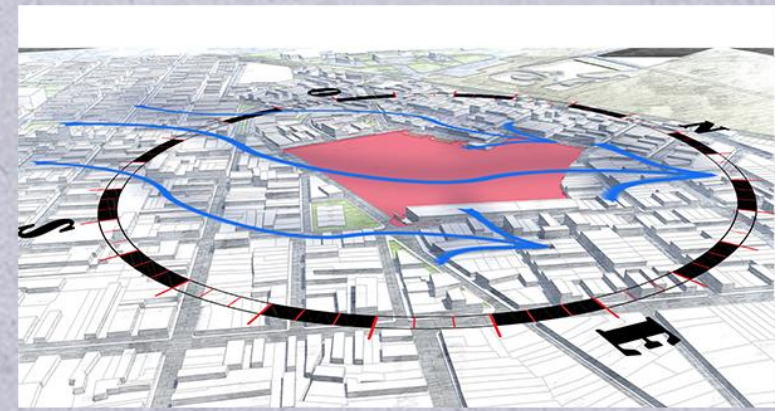


Cuenta con ambientes dedicado a cualquier destinado a reforzar la creatividad y aumentar su conocimiento cultural, con ambientes tales como talleres, auditorio, biblioteca y gimnasio, aceptando a público de cualquier edad.

ASOLEAMIENTO



VIENTO



SECCIÓN GENERAL



SECCIÓN AULAS



ELEVACIÓN PRINCIPAL

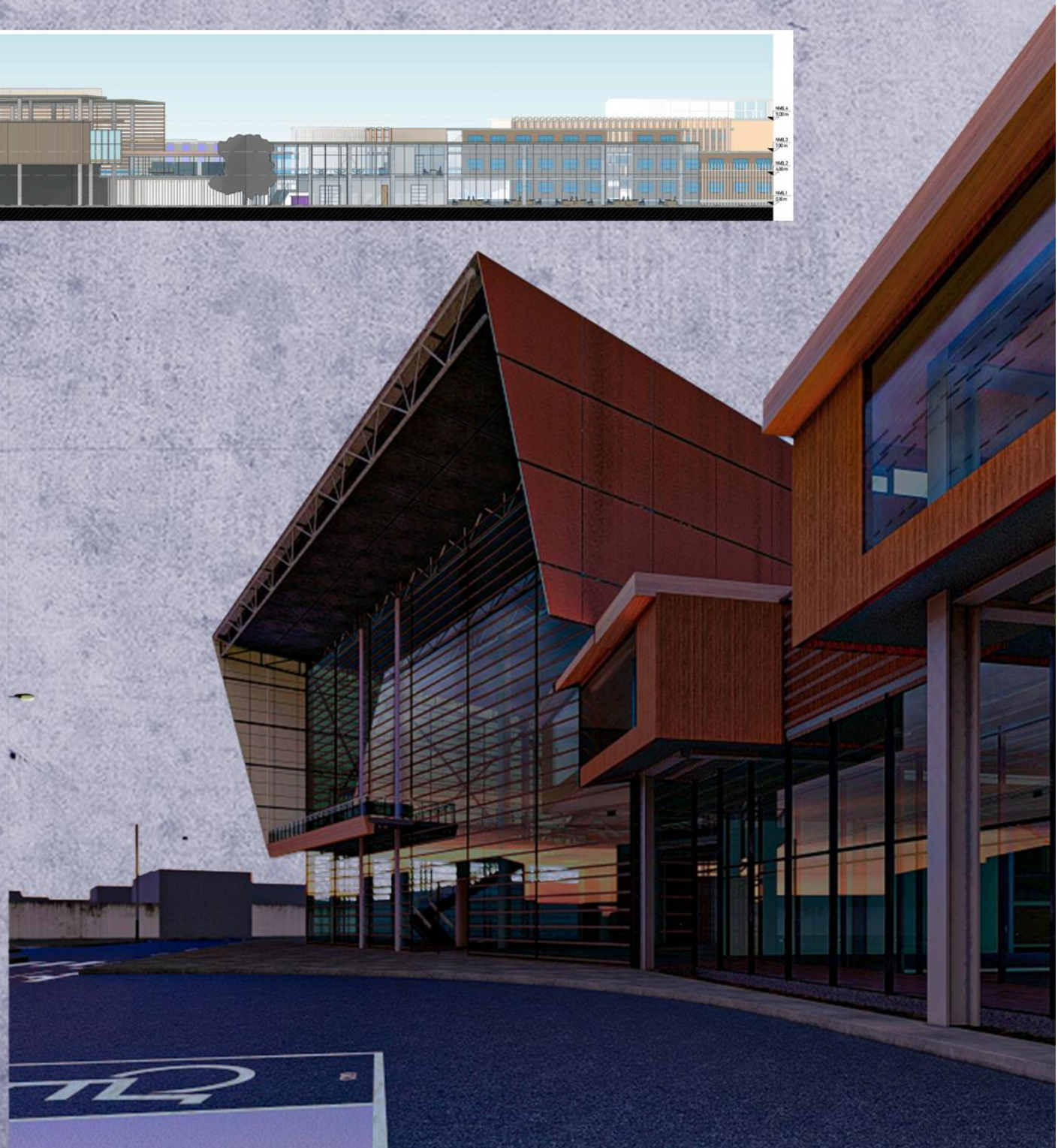


El proyecto respeta la orientación del sol y las direcciones del viento, permitiendo ambientes que aprovechen la iluminación natural el máximo de tiempo que se pueda y del mismo modo la constante ventilación de todos los ambientes con estrategias de "ventilación cruzada".

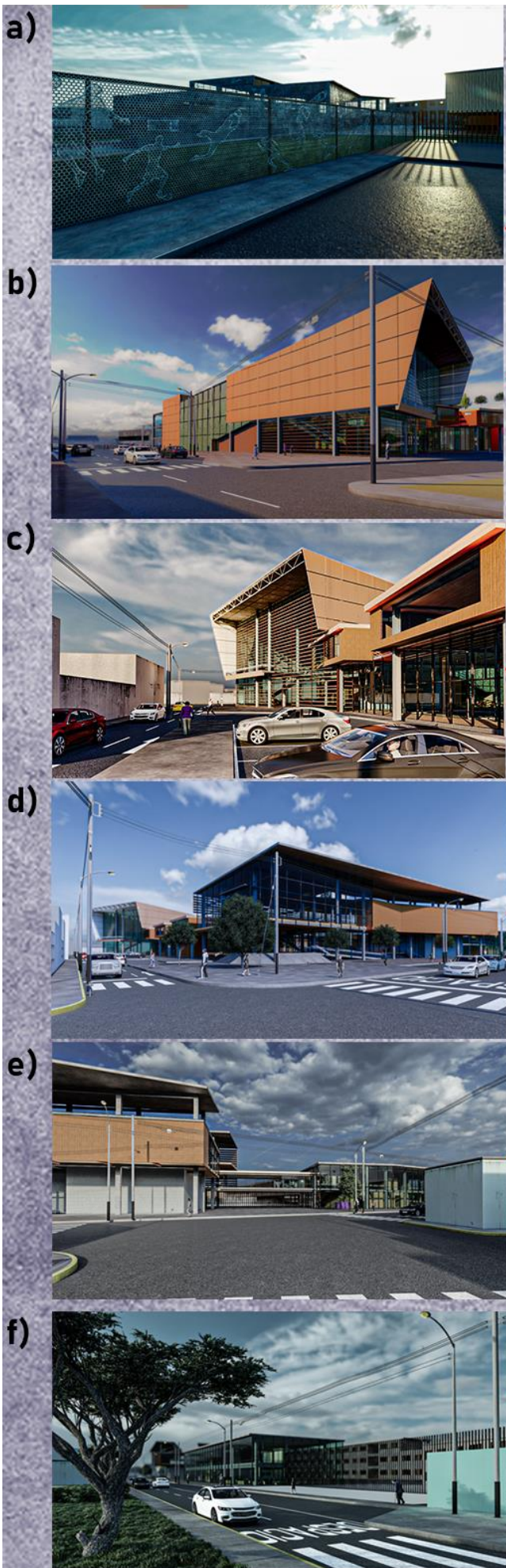
El juego de alturas que realiza el proyecto, respeta mucho el entorno, realizándose una mayor altura en espacios que son permitidos según el ancho de la vía con la que cuentan.

Del mismo modo, se es amable con el entorno, evitando que las volumetrías crezcan de una manera exagerada en pasajes angostos que tiene como frente, dando así como resultado que retroceda y pueda crecer, generando a su vez un espacio público para todo el peatón y ya no sentirse en un espacio angosto.

La propuesta respeta mucho la calidad de los ambientes con el objetivo de brindar un buen confort hacia los usuarios.



REMODELACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EMBLEMÁTICA INMACULADA DE LA MERCED, CHIMBOTE



Cuenta con diversos ingresos debido a la variedad de actividades que se realizan en el interior del colegio, evitando la creación de muros ciegos, como sucede en la gran mayoría de colegios.



La educación apta para toda edad sin importar las limitaciones físicas

REMODELACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EMBLEMÁTICA INMACULADA DE LA MERCED, CHIMBOTE

Maqueta seccionada del lugar de desarrollo.

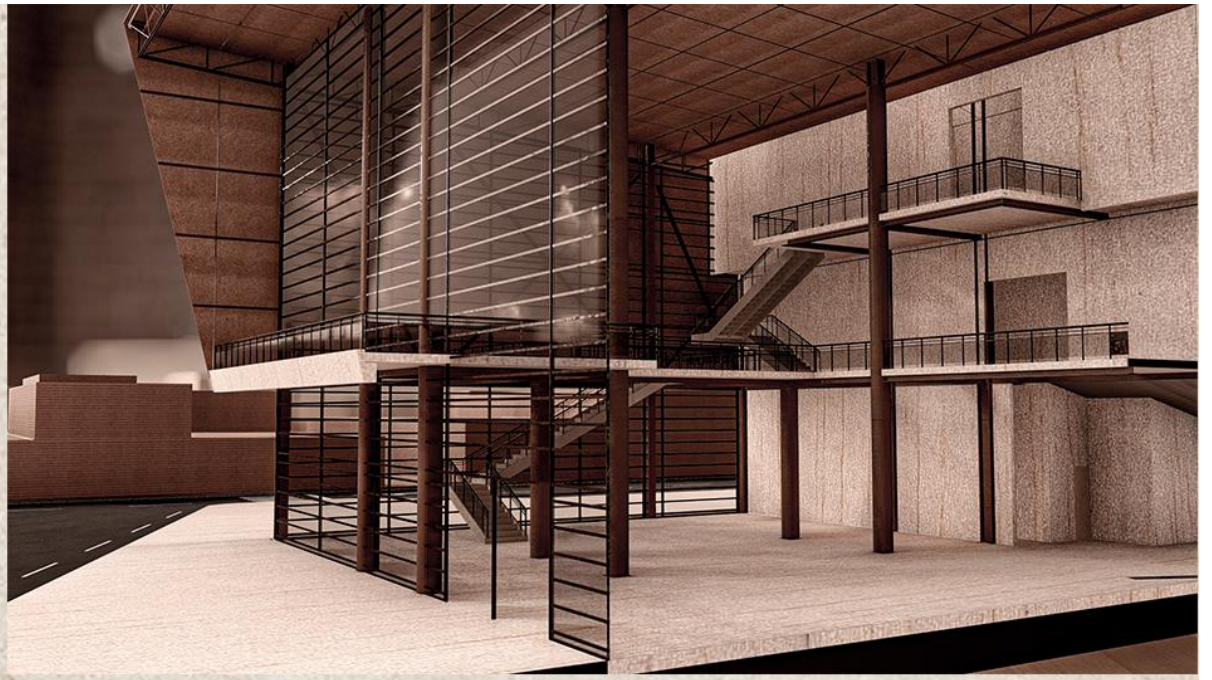
Ambientes:

Foyer

Restaurante (comedor)

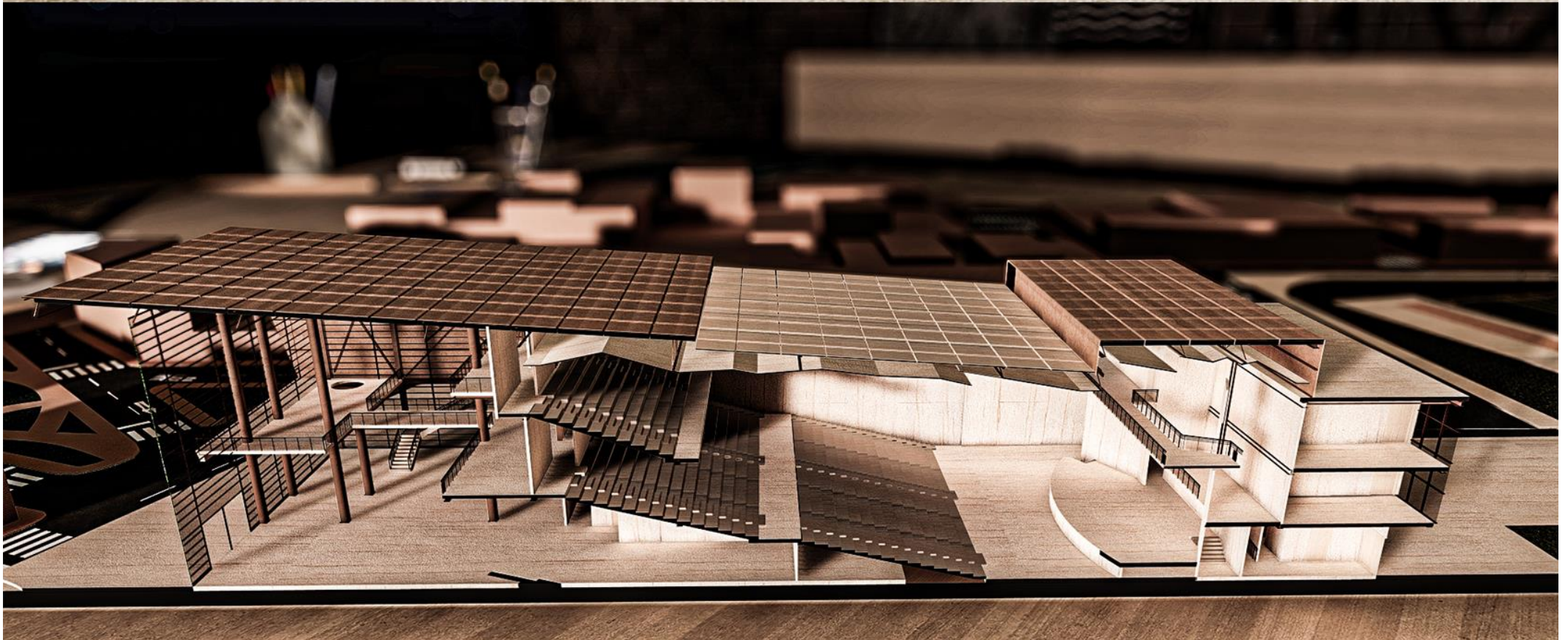
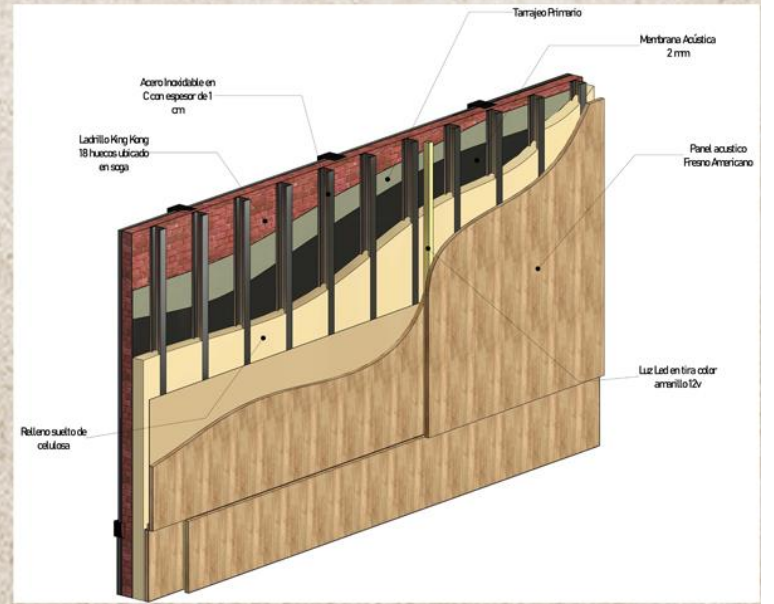
Auditorio

Talleres



La forma que se dio a los paneles acusticos del techo dependio a la dirección del sonido, respetando el angulo de rebote que emite e inclinando con el fin de llegar directo a los espectadores sin ningun eco que logre interrumpir la acustica.

Del mismo modo se dio angulos de inclinación a los muros con el mismo fin, y siendo adaptados para evitar un rebote sonoro



PLANOS

INDICE DE PLANOS

Nº	Número de plano	Nombre de plano	Escala	Especialidad
ARQUITECTURA				
1	U-01	PLANTA DE UBICACIÓN	1/500	ARQUITECTURA
2	PT-01	PLANTA DE TOPOGRAFIA	1/500	ARQUITECTURA
3	A-01	CUADRO DE ACABADOS	COMO SE INDICA	ARQUITECTURA
4	A-00	INDICE DE PLANOS	COMO SE INDICA	ARQUITECTURA
5	A-02	PLOT PLAN	1/250	ARQUITECTURA
6	A-03	PLANTA GENERAL PLANTA BAJA	1/250	ARQUITECTURA
7	A-04	PLANTA GENERAL 1	1/250	ARQUITECTURA
8	A-05	PLANTA GENERAL 2	1/250	ARQUITECTURA
9	A-06	PLANTA GENERAL 3	1/250	ARQUITECTURA
10	A-07	PLANTA GENERAL 4	1/250	ARQUITECTURA
11	A-08	PLANTA GENERAL TECHOS	1/250	ARQUITECTURA
12	A-09	CORTES GENERALES	COMO SE INDICA	ARQUITECTURA
13	A-10	ELEVACIONES	1/150	ARQUITECTURA
14	A-11	PLANTA DE SEGURIDAD	1/250	ARQUITECTURA
ARQUITECTURA				
15	A-12	SECTOR 1 - AUDITORIO PLANTA 1	1/75	ARQUITECTURA
16	A-13	SECTOR 2- TALLERES PLANTA 1-2	1/75	ARQUITECTURA
17	A-14	SECTOR 1 - AUDITORIO PLANTA 2	1/75	ARQUITECTURA
18	A-16	SECTOR 1 - AUDITORIO PLANTA 3	1/75	ARQUITECTURA
19	A-17	SECTOR 2 - TALLERES TECHO	1/75	ARQUITECTURA
20	A-18	SECTOR 1 - AUDITORIO TECHO	1/75	ARQUITECTURA
21	A-19	CORTES - ELEVACIONES SECTOR 1	COMO SE INDICA	ARQUITECTURA
22	A-20	CORTES - ELEVACIONES SECTOR 2	COMO SE INDICA	ARQUITECTURA
ESTRUCTURAS				
23	E-01	ESTRUCTURAS PLANTA 1 - SECTOR 1	1/75	ESTRUCTURAS
24	E-02	ESTRUCTURAS PLANTA 2 - SECTOR 1	1/75	ESTRUCTURAS
25	E-03	ESTRUCTURAS PLANTA 3 - SECTOR 1	1/75	ESTRUCTURAS
26	E-04	ESTRUCTURAS PLANTA 3 - SECTOR 2	1/75	ESTRUCTURAS
INSTALACIONES ELECTRICAS				
27	IE-01	INSTALACIONES ELECTRICAS TOMACORRIENTES - SECTOR 1	1/75	INSTALACIONES ELECTRICAS
28	IE-02	INSTALACIONES ELECTRICAS LUMINARIAS- SECTOR 1	1/75	INSTALACIONES ELECTRICAS
29	IE-03	INSTALACIONES ELECTRICAS PRIMER NIVEL - SECTOR 2	1/75	INSTALACIONES ELECTRICAS
INSTALACIONES SANITARIAS				
30	IS-01	INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE - SECTOR 1	1/75	INSTALACIONES SANITARIAS
31	IS-02	INSTALACIONES SANITARIAS AGUA FRIA - SECTOR 1	1/75	INSTALACIONES SANITARIAS

ANTEPROYECTO

PROYECTO

LAMINA

A-00

TIPO DE PLANO

INDICE DE PLANOS

FECHA

Fecha de emisión

ASESORES

MENESES RAMOS, Jose Luis

AUTOR

GUIMARAY CARRANZA,
Hazley Geordana

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

LUGAR

ANCASH-SANTA CHIMBOTE


PROYECTO

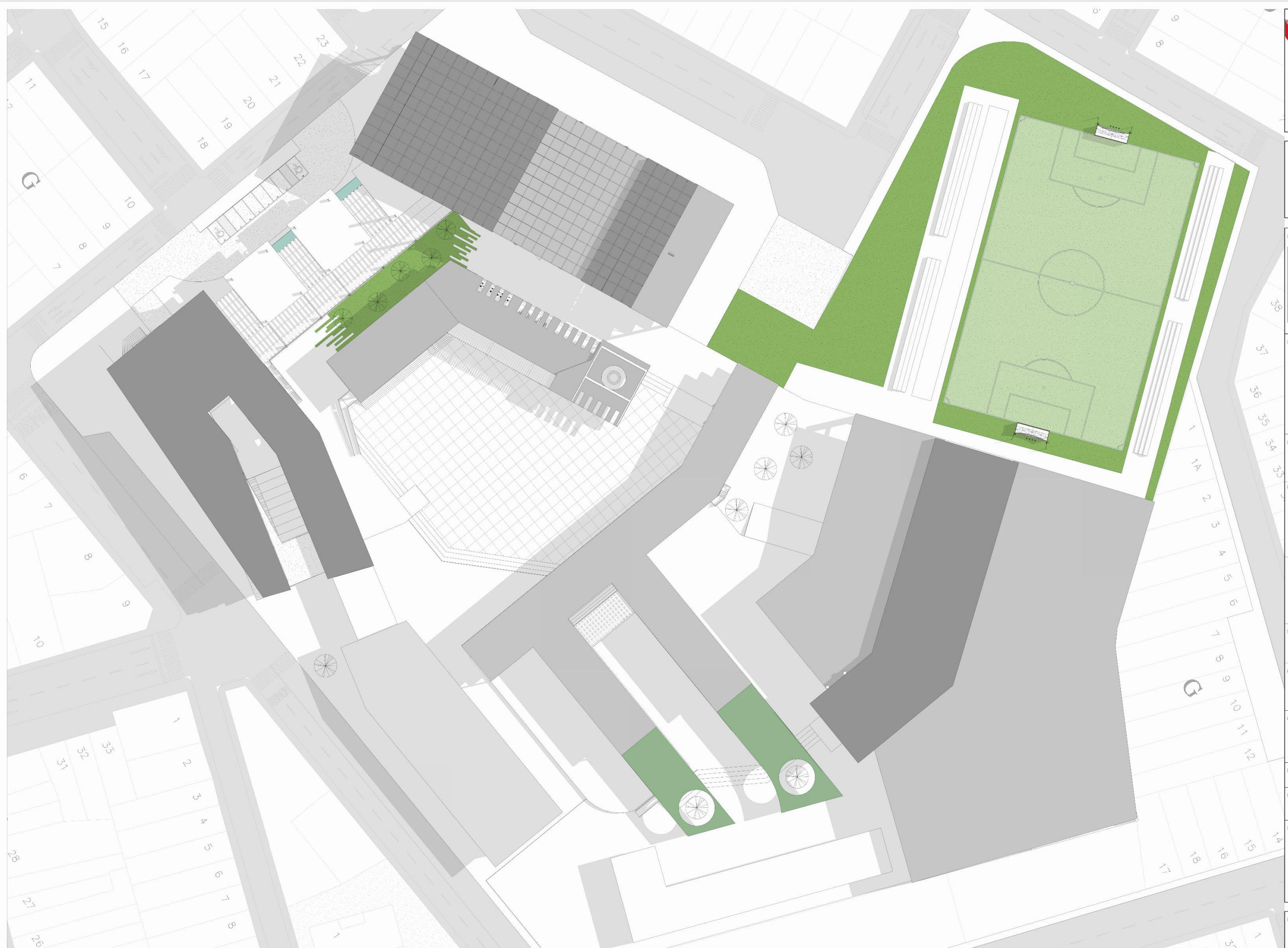
REMDELACIÓN DEL COLEGIO EMBLEMÁTICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA

ZONA	AMBIENTE	PISO							ZOCALO			MURO					CIELO RASO										
		Cemento pulido	Cerámica antidislizante 36 x 36 cm	Cerámica Perlado 45x45cm	Laminado Winter Eiche 7mm	Laminado Parana Merbau 8mm	Machimbrado de 4" x 1" x 10'	Mármol Blanco 45x45cm	Tapizón Novoflor color Rojo	Cerámico cusco Arena 45x45cm	Cerámico Pinta Beige 45x45cm	Cerámico Perlado Blanco Extra 45x45cm	Cerámica Oxford Grafito color Mate 30 x 60 cm	Enchape de madera Nogal Mhant 220 x 18 cm	Madera Aspen color Miel 30 x 60 cm	Madera Parketon Prestige 20 x 61 cm	Muro Cortina	Pintura Látex Palo Gris Claro Mate	Panel acústico Fresno Americano	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	Draywall color blanco	Fibra de Vidrio color Baige	PVC Tipo Madera			
ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACION PEDAGOGICA																										
ADMINISTRACIÓN	CAFETERIA																										
ADMINISTRACIÓN	DEPOSITO																										
ADMINISTRACIÓN	DIRECCIÓN																										
ADMINISTRACIÓN	HALL																										
ADMINISTRACIÓN	SALA DE AUXILIARES																										
ADMINISTRACIÓN	SALA DE ESPERA																										
ADMINISTRACIÓN	SALA DE REUNIONES																										
ADMINISTRACIÓN	SALON DE DOCENTES																										
ADMINISTRACIÓN	SECRETARIA																										
ADMINISTRACIÓN	SSH																										
ADMINISTRACIÓN	SUB-DIRECCIÓN																										
AUDITORIO	AUDITORIO																										
AUDITORIO	CAMERINO																										
AUDITORIO	CUARTO DE SONIDO																										
AUDITORIO	DEPOSITO																										
AUDITORIO	ESCENARIO																										
AUDITORIO	FOYER																										
AUDITORIO	PROMENADE																										
AUDITORIO	SALA DE PONENTES																										
AUDITORIO	SSH CABALLEROS																										
AUDITORIO	SSH DAMAS																										
AUDITORIO	SSH DISCAPACITADOS																										
AUDITORIO	SUM 1																										
AUDITORIO	SUM 2																										
AUDITORIO	TERRAZA																										
AUDITORIO	ZONA DE AUDIOVISUALES																										
AULAS	AULAS																										
BIBLIOTECA	BIBLIOTECA VIRTUAL																										
BIBLIOTECA	DEPOSITO																										
BIBLIOTECA	GRUPOS																										
BIBLIOTECA	INDIVIDUAL																										
BIBLIOTECA	RECEPCIÓN																										
BIBLIOTECA	TERRAZA																										
BIBLIOTECA	ZONA DE LECTURA																										
BIBLIOTECA	ZONA DE LECTURA GRUPALES																										
BIBLIOTECA	ZONA DE LIBROS																										
BIBLIOTECA	ZONA DE REVISTAS																										
COMPLEMENTARIOS	CISTERNA																										
COMPLEMENTARIOS	CUARTO DE LACTANCIA																										
COMPLEMENTARIOS	CUARTO DE LIMPIEZA																										
COMPLEMENTARIOS	CUARTO DE MAQUINAS																										
COMPLEMENTARIOS	DEPOSITO																										
COMPLEMENTARIOS	ESTACIONAMIENTO																										
COMPLEMENTARIOS	SEGURIDAD																										
COMPLEMENTARIOS	SSH																										
COMPLEMENTARIOS	TOPICO																										
GIMNASIO	CAFETERIA																										
GIMNASIO	CISTERNA																										
GIMNASIO	CUARTO DE LIMPIEZA																										
GIMNASIO	DEPOSITO GENERAL DEPORTIVO																										
GIMNASIO	PASADISO																										
GIMNASIO	SSH																										
GIMNASIO	VESTIDOR																										
GIMNASIO	ZONA DE GIMNASIA																										
LABORATORIO	DEPOSITO DE LABORATORIO DE COMPUTO																										
LABORATORIO	DESPOSITO DE LABORATORIOS																										
LABORATORIO	LABORATORIO DE BIOLOGIA																										
LABORATORIO	LABORATORIO DE COMPUTO																										
LABORATORIO	LABORATORIO DE QUIMICA																										
RESTAURANTE	ADMINISTRACION																										
RESTAURANTE	ARCHIVERO																										
RESTAURANTE	CUARTO DE LIMPIEZA																										
RESTAURANTE	DEPOSITO A TEMPERATURA																										
RESTAURANTE	DEPOSITO EN FRIO																										
RESTAURANTE	RESTAURANTE																										
RESTAURANTE	ÁREA DE MESAS																										
SUM	SUM																										
SUM	DEPOSITO DE SUM																										
SUM	PASADISO																										
SUM	SUM																										
TALLER	DEPOSITO																										
TALLER	HALL																										
TALLER	INDUSTRIA DE VESTIDO																										
TALLER	SSH																										
TALLER	SSH CABALLEROS																										
TALLER	TALLER DE CARPINTERIA																										
TALLER	TALLER DE DANZA																										
TALLER	TALLER DE ELECTRICA																										
TALLER	TALLER DE INSUSTRIA ALIMENTARIA																										
TALLER	TALLER DE MANUALIDADES																										
TALLER	TALLER DE MUSICA																										
TALLER	TALLER DE PINTURA																										
TALLER	TERRAZA																										

<p>LAMINA</p> <h1>A-01</h1>	<p>TIPO DE PLANO</p> <p>CUADRO DE ACABADOS</p>	<p>ASESORES</p> <p>MENESES RAMOS, Jose Luis</p>	<p>TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>	<p>LUGAR</p> <p>ANCASH-SANTA CHIMBOTE</p>	 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>
	<p>FECHA</p> <p>Fecha de emisión</p>	<p>AUTOR</p> <p>GUIMARAY CARRANZA, Hozley Geordano</p>		<p>PROYECTO</p> <p>REMODELACIÓN DEL COLEGIO EMBLEMÁTICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE</p>	




UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



LOCALIZACIÓN:


LOCALIDAD:
 ANCASH-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO:
 REMODELACIÓN DEL COLEGIO EMBLEMÁTICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO:
 PLOT PLAN

AUTOR:
 GUIMARAY CARRANZA, Hozley Geordano

ASESORES:
 MENESES RAMOS, Jose Luis

ESCALA:
 1 : 250

FECHA:
 Fecha de emisión

LÁMINA:
A-02

ESCALA GRÁFICA:


Leyenda de departamento

- BIBLIOTECA
- COMPLEMENTARIOS
- GIMNASIO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA



LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

LUGAR

ANCASH-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO

REMEDIACIÓN DEL COLEGIO EMBLEMÁTICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO

PLANTA GENERAL PLANTA BAJA

AUTOR

GUIMARAY CARRANZA, Hozley Geordano

ABSCORDE

Autorizador

ESCALA

1:250

FECHA

Fecha de emisión

LÁMINA

A-03

ESCALA GRÁFICA



Leyenda de departamento

- ADMINISTRACIÓN
- AUDITORIO
- AULAS
- BIBLIOTECA
- COMPLEMENTARIOS
- GIMNASIO
- LABORATORIO
- RESTAURANTE
- SUM
- TALLER



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN

LUGAR

ANCASH-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO

REMODELACION DEL COLEJO EMBLEMATICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO

PLANTA GENERAL I

AUTOR

GUMARAY CARRANZA,
Hozley Geordano

ASESORES

MENESES RAMOS, Jose Luis

ESCALA

1:250

FECHA

Fecha de emisión

LÁMINA

A-04

ESCALA GRÁFICA

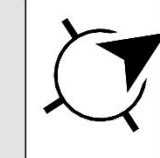
Leyenda de departamento

- ADMINISTRACIÓN
- AUDITORIO
- AULAS
- BIBLIOTECA
- LABORATORIO
- TALLER



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA



UBICACION

LUGAR
ANCASH-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO
REMEDIACION DEL COLEGIO EMBLEMATICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO
PLANTA GENERAL 2

AUTOR
GUIMARAY CARRANZA, Hazley Geordano

ASISITORES
MENESES RAMOS, Jose Luis

ESCALA
1:250

FECHA
Fecha de emisión

LAMINA
A-05

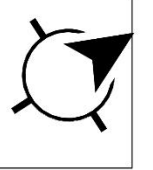


Legenda de departamento

- AUDITORIO
- AULAS
- BIBLIOTECA
- GIMNASIO
- LABORATORIO
- TALLER



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



LOCALIDAD:
LUGAR:
ANCASH-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO:
REMODELACION DEL COLEGIO EMBLEMATICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO:
PLANTA GENERAL 3

