



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

PSICOLOGÍA DEL COLOR APLICADA A LA
ESPACIALIDAD COMO MEDIO DE APROXIMACIÓN A
VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR EN CAFI PARA
MOCHE.

Tesis para optar el título profesional de:
ARQUITECTO

Autor:

Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona.

Asesor:

Arq. César Augusto Aguilar Goicochea.

Trujillo – Perú
2016

APROBACIÓN DE LA TESIS

El asesor y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por la Bachiller **Anglas Bayona Cecilia Gabriela**, denominada:

PSICOLOGIA DEL COLOR APLICADA A LA ESPACIALIDAD COMO
MEDIO DE APROXIMACIÓN A VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR
EN CAFI PARA MOCHE.

ARQ. CÉSAR A. AGUILAR GOICOCHEA
ASESOR

ARQ. NANCY PRETELL DÍAZ
PRESIDENTE

ARQ. ROBERTO O. CHAVEZ OLIVOS
JURADO

ALBERTO C. LLANOS CHUQUIPOMA
JURADO

DEDICATORIA

Dedicado a mi madre, por su comprensión y apoyo
brindado en el transcurso de mi vida.

AGRADECIMIENTO

A mi madre, por la ayuda incondicional, a mi padre y hermana por su apoyo y sus palabras de aliento.

Al arquitecto César Aguilar Goicochea, por su ayuda, consejos brindados durante el transcurso de la elaboración de mi tesis.

Y a mis amigos e instituciones que hicieron posible la elaboración.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DE LA TESIS.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	V
ÍNDICE DE CUADROS.....	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X
CAPÍTULO 1.INTRODUCCIÓN	
.....	11
1.1. Realidad problemática	12
1.2. Formulación del problema.....	16
1.3. Justificación.....	16
1.4. Limitaciones	17
1.5. Objetivos	17
1.5.1. <i>Objetivo General</i>	17
1.5.2. <i>Objetivos Específicos</i>	18
CAPÍTULO 2.MARCO TEÓRICO	
.....	18
2.1. Antecedentes	18
2.2. Bases Teóricas	20
2.3. Definición de términos básicos	85
CAPÍTULO 3.HIPÓTESIS	
.....	90
3.1. Formulación de la hipótesis	90
3.2. Operacionalización de variables.....	90

CAPÍTULO 4.	MATERIALES Y MÉTODOS	91
.....		
4.1.	Tipo de diseño de investigación.....	34
4.2.	Material de estudio.....	34
4.2.1.	<i>Unidad de estudio.</i>	34
4.3.	Técnicas, procedimientos e instrumentos.....	35
4.3.1.	<i>Para recolectar datos.</i>	35
4.3.2.	<i>Para analizar información.</i>	36
CAPÍTULO 5.	RESULTADOS	
.....		
CAPÍTULO 6.	DISCUSIÓN	
.....		
CONCLUSIONES.....		98
RECOMENDACIONES		100
REFERENCIAS.....		101
ANEXOS		102
CAPÍTULO 7.	PRODUCTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL	
.....		
PLANOS.....		187

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01: Resumen de Valoración de Terrenos Valoración y Elección de Terreno	136
Cuadro N° 03: Temperatura Promedio Distrito de Moche.....	137
Cuadro N° 04: Vientos Promedio Distrito de Moche.....	137
Cuadro N° 05: Índice de Uso de Suelos - Municipalidad Distrital de Moche.....	139
Cuadro N° 06: Casos Atendidos por Año en CEM TTRUJILLO	140
Cuadro N° 07: Curva de Casos de Atendidos por Año en CEM TTRUJILLO	140
Cuadro N° 08: Incremento de Casos de Violencia Familiar en TRUJILLO	140
Cuadro N° 09: Incremento de Casos de Violencia Sexual en TRUJILLO	140
Cuadro N° 10: Población Objetivo	141
Cuadro N° 11: Significado del Color: Por Asociación, Por Simbolismo y Por Efecto	143
Cuadro N° 12: Paleta de Colores	144
Cuadro N° 13: Necesidades y Requerimientos	144
Cuadro N°14: Centro de Emergencia Mujer (CEM) y Centro de Asistencia Residencial (CAR) de Trujillo.	145
Cuadro N° 15: Zonificación y Ambientes de Análisis de Casos Arquitectónicos	158
Cuadro N° 16: Programación y Áreas	162

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01: Mapa del Distrito de Moche.....	138
Gráfico N° 02 Zonificación y Uso de Suelos.....	138
Gráfico N° 03: Esquema de Conceptualizacion del Proyecto.....	148
Gráfico N° 04: Terreno del Proyecto.....	154
Gráfico N° 05: Sistema vial del proyecto	155
Gráfico N° 06: Organigrama Funcional	163
Gráfico N° 07: Diagrama de Relaciones Arquitectonicas.....	164
Gráfico N° 08: Zonificación del Proyecto.....	165