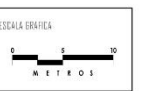
AUTOR:
GUIMARAY CARRANZA, Hazel Geordano

ASISITORES:
MENESES RAMOS, Jose Luis

ESCALA:
1:250

FECHA:
Fecha de emision

LAMINA:
A-06



Leyenda de departamento

- AUDITORIO
- BIBLIOTECA
- GIMNASIO
- LABORATORIO
- TALLER



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



LOCALIZACIÓN
LUGAR
ANCASH-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO
REMEDIACIÓN DEL COLEGIO EMBLEMÁTICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE

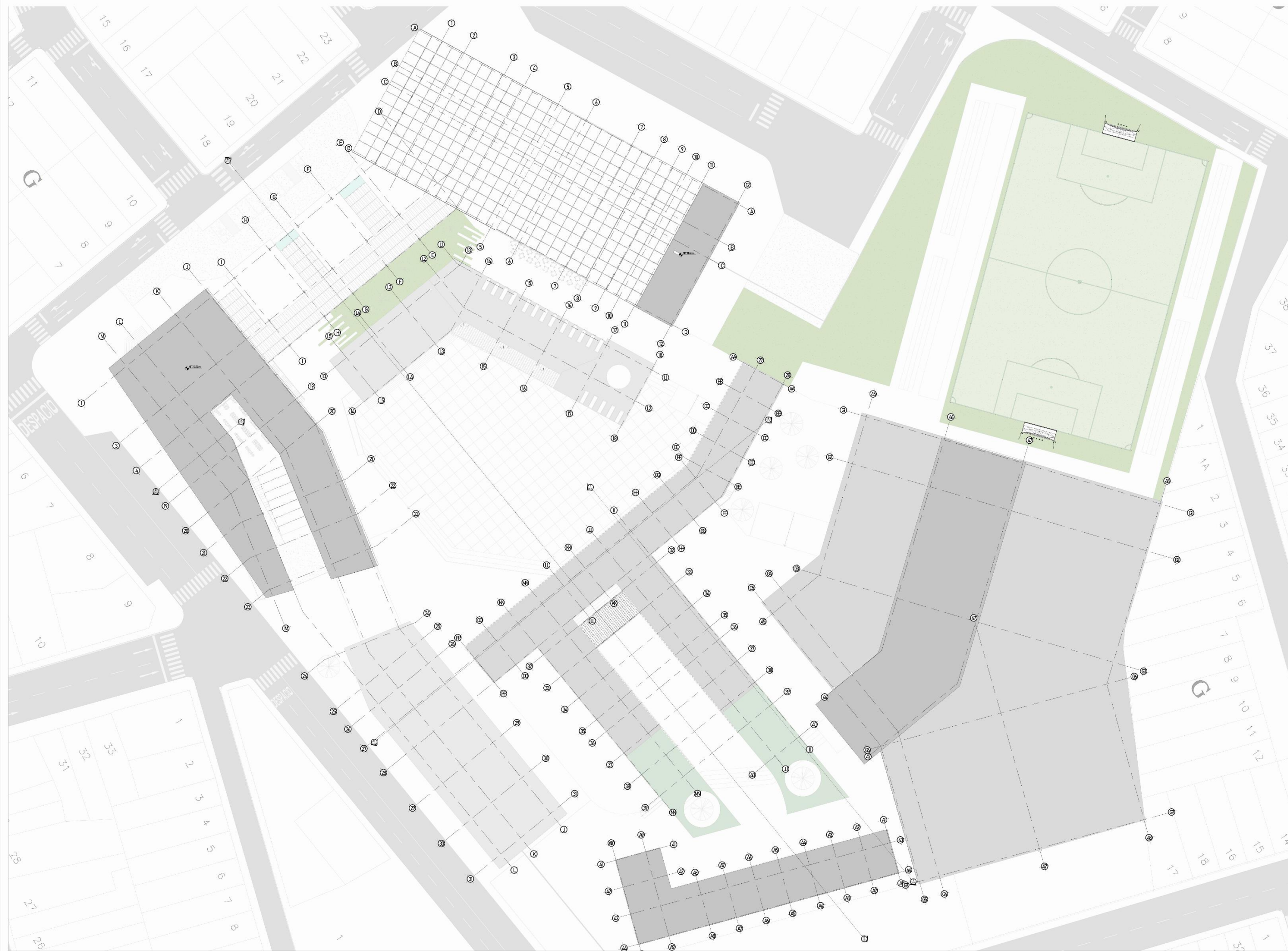
TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO
PLANTA GENERAL 4

AUTOR
GUIMARAY CARRANZA, Hozley Geordano

ASESOR
MENESES RAMOS, Jose Luis

ESCALA
1:250
FECHA
Fecha de emisión
LÁMINA
A-07
ESCALA GRÁFICA
METROS



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN:

LUGAR:
ANCASH-SANTA
CHIMBOTE

PROYECTO:
REMODELACIÓN DEL
COLEGIO EMBLEMÁTICO
INMACULADA DE LA
MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE
SUFICIENCIA
PROFESIONAL PARA
OBTENER EL TÍTULO
PROFESIONAL DE
ARQUITECTO

TIPO DE PLANO:
PLANTA GENERAL
TECHOS

AUTOR:
GUIMARAY CARRANZA,
Hazley Geordano

ASesorado:
Autorizador

ESCALA:
1: 250

FECHA:
Fecha de emisión

LÁMINA:
A-08

ESCALA GRAFICA:



UBICACIÓN
USUARIO
ANCASH-SANTA CHIMBOTE

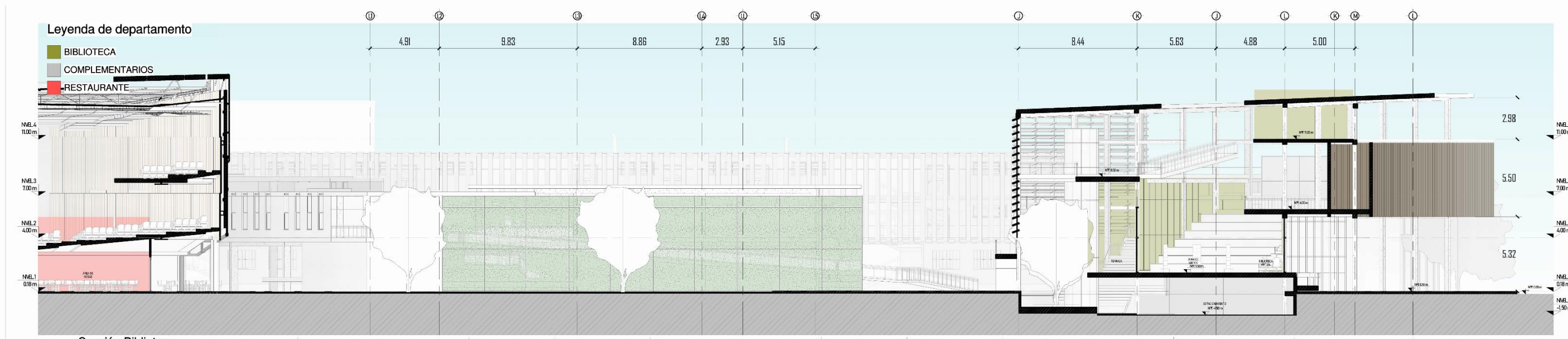
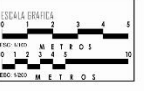
PROYECTO
REMODELACIÓN DEL COLEGIO EMBLEMÁTICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE
TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO
CORTES GENERALES
AUTOR
GUIMARAY CARRANZA, Hazley Geordano

ASOCIADOS
MENESES RAMOS, Jose Luis

ESCALA
Como se indica
FECHA
Fecha de emisión

LÁMINA
A-09



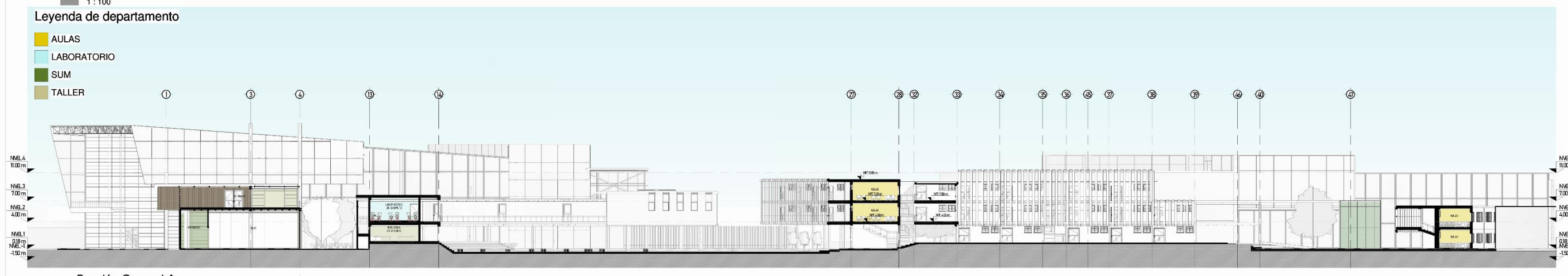
2 Sección Biblioteca
1 : 100



B Sección Aulas A
1 : 100



1 Sección Aulas
1 : 100



D Sección General A
1 : 200

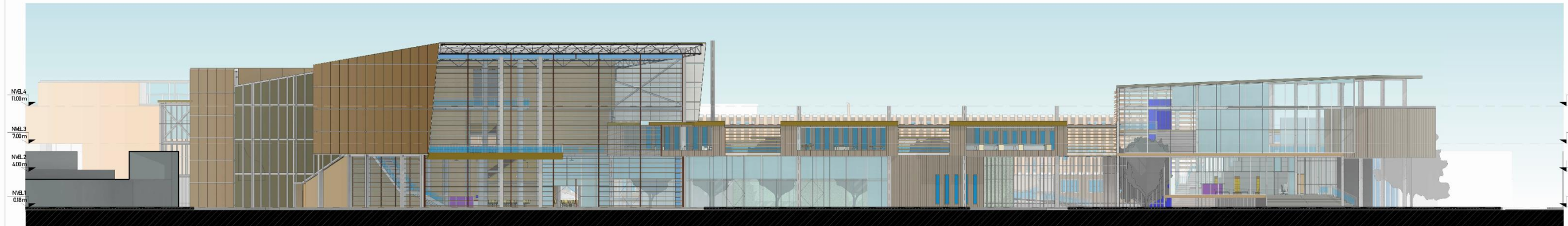


1 Elevación vía principal
1 : 150

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN



2 Elevación vía secundaria A
1 : 150

LUGAR

ANCASH-SANTA
CHIMBOTE

PROYECTO

REMODELACIÓN DEL
COLEGIO EMBLEMÁTICO
INMACULADA DE LA
MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE
SUFICIENCIA
PROFESIONAL PARA
OBTENER EL TÍTULO
PROFESIONAL DE
ARQUITECTO

TIPO DE PLANO

ELEVACIONES

AUTOR

GUIMARAY CARRANZA,
Hozley Geordano

ASESOR

Autorizador

ESCALA

1 : 150

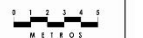
FECHA

Fecha de emisión

LÁMINA

A-10

ESCALA GRÁFICA



3 Elevación vía posterior
1 : 150

LEYENDA SEÑALES DE EMERGENCIA

1 : 50

	BOTQUIN
	EXTINTOR
	SAIDA
	LUCES DE EMERGENCIA
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO



UBICACION

DEPARTAMENTO: ANCASH-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO: REMODELACION DEL COLEGIO EMBLEMATICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO: PLANTA DE SEGURIDAD

AUTOR: GUMARAY CARRANZA, Hazel Geordano

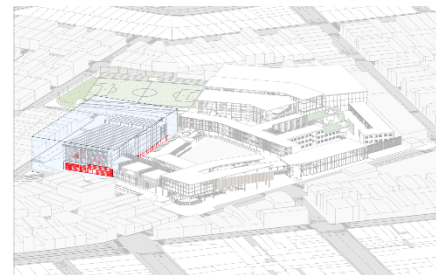
ASESOR: MENESES RAMOS, Jose Luis

ESCALA: Como se indica

FECHA: Fecha de emisión

LAMINA: **A-II**





VANO DE PUERTA PRIMER NIVEL

Nivel	Tipo	Altura	Anchura	Material de marco	Material de panel	Recuento
NIVEL 1	M1	3.00 m	2.50 m	Marco de Madera Cebada	Cristal Translucido Incoloro	2
NIVEL 1	M2	3.00 m	2.60 m	Marco de Metal Galvanizado	Cristal Translucido color celeste claro	4
NIVEL 1	M3	2.24 m	2.97 m	Marco de Acero Galvanizado	Cristal Translucido Incoloro	1
NIVEL 1	M4	3.00 m	4.00 m	Marco de Acero Galvanizado	Cristal Translucido Incoloro	2
NIVEL 1	M5	3.00 m	4.00 m	Marco de Acero Galvanizado	Tela color beige	1
NIVEL 1	M7	5.30 m	12.70 m	Marco de acero galvanizado	Tela Transparente color blanco con textura	3
NIVEL 1	P1	2.50 m	1.00 m	Marco de Madera Cebada	Panel de Madera Cedro	3
NIVEL 1	P2	1.50 m	0.76 m	Marco de Madera Cebada	Panel de Madera Cedro	35
NIVEL 1	P3	2.50 m	1.50 m	Marco de Madera Cebada	Panel de Madera Cedro	2
NIVEL 1	P4	2.50 m	0.76 m	Marco de Madera Cebada	Panel de Madera Cedro	6

VANO DE PUERTA PRIMER NIVEL

Nivel	Tipo	Altura	Anchura	Material de marco	Material de panel	Recuento
NIVEL 1	P5	2.50 m	0.80 m	Marco de Madera Cebada	Panel de Madera Cedro	3
NIVEL 1	P6	3.00 m	3.50 m	Marco de Madera Cebada	Panel de Madera Cedro	1
NIVEL 1	P7	2.50 m	1.20 m	Marco de Madera Cebada	Panel de Madera Cedro	6
NIVEL 1	P8	2.50 m	1.00 m	Marco de Madera Cebada	Panel de Madera Cedro	9
NIVEL 1	P9	0.00 m	0.00 m	Marco de Madera Cebada	Panel de Madera Cedro	1
NIVEL 1	P10	2.50 m	1.20 m	Marco de Madera Cebada	Panel de Madera Cedro	3
Total general:						82

VANO DE VENTA PRIMER NIVEL

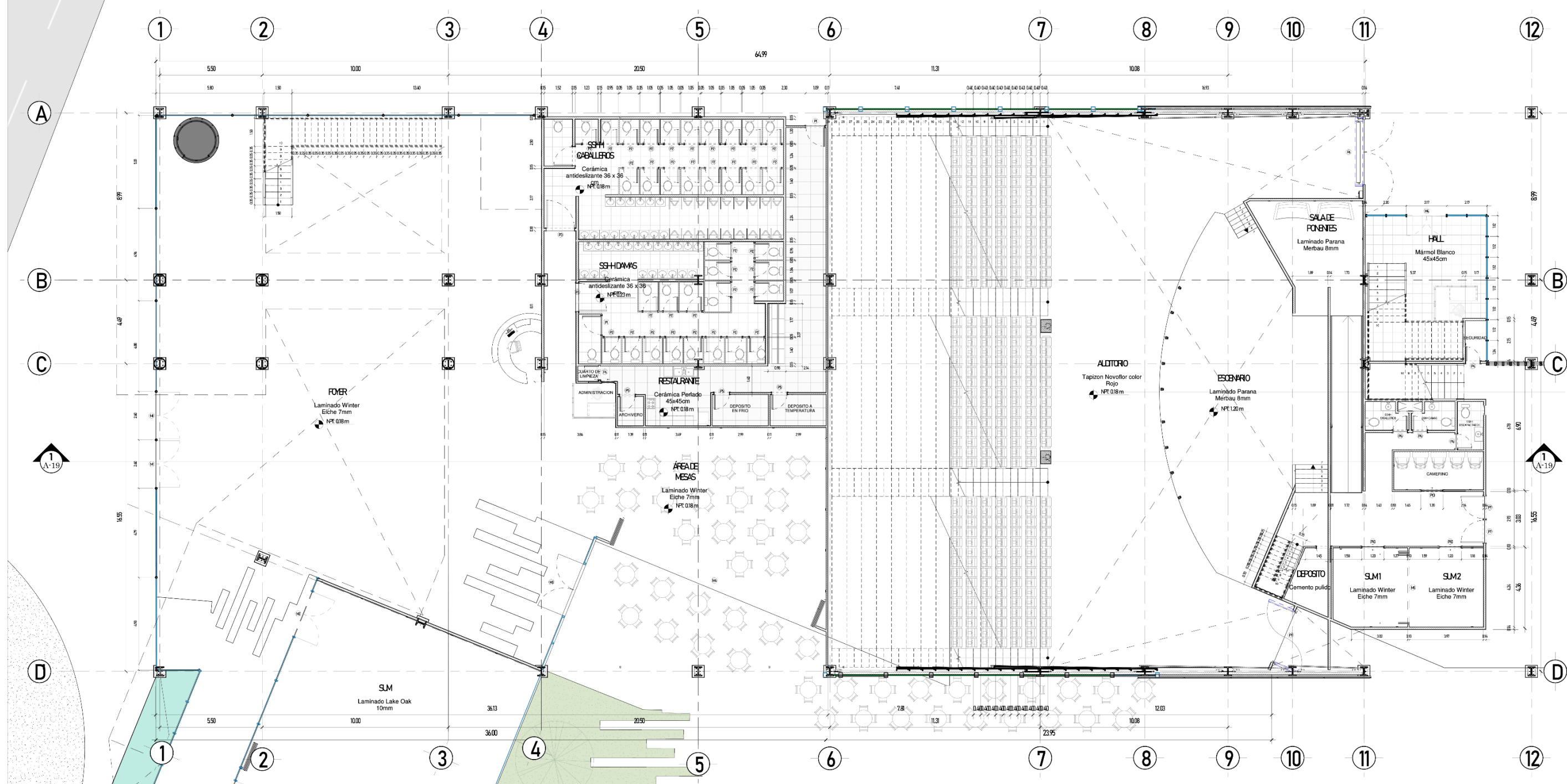
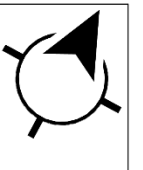
Nivel	Marca de tipo	Altura	Anchura	Alfeiz	Material de Marco	Material de Cristal	Recuento
NIVEL 1	V1	3.25 m	0.50 m	0.30 m	Marco de madera Cebada	Cristal translucido color celeste	5
NIVEL 1	V2	1.00 m	0.50 m	2.20 m	Marco de Metal color bronce	Cristal translucido color celeste	3
Total general:							8

CUADRO DE AMBIENTES PRIMER NIVEL

Nivel	Zona	Ambiente	Acabado del suelo	Acabado de muro	Acabado del techo	Área	Aforo	
AUDITORIO	NIVEL 1	CAMERINO	Laminado Winter Eiche 7mm	Tarrajeo Cemento Arena	PVC Tipo Madera	19 m²	8	
AUDITORIO	NIVEL 1	ESCENARIO	Laminado Parana Merbau 8mm	Madera Aspen color Mel 30 x 60 cm	Cemento pulido	121 m²	24	
AUDITORIO	NIVEL 1	FOYER	Laminado Winter Eiche 7mm	Enchape de madera Nueve Mikat 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	580 m²	130	
AUDITORIO	NIVEL 1	SALA DE PONENTES	Laminado Parana Merbau 8mm	Madera Aspen color Mel 30 x 60 cm	PVC Tipo Madera	28 m²	1	
AUDITORIO	NIVEL 1	SSH CABALLEROS	Cerámica antideslizante 36 x 36 cm	Cerámica Oxford Grafite color Miel 30 x 60 cm	Cemento pulido	81 m²	19	
AUDITORIO	NIVEL 1	SSH CABALLEROS	Cerámica antideslizante 36 x 36 cm	Cerámica Oxford Grafite color Miel 30 x 60 cm	Cemento pulido	3 m²	1	
AUDITORIO	NIVEL 1	SSH DAMAS	Cerámica antideslizante 36 x 36 cm	Cerámica Oxford Grafite color Miel 30 x 60 cm	Cemento pulido	69 m²	19	
AUDITORIO	NIVEL 1	SSH DAMAS	Cerámica antideslizante 36 x 36 cm	Cerámica Oxford Grafite color Miel 30 x 60 cm	Cemento pulido	3 m²	1	
AUDITORIO	NIVEL 1	SSH DISCAPACITADOS	Cerámica antideslizante 36 x 36 cm	Cerámica Oxford Grafite color Miel 30 x 60 cm	Cemento pulido	4 m²	1	
AUDITORIO	NIVEL 1	SUM 1	Laminado Winter Eiche 7mm	Madera Aspen color Mel 30 x 60 cm	PVC Tipo Madera	17 m²	12	
AUDITORIO	NIVEL 1	SUM 2	Laminado Winter Eiche 7mm	Madera Aspen color Mel 30 x 60 cm	PVC Tipo Madera	17 m²	12	
COMPLEMENTARIOS	NIVEL 1	COMPLEMENTARIOS	SEGURIDAD	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	3 m²	

CUADRO DE AMBIENTES PRIMER NIVEL

Nivel	Zona	Ambiente	Acabado del suelo	Acabado de muro	Acabado del techo	Área	Aforo	
RESTAURANTE	NIVEL 1	ADMINISTRACION	Laminado Winter Eiche 7mm	Tarrajeo Cemento Arena	PVC Tipo Madera	8 m²	2	
RESTAURANTE	NIVEL 1	ARCHIVO	Cerámica Perla 45x45cm	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	2 m²	1	
RESTAURANTE	NIVEL 1	CUARTO DE LIMPIEZA	Cerámica Perla 45x45cm	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	1 m²	1	
RESTAURANTE	NIVEL 1	DEPOSITO A TEMPERATURA	Cerámica Perla 45x45cm	Cerámica Oxford Grafite color Miel 30 x 60 cm	Cemento pulido	5 m²	2	
RESTAURANTE	NIVEL 1	DEPOSITO EN FRIO	Cerámica Perla 45x45cm	Cerámica Oxford Grafite color Miel 30 x 60 cm	Cemento pulido	5 m²	2	
RESTAURANTE	NIVEL 1	RESTAURANTE	Laminado Winter Eiche 7mm	Madera Parkton Prestige 20 x 61 cm	PVC Tipo Madera	54 m²	5	
RESTAURANTE	NIVEL 1	ÁREA DE MESAS	Laminado Winter Eiche 7mm	Madera Parkton Prestige 20 x 61 cm	PVC Tipo Madera	148 m²	72	
SUM	NIVEL 1	DEPOSITO DE SUM	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	21 m²	2	
SUM	NIVEL 1	PASADISO	Laminado Lake Oak 10mm	Muro Corina	PVC Tipo Madera	111 m²	44	
SUM	NIVEL 1	SUM	Laminado Lake Oak 10mm	Muro Corina	PVC Tipo Madera	118 m²	47	
SUM	NIVEL 1	SUM	Laminado Lake Oak 10mm	Muro Corina	PVC Tipo Madera	123 m²	49	
SUM	NIVEL 1	SUM	Laminado Lake Oak 10mm	Muro Corina	PVC Tipo Madera	128 m²	51	
SUM	NIVEL 1	SUM	Laminado Lake Oak 10mm	Muro Corina	PVC Tipo Madera	140 m²	56	
TALLER	NIVEL 1	TALLER	HALL	Mármol Blanco 45x45cm	Madera Aspen color Mel 30 x 60 cm	PVC Tipo Madera	No cerrado	19



UBICACION

PROYECTO

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

SECTOR I - AUDITORIO PLANTA I

AUTOR

ASESORES

ESCALA

FECHA

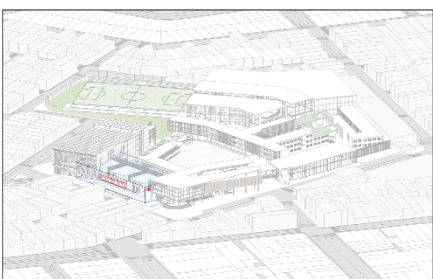
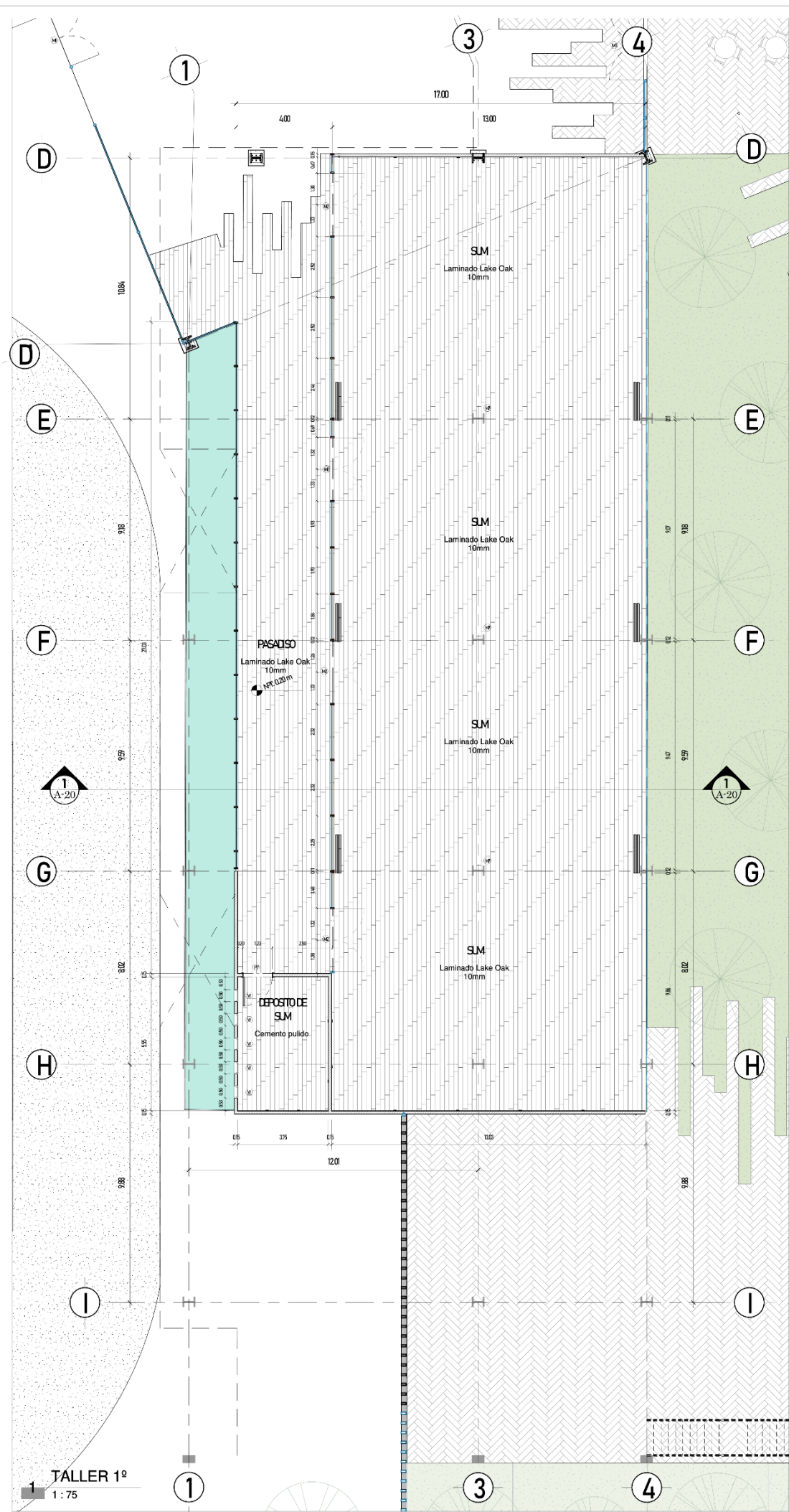
ESCALA GRAFICA

1:75

Fecha de emisión

metros

A-12



CUADRO DE AMBIENTES PRIMER-SEGUNDO NIVEL

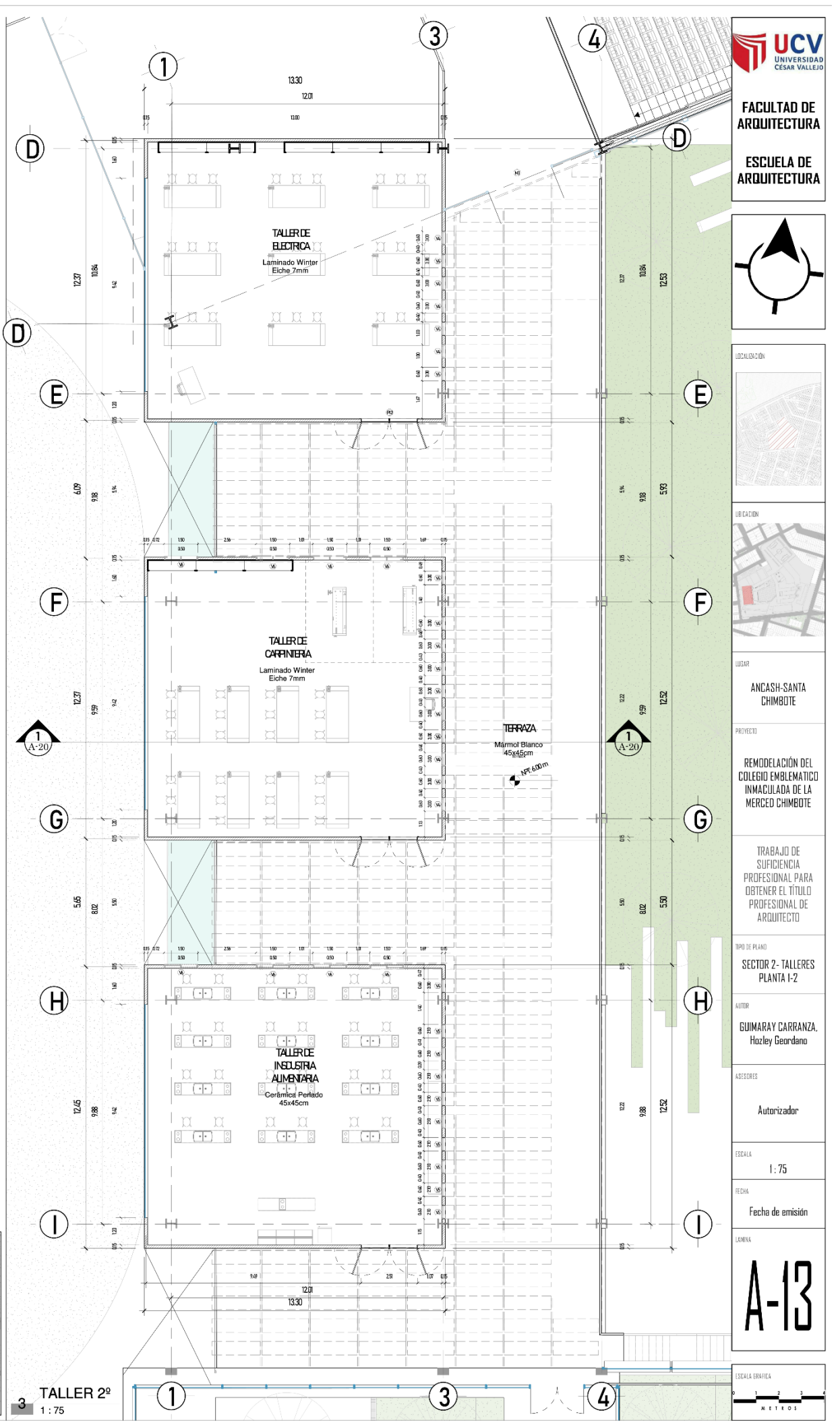
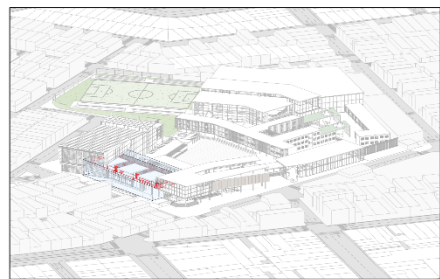
Nivel	Zona	Ambiente	Acabado del suelo	Acabado de muro	Acabado del techo	Área	Alto
AUDITORIO							
NIVEL 1	AUDITORIO	CAMERINO	Laminado Winter Eiche 7mm	Tarrajeo Cemento Arena	PVC Tipo Madera	10 m²	5
NIVEL 1	AUDITORIO	ESCENARIO	Laminado Parana Merbau 8mm	Madera Aspen color Mel 30 x 60 cm	Cemento pulido	121 m²	24
NIVEL 1	AUDITORIO	FOYER	Laminado Winter Eiche 7mm	Enchape de madera Nogal Mkairi 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	580 m²	190
NIVEL 1	AUDITORIO	SALA DE PONENTES	Laminado Parana Merbau 8mm	Madera Aspen color Mel 30 x 60 cm	PVC Tipo Madera	28 m²	1
NIVEL 1	AUDITORIO	SSH CABALLEROS	Cerámica antideslizante 38 x 38 cm	Cerámica Oxford Grafito color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	81 m²	19
NIVEL 1	AUDITORIO	SSH CABALLEROS	Cerámica antideslizante 38 x 38 cm	Cerámica Oxford Grafito color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	3 m²	1
NIVEL 1	AUDITORIO	SSH DAMAS	Cerámica antideslizante 38 x 38 cm	Cerámica Oxford Grafito color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	68 m²	19
NIVEL 1	AUDITORIO	SSH DAMAS	Cerámica antideslizante 38 x 38 cm	Cerámica Oxford Grafito color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	3 m²	1
NIVEL 1	AUDITORIO	SSH DISCAPACITADOS	Cerámica antideslizante 38 x 38 cm	Cerámica Oxford Grafito color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	4 m²	1
NIVEL 1	AUDITORIO	SUM 1	Laminado Winter Eiche 7mm	Madera Aspen color Mel 30 x 60 cm	PVC Tipo Madera	17 m²	12
NIVEL 1	AUDITORIO	SUM 2	Laminado Winter Eiche 7mm	Madera Aspen color Mel 30 x 60 cm	PVC Tipo Madera	17 m²	12
COMPLEMENTARIOS							
NIVEL 1	COMPLEMENTARIOS	SEGURIDAD	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	3 m²	
RESTAURANTE							
NIVEL 1	RESTAURANTE	ADMINISTRACION	Laminado Winter Eiche 7mm	Tarrajeo Cemento Arena	PVC Tipo Madera	5 m²	2
NIVEL 1	RESTAURANTE	ARCHIVERO	Cerámica Perado 45x45cm	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	2 m²	1
NIVEL 1	RESTAURANTE	CUARTO DE LIMPIEZA	Cerámica Perado 45x45cm	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	1 m²	1
NIVEL 1	RESTAURANTE	DEPOSITO A TEMPERATURA	Cerámica Perado 45x45cm	Cerámica Oxford Grafito color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	5 m²	2
NIVEL 1	RESTAURANTE	DEPOSITO EN FRIJO	Cerámica Perado 45x45cm	Cerámica Oxford Grafito color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	5 m²	2
NIVEL 1	RESTAURANTE	RESTAURANTE	Cerámica Perado 45x45cm	Madera Parkon Perigo 20 x 61 cm	PVC Tipo Madera	54 m²	5
NIVEL 1	RESTAURANTE	AREA DE MESAS	Laminado Winter Eiche 7mm	Madera Parkon Perigo 20 x 61 cm	PVC Tipo Madera	148 m²	72
SUM							
NIVEL 1	SUM	DEPOSITO DE SUM	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	21 m²	4
NIVEL 1	SUM	PASADISO	Laminado Lake Oak 10mm	Muro Corina	PVC Tipo Madera	111 m²	44
NIVEL 1	SUM	SUM	Laminado Lake Oak 10mm	Muro Corina	PVC Tipo Madera	118 m²	47
NIVEL 1	SUM	SUM	Laminado Lake Oak 10mm	Muro Corina	PVC Tipo Madera	123 m²	49
NIVEL 1	SUM	SUM	Laminado Lake Oak 10mm	Muro Corina	PVC Tipo Madera	128 m²	51
NIVEL 1	SUM	SUM	Laminado Lake Oak 10mm	Muro Corina	PVC Tipo Madera	140 m²	56
TALLER							
NIVEL 1	TALLER	HALL	Mármol Blanco 45x45cm	Madera Aspen color Mel 30 x 60 cm	PVC Tipo Madera	No cerrado	19
TALLER							
NIVEL 2	TALLER	DEPOSITO	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	1 m²	1
NIVEL 2	TALLER	SSH	Cerámica antideslizante 38 x 38 cm	Cerámica Oxford Grafito color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	3 m²	1
NIVEL 2	TALLER	SSH CABALLEROS	Cerámica antideslizante 38 x 38 cm	Cerámica Oxford Grafito color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	3 m²	1
AUDITORIO							
NIVEL 2	AUDITORIO	ALMACEN	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	Habitación reducida	2
NIVEL 2	AUDITORIO	PROMENADE	Laminado Winter Eiche 7mm	Enchape de madera Nogal Mkairi 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	185 m²	52
NIVEL 2	AUDITORIO	TERRAZA	Laminado Winter Eiche 7mm		No cerrado	No	23
NIVEL 2	AUDITORIO	ZONA DE AUDIOVISUALES	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	PVC Tipo Madera	104 m²	2
TALLER							
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE CARPINTERIA	Laminado Winter Eiche 7mm	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	159 m²	25
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE DANZA	Laminado Winter Eiche 7mm	Enchape de madera Nogal Mkairi 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	No cerrado	25
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE ELECTRICIA	Laminado Winter Eiche 7mm	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	159 m²	25
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE INDUSTRIA ALIMENTARIA	Cerámica Perado 45x45cm	Cerámica Oxford Grafito color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	159 m²	25
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE MUSICA	Machimbado de 4' x 1' x 10'	Enchape de madera Nogal Mkairi 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	96 m²	25
NIVEL 2	TALLER	TERRAZA	Mármol Blanco 45x45cm			529 m²	105

VANO DE PUERTA PRIMER-SEGUNDO NIVEL

Nivel	Tipo	Altura	Anchura	Material de marco	Material de panel	Recuento
NIVEL 1						
NIVEL 1	M1	3.00 m	2.50 m	Marco de Madera Caoba	Cristal Translucido incoloro	2
NIVEL 1	M2	3.00 m	2.50 m	Marco de Metal Galvanizado	Cristal Translucido color celeste claro	4
NIVEL 1	M3	2.24 m	2.97 m	Marco de Acero Galvanizado	Cristal Translucido incoloro	1
NIVEL 1	M4	3.00 m	4.50 m	Marco de Acero Galvanizado	Tela color beige	1
NIVEL 1	M7	5.30 m	12.70 m	Marco de acero galvanizado	Tela Transparente color blanco con textura	3
NIVEL 2						
NIVEL 2	P1	2.50 m	1.90 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	3
NIVEL 2	P2	1.80 m	0.90 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	38
NIVEL 2	P3	2.50 m	1.50 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	2
NIVEL 2	P4	2.50 m	0.76 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	6
NIVEL 2	P5	2.50 m	0.80 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	3
NIVEL 2	P6	3.00 m	3.50 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	1
NIVEL 2	P7	2.50 m	1.20 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	6
NIVEL 2	P8	2.50 m	1.90 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	9
NIVEL 2	P9	0.90 m	0.90 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	1
NIVEL 2	P10	2.50 m	1.20 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	3
NIVEL 2						
NIVEL 2	M3	2.40 m	3.00 m	Marco de Acero Galvanizado	Cristal Translucido color celeste claro	1
NIVEL 2	P4	2.50 m	0.76 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	2
NIVEL 2	P8	2.50 m	1.90 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	3
NIVEL 2	P11	3.00 m	1.50 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	2
NIVEL 2	P12	2.50 m	1.20 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	4
NIVEL 2	P4	2.50 m	0.76 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	1
NIVEL 2	P12	2.50 m	1.20 m	Marco de Madera Caoba	Panel de Madera Cedro	6
Total general: 101						

VANO DE VENTA PRIMER-SEGUNDO NIVEL

Nivel	Marco de tipo	Altura	Anchura	Aleje	Material de Marco	Material de Cristal	Recuento
NIVEL 1							
NIVEL 1	V1	3.25 m	0.50 m	0.30 m	Marco de madera Caoba	Cristal translucido color celeste	5
NIVEL 1	V2	1.00 m	0.50 m	2.20 m	Marco de Metal color bronce	Cristal translucido color celeste	3
NIVEL 2							
NIVEL 2	V2	1.00 m	0.50 m	0.90 m	Marco de Metal color bronce	Cristal translucido incoloro	2
NIVEL 2	V4	3.00 m	0.60 m	0.30 m	Marco de madera Caoba	Cristal translucido incoloro	19
NIVEL 2	V5	2.10 m	0.60 m	0.90 m	Marco de madera Caoba	Cristal translucido incoloro	9
NIVEL 2	V6	0.50 m	1.50 m	2.10 m	Marco de mader caoba	Cristal translucido incoloro	3
Total general: 40							



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN

UBICACION

USUARIO

ANCASH-SANTA
CHIMBOTE

PROYECTO

REMODELACION DEL
COLEGIO EMBLEMATICO
INMACULADA DE LA
MERCE CHIMBOTE

TRABAJO DE
SUFICIENCIA
PROFESIONAL PARA
OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE
ARQUITECTO

TIPO DE PLANO

SECTOR 2- TALLERES
PLANTA 1-2

AUTOR

GUMARAY CARRANZA,
Hozley Geordano

ASESORES

Autorizador

ESCALA

1:75

FECHA

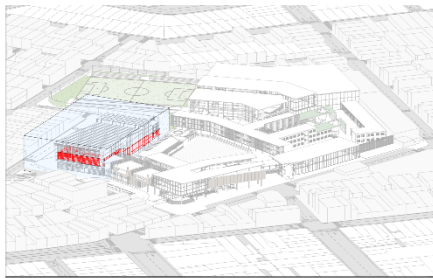
Fecha de emisión

LÁMINA

A-13

ESCALA GRAFICA

0 1 2 3 METROS

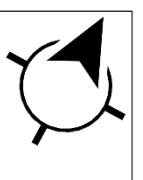
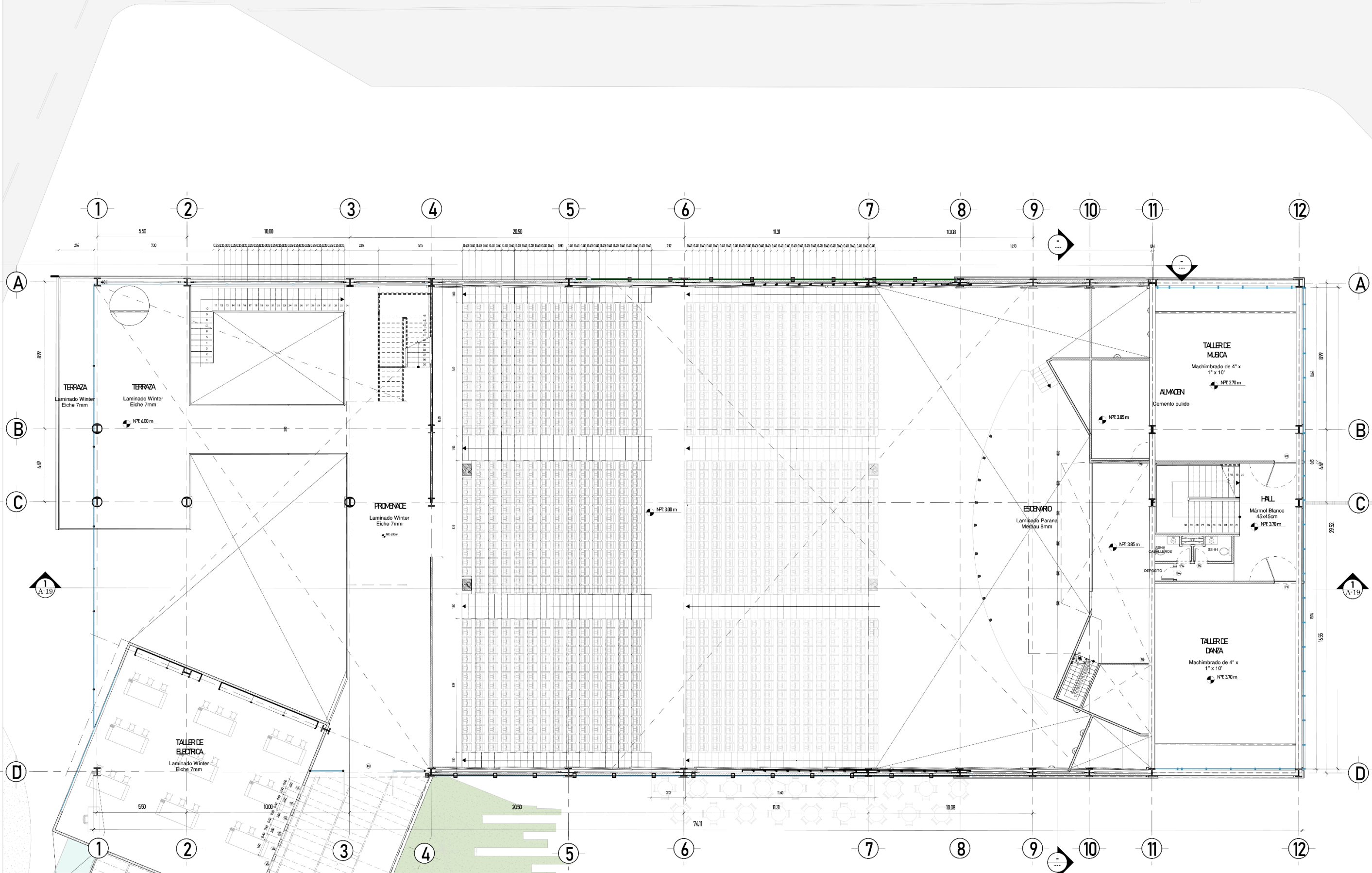


VANO DE PUERTA SEGUNDO NIVEL						
Nivel	Tipo	Altura	Anchura	Material de marco	Material de panel	Recuento
NIVEL 2	M3	2.40 m	3.00 m			1
NIVEL 2	P4	2.50 m	0.76 m			2
NIVEL 2	P8	2.50 m	1.00 m			3
NIVEL 2	P11	3.00 m	1.50 m			2
NIVEL 2	P12	2.50 m	1.20 m			4
NIVEL 2	P4	2.50 m	0.76 m			1
NIVEL 2	P12	2.50 m	1.20 m			6
Total general:						19

VANO DE VENTA SEGUNDO NIVEL							
Nivel	Marca de tipo	Altura	Anchura	Alfeizar	Material de vidrio	Material de Marco	Recuento
NIVEL 2	V2	1.00 m	0.50 m	0.90 m			2
NIVEL 2	V4	3.00 m	0.60 m	0.30 m			18
NIVEL 2	V5	2.10 m	0.60 m				9
NIVEL 2	V6	0.90 m	1.50 m	2.10 m			3
Total general:						32	

CUADRO DE AMBIENTES SEGUNDO NIVEL							
Nivel	Zona	Ambiente	Acabado del suelo	Acabado de muro	Acabado del techo	Área	Aforo
TALLER	TALLER	DEPOSITO	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	1 m ²	1
NIVEL 2	TALLER	SSHH	Cerámica antideslizante 36 x 36 cm	Cerámica Oxford Gráfico color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	3 m ²	1
NIVEL 2	TALLER	SSHH CABALLEROS	Cerámica antideslizante 36 x 36 cm	Cerámica Oxford Gráfico color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	3 m ²	1
AUDITORIO	AUDITORIO	ALMACEN	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	Habitación	2
NIVEL 2	AUDITORIO	PROMENADE	Laminado Winter Eiche 7mm	Enchape de madera Nogal Mkuart 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	185 m ²	52

CUADRO DE AMBIENTES SEGUNDO NIVEL							
Nivel	Zona	Ambiente	Acabado del suelo	Acabado de muro	Acabado del techo	Área	Aforo
NIVEL 2	AUDITORIO	TERRAZA	Laminado Winter Eiche 7mm			No cerrado	23
NIVEL 2	AUDITORIO	ZONA DE AUDIOVISUALES	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	PVC Tipo Madera	104 m ²	2
TALLER	TALLER	TALLER DE CARPINTERIA	Laminado Winter Eiche 7mm	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	199 m ²	25
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE DANZA	Laminado Winter Eiche 7mm	Enchape de madera Nogal Mkuart 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	No cerrado	25
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE ELECTRICIA	Laminado Winter Eiche 7mm	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	159 m ²	25
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE INDUSTRIA ALIMENTARIA	Cerámica Perla 45x45cm	Cerámica Oxford Gráfico color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	199 m ²	25
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE MUSICA	Machimbrado de 4" x 1" x 10'	Enchape de madera Nogal Mkuart 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	98 m ²	25
NIVEL 2	TALLER	TERRAZA	Mármol Blanco 45x45cm			529 m ²	105



LUGAR
ANCASH-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO
REMEDIACION DEL COLEGIO EMBLEMATICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO
SECTOR I - AUDITORIO PLANTA 2

AUTOR
GUIMARAY CARRANZA, Hazley Geordano

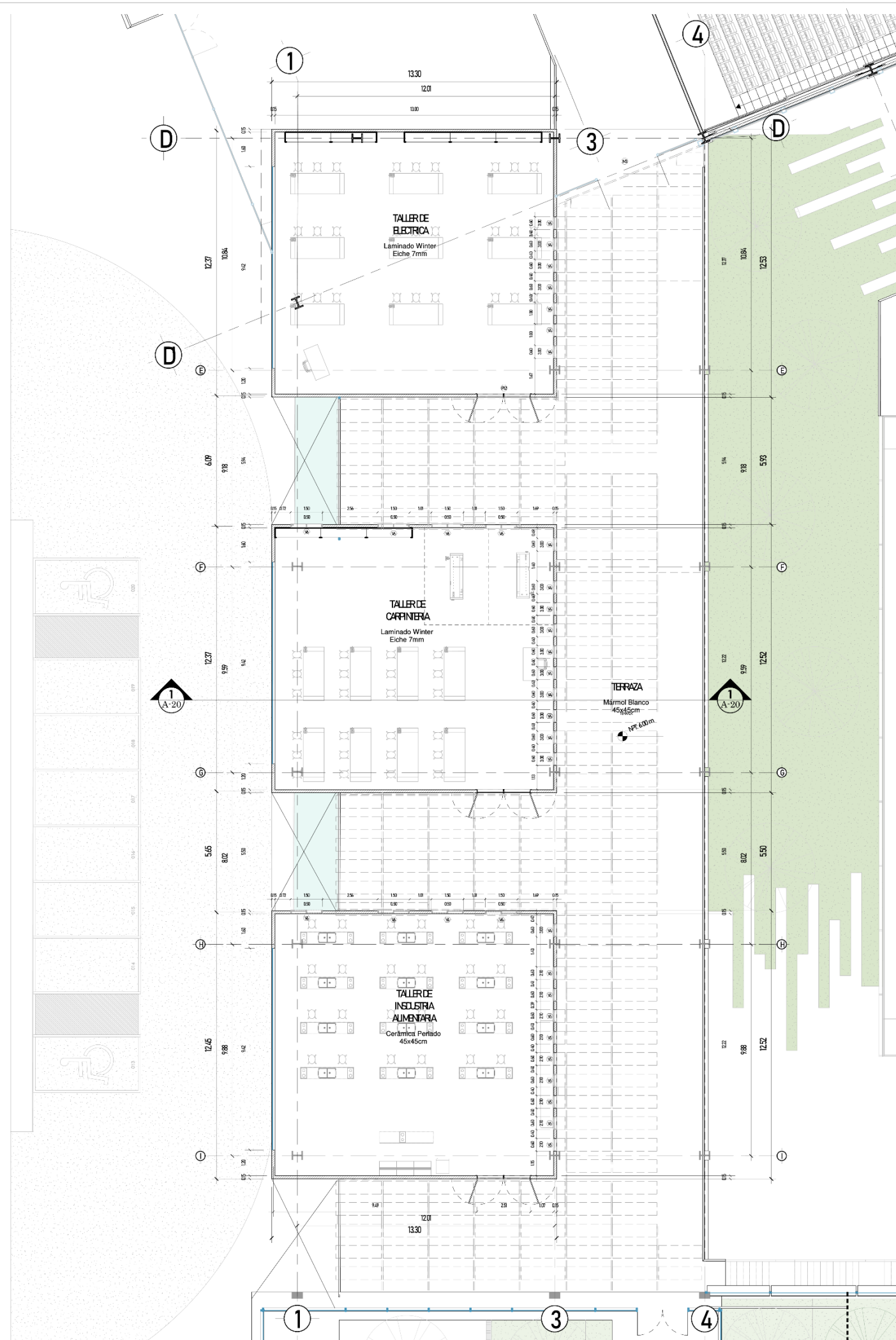
ASESORES
 Autorizador

ESCALA
1:75

FECHA
 Fecha de emisión

LAMINA
A-14





CUADRO DE AMBIENTES SEGUNDO NIVEL

Nivel	Zona	Ambiente	Acabado del suelo	Acabado de muro	Acabado del techo	Área	Aforo
TALLER							
NIVEL 2	TALLER	DEPOSITO	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	1 m ²	1
NIVEL 2	TALLER	SS+H	Cerámica antideslizante 36 x 36 cm	Cerámica Oxford Grafite color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	3 m ²	1
NIVEL 2	TALLER	SS+H CABALLEROS	Cerámica antideslizante 36 x 36 cm	Cerámica Oxford Grafite color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	3 m ²	1
AUDITORIO							
NIVEL 2	AUDITORIO	ALMACEN	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	Habitaci on reducida este	2
NIVEL 2	AUDITORIO	PROMENADE	Laminado Winter Eiche 7mm	Enchape de madera Nogal Mikart 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	185 m ²	52

5 VANO DE PUERTA SEGUNDO NIVEL

Nivel	Tipo	Altura	Anchura	Material de marco	Material de panel	Recuento
NIVEL 2						
NIVEL 2	M5	2.40 m	3.00 m			1
NIVEL 2	P4	2.50 m	0.76 m			2
NIVEL 2	P8	2.50 m	1.00 m			3
NIVEL 2	P11	3.00 m	1.50 m			2
NIVEL 2	P12	2.50 m	1.20 m			4
NIVEL 2						
NIVEL 2	P4	2.50 m	0.76 m			1
NIVEL 2	P12	2.50 m	1.20 m			8
Total general:						19

VANO DE VENTA SEGUNDO NIVEL

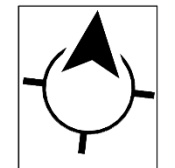
Nivel	Marca de tipo	Altura	Anchura	Afeizer	Material de vidrio	Material de Marco	Recuento
NIVEL 2							
NIVEL 2	V2	1.00 m	0.50 m	0.90 m			2
NIVEL 2	V4	3.00 m	0.60 m	0.30 m			18
NIVEL 2	V5	2.10 m	0.60 m				9
NIVEL 2	V6	0.60 m	1.50 m	2.10 m			3
Total general:							32

CUADRO DE AMBIENTES SEGUNDO NIVEL

Nivel	Zona	Ambiente	Acabado del suelo	Acabado de muro	Acabado del techo	Área	Aforo
NIVEL 2	AUDITORIO	TERRAZA	Laminado Winter Eiche 7mm			No cerrado	23
NIVEL 2	AUDITORIO	ZONA DE AUDIOVISUALES	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	PVC Tipo Madera	104 m ²	2
TALLER							
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE CARPINTERIA	Laminado Winter Eiche 7mm	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	159 m ²	25
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE DANZA	Laminado Winter Eiche 7mm	Enchape de madera Nogal Mikart 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	No cerrado	25
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE ELECTRICIA	Laminado Winter Eiche 7mm	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	159 m ²	25
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE INSUSTRIA ALIMENTARIA	Cerámica Paríado 45x45cm	Cerámica Oxford Grafite color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	159 m ²	25
NIVEL 2	TALLER	TALLER DE MUSICA	Tarrajeo Cemento Arena	Enchape de madera Nogal Mikart 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	98 m ²	25
NIVEL 2	TALLER	TERRAZA	Mármol Blanco 45x45cm			529 m ²	106



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



LOCALIDAD:
CANTON: ANCASH-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO:
REMODELACION DEL COLEJO EMBLEMATICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO:
SECTOR 2 - TALLERES PLANTA 2

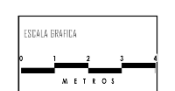
AUTOR:
GUMARAY CARRANZA, Hozley Geordano

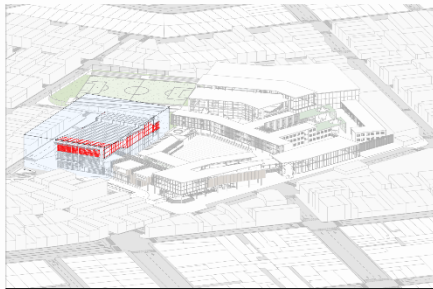
ASESOR:
Autorizador

ESCALA:
1:75

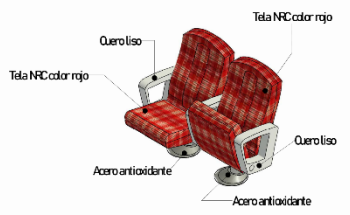
FECHA:
Fecha de emisión

LAMINA:
A-15

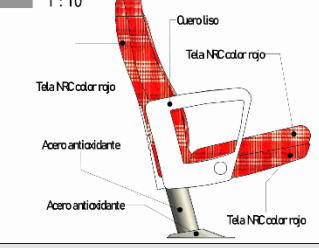




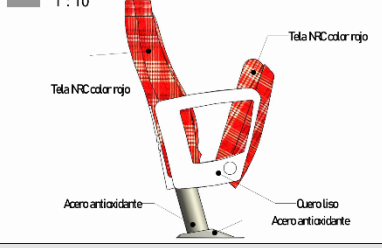
2 BUTACA



3 BUTACA ASIENTO COLOCADO



4 BUTACA ASIENTO LEVANTADO



VANO DE PUERTA TERCER NIVEL

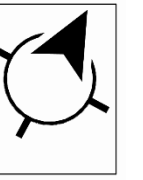
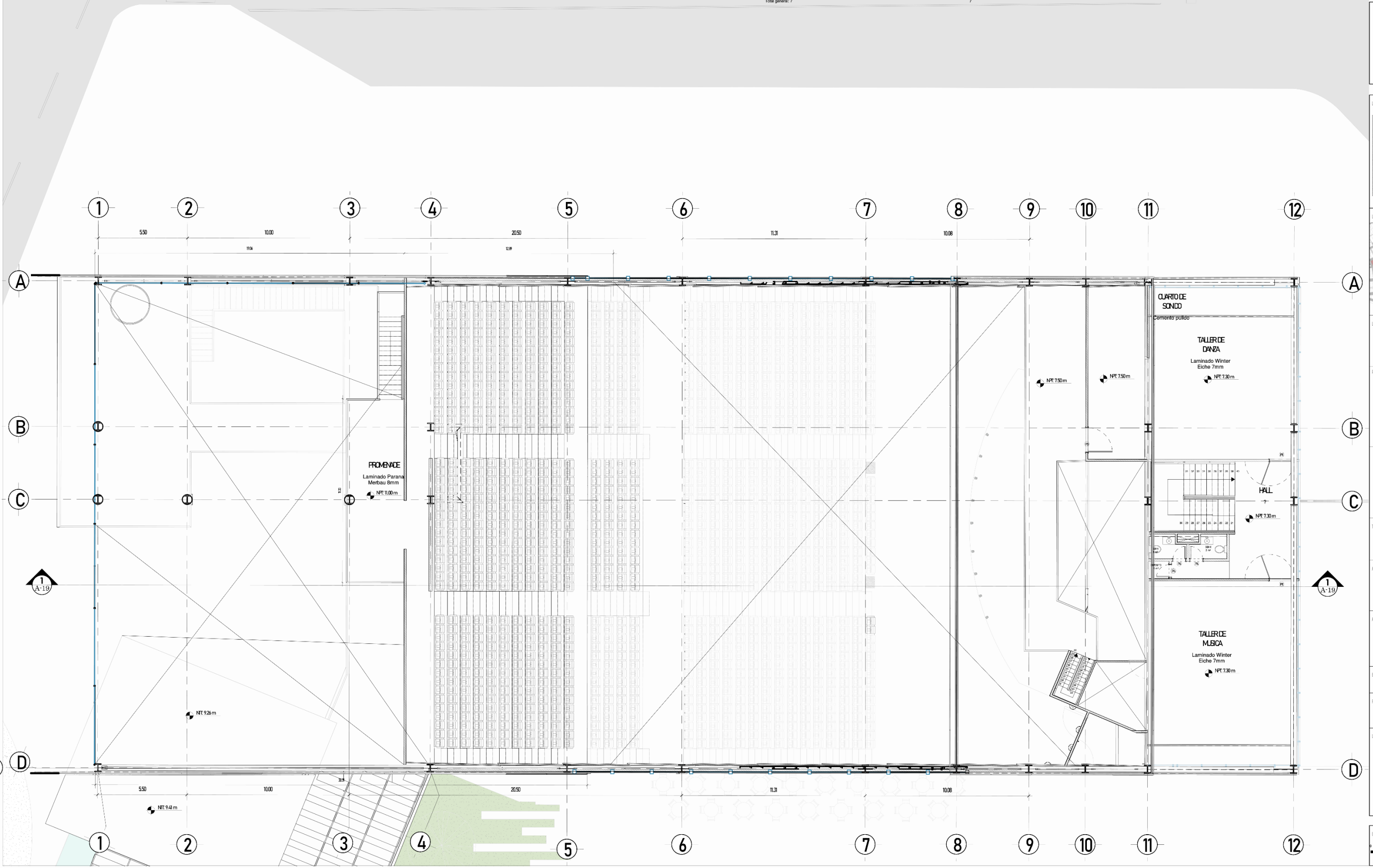
Nivel	Tipo	Altura	Anchura	Material de marco	Material de panel	Recuento
NIVEL 3	P4	2.50 m	0.76 m	Marco de Madera Coboba	Panel de Madera Coboba	3
NIVEL 3	P11	3.00 m	1.50 m	Marco de Madera Coboba	Panel de Madera Coboba	2
NIVEL 3	P3	2.50 m	1.50 m	Marco de Madera Coboba	Panel de Madera Coboba	1
Total general: 6						6

VANO DE VENTA TERCER NIVEL

Nivel	Marca de tipo	Altura	Anchura	Aleje	Material de Marco	Material de Cristal	Recuento
NIVEL 3	V2	1.00 m	0.50 m	2.70 m	Marco de Metal color bronce	Cristal translucido incoloro	2
NIVEL 3	V6	0.50 m	1.50 m	1.10 m	Marco de madera coboba	Cristal translucido incoloro	5
Total general: 7							7

CUADRO DE AMBIENTES TERCER NIVEL

Número	Nivel	Zona	Ambiente	Acabado del suelo	Acabado de muro	Acabado del techo	Área	Aforo
AUDITORIO 882	NIVEL 3	AUDITORIO	DEPOSITO	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	105 m ²	
TALLER 885	NIVEL 3	TALLER	TALLER DE DANZA	Laminado Winter Eiche 7mm	Enchape de madera Nogal Mkant 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	98 m ²	
TALLER 886	NIVEL 3	TALLER	TALLER DE MUSICA	Laminado Winter Eiche 7mm	Enchape de madera Nogal Mkant 220 x 18 cm	PVC Tipo Madera	98 m ²	Habitación individual rta
AUDITORIO 1231	NIVEL 3	AUDITORIO	CUARTO DE SONIDO	Cemento pulido			98 m ²	5
TALLER 881	NIVEL 3	TALLER	DEPOSITO	Cemento pulido	Tarrajeo Cemento Arena	Cemento pulido	1 m ²	1
TALLER 879	NIVEL 3	TALLER	SGH4	Cerámica artesanalizante 36 x 36 cm	Cerámica Oxford Grafico color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	3 m ²	1
TALLER 880	NIVEL 3	TALLER	SGH4	Cerámica artesanalizante 36 x 36 cm	Cerámica Oxford Grafico color Mate 30 x 60 cm	Cemento pulido	3 m ²	1