RESUMEN

El presente informe enfoca su investigación al estudio de la Psicología del Color como herramienta en el manejo espacial de infraestructuras de Atención Familiar Integral, determinando que los principios de la psicología del color vienen siendo utilizados para plantear espacios que, además de estar acorde a las necesidades asistenciales de sus usuarios, permita una aceptación o “aproximación” que ayude a cambiar la percepción rígida de las esta clase de infraestructuras, para que el Usuario pueda tener una transición eficaz y menos perturbadora. Sin embargo, esta realidad a nivel nacional no es considerada preponderante ni esta regularizada en la normativa existente para proyectos de esta naturaleza; lo que significa que, comparativamente, las infraestructuras operantes en la región se encuentran en condiciones de inferioridad para poder abordar de manera holística la realidad del paciente y consecuentemente realizar sus procesos.

Por tanto, se planteó como propósito realizar el estudio de los principios de la psicología del color orientados a determinar que dimensiones de la misma pueden ser aplicados a la espacialidad, tanto interior como exterior de las infraestructuras de Atención Familiar Integral. Durante el desarrollo de dicha investigación se optó por seleccionar como materia de estudio las identificadas mediante la teoría como básicas o las que el tesista considera de más fácil implementación para ser utilizadas en la propuesta de proyecto.

Con este objeto se decide tomar en cuenta el estudio del Marco Teórico y los análisis de casos para llegar a la solución arquitectónica; en primera instancia, la unidad de estudio que analiza la Psicología del Color y sus características o dimensiones, y en segunda instancia, la unidad de estudio que analiza los Casos, donde se intervienen edificios destinados a Albergue de Distintas Clases de Usuario según edad. Estas unidades de estudio, son las que proporcionan lineamientos y estrategias las cuales son traducidas a un lenguaje arquitectónico para su aplicación en el proyecto desarrollado.

Finalmente, desarrolladas las unidades de estudio y obteniendo un proyecto arquitectónico, se llegó a la conclusión de la pertinencia de la hipótesis que señala que es posible mediante el uso de Psicología del Color establecer una aproximación del Usuario a la Infraestructura a través de la Determinación y Uso de Criterios específicos del uso del color, sus características y funciones de manera que tengan un impacto positivo en la percepción del Usuario respecto a la infraestructura de un Centro de Atención Familiar Integral, para Víctimas de Violencia Familiar en el Distrito de Moche.

ABSTRACT

This report focuses its research in the study of Color Psychology as a tool for Spatial management for Family Integrated Care, establishing that the principles of Color Psychology are being used to build spaces that besides of being according to the care needs of their users, allows an acceptance or “closeness” that helps in changing the fixed perception of this kind of infrastructure in order to allow the user an effective and less disturbing transition. However, this reality in a National level is not considered important and has not yet established norms or regulations or it is not considered in the existing regulation for this kind of building, which means that, comparatively, the existing infrastructure in the region are in inferiority conditions to take care holistically the reality of the patient and therefore the developing of their process.

Therefore, it was proposed as the main studies the principles of color psychology oriented to define which of the dimensions of it can be applied spatially, interior and exterior of building for Family Integrated Care. During the developing of the investigation it was decided to select as the subject matter the one that are identified as basic on the theory or the ones that we see as easier to implement or being used in the proposed project.

For this purpose it was considered the study of Theoretical Framewok and Case Studies; in order to achieve an Architectural Solution, in the first instance, the unit of study that analyzes the Color Psychology its characteristics or aspects, and secondly, the unit of study that analyzes Case Studies, where buildings for Refuge and Shelter for User of determined ages. These units of study are those that provide guidelines and strategies which are translated into an architectural language for use in the project developed.

Finally, developed units of study and obtaining an architectural project, it was concluded the relevance of the hypothesis which states that it is possible by using the principles of color psychology establish a closeness from the user to the building by setting and using Specific Guidelines of Color Use, its characteristics and functions in a way that a positive impact in the user’s perception of the Center for Family Integrated Care for Victims of Violence in Moche District.

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

Las teorías arquitectónicas propuestas concernientes a la problemática de los damnificados por la violencia han sido desarrolladas bajo la consigna de refugios de emergencia, cambiando el uso de lugares ya intervenidos, improvisando e ignorando el periodo de rehabilitación de los mismos, dejando a un lado en gran medida el aspecto psicosocial y normas mínimas de convivencia, hecho que es fundamental para la posterior resocialización. Éstos funcionan por encima de su capacidad, extralimitando la capacidad de las habitaciones, incumpliendo normas de salubridad y transgrediendo su dignidad.

Un proyecto de este tipo, no sólo debería suplir las necesidades básicas en un contexto más digno, sino también que el espacio permita desarrollar un nuevo acercamiento a la sociedad.

Existe un abismo en el individuo que se ubica en la condición posterior del suceso violento, se pasa por alto por no ser tangible pero esto no quiere decir que no sea relevante o que no influya de manera negativa sobre el individuo.