LUGAR
ANCASH-SANTA
CHIMBOTE

PROYECTO
REMODELACION DEL
COLEGIO EMBLEMATICO
INMACULADA DE LA
MERCEO CHIMBOTE

TIPO DE PLANO
SECTOR I - AUDITORIO
PLANTA 3

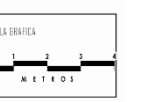
AUTOR
GUMARAY CARRANZA,
Hozley Geordano

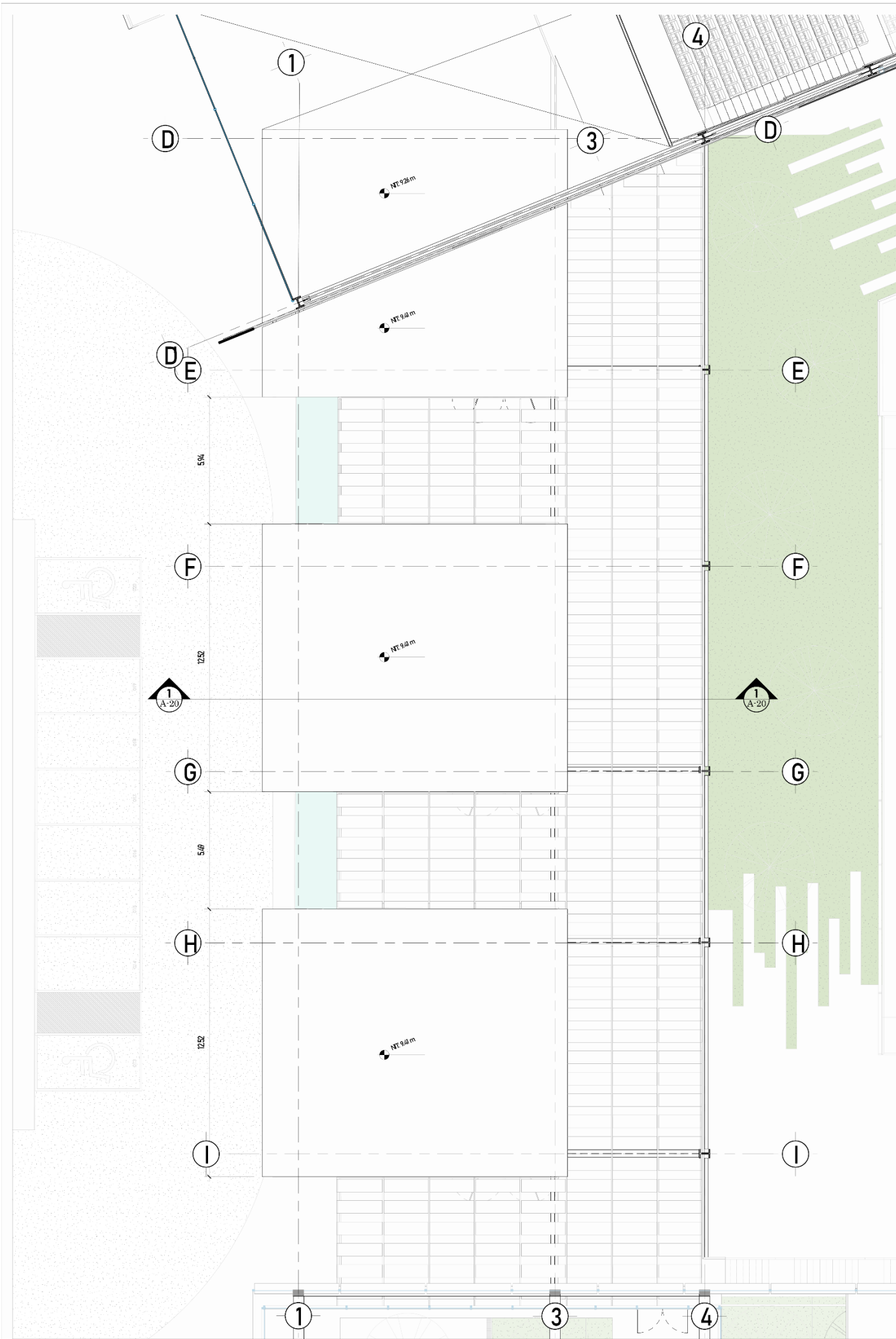
ASESORES
 Autorizador

ESCALA
 Como se indica

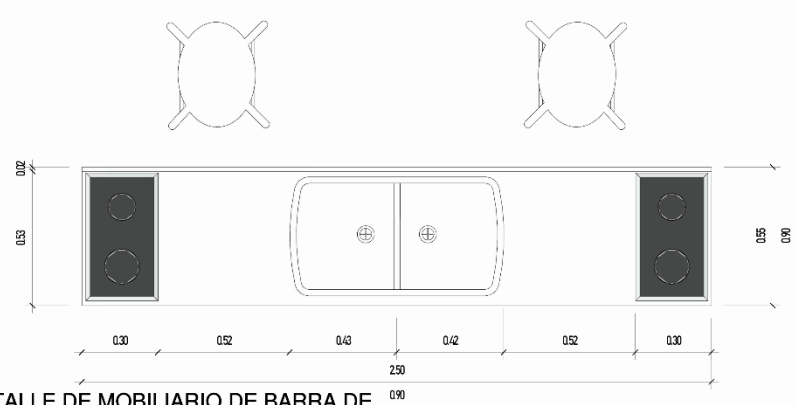
FECHA
 Fecha de emisión

LAMINA
A-16

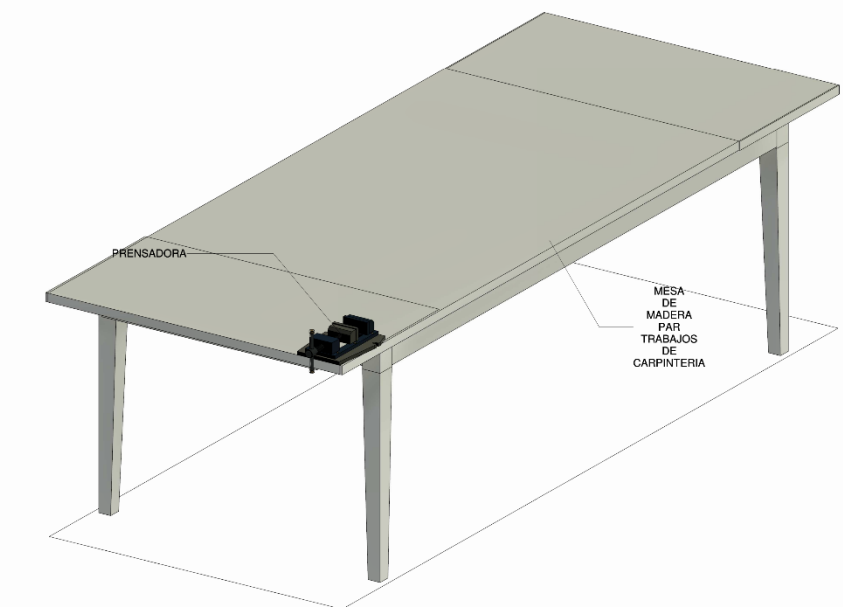
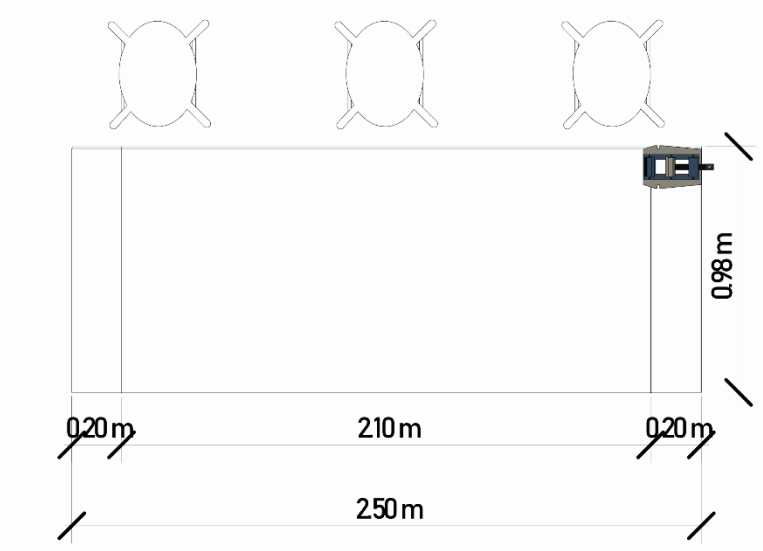




6 DETALLE DE MOBILIARIO DE BARRA DE COCINA
1:10

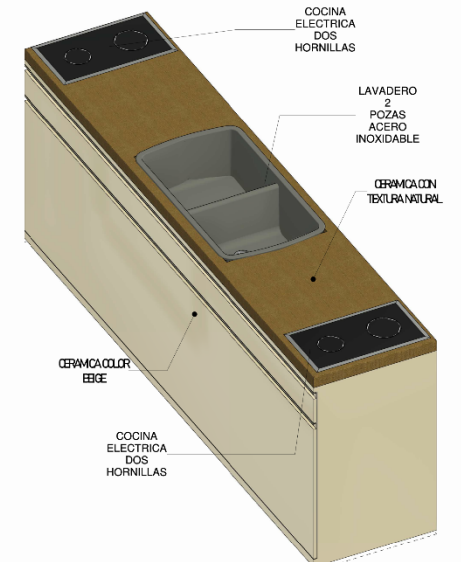


3 DETALLE DE MOBILIARIO DE CARPINTERIA
1:10

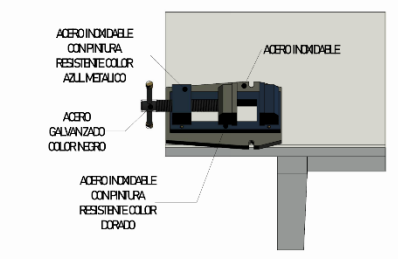


7 MESA DE CARPINTERIA

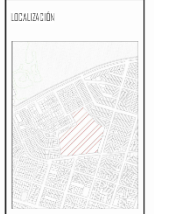
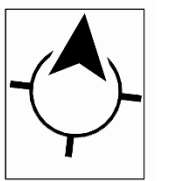
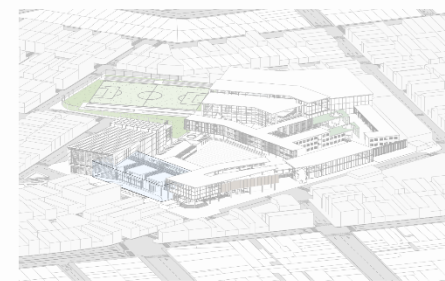
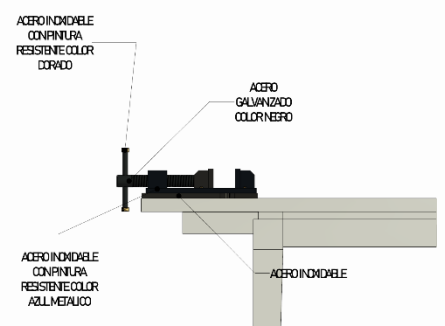
5 DETALLE DE BARRA DE COCINA



4 PRENSA



8 PRENSA VISTA FRONTAL



LOCALIDAD
ANCASH-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO
REMEDIACION DEL COLEGIO EMBLEMATICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO
SECTOR 2 - TALLERES TECHO

AUTOR
GUMARAY CARRANZA, Hazel Geordano

AUSEGORES
Autorizador

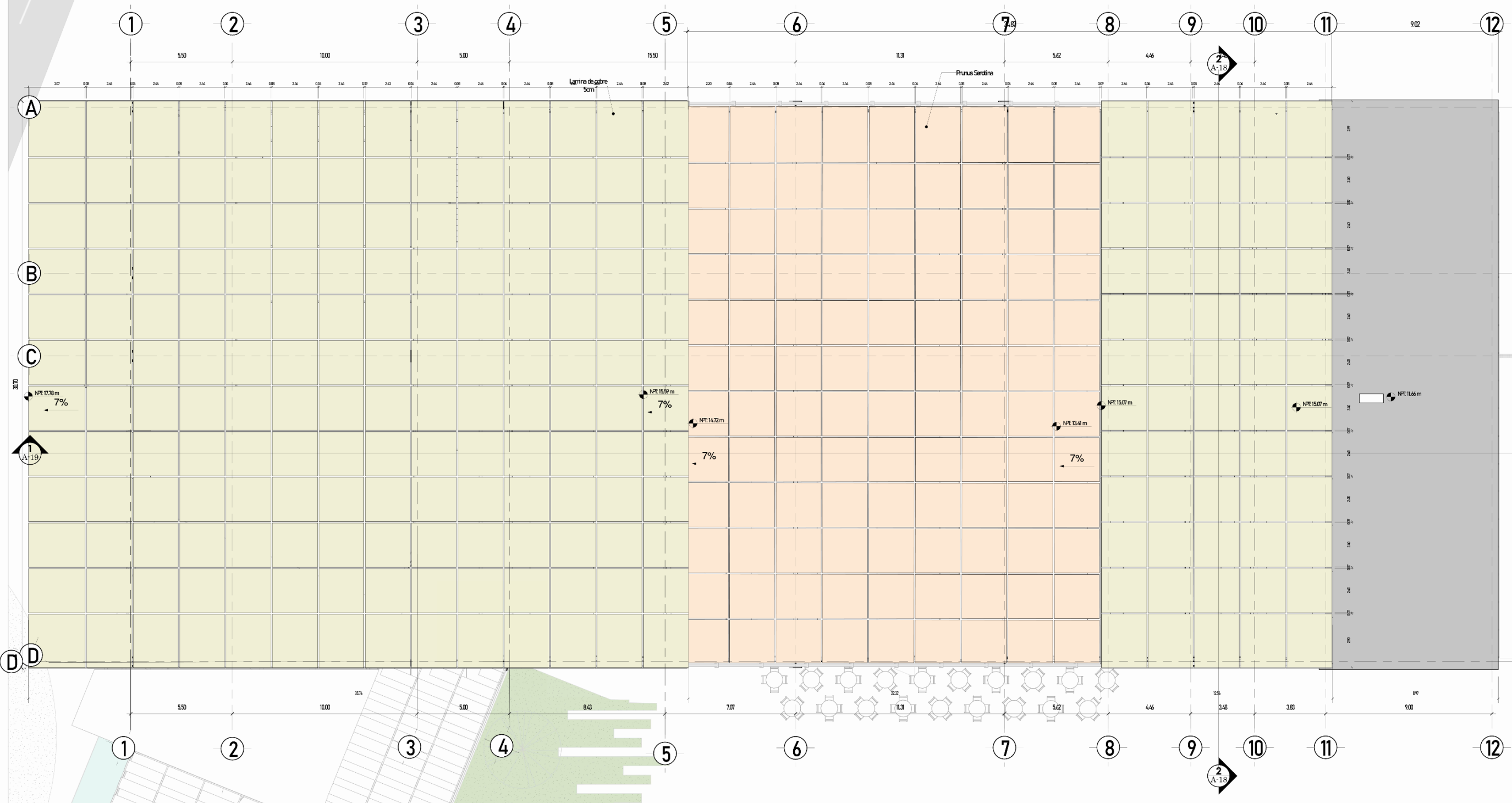
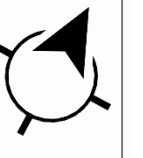
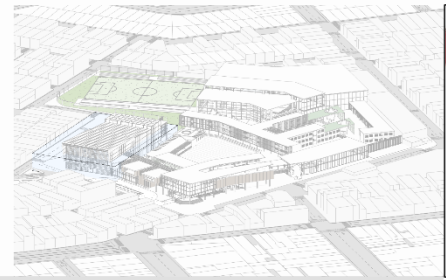
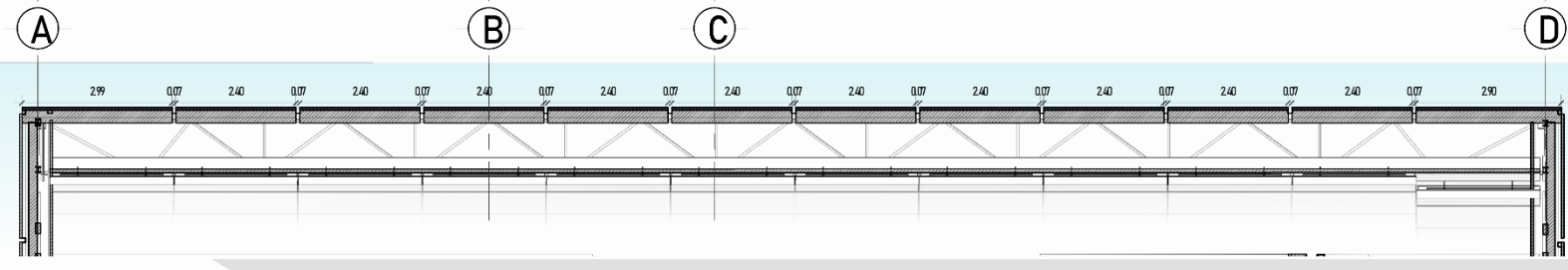
ESCALA
Como se indica

FECHA
Fecha de emisión

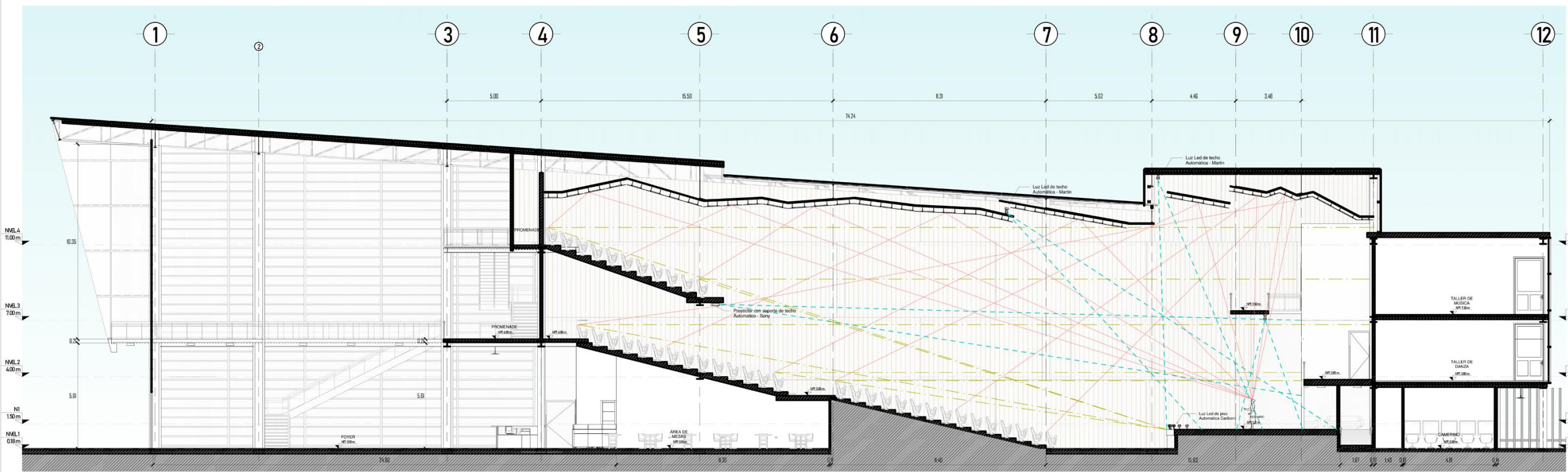
LAMINA
A-17



2 Sección 3
1:50

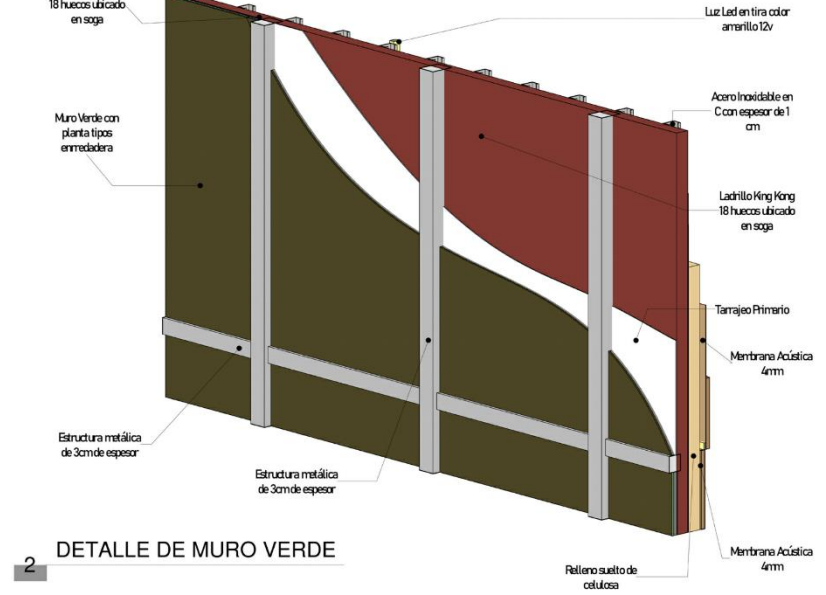


LOCALIDAD	
UBICACION	
LUGAR	ANCAS-SANTACHIBOTE
PROYECTO	RENOVACION DEL COLEJO EMERITICO INMCLADA DE LA MERCECHIBOTE
TRABAJO DE SUPERVISION PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
TIPO DE PLANO	SECTOR 1 - AUDITORIO TECHO
AUTOR	GUMIRAY CARRANZA Hazel Geordano
ASESOR	Autorizador
ESCALA	1/75
FED. A.	Fecha de emision
LAMINA	A-18
ESCALA GRAFICA	



Auditorio

1 : 75

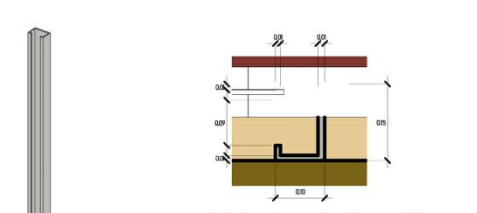


DETALLE DE MURO VERDE

2

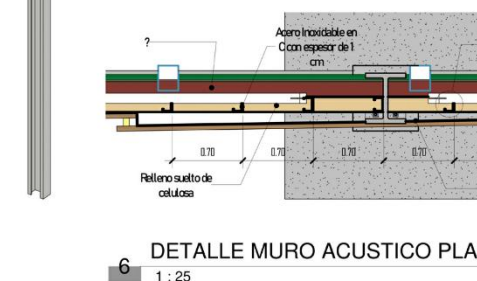
ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE EN C

3



ESTRUCTURA DE ACERO C

4

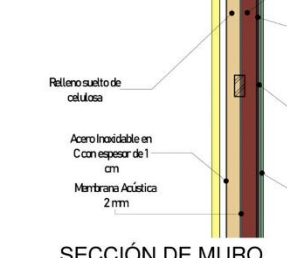


DETALLE MURO ACUSTICO PLANTA

6

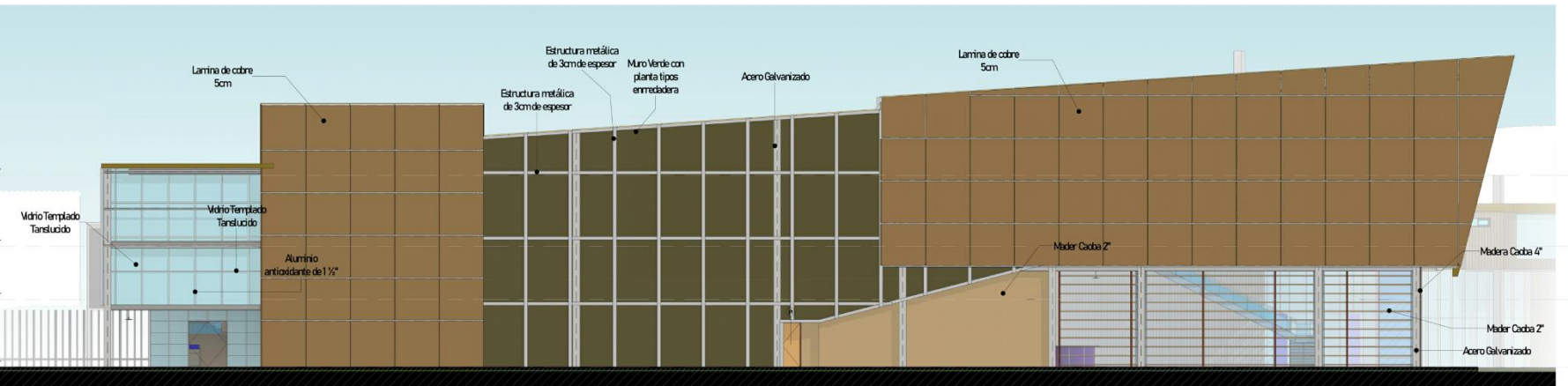
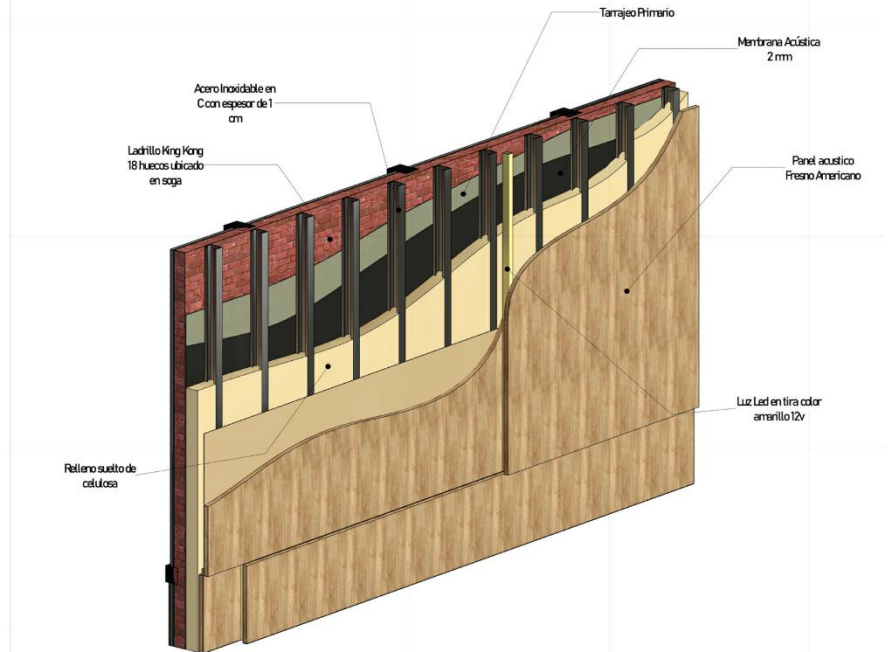
SECCIÓN DE MURO

5



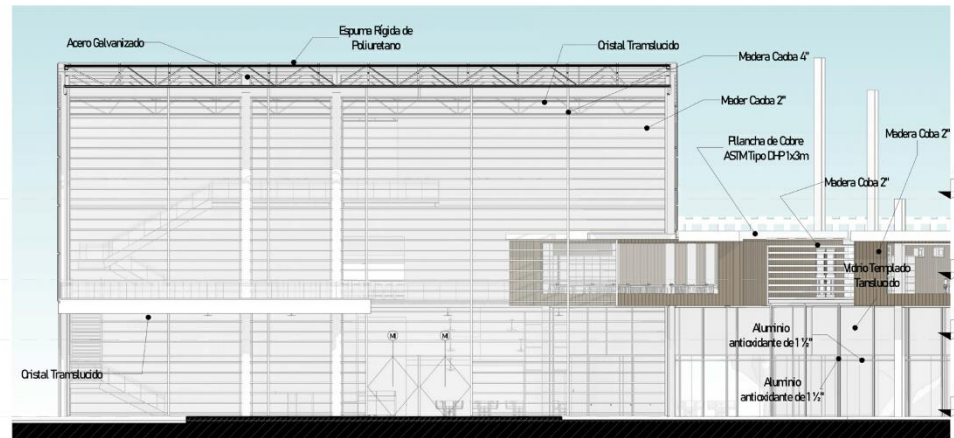
SECCIÓN DE MURO

1 : 25



AUDITORIO LATERAL

1 : 125



AUDITORIO FRONTAL

1 : 125



LUGAR
ANCASH-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO
REMODELACION DEL COLEGIO EMBLEMATICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO
CORTES - ELEVACIONES SECTOR I

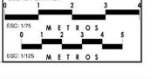
AUTOR
GUIMARAY CARRANZA, Hozley Geordano

ASESORES
MENESES RAMOS, Jose Luis

ESCALA
Como se indica

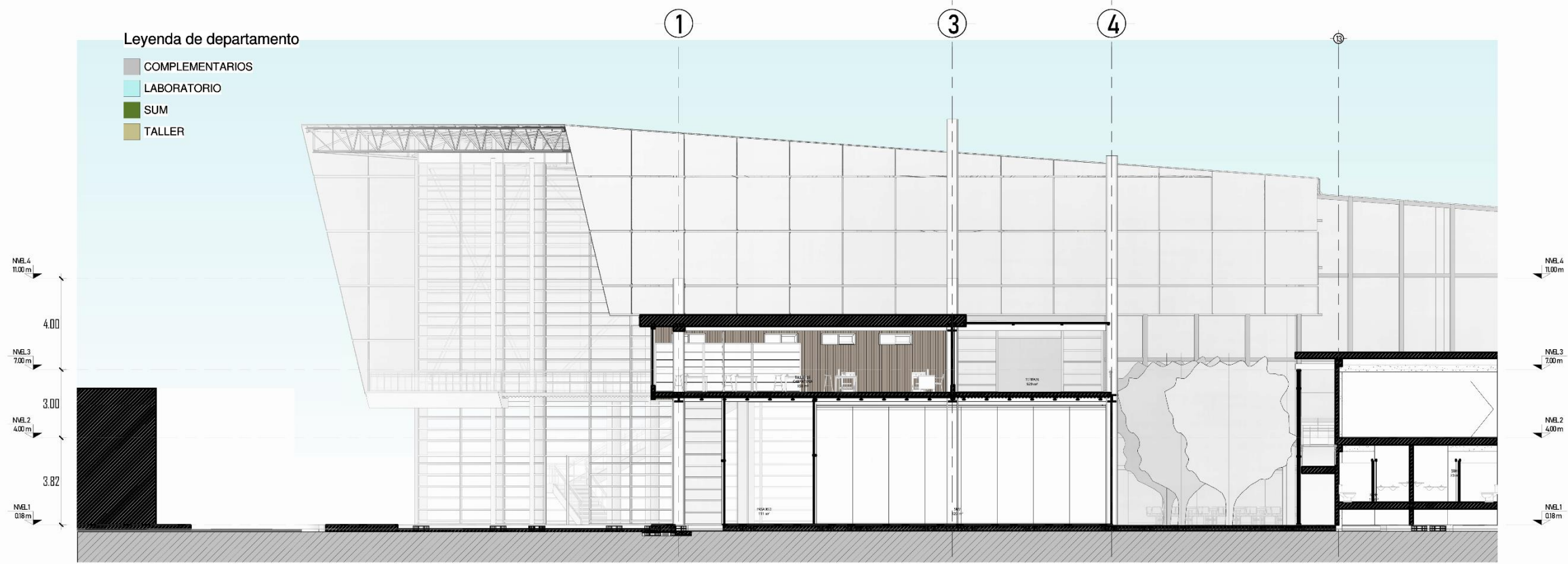
FECHA
Fecha de emisión

LAMINA
A-19

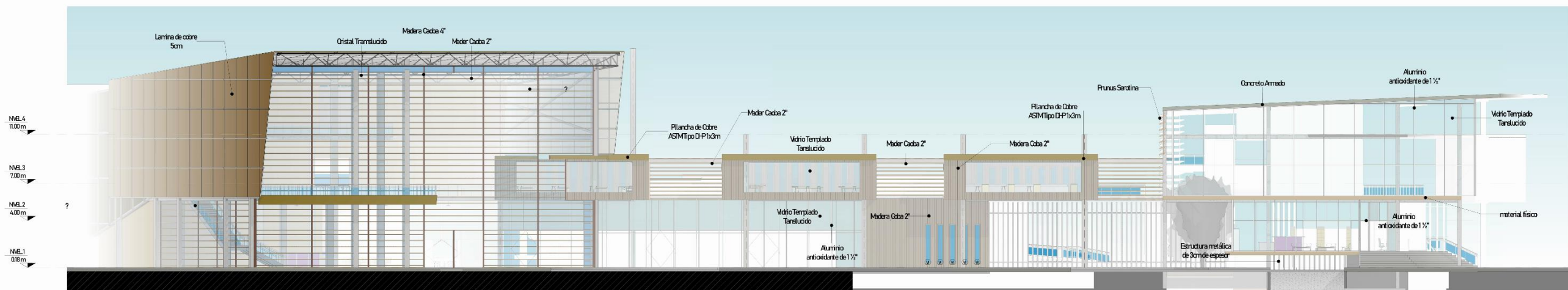


Leyenda de departamento

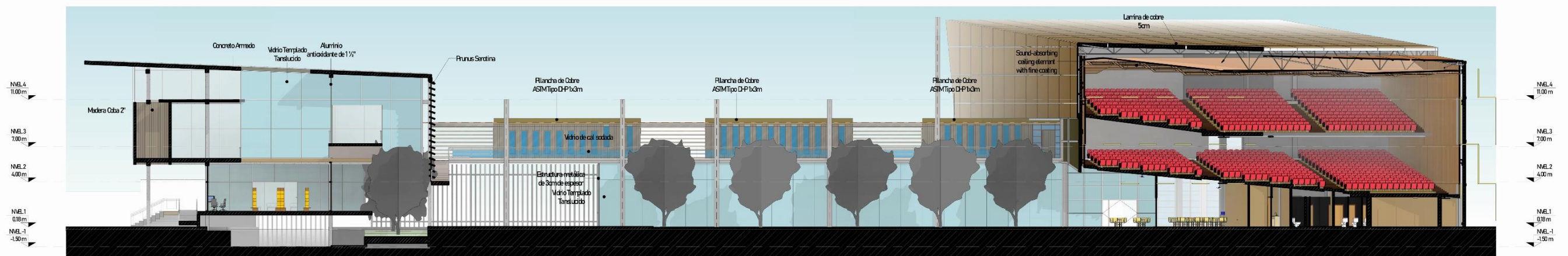
- COMPLEMENTARIOS
- LABORATORIO
- SUM
- TALLER



1 Sección Taller
1 : 75



2 TALLER FRONTAL
1 : 125



3 TALLER POSTERIOR
1 : 125

LOCALIZACIÓN



UBICACION

USAR

ANCASH-SANTA
CHIMBOTE

PROYECTO

REMEDIACIÓN DEL
COLEGIO EMBLEMÁTICO
INMACULADA DE LA
MERCEZ CHIMBOTE

TRABAJO DE
SUFICIENCIA
PROFESIONAL PARA
OBTENER EL TÍTULO
PROFESIONAL DE
ARQUITECTO

TIPO DE PLANO

CORTES - ELEVACIONES
SECTOR 2

AUTOR

GUIMARAY CARRANZA,
Hozley Geordano

ASESORES

Autorizador

ESCALA

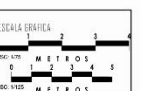
Como se indica

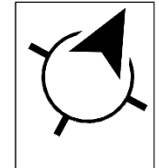
FECHA

Fecha de emisión

LÍNEA

A-20





UBICACION

ANCASH-SANTA
CHIMBOTE

PROYECTO

REMODELACION DEL
COLEGIO EMBLEMATICO
INMACULADA DE LA
MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE
SUFICIENCIA
PROFESIONAL PARA
OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE
ARQUITECTO

TIPO DE PLANO

ESTRUCTURAS PLANTA I -
SECTOR I

AUTOR

GUIMARAY CARRANZA,
Hozley Geordano

ASESOR

MENESES RAMOS, Jose
Luis

ESCALA

Como se indica

FECHA

Fecha de emisión

LANTERA

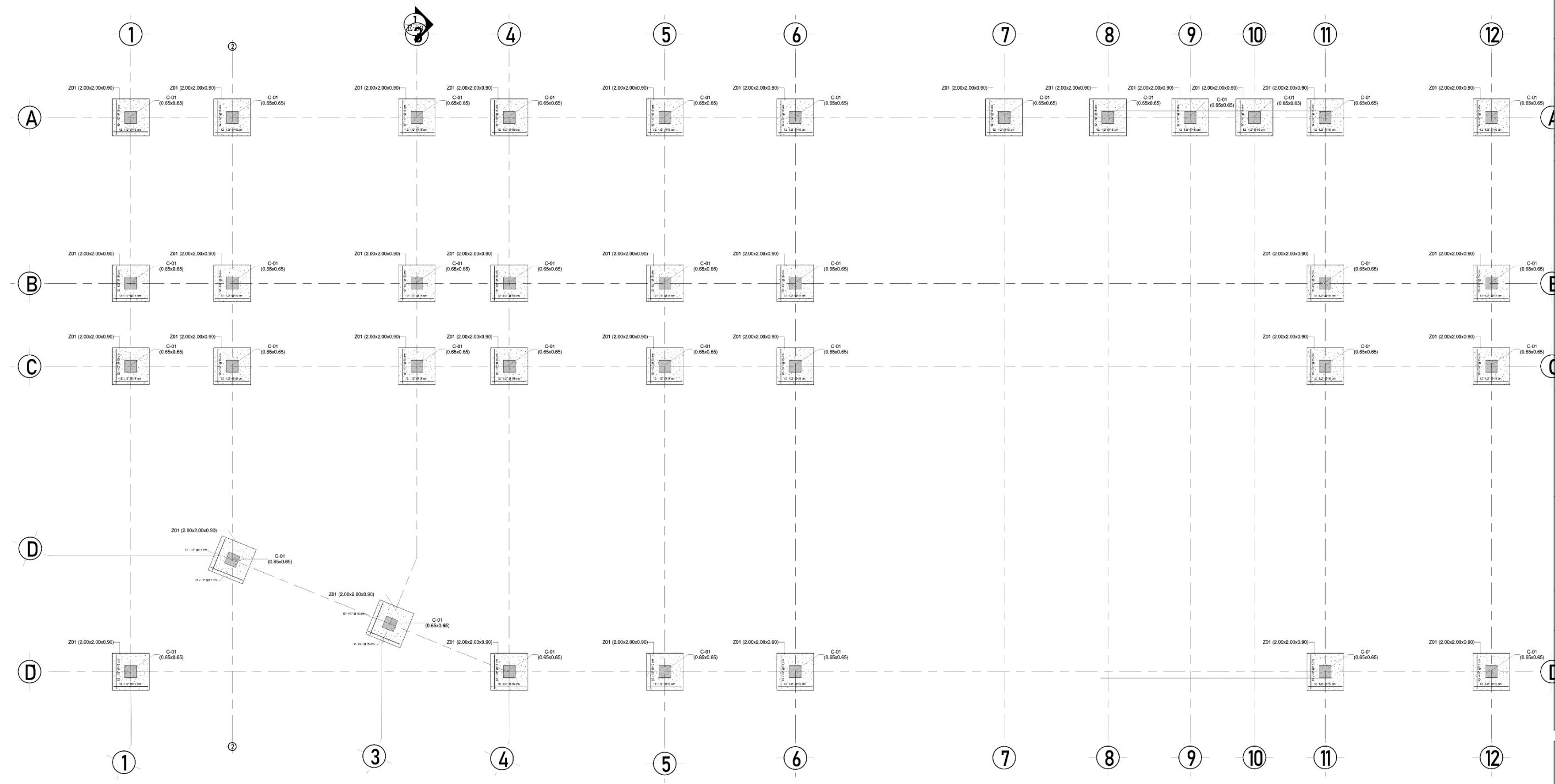
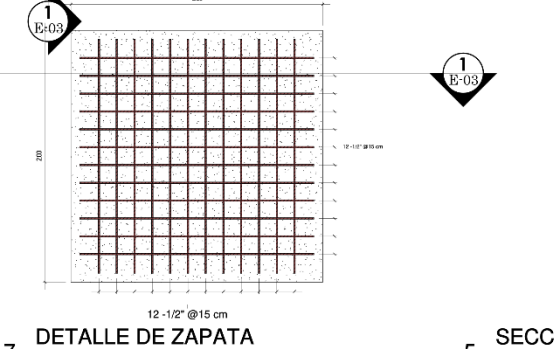
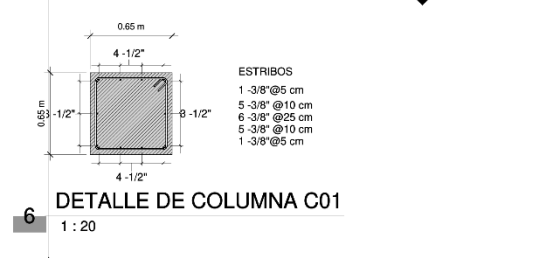
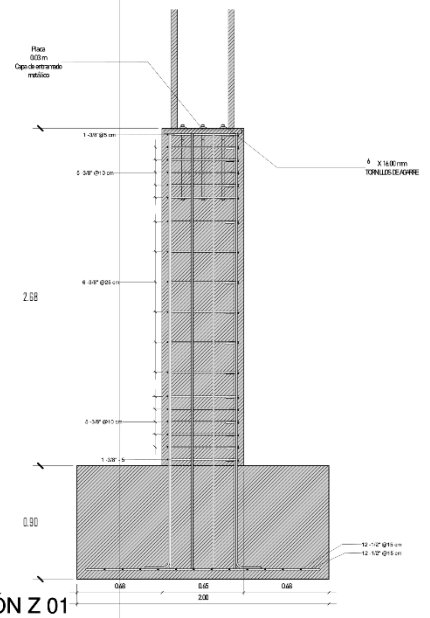
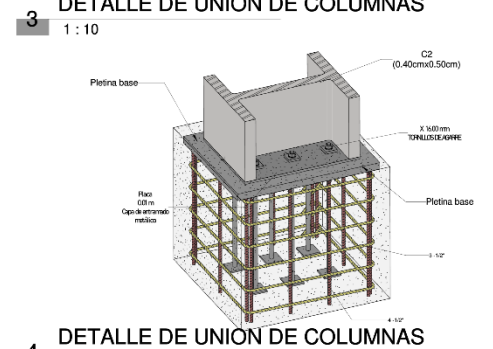
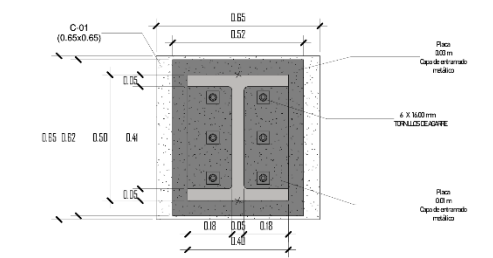
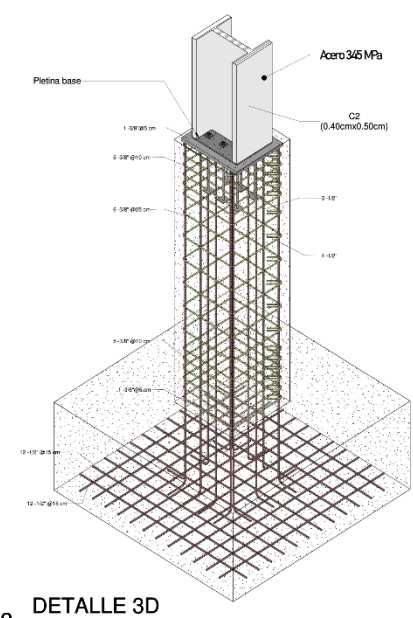
E-01

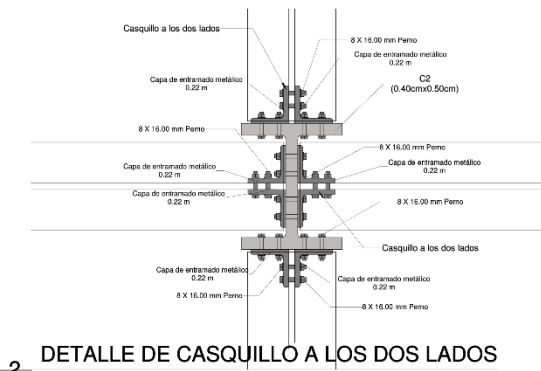
ESCALA GRAFICA

METRADO DE ACERO					
Categoría de anfitrión	Tipo	Longitud de barra	Volumen de refuerzo	Peso en (kg)	Recuento
Cimentación estructural					
Pilar estructural	1/2"	1.86 m	2827.43 cm³	1598.06	72
Pilar estructural	1/2"	3.62 m	1377.19 cm³	10.81	1
Pilar estructural	1/2"	3.62 m	1377.57 cm³	10.81	1
Pilar estructural	1/2"	3.62 m	1836.24 cm³	14.41	1
Pilar estructural	1/2"	3.64 m	1845.24 cm³	536.38	35
Pilar estructural	1/2"	3.64 m	1846.10 cm³	521.71	36
Pilar estructural	1/2"	3.65 m	1385.70 cm³	380.72	35
Pilar estructural	1/2"	3.65 m	1387.49 cm³	381.21	35
Pilar estructural	3/8"	2.44 m	172.93 cm³	97.74	72
Pilar estructural	3/8"	2.44 m	864.63 cm³	488.69	72
Pilar estructural	3/8"	2.44 m	1037.56 cm³	293.21	36
Total general: 396				4304.36	396

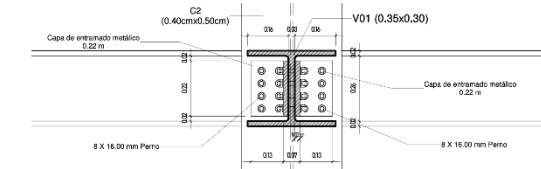
DATOS DE ZAPATA				
Tipo	Anchura	Longitud	Material estructural	Recuento
Z01 (2.00x2.00x0.90)	2.00 m	2.00 m	Hormigón, Moldeado in situ, gris	36
Total general: 36				

DATOS DE COLUMNA		
Tipo	Material estructural	Recuento
C2 (0.40cmx0.50cm)	Acero, 45-345	54
C-01 (0.65x0.65)	Hormigón, Moldeado in situ, gris	36
Total general: 90		90

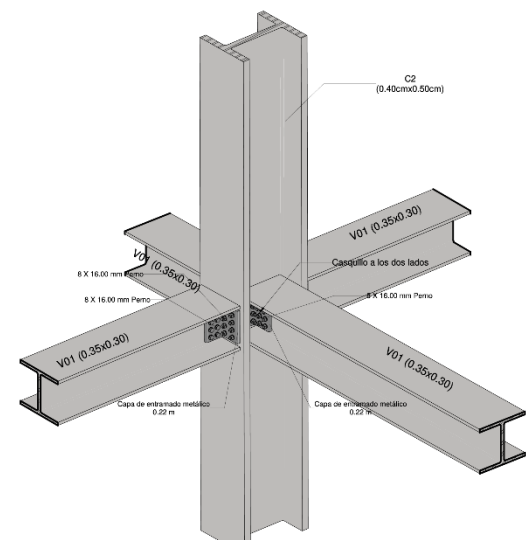




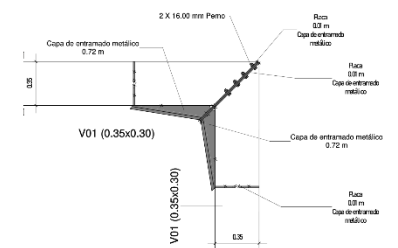
2 DETALLE DE CASQUILLO A LOS DOS LADOS
1 : 10



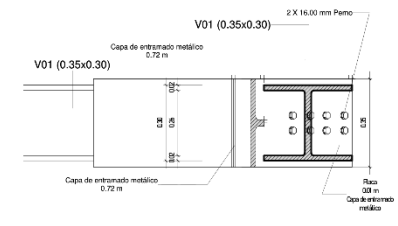
4 DETALLE DE CASQUILLO A LOS DOS LADOS
1 : 10



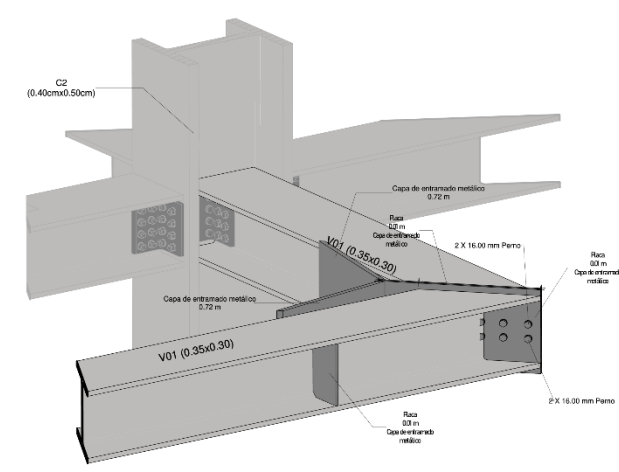
3 DETALLE DE CASQUILLO A LOS DOS LADOS



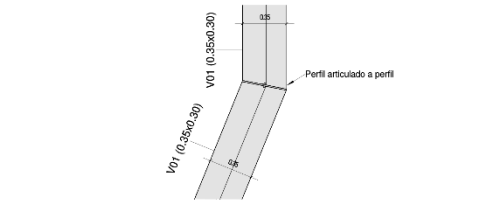
5 DETALLE DE CARTELA
1 : 20



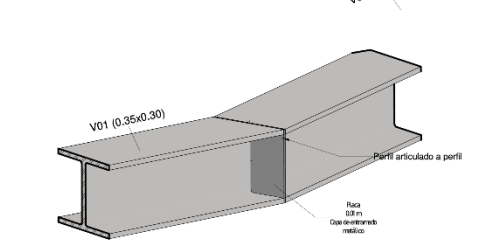
7 DETALLE DE CARTELA
1 : 10



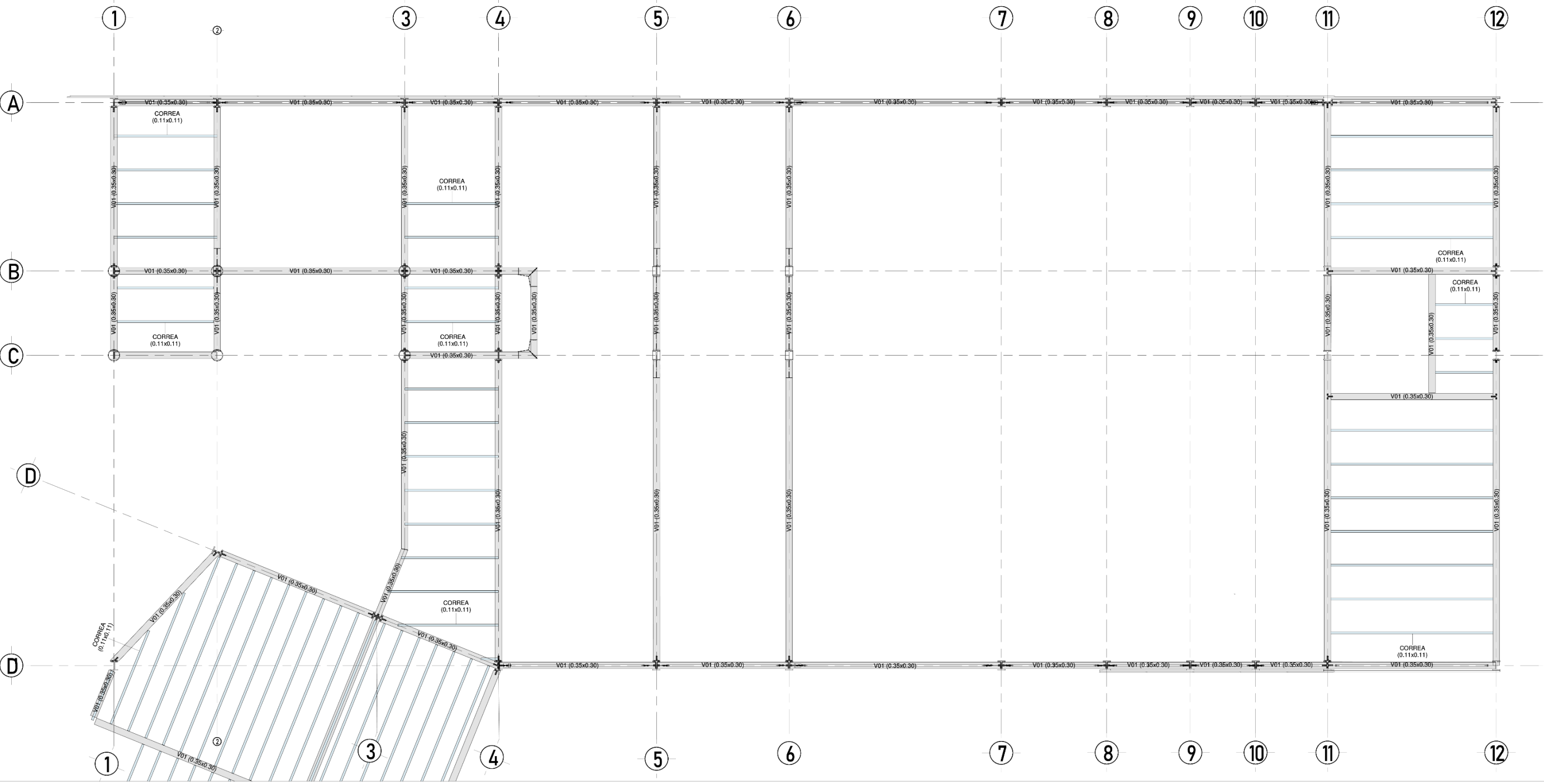
6 DETALLE DE CARTELA



8 DETALLE DE PERFIL ARTICULADO
1 : 20



9 DETALLE DE PERFIL ARTICULADO



LOCALIZACIÓN

LUGAR

ANCASH-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO

REMODELACIÓN DEL COLEGIO EMBLEMÁTICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLANO

ESTRUCTURAS PLANTA 2 - SECTOR 1

AUTOR

GUIMARAY CARRANZA, Hozley Geordano

ASPECTOS

Autorizador

ESCALA

Como se indica

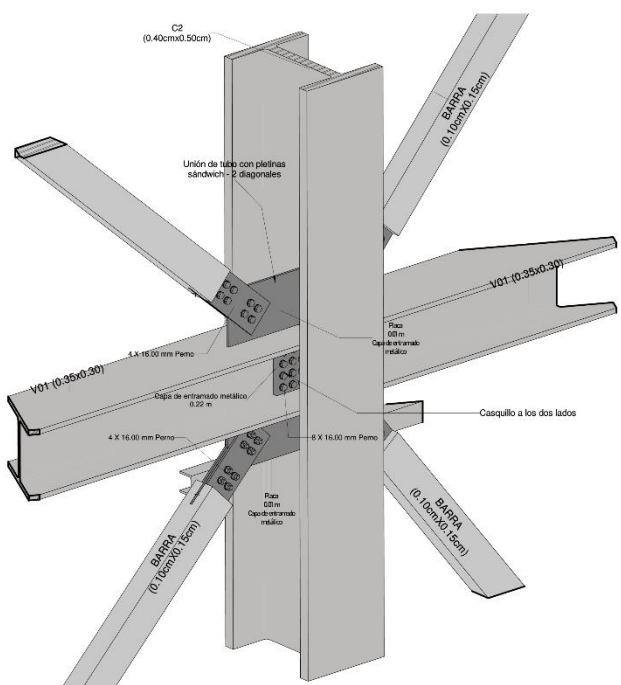
FECHA

Fecha de emisión

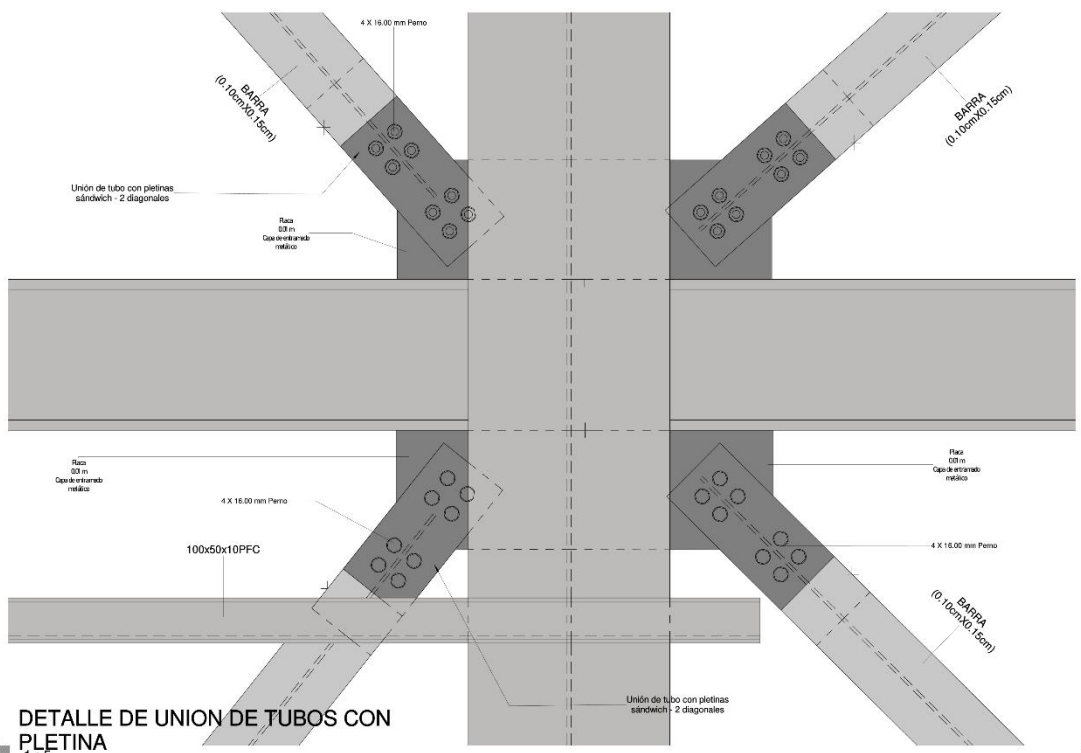
LÁMINA

E-02

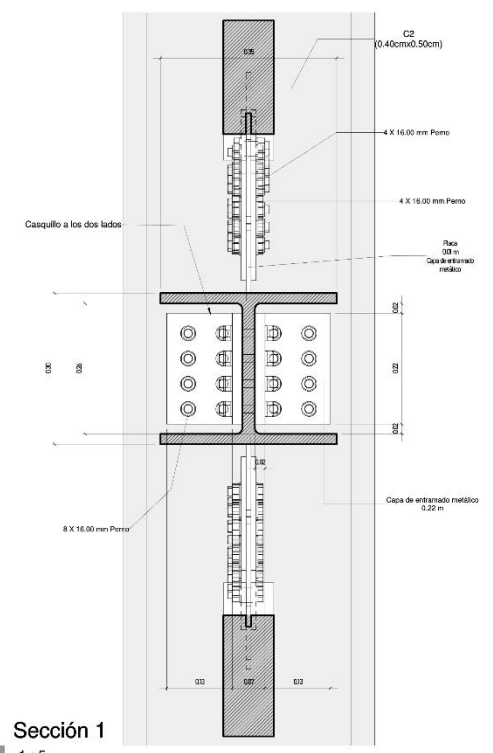
ESCALA GRÁFICA



3 DETALLE DE UNION DE TUBOS CON PLETINA

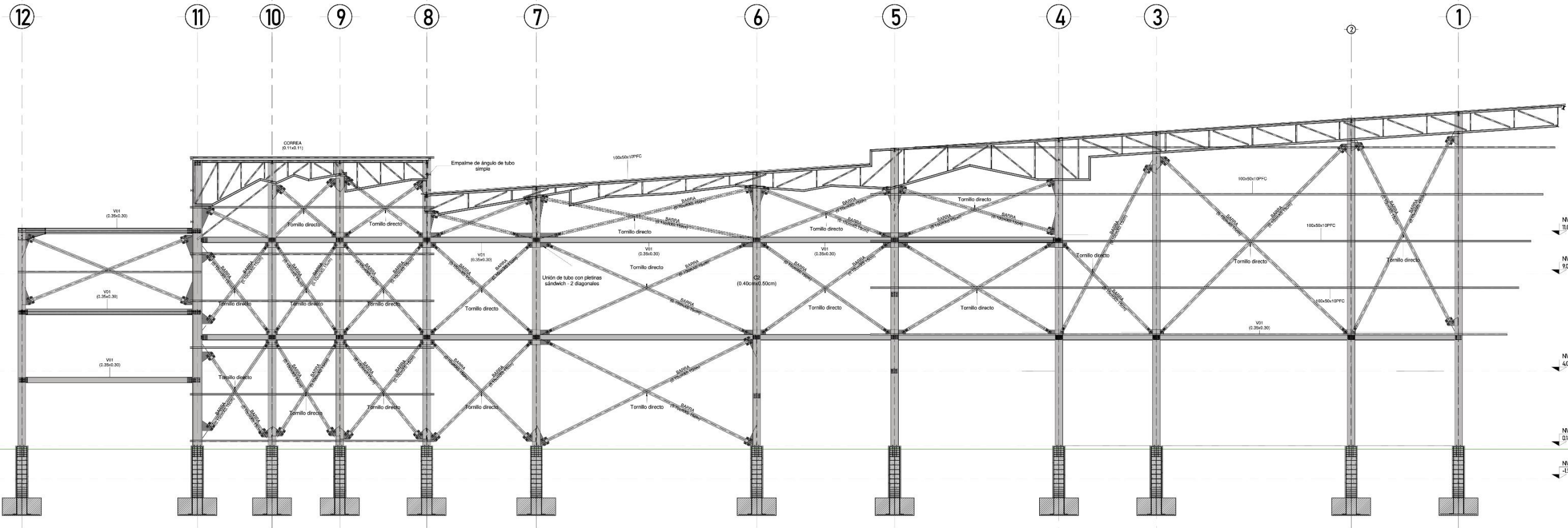


2 DETALLE DE UNION DE TUBOS CON PLETINA



4 Sección 1
1:5

METRADO DE UNIONES		
Familia	Tipo	Recuento
Cartela de cumbre	Cartela de cumbre	6
Casquillo - torcido	Casquillo - torcido	60
Casquillo a los dos lados	Casquillo a los dos lados	50
Empalme de ángulo de tubo simple	Empalme de ángulo de tubo simple	72
Nudo de pórtico atornillado, con cartela	Nudo de pórtico atornillado, con cartela	23
Nudo de pórtico con cartela de chapa y pletina de testa	Nudo de pórtico con cartela de chapa y pletina de testa	6
Perfil articulado a perfil	Perfil articulado a perfil	1
Pletina base	Pletina base	36
Tomillo directo	Tomillo directo	43
Unión de tubo con pletinas sándwich - 2 diagonales	Unión de tubo con pletinas sándwich - 2 diagonales	47
Unión de tubo con pletinas sándwich - 2 diagonales	Unión de tubo con pletinas sándwich - 2 diagonales	344
Total general:		344



1 ELEVACION LATERAL DE ESTRUCTURAS
1:75

LOCALIZACIÓN:
 UBICACIÓN:
 LUGAR:
ANCASH-SANTA CHIMBOTE
 PROYECTO:
REMODELACION DEL COLEGIO EMBLEMATICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE
 TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
 TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAS PLANTA 3 - SECTOR I
 AUTOR:
GUIMARAY CARRANZA, Hazley Geordano
 ASESORES:
MENESES RAMOS, Jose Luis
 ESCALA:
 Como se indica
 FECHA:
 Fecha de emisión
 LAMINA:
E-03
 ESCALA GRAFICA:

CIRCUITOS ELÉCTRICOS

Panel	Longitud
TD AUDITORIO	117.84 m
TD FOYER	88.23 m
TD RESTAURANTE	66.91 m
TD SUM	131.90 m
TD TALLER	82.82 m
Total general: 17	487.80 m

EQUIPOS ELÉCTRICOS

Nombre de panel	Corriente conectada de Toma de corriente	Corriente conectada de Iluminación	Demanda estimada de Toma de corriente	Demanda estimada de Iluminación
TD AUDITORIO	9 A	6 A	1980 VA	1260 VA
TD RESTAURANTE	3 A	7 A	720 VA	1500 VA
TD TALLER	2 A	6 A	540 VA	1980 VA
TD SUM	11 A	13 A	2520 VA	2760 VA
TD FOYER	8 A	14 A	1980 VA	3640 VA

CANTIDAD DE LUMINARIAS

Panel	Familia	Recuento
TD AUDITORIO		18
TD AUDITORIO		44
TD FOYER		48
TD RESTAURANTE		19
TD SUM	M_Apique - Redondo plano	46
TD TALLER		14
Total general: 189		189

CANTIDAD DE TOMACORRIENTE

Panel	Familia	Recuento
TD AUDITORIO	Toma - 220V	8
TD AUDITORIO-11	Toma - 220V	11
TD FOYER	Toma - 220V	10
TD FOYER 10	Toma - 220V	10
TD RESTAURANTE	Toma - 220V	4
TD RESTAURANTE 4	Toma - 220V	4
TD SUM	Toma - 220V	14
TD SUM 14	Toma - 220V	14
TD TALLER	Toma - 220V	3
TD TALLER 3	Toma - 220V	3
Total general: 90		90

CANTIDAD DE UNIONES DE TUBO

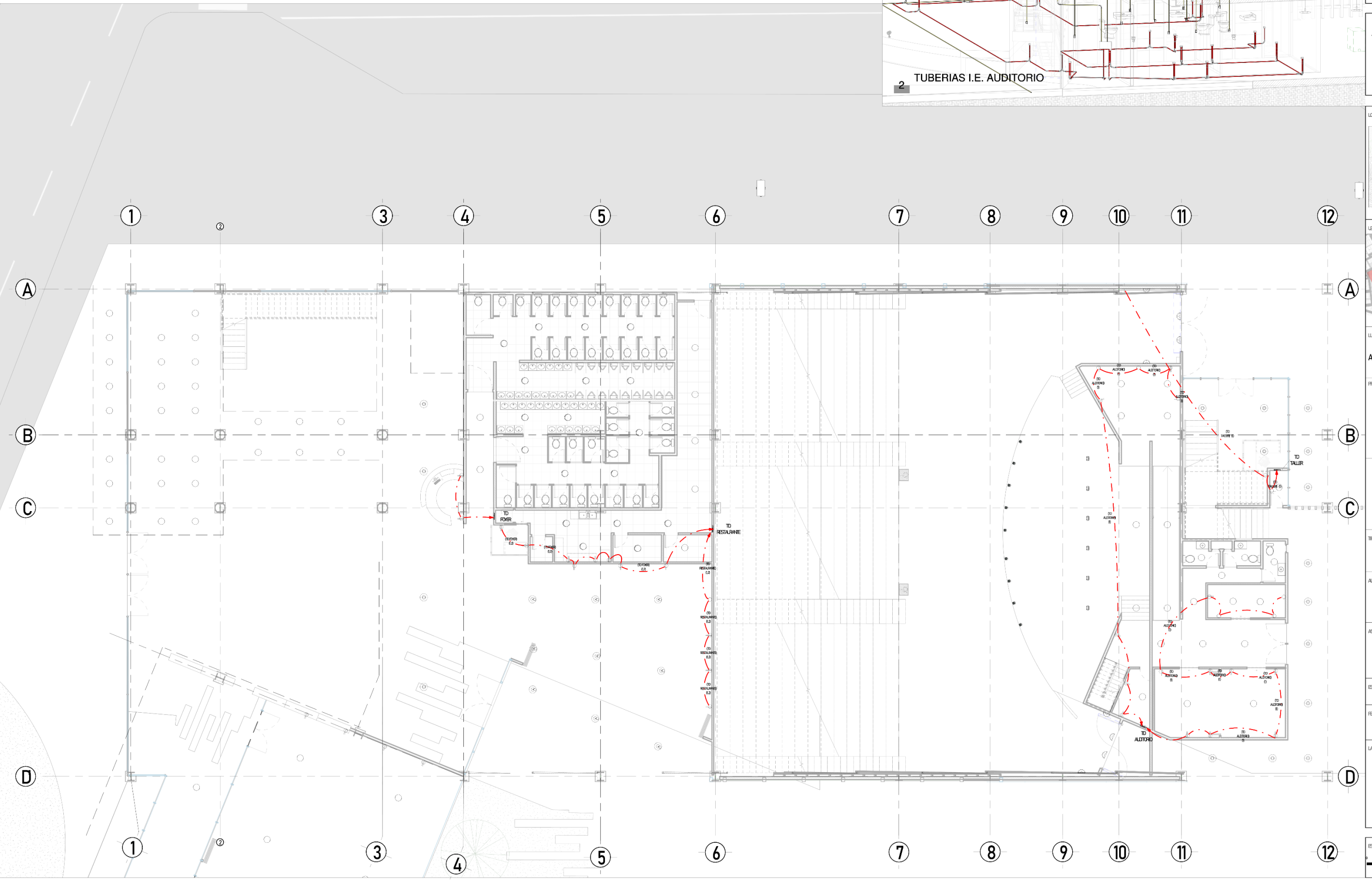
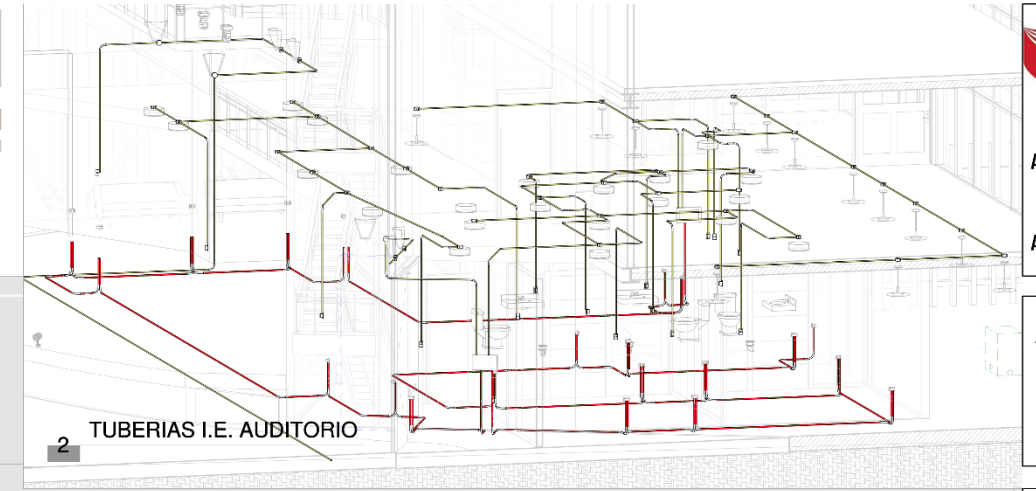
Familia	Recuento
M_Casquillo reductor de tubo - PVC	6
M_Codo de tubo - PVC	11
M_Codo de tubo - Extremo abocerdado - PVC	257
M_Codo de tubo - Extremo abocerdado - PVC	187
M_Cuadro desdoblado - Octogonal - PVC	420
M_Cuadro desdoblado - Octogonal - PVC	420
Total general: 420	420

CANTIDAD DE TUBOS

Tipo	Tamaño	Longitud
TUBO DE LUMINACION	16 mm	676.05 m
TUBO DE POTENCIA		224.98 m
Total general: 498		901.03 m

LEYENDA

	Tubo de Iluminación	16"
	Tubo de Potencia	24"
	Tubo de Abastecimiento	24"
	Trayectoria de Cableado	-



UCV
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

LOCALIZACIÓN

LUGAR
ANCAS-SANTACHIMEDE

PROYECTO
RENOVACIÓN DEL COLEJO BIOMÉTRICO INMOVLADA DE LA MERCEDECHIMEDE

TRABAJO DE SUPERVENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TÍTULO
INSTALACIONES ELÉCTRICAS TOMACORRIENTES-SECTOR I

AUTOR
GUMARAY CARRANZA
Hazley Geordano

ASESOR
MENESES RAMOS, Jose Luis

ESCALA
1/75

FECHA
Fecha de emisión

LÁMINA
E-01

ESCALA GRÁFICA

CIRCUITOS ELÉCTRICOS

Panel	Longitud
TD AUDITORIO	117.64 m
TD FOYER	88.23 m
TD RESTAURANTE	66.91 m
TD SUM	131.90 m
TD TALLER	82.92 m
Total general: 17	487.80 m

EQUIPOS ELÉCTRICOS

Nombre de panel	Corriente conectada de Toma de corriente	Corriente conectada de Iluminación	Demanda estimada de Toma de corriente	Demanda estimada de Iluminación
TD AUDITORIO	9 A	6 A	1800 VA	1200 VA
TD FOYER	3 A	7 A	720 VA	1500 VA
TD TALLER	2 A	6 A	540 VA	1800 VA
TD SUM	11 A	13 A	2520 VA	2700 VA
TD FOYER	8 A	14 A	1800 VA	3048 VA

CANTIDAD DE LUMINARIAS

Panel	Familia	Recuento
TD AUDITORIO		16
TD AUDITORIO		44
TD FOYER		48
TD RESTAURANTE		19
TD SUM	M_Aplique - Redondo plano	46
TD TALLER		14
Total general:		189

CANTIDAD DE TOMACORRIENTE

Panel	Familia	Recuento
TD AUDITORIO	Toma - 220V	8
TD AUDITORIO:11	Toma - 220V	11
TD FOYER	Toma - 220V	18
TD FOYER:10	Toma - 220V	10
TD RESTAURANTE	Toma - 220V	4
TD RESTAURANTE:4	Toma - 220V	14
TD SUM	Toma - 220V	14
TD TALLER	Toma - 220V	3
TD TALLER:3	Toma - 220V	3
Total general:		50

CANTIDAD DE UNIONES DE TUBO

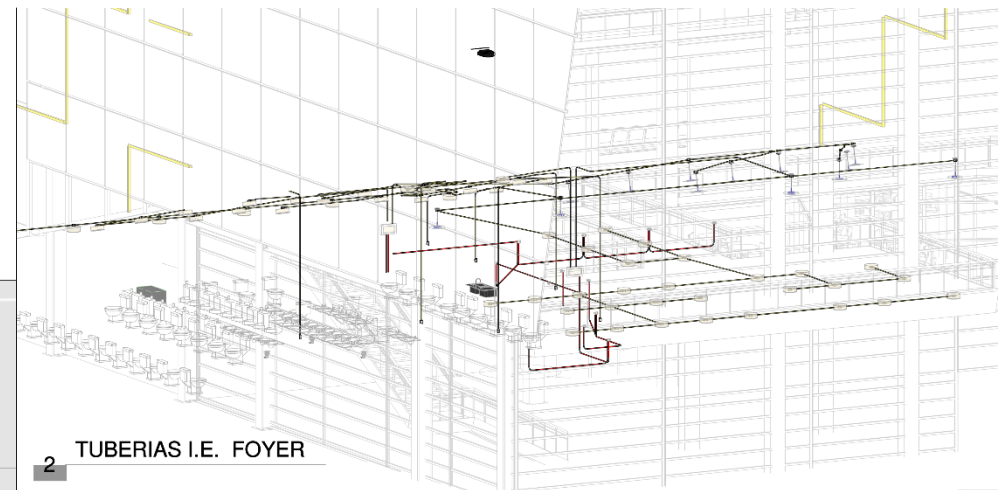
Familia	Recuento
M_Casquillo reductor de tubo - PVC	6
M_Codo de tubo - Extremo abocadado - PVC	257
M_Cuadro descubierta - Octogonal - PVC	157
M_Cuadro descubierta - Octogonal - PVC	420

CANTIDAD DE TUBOS

Tipo	Tamaño	Longitud
TUBO DE ILUMINACION	16 mm	676.05 m
TUBO DE POTENCIA		234.08 m
Total general:		910.13 m

LEYENDA

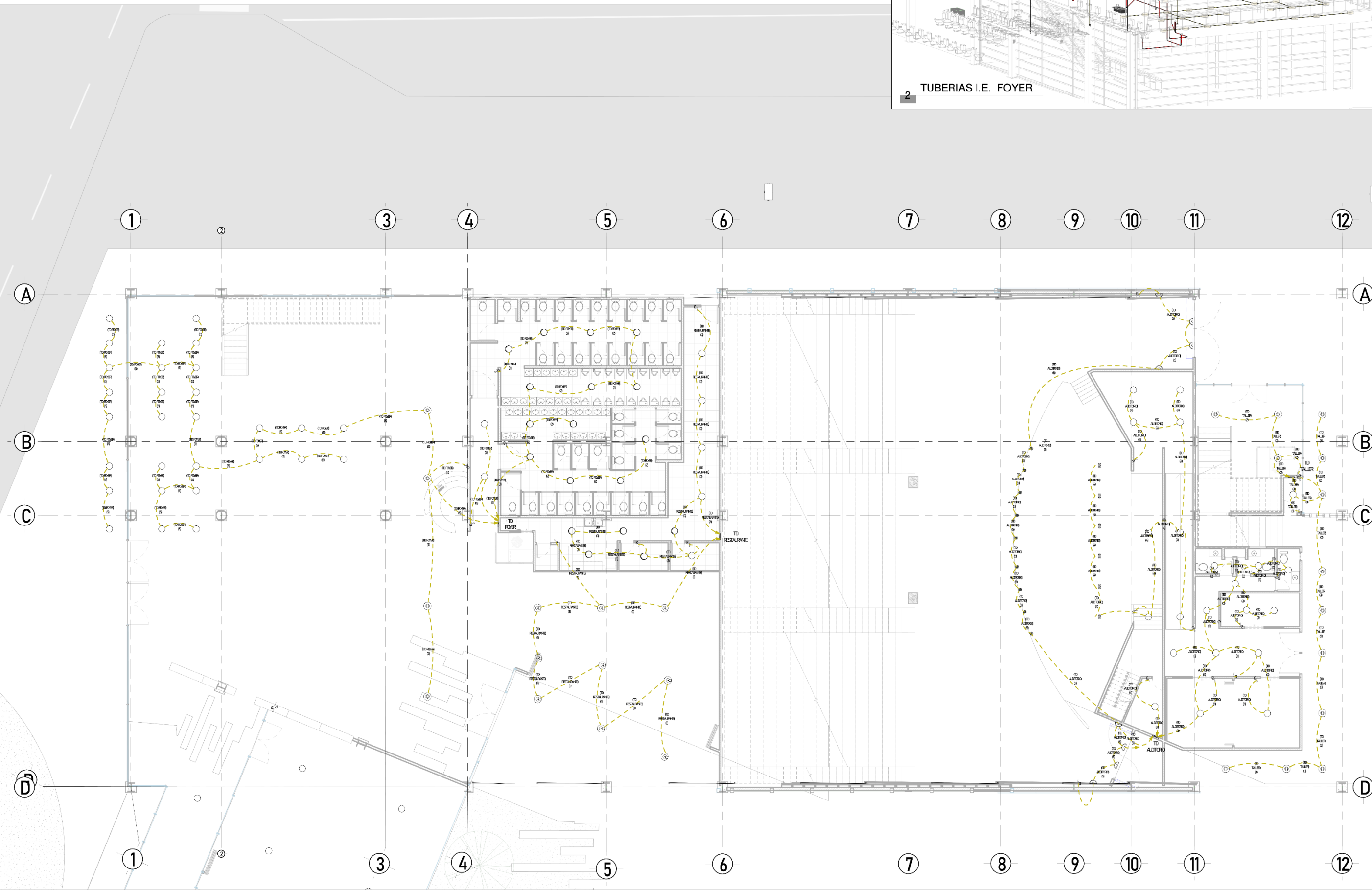
	Tubo de Iluminación	Ø16
	Tubo de Potencia	Ø20
	Caja de Unión	Ø100
	Caja de Unión	Ø150



UCV
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA



LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN

LUGAR

ARCAS-SANTACHIMOTE

PROYECTO

REMEDIACIÓN DEL COLEGIO BILINGÜE INMACULADA DE LA MERCEDE CHIMOTE

TRABAJO DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TIPO DE PLAN

INSTALACIONES ELÉCTRICAS LUMINARIAS-SECTOR I

AUTOR

CLIMARAY CAFFRANZA
Hazel Geordano

ASESOR

MENESES RAMOS Jose Luis

ESCALA

1/75

FECHA

Fecha de emisión

LÁMINA

E-02

ESCALA GRÁFICA



UBO: ACAS-SANTACHMORTE

PROYECTO: REVICELACIÓN DEL COLEJO BIOMÉTRICO INMOBILIARIA LA MERCEDECHMORTE

TRABAJO DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TÍTULO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL - SECTOR 2

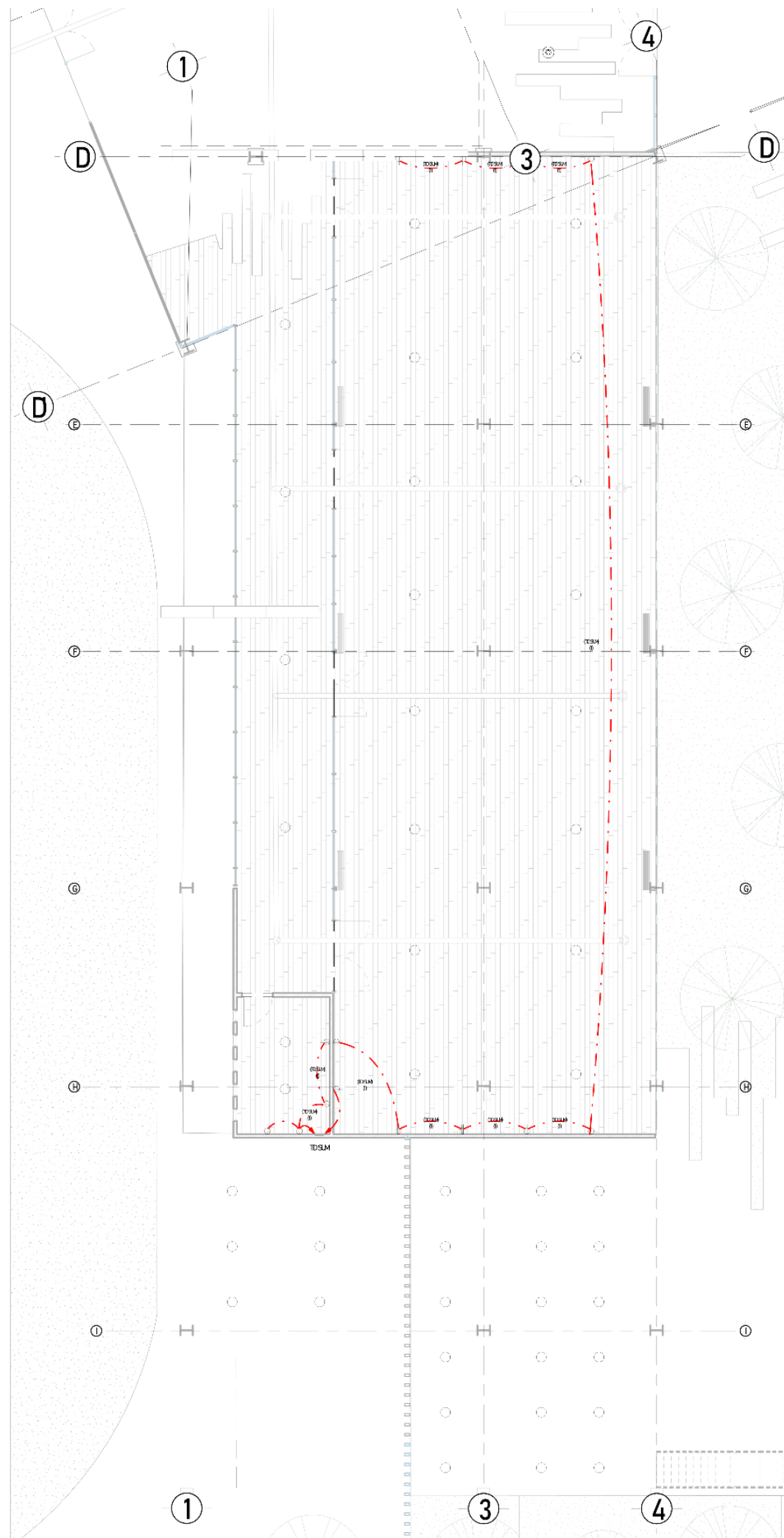
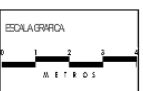
AUTOR: GUMIRAY CARRANZA HAZLEY GORDIANO

Autorizador

ESCALA: 1/75

FECHA: Fecha de emisión







LEYENDA: **IE-03**

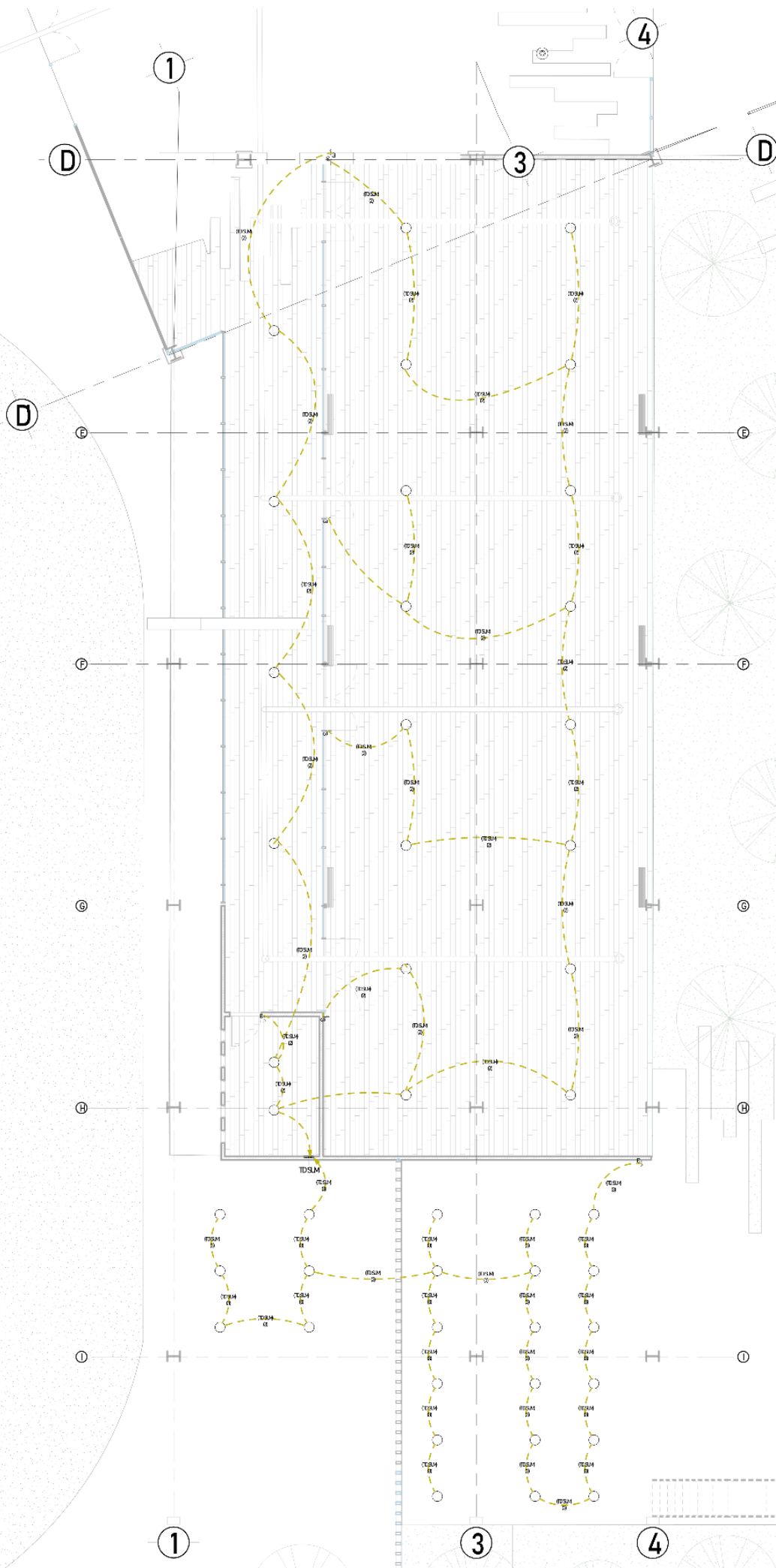


EQUIPOS ELÉCTRICOS					CIRCUITOS ELÉCTRICOS	
Nombre de panel	Corriente conectada de Toma de corriente	Corriente conectada de Iluminación	Demanda estimada de Toma de corriente	Demanda estimada de Iluminación	Panel	Longitud
TD AUDITORIO	8 A	8 A	1800 VA	1200 VA	TD AUDITORIO	117.84 m
TD RESTAURANTE	3 A	7 A	720 VA	1500 VA	TD POWER	86.25 m
TD TALLER	2 A	8 A	340 VA	1300 VA	TD RESTAURANTE	66.91 m
TD SUM	11 A	13 A	2520 VA	2700 VA	TD SUM	131.90 m
TD POWER	8 A	14 A	1800 VA	3040 VA	TD TALLER	85.55 m
					TD TALLER	407.50 m
					Total general: 17	

CANTIDAD DE TOMACORRIENTE			CANTIDAD DE LUMINARIAS		
Panel	Familia	Recuento	Panel	Familia	Recuento
	Toma - 220V	8	TD AUDITORIO		58
TD AUDITORIO	Toma - 220V	11	TD AUDITORIO		44
TD AUDITORIO: 11	Toma - 220V	11	TD POWER		48
TD POWER	Toma - 220V	10	TD POWER		19
TD POWER: 10	Toma - 220V	10	TD RESTAURANTE		46
TD RESTAURANTE	Toma - 220V	4	TD RESTAURANTE		19
TD RESTAURANTE: 4	Toma - 220V	4	TD SUM		46
TD SUM	Toma - 220V	14	TD SUM	M. Aplicar: Redonda plano	46
TD SUM: 14	Toma - 220V	14	TD TALLER		14
TD TALLER	Toma - 220V	3	TD TALLER		180
TD TALLER: 3	Toma - 220V	3	TD TALLER		
TD general: 50		50	Total general: 180		

CANTIDAD DE UNIONES DE TUBO		CANTIDAD DE TUBOS		
Familia	Recuento	Tipo	Tamaño	Longitud
M. Conector reductor de tubo - PVC	8	TUBO DE LUMINACION	18 mm	676.05 m
M. Conector reductor de tubo - PVC	8	TUBO DE LUMINACION		
M. Codo de tubo - Linterna aboradada - PVC	257	TUBO DE POTENCIA		224.96 m
M. Codo de tubo - Linterna aboradada - PVC	257	TUBO DE POTENCIA		965.00 m
M. Linterna aboradada - PVC	157	Total general: 490		
M. Cusido desdoblado - Octogonal - PVC	157			
M. Cusido desdoblado - Octogonal - PVC	157			
Total general: 420	420			

LEYENDA		LEYENDA	
	Tubo Potencia 3"		Cable de cobre 3"
	Cable de cobre 2"		Cable de cobre 2"
	Cable de cobre 1"		Cable de cobre 1"



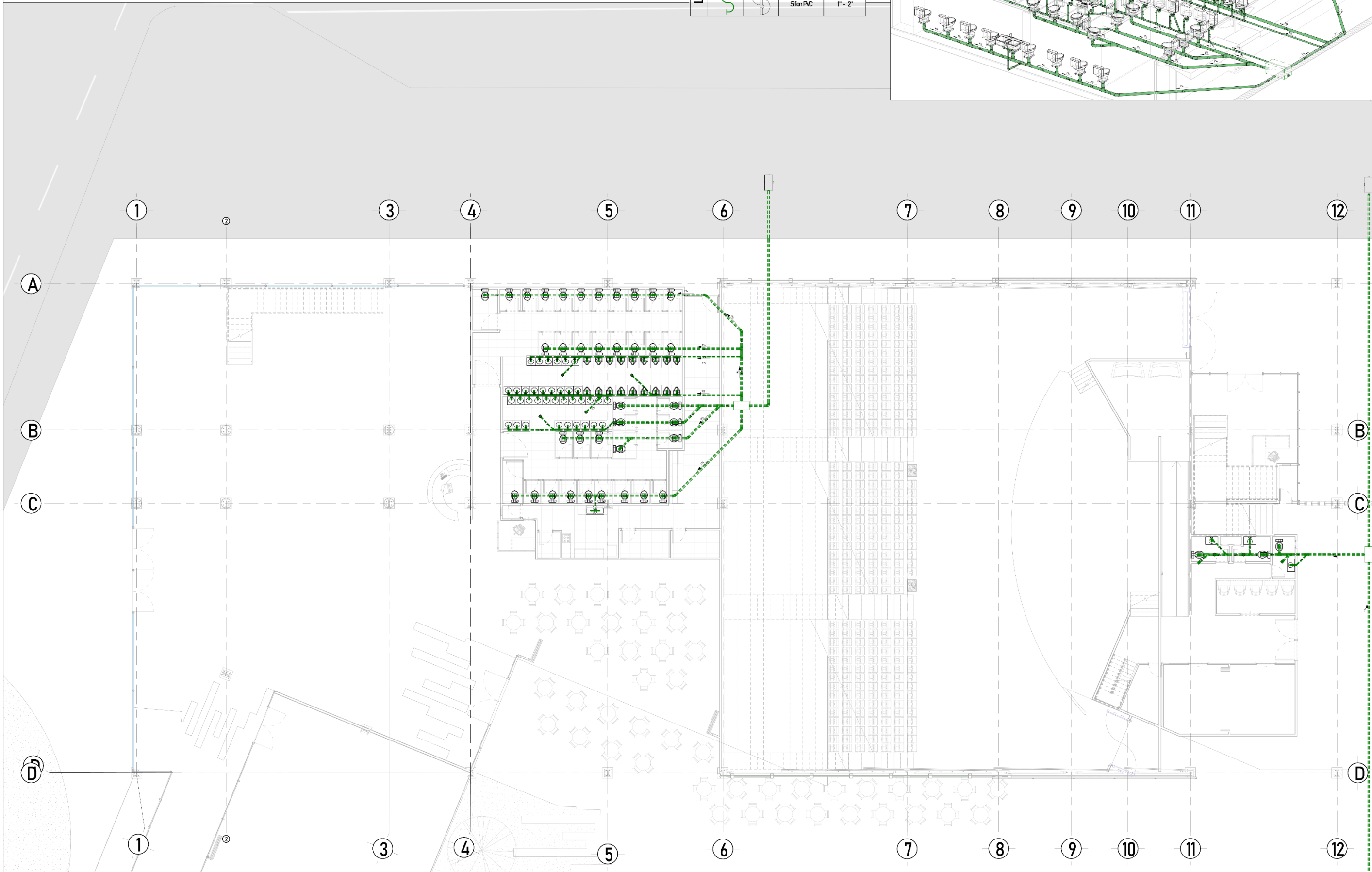
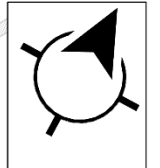
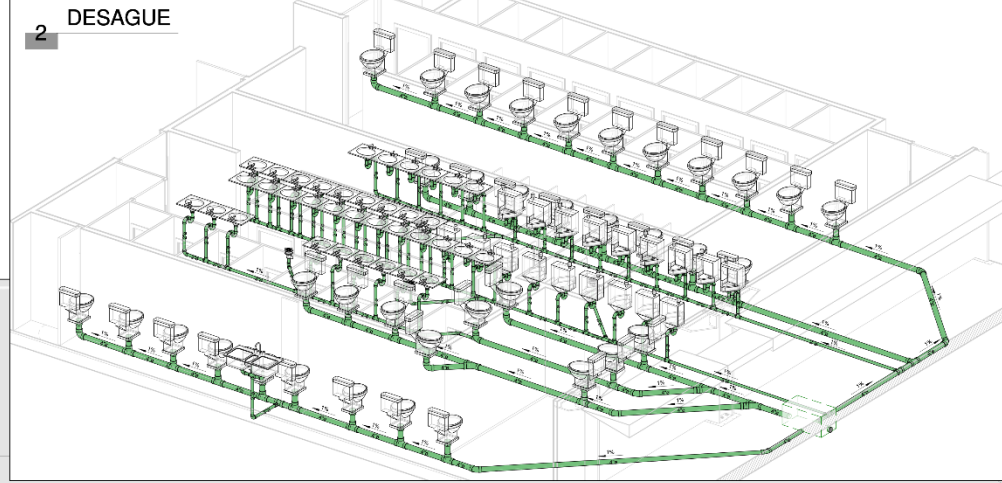
CANTIDAD DE APARATOS SANITARIOS		
Familia	Nivel	Recuento
CAJA DE REGISTRO	NIVEL 1	4
CAJA DE REGISTRO: 4		4
Fregadero de cocina dos pozos	NIVEL 1	1
Fregadero de cocina dos pozos: 1		1
INODORO PUBLICO: 40	NIVEL 1	40
INODORO PUBLICO: 40		40
lavabo	NIVEL 1	3
lavabo: 3		3
M. Lavabo - Oval	NIVEL 1	53
M. Lavabo - Oval: 53		53
Sumidero	NIVEL 1	7
Sumidero: 7		7
URINARIO	NIVEL 1	9
URINARIO: 9		9

CANTIDAD DE UNIONES DE TUBERÍA				
Clasificación de sistema	Familia	Tamaño	Recuento	
Agua fría sanitaria	M. Codo - PVC - Serie 40	1"ø-1"ø	22	
Agua fría sanitaria	M. Te - PVC - Serie 40	1"ø-1"ø-1"ø	6	
Agua fría sanitaria	M. Cruz - PVC - Serie 40	1"ø-1"ø-1"ø-1"ø	1	
Agua fría sanitaria	M. Reductor concéntrico - PVC - Serie 40	1"ø-3/4"ø	10	
Agua fría sanitaria	M. Codo - PVC - Serie 40	3/4"ø-3/4"ø	221	
Agua fría sanitaria	M. Te - PVC - Serie 40	3/4"ø-3/4"ø-3/4"ø	74	
Agua fría sanitaria	M. Cruz - PVC - Serie 40	3/4"ø-3/4"ø-3/4"ø-3/4"ø	8	
Agua fría sanitaria: 342			342	
Sanitario	M. Sanitario con te de reducción - PVC - Serie 40 - DWV	2"ø-2"ø-2"ø	185	
Sanitario	M. Sanitario con te de reducción - PVC - Serie 40 - DWV	2"ø-2"ø-2"ø	55	

CANTIDAD DE UNIONES DE TUBERÍA				
Clasificación de sistema	Familia	Tamaño	Recuento	
Sanitario	M. Sanitario con te doble - PVC - Serie 40 - DWV	2"ø-2"ø-2"ø-2"ø	1	
Sanitario	M. Sanitario con te de reducción - PVC - Serie 40 - DWV	4"ø-2"ø-4"ø	1	
Sanitario	M. Reductor - PVC - Serie 40 - DWV	4"ø-3.75"ø	1	
Sanitario	M. Sanitario con te de reducción - PVC - Serie 40 - DWV	4"ø-4"ø	53	
Sanitario	M. Sanitario con te de reducción - PVC - Serie 40 - DWV	4"ø-4"ø-2"ø	6	
Sanitario	M. Sanitario con te de reducción - PVC - Serie 40 - DWV	4"ø-4"ø-4"ø	40	
Sanitario: 342			342	
Total general: 684			684	

TIPOS DE TUBERÍAS			
Clasificación de sistema	Tipo	Díámetro	Longitud
Agua fría sanitaria	TUBERIA PVC AGUA FRIA	3/4"	242.26 m
Agua fría sanitaria	TUBERIA PVC AGUA FRIA	1"	90.95 m
Agua fría sanitaria: 437			333.21 m
Sanitario	TUBERIA PVC SANITARIA	2"	77.27 m
Sanitario	TUBERIA PVC SANITARIA	4"	138.74 m
Sanitario: 360			216.01 m
Total general: 797			549.22 m

LEYENDA	Tubería de Agua		1" - 2"
		Codo PVC	1" - 2"
		Te doble PVC	1" - 2"
		Sifon PVC	1" - 2"



LUGAR:
ANAS-SANTA CHIMBOTE

PROYECTO:
REMODELACIÓN DEL COLEGIO EN EL BARRIO INMOJADA DE LA MERCEZ CHIMBOTE

TRABAJO DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO AND:
INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE - SECTOR I

AUTOR:
GUIMARAY CARRANZA Hazley Geordano

ASESORES:
 Autorizador

ESCALA:
1/75

FECHA:
 Fecha de emisión

LÁMINA:
IS-01

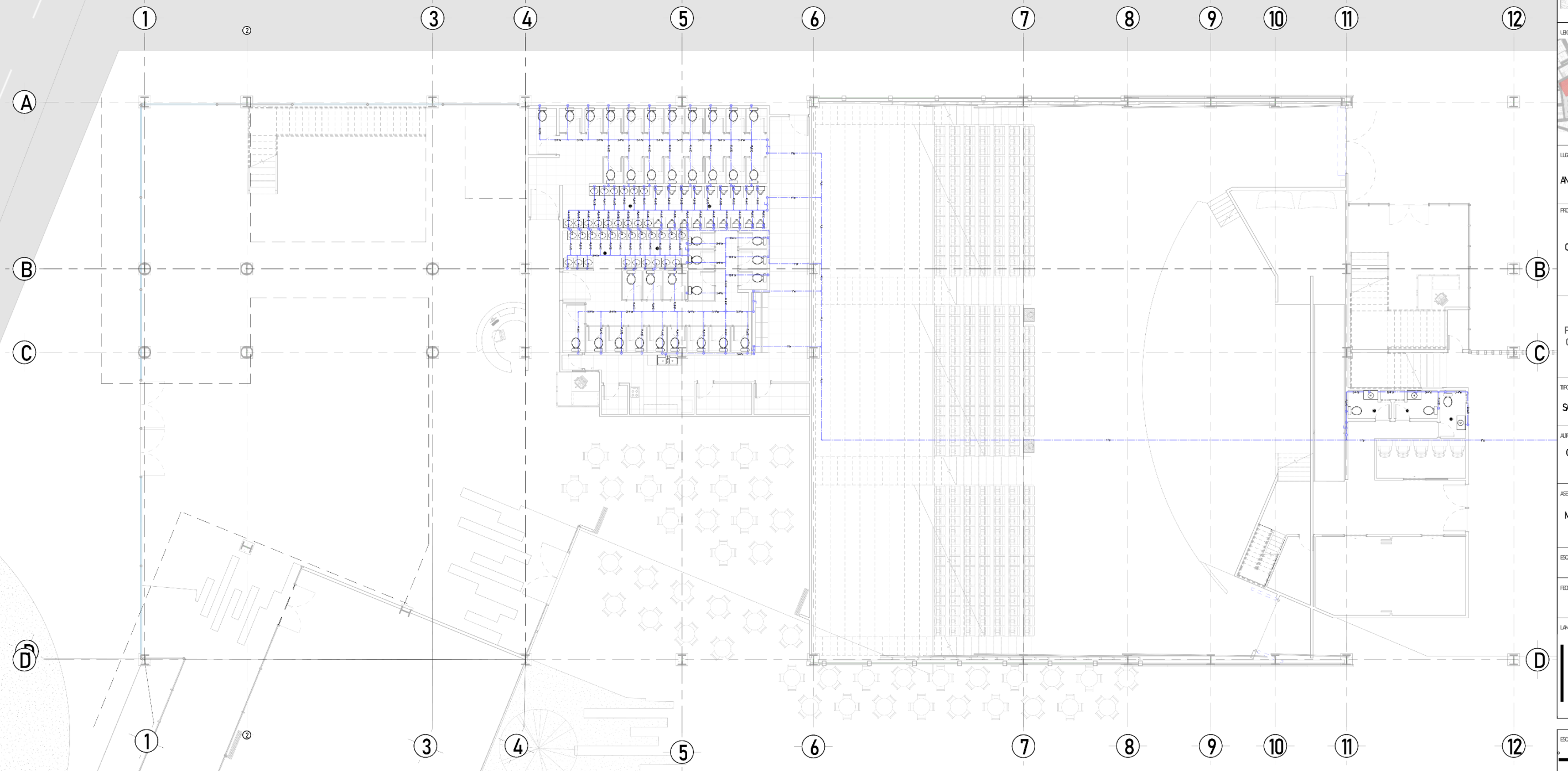
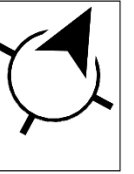
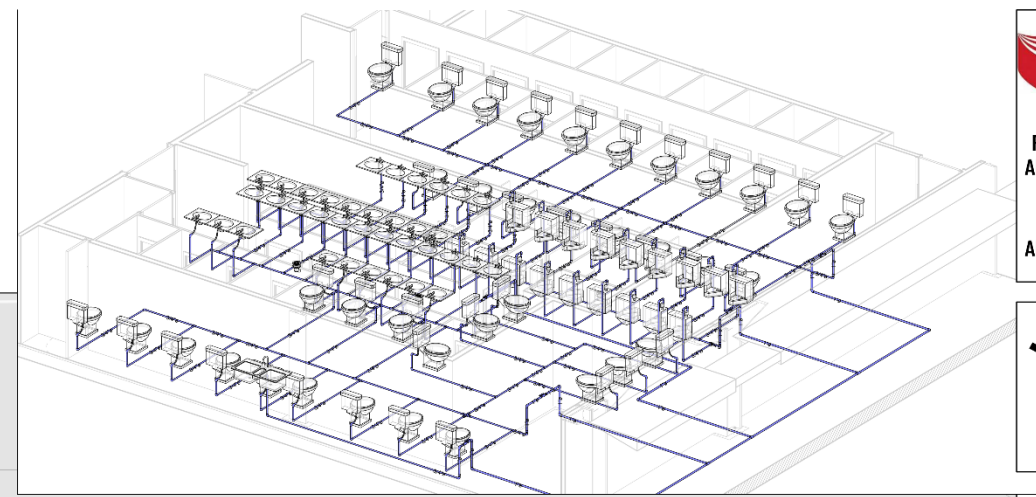
CANTIDAD DE APARATOS SANITARIOS		
Familia	Nivel	Recuento
CAJA DE REGISTRO	NIVEL 1	4
CAJA DE REGISTRO: 4	NIVEL 1	4
Fregadero de cocina dos pozos	NIVEL 1	1
Fregadero de cocina dos pozos: 1	NIVEL 1	1
INODORO PUBLICO: 40	NIVEL 1	40
lavabo	NIVEL 1	3
lavabo: 3	NIVEL 1	3
M. Lavabo - Oval	NIVEL 1	53
M. Lavabo - Oval: 53	NIVEL 1	53
Sanitario	NIVEL 1	7
Sanitario: 7	NIVEL 1	7
URINARIO: 9	NIVEL 1	9

CANTIDAD DE UNIONES DE TUBERÍA				
Clasificación de sistema	Familia	Tamaño	Recuento	
Agua fría sanitaria	M. Codo - PVC - Serie 40	1"e-1"e	22	
Agua fría sanitaria	M. Te - PVC - Serie 40	1"e-1"e-1"e	6	
Agua fría sanitaria	M. Cruz - PVC - Serie 40	1"e-1"e-1"e-1"e	1	
Agua fría sanitaria	M. Reductor concéntrico - PVC - Serie 40	1"e-3/4"e	10	
Agua fría sanitaria	M. Codo - PVC - Serie 40	3/4"e-3/4"e	221	
Agua fría sanitaria	M. Te - PVC - Serie 40	3/4"e-3/4"e-3/4"e	74	
Agua fría sanitaria	M. Cruz - PVC - Serie 40	3/4"e-3/4"e-3/4"e-3/4"e	6	
Agua fría sanitaria: 342			342	
Sanitario	M. Sanitario con te de reducción - PVC - Serie 40 - DWV	2"e-2"e	185	
Sanitario	M. Sanitario con te de reducción - PVC - Serie 40 - DWV	2"e-2"e-2"e	55	
Sanitario: 342			342	
Total general:			684	

CANTIDAD DE UNIONES DE TUBERÍA				
Clasificación de sistema	Familia	Tamaño	Recuento	
Sanitario	M. Sanitario con te doble - PVC - Serie 40 - DWV	2"e-2"e-2"e-2"e	1	
Sanitario	M. Sanitario con te de reducción - PVC - Serie 40 - DWV	4"e-3"e-4"e	1	
Sanitario	M. Reductor - PVC - Serie 40 - DWV	4"e-3"e-8"e	1	
Sanitario	M. Sanitario con te de reducción - PVC - Serie 40 - DWV	4"e-4"e	53	
Sanitario	M. Sanitario con te de reducción - PVC - Serie 40 - DWV	4"e-4"e-2"e	6	
Sanitario	M. Sanitario con te de reducción - PVC - Serie 40 - DWV	4"e-4"e-4"e	40	
Sanitario: 342			342	
Total general:			684	

TIPOS DE TUBERÍAS				
Clasificación de sistema	Tipo	Diámetro	Longitud	
Agua fría sanitaria	TUBERIA PVC AGUA FRIA	3/4"	242.26 m	
Agua fría sanitaria	TUBERIA PVC AGUA FRIA	1"	50.95 m	
Agua fría sanitaria: 437			333.21 m	
Sanitario	TUBERIA PVC SANITARIA	2"	77.27 m	
Sanitario: 360			136.74 m	
Total general: 797			216.01 m	
			549.23 m	

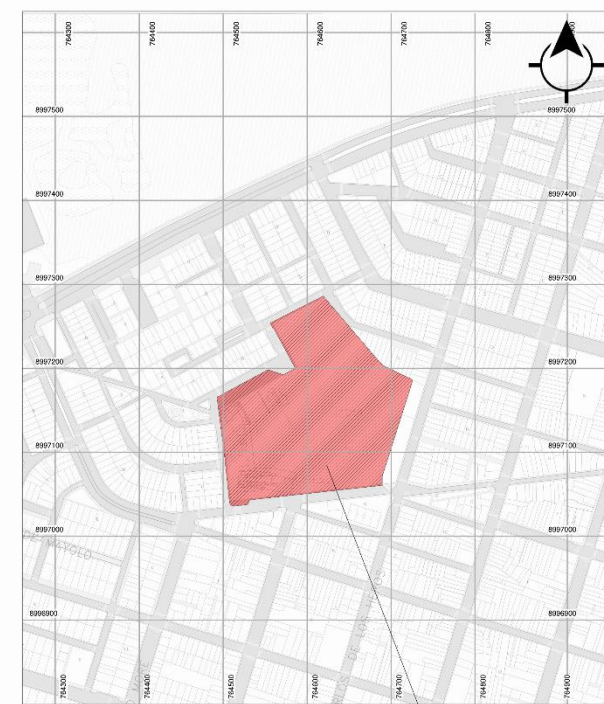
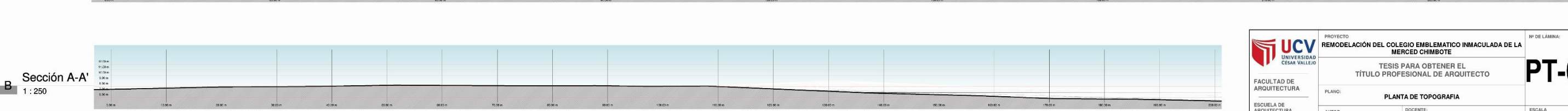
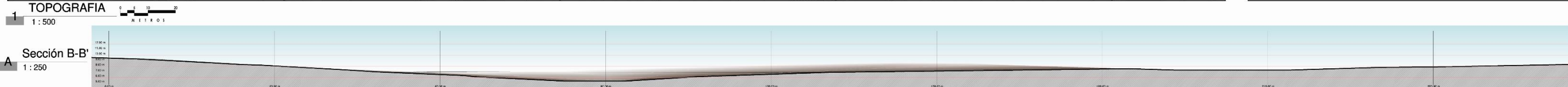
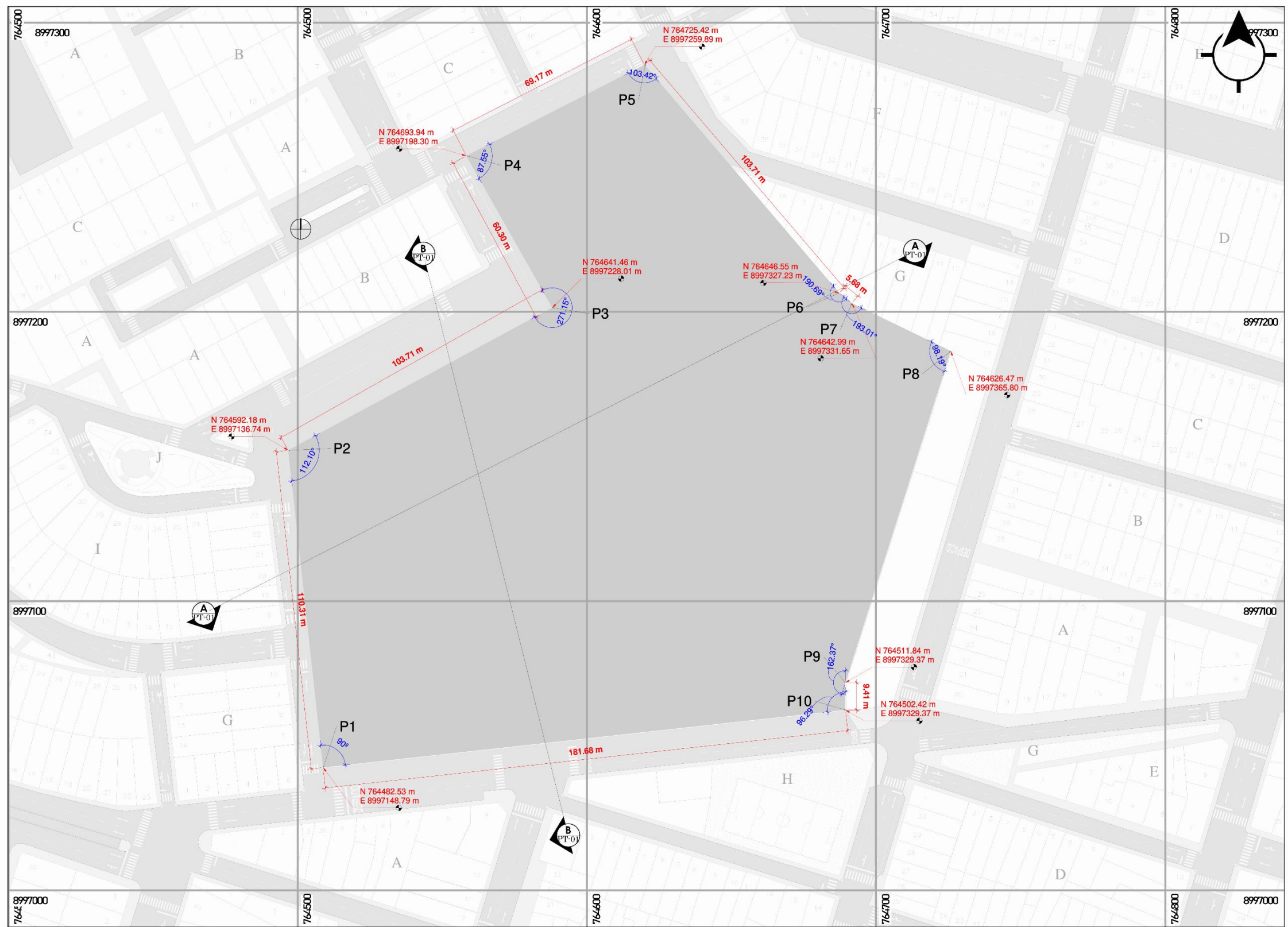
LEENDA			
	Tubería de Agua	1/2"-3/4"-1"	
	Codo PVC	1/2"-3/4"-1"	
	Cruz PVC	1/2"-3/4"-1"	
	Llave de válvula	1/2"-3/4"-1"	



LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN

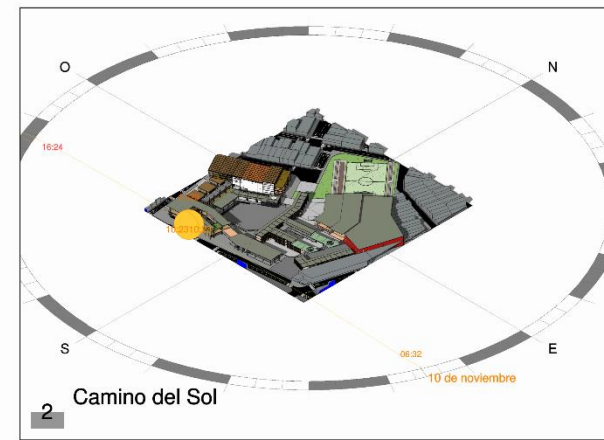
LUGAR
 ANCAS-SANTACHIMOTE
PROYECTO
 REMODELACIÓN DEL COLEJO BIENHECHICO INMOBILIARIA DE LA MERCEDECHIMOTE
TRABAJO DE SUPERVISIÓN PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
TÍTULO DEL PROYECTO
 INSTALACIONES SANITARIAS AGUA FRIA-SECTOR 1
AUTOR
 GUIMARAY CARRANZA Hozley Geordiano
ASESORES
 MENESES RAMOS, Jose Luis
ESCALA
 1/75
FECHA
 Fecha de emisión
LAVINA
IS-02
ESCALA GRÁFICA



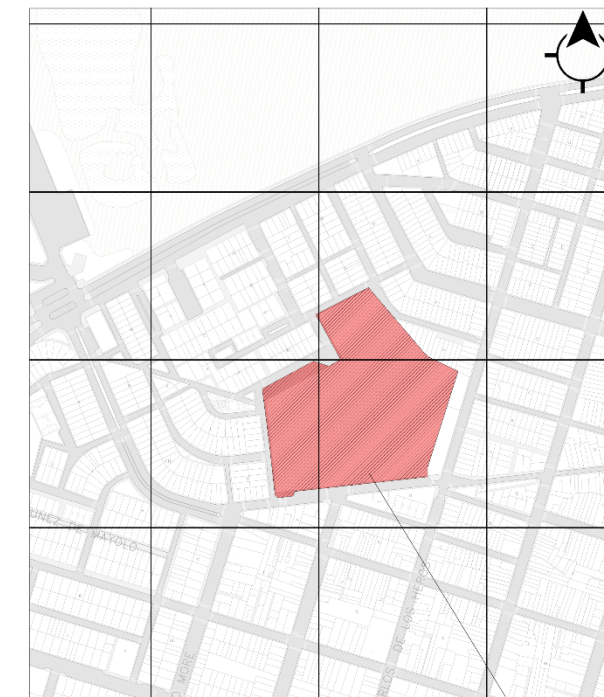
CUADRO DATOS TECNICOS UTMR WGS84

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	110.31 m	90°	764482.53	8997148.79
P2	P2-P3	103.73 m	112.10°	764592.18	8997137.74
P3	P3-P4	60.31 m	271.15°	764644.16	8997228.01
P4	P4-P5	69.17 m	87.55°	764693.94	8997198.30
P5	P5-P6	103.78 m	103.42°	764725.42	8997259.89
P6	P6-P7	5.60 m	190.69°	764646.52	8997327.26
P7	P7-P8	37.96 m	193.01°	764643.00	8997331.62
P8	P8-P9	120.28 m	98.19°	764626.47	899765.80
P9	P9-P10	9.41 m	197.88°	764511.84	8997329.37
P10	P10-P1	181.72 m	96.29°	764502.42	8997329.37

ÁREA: 34826.12m²
PERIMETRO: 802.24 ml



<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>PROYECTO: REMODELACION DEL COLEGIO EMBLEMATICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE</p>	<p>NO DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>	<p>PT-01</p>
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>PLANO: PLANTA DE TOPOGRAFIA</p>	<p>ESCALA: Como se indica</p>
<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>AUTOR: GUMARAY CARRANZA, Hozley Geordano</p>	<p>DOCENTE: MENESES RAMOS, Jose Luis</p>
<p>Chimbote, Perú</p>	<p>ASESORES: Verificador</p>	<p>LUGAR Y FECHA: ANCASH-SANTA CHIMBOTE Fecha de emisión:</p>



2 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN
1 : 3000

ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA	
METROPOLITANO	
SECTOR	-
DEPARTAMENTO	ANCASH
PROVINCIA	SANTA
DISTRITO	CHIMBOTE
ZONA	-
NOMBRE DE LA VIA	JR. FERROCARRIL
Nº DEL INMUEBLE	-
MANZANA	BARRIO 5
LOTE	SIN NÚMERO

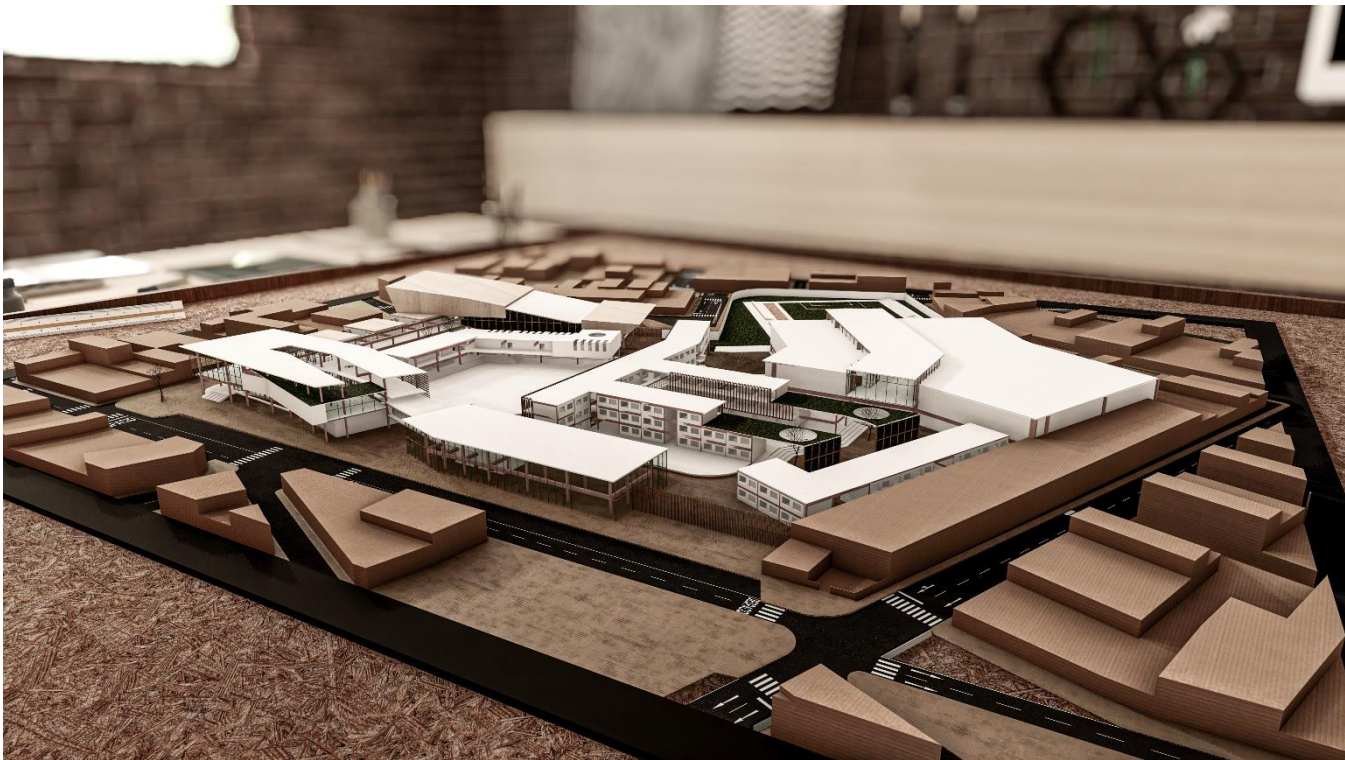
LEYENDA	
NIVELES DE PISO	
PRIMER NIVEL	
SEGUNDO NIVEL	
TERCER NIVEL	
CUARTO NIVEL	
CORTES	
V	VEREDA
E	ESTACIONAMIENTO
J	JARDIN
LP	LIMITE DE PROPIEDAD
PP	PISTA PRINCIPAL
PS	PISTA SECUNDARIA

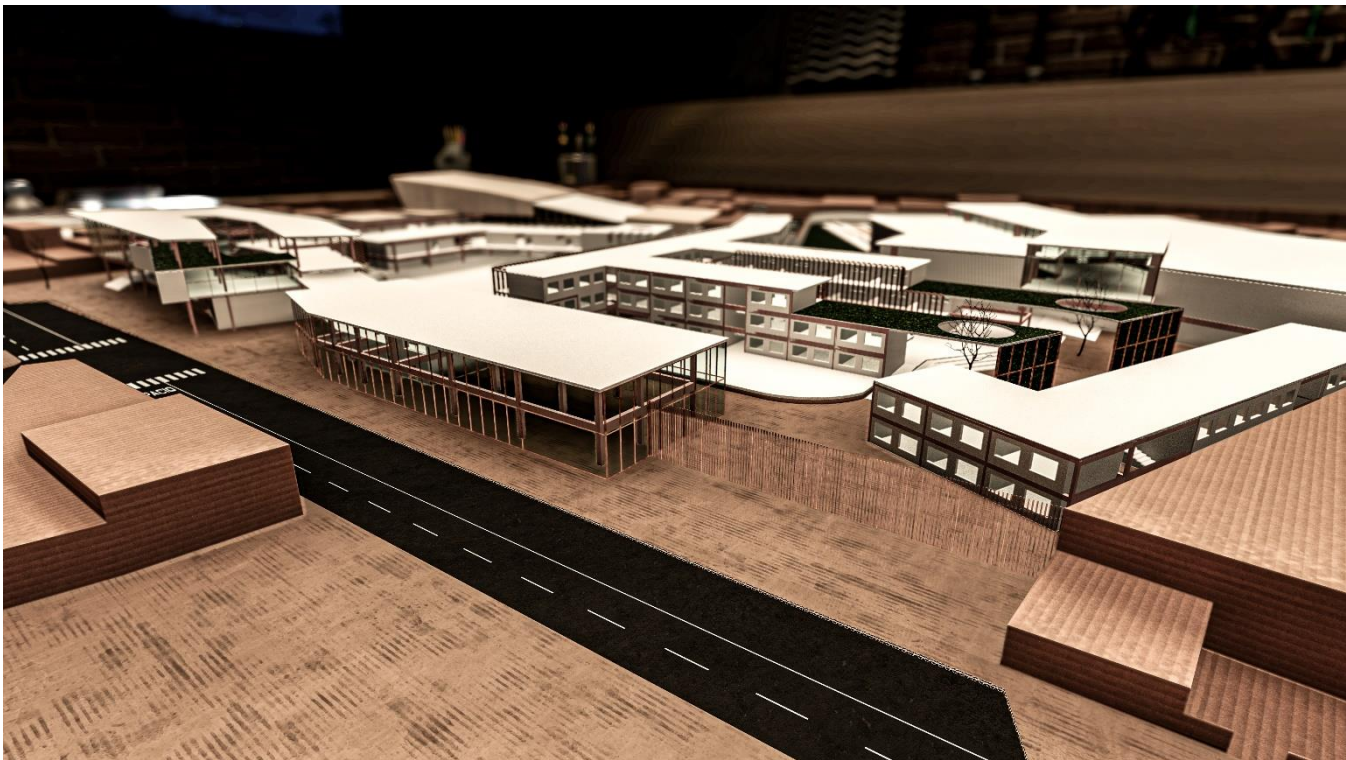
CUADRO NORMATIVO		
PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO
USOS:	EDUCATIVO	EDUCATIVO
DENSIDAD NETA:	-	-
COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN:	-	-
% ÁREA LIBRE:	60%	67%
ALTURA MÁXIMA:	4 pisos	4 pisos
RETIRO MÍNIMO	FRONTAL:	00
	LATERAL:	13.00 m
	POSTERIOR:	17.00 m
ALINEAMIENTO DE FACHADA:	-	-
ÁREA DE LOTE NORMATIVO:	00	34'826.12 m²
FRENTE MÍNIMO:	-	14.00 m
Nº DE ESTACIONAMIENTOS:	23	20

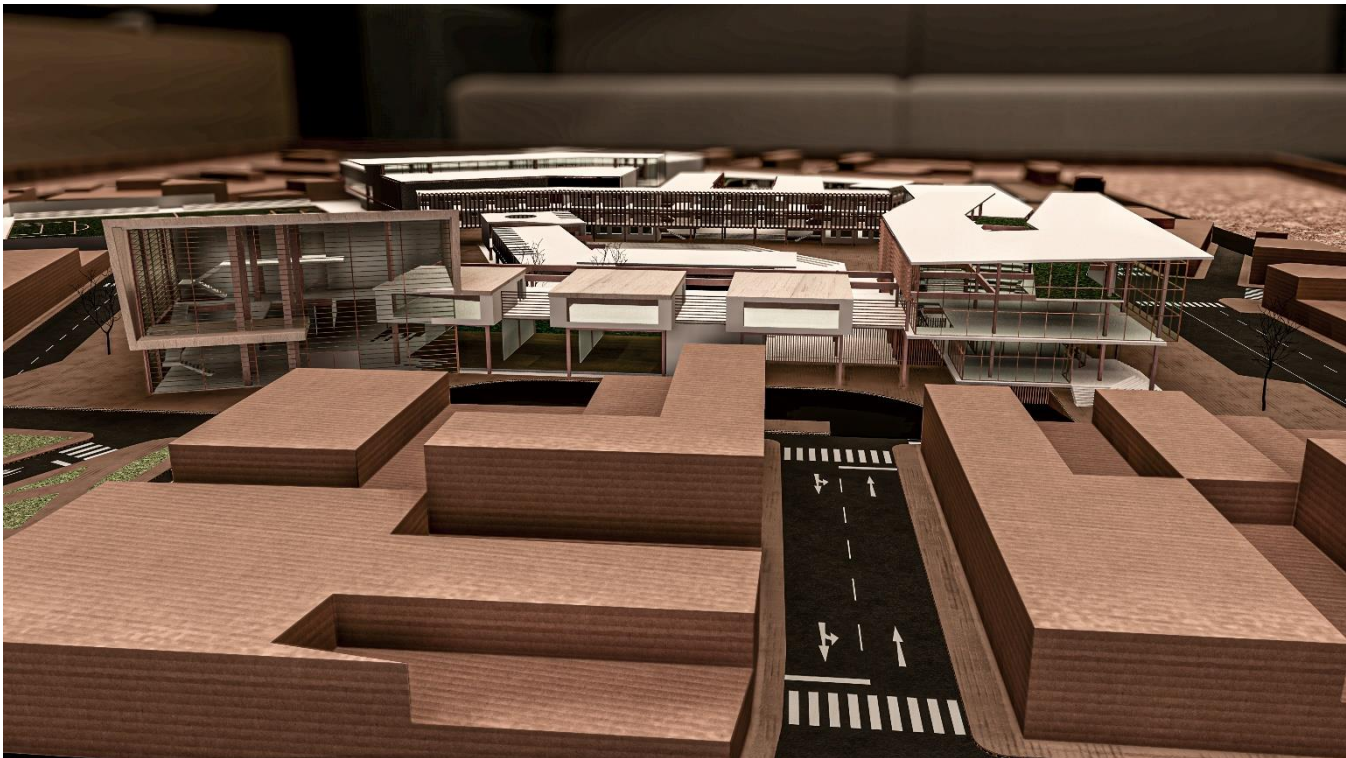
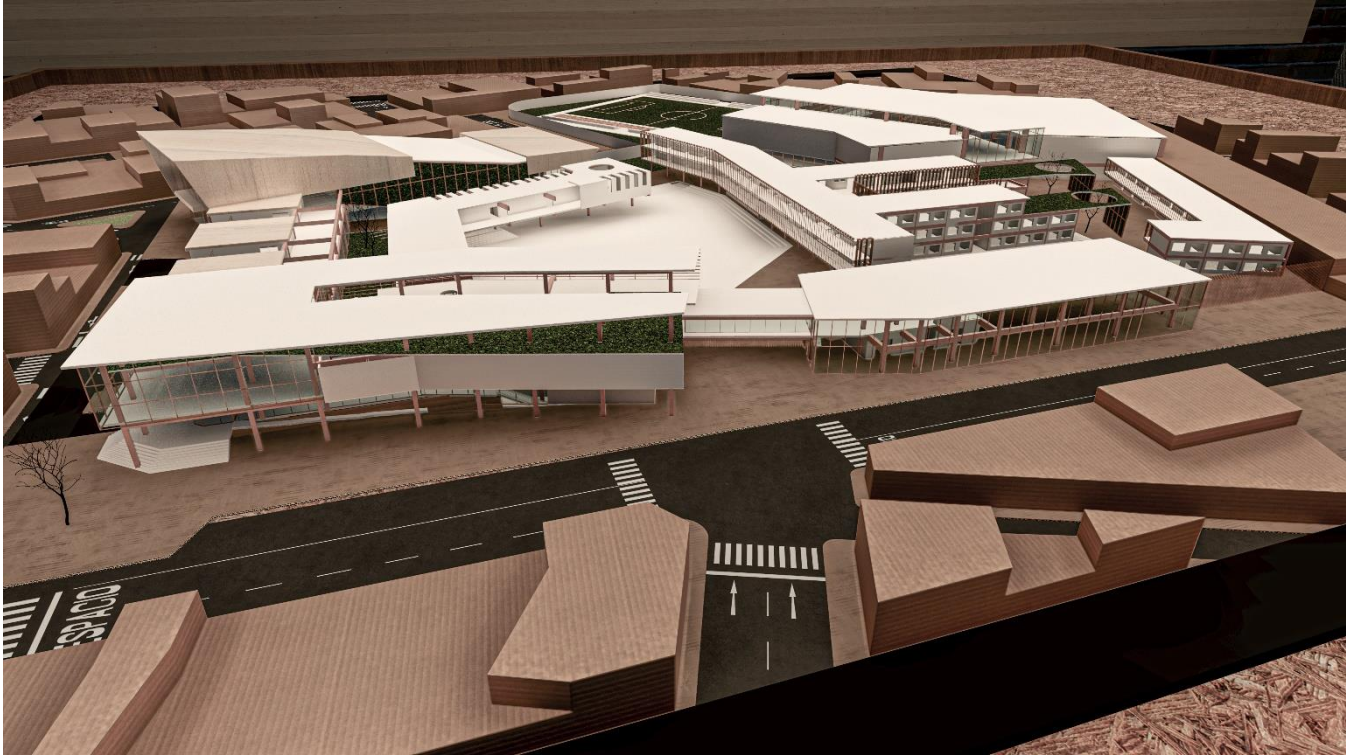
CUADRO DE ÁREAS (m²)						
PISOS / NIVELES	ÁREA DECLARADAS					
	EXISTENTES	DEMOLICIÓN	NUEVO	AMPLIACIÓN	REMEDIACIÓN	TOTAL
PRIMER NIVEL:	000	000	11'492.41 m²	000	000	11'492.41 m²
SEGUNDO NIVEL:	000	000	8'027.00 m²	000	000	8'027.00 m²
TERCER NIVEL:	000	000	5'113.39 m²	000	000	5'113.39 m²
CUARTO NIVEL:	000	000	6'966.19 m²	000	000	6'966.19 m²
ÁREA TECHADA TOTAL:						31'598.99 m²
ÁREA DEL TERRENO:						34'826.12 m²
ÁREA LIBRE:						23'333.71 m²

FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA Chimbote, Perú	PROYECTO: REMODELACIÓN DEL COLEGIO EMBLEMÁTICO INMACULADA DE LA MERCED CHIMBOTE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	Nº DE LÁMINA: U-01
	PLANO: PLANTA DE UBICACIÓN AUTOR: GUIMARAY CARRANZA, Hozley Geordano DOCENTE: MENESES RAMOS, Jose Luis ASISOR: Verificador	

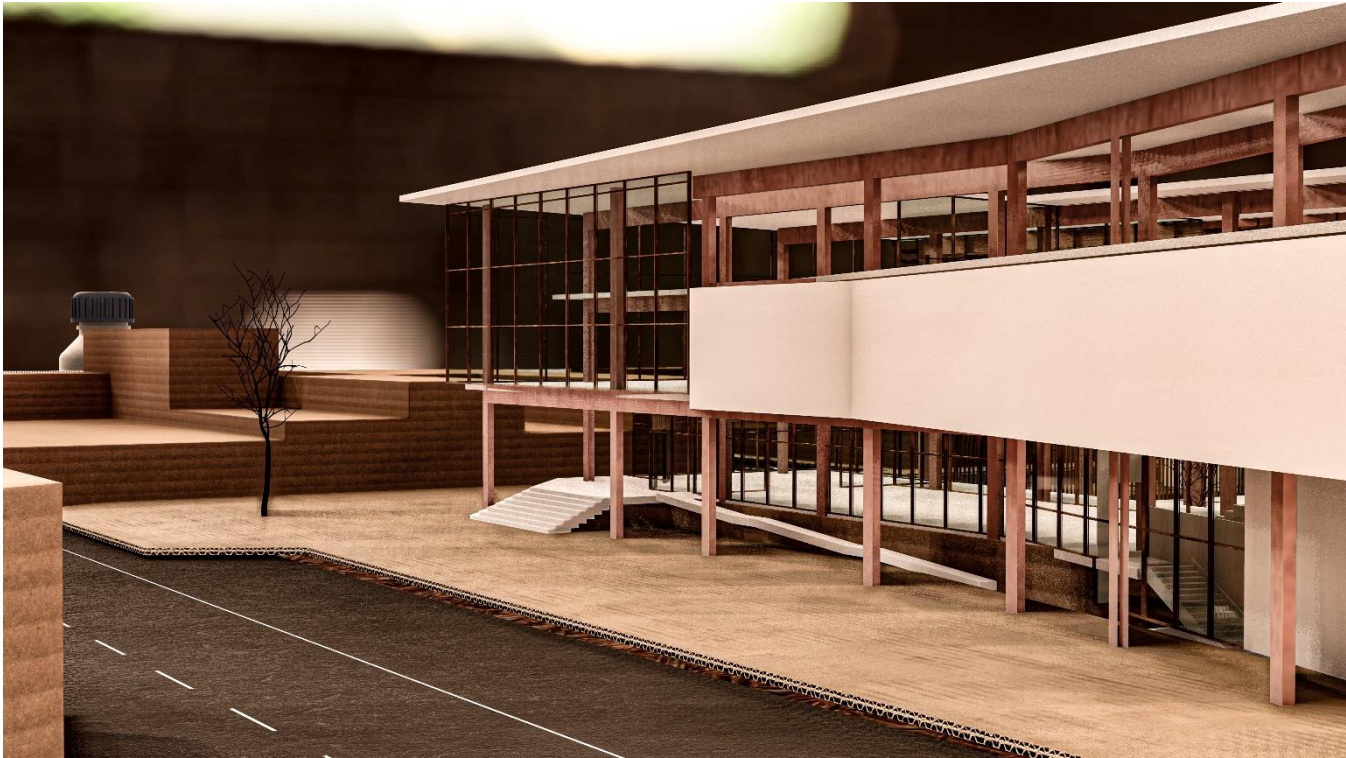
MAQUETA





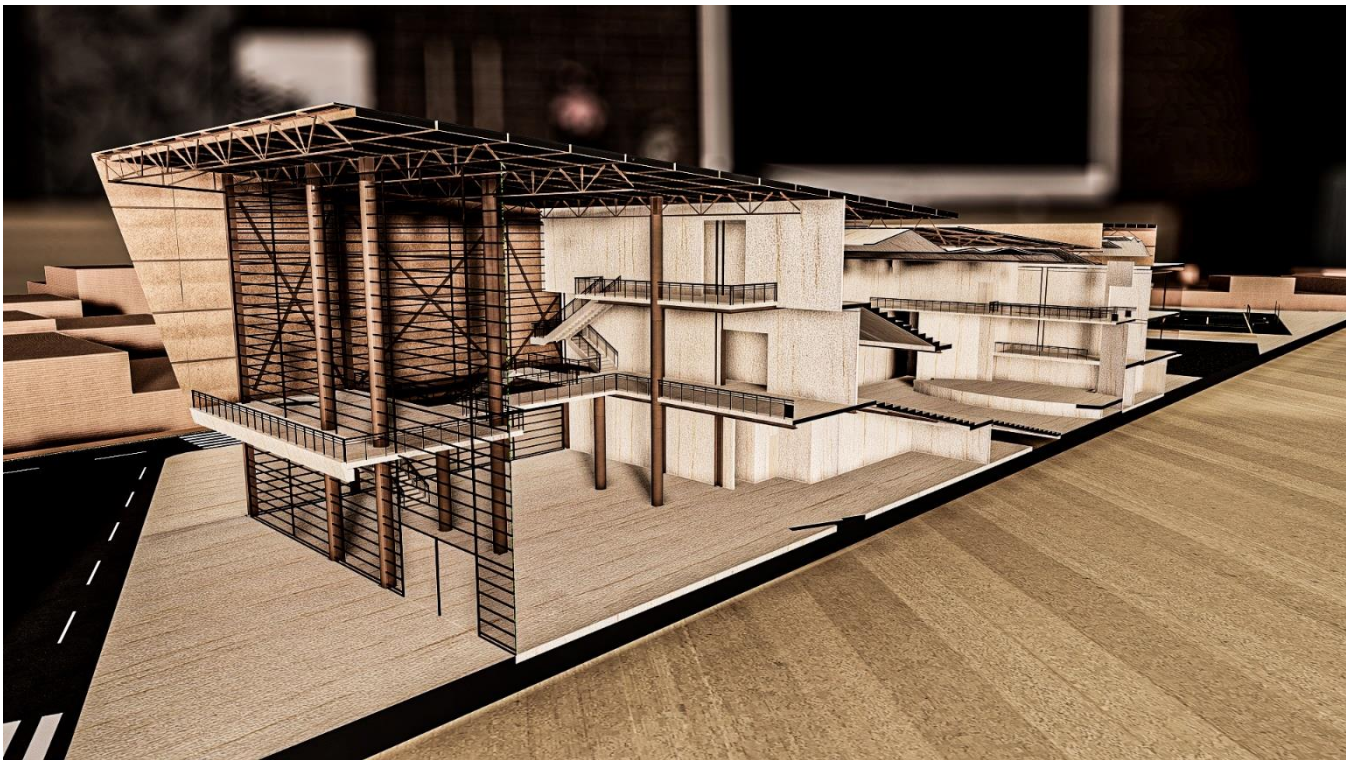
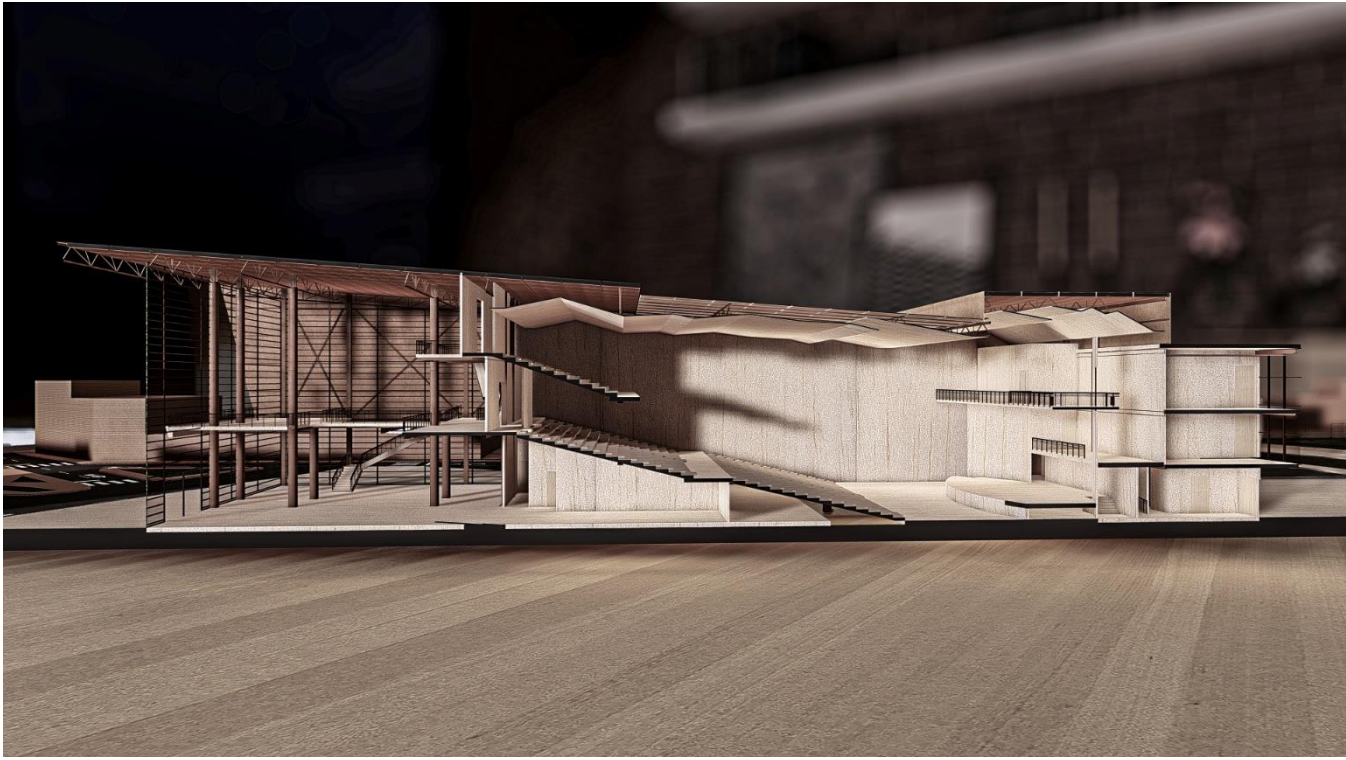


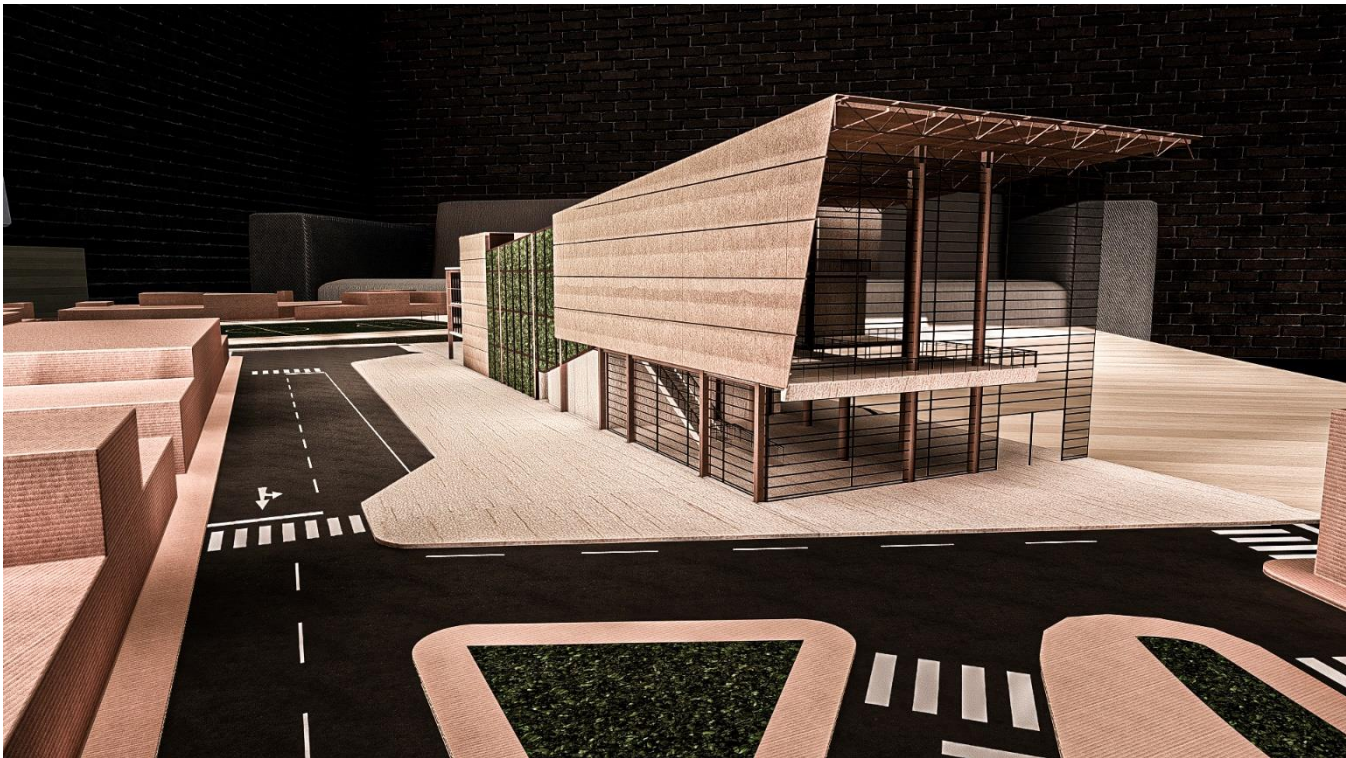
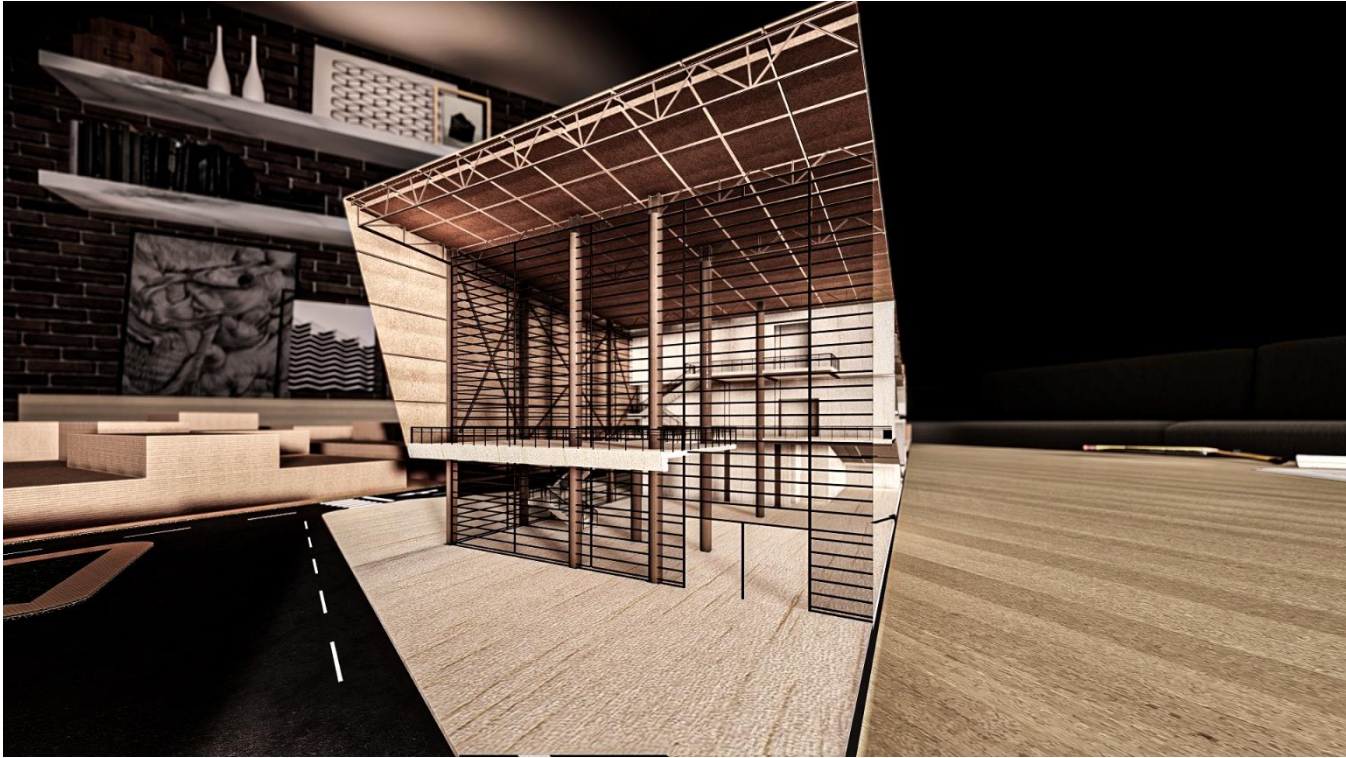


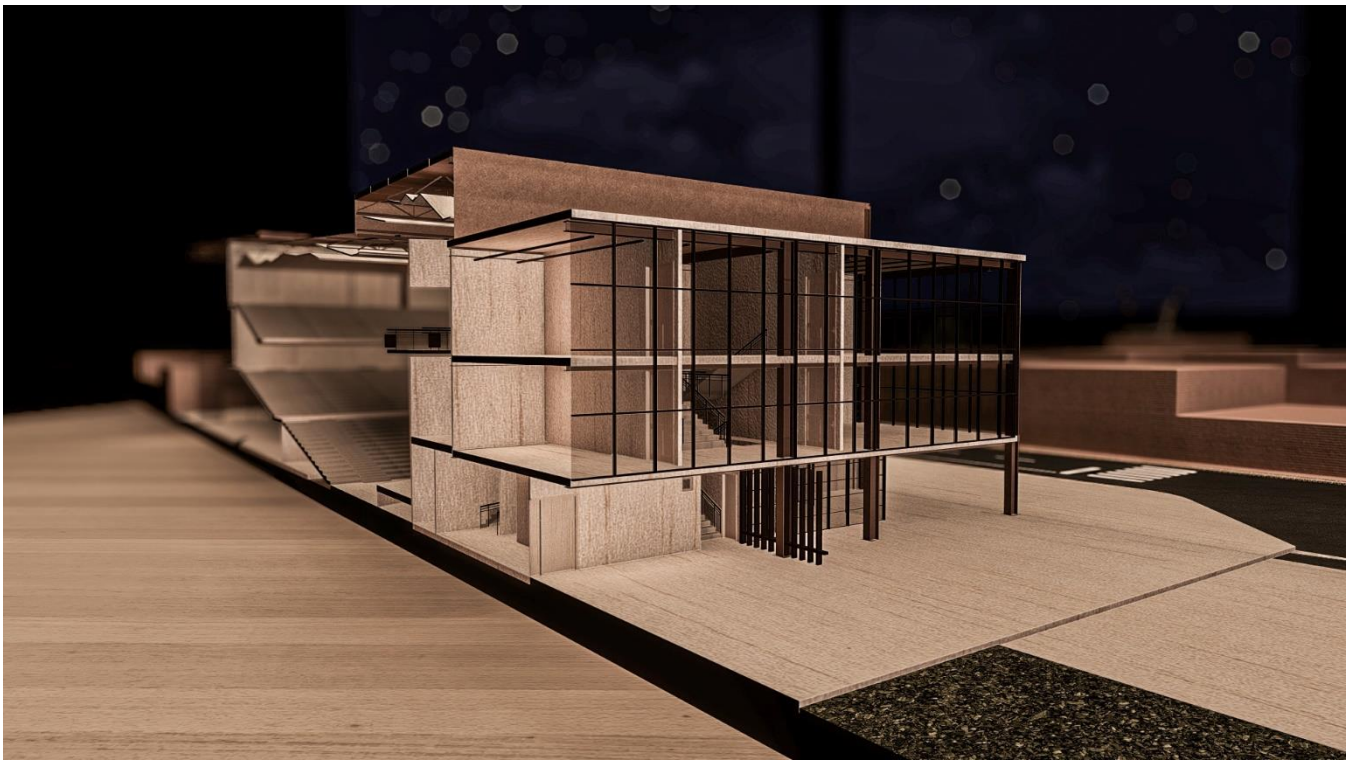


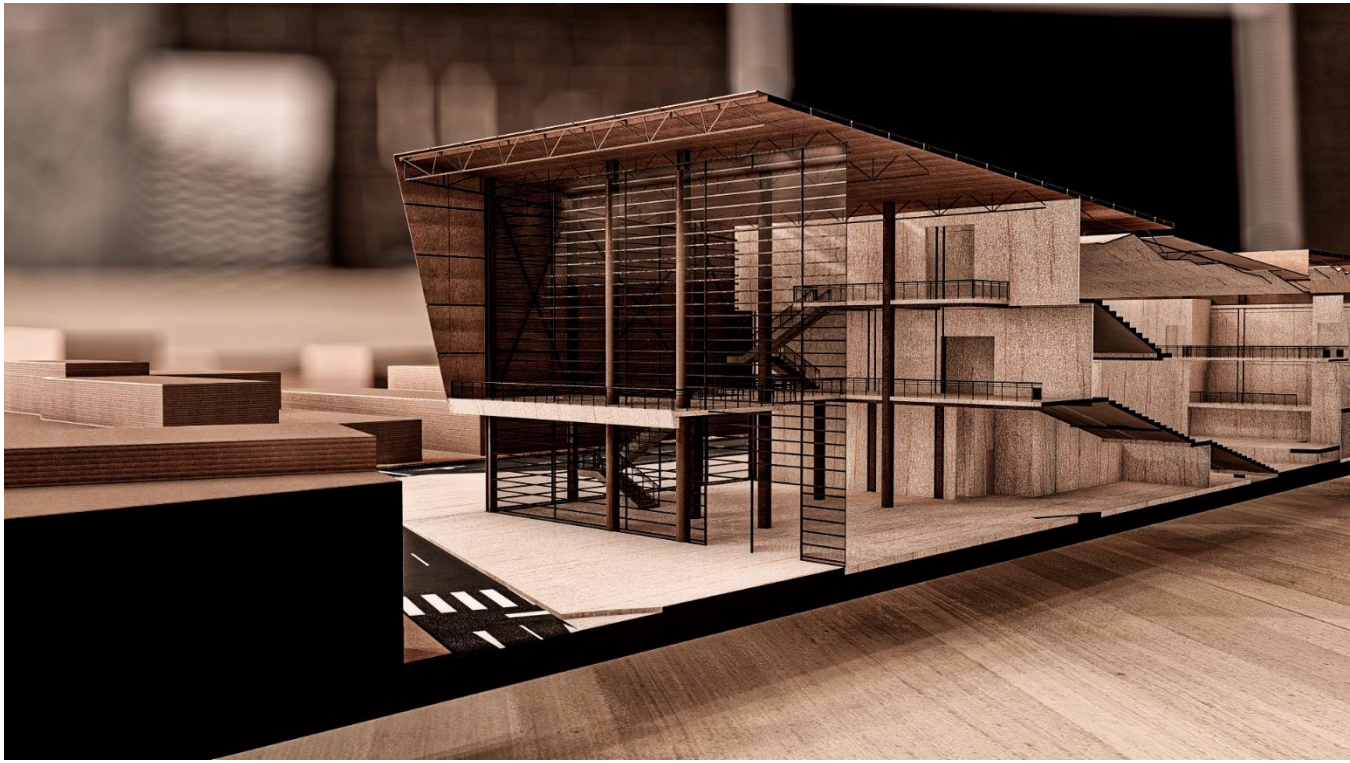
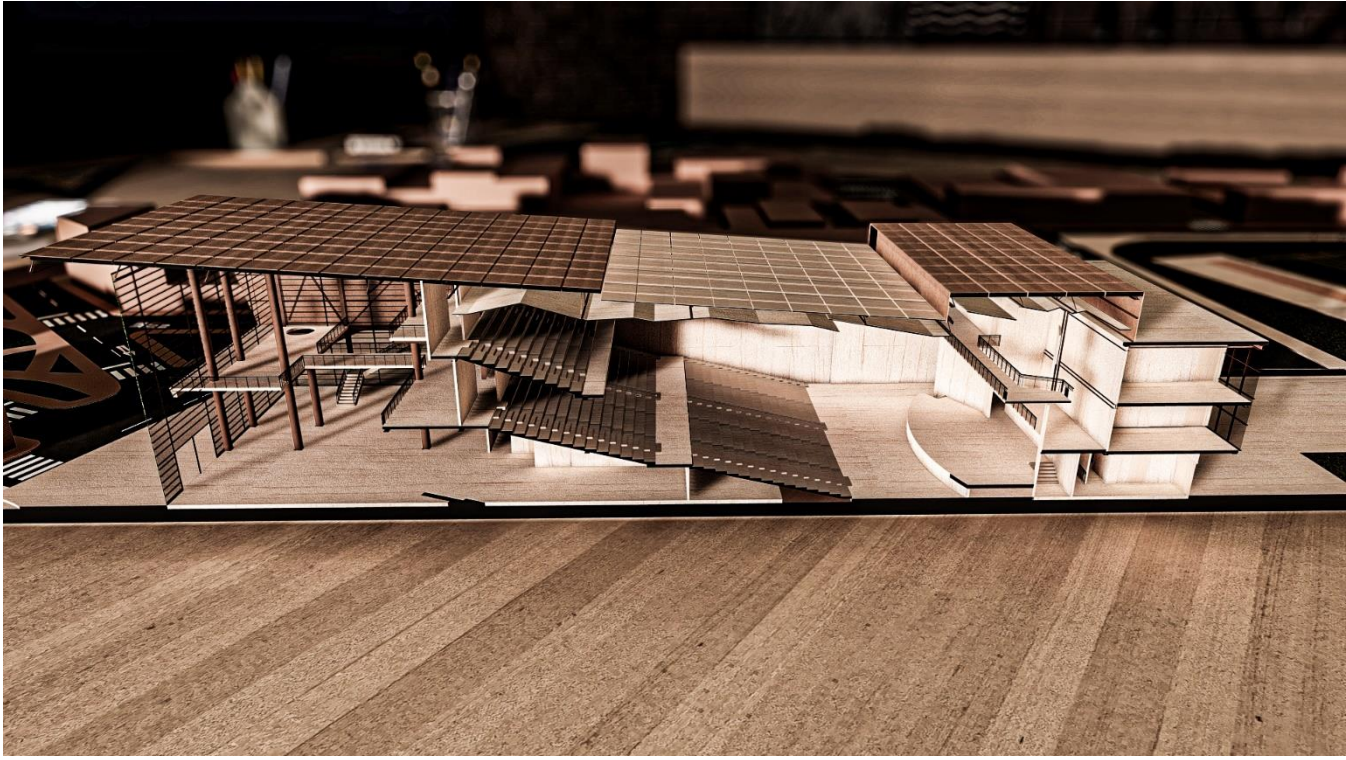


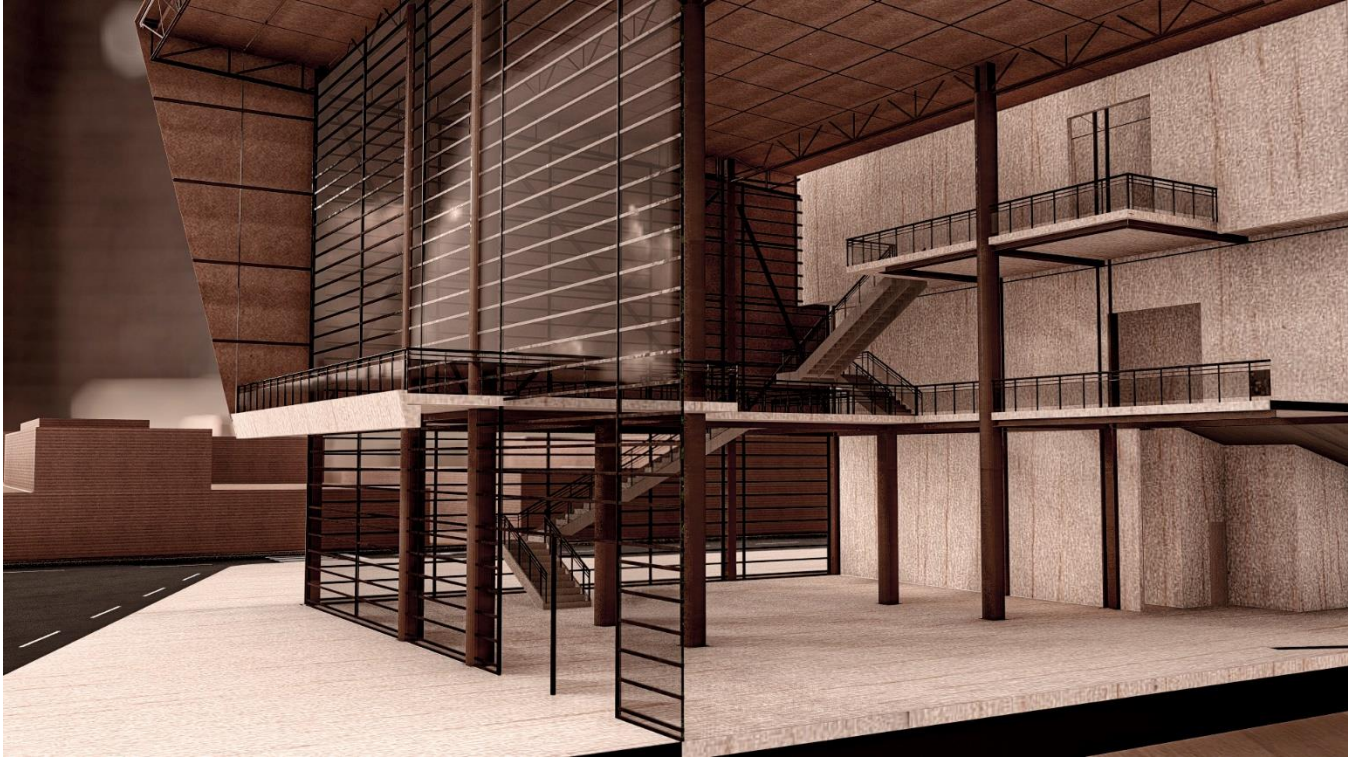
MAQUETA SECCIONADA











RENDER