La situación se ve arraigada en la etapa de orientación y reubicación, ya que no es satisfactoria al no contemplarse un periodo de transición post-trauma. Se pasa por alto por no ser tangible, pero no quiere decir que no exista o que no tenga una influencia negativa sobre el individuo.

La calidad espacial y los tratamientos que se les dan actualmente infringen el Derecho internacional humanitario (DIH), pues al no existir un periodo de transición, el proceso de recuperación es ignorado, siendo esta etapa fundamental para orientar al individuo, evitando tajantemente pasar de una condición a otra.

En los albergues de paso actuales no funcionan los espacios colectivos, y los espacios privados no pueden controlarse. La problemática se maneja como si fuese una sola. Es claro que todas las poblaciones víctimas tienen algo en común, pero éstas se deben clasificar por diferenciación de áreas.

Por ende, esta clase de proyectos deberían funcionar como un espacio de transición, proyectando un entorno de recuperación para el individuo y generando ambientes que ayuden a conseguir dicho objetivo, o por lo menos que no lo entorpezcan, a través de sus formas, texturas, u otras características.

Explicado todo esto el proyecto de investigación se basa en el estudio de las necesidades de infraestructura regional para casos de violencia, relacionadas con el uso de la psicología del color a través del paisajismo y la ambientación espacial en función de las características aceptadas internacionalmente y acorde con las nuevas tendencias para esta clase de infraestructura y usuario. Ya que como se ha visto es una clase de infraestructura que necesita ser reevaluada.

1.2 Realidad Problemática

Los Hogares de Refugio Temporal son lugares de acogida temporal para víctimas de violencia familiar, que brindan protección, albergue, alimentación y atención multidisciplinaria propiciando su recuperación integral. Los Hogares de Refugio, brindan a las personas víctimas de violencia espacios seguros para analizar y decidir acerca de un nuevo proyecto de vida en paz y sin violencia, luego de haber tenido una atención integral y multidisciplinaria (legal, psicológica, y capacitación laboral).

Estos hogares forman parte de un sistema de atención integral desarrolladas por iniciativa de la sociedad civil y apoyadas por el Programa Nacional Contra la Violencia Familiar y Sexual.

Según el artículo 4to del capítulo II del Reglamento de La Ley N° 28236 Los Hogares de Refugio, la acogida temporal debe: Garantizar un espacio seguro de acogida temporal brindando vivienda, alimentación, vestido, protección, soporte emocional así como un proyecto de recuperación personal - social a personas afectadas por la violencia familiar, de manera específica y de acuerdo con sus características particulares por razón de sexo, grupo étnico y condición físico - mental. Además brindar el apoyo terapéutico que promueva la autonomía de las personas afectadas por la violencia familiar y el acompañamiento en la toma de decisiones y el desarrollo de capacidades que permitan la opción por una vida sin violencia y finalmente garantizar la atención integral a personas afectadas por la violencia en el marco de la intervención de la Red Local de Prevención y Atención de la Violencia Familiar.

Dicho lo anterior, cabe resaltar que: El Informe N°150: *“El derecho de los niños, niñas y adolescentes a vivir en una familia: la situación de los Centros de Atención Residencial desde la mirada de la Defensoría del Pueblo”* establece los siguientes puntos respecto a la realidad de los CAR a nivel nacional: Ambientes inadecuados, falta de acondicionamiento para garantizar el libre desenvolvimiento de NNA, la tendencia a seguir los antiguos modelos (Corporativo); que se caracterizan por no reproducir ambientes cálidos y protectores, la división en grandes pabellones de dormitorios comunes, separados (frecuentemente) de los servicios de atención básica (cocina, comedor, tópico, etc.), de las

oficinas del cuerpo técnico y de las administrativas, la disposición de sus ambientes muestran parámetros rígidos y verticalmente organizados, así como la utilización de edificaciones de otros usos (hospitales, oficinas u otros servicios) las cuales no han sido diseñadas para alojar a sus residentes.

Además establece la falta de normas reguladoras para dichos locales, por lo que insta a su progresivo reemplazo o remodelación en base a modelos internacionales (Directrices de las Naciones Unidas, Ejemplos de infraestructura en España o Chile), los que buscan como base ambientes relativamente pequeños y cálidos, similares a un hogar familiar. Apunta la creación de pequeños grupos de Convivencia de alrededor de 10 individuos por grupo (Numeral 22 y 122, de las Directrices de Naciones Unidas sobre las Modalidades Alternativas de Cuidado de Niños).

En el Perú los CAR, dentro de las políticas estatales, corroboran su modelo corporativo en el vigente RNE, en la Norma A.090 establece criterios a tener en consideración para la construcción de los inmuebles destinados a prestar servicios públicos vinculados con el desarrollo de la comunidad (artículo 1º), es decir, de alcance masivo. Cabe mencionar que, entre estos servicios comunales, la referida norma comprende los asilos, los hospitales, los museos, así como los CAR, los cuales son los denominados en esa norma como “orfanatos” (artículo 2).

Sin dejar de considerar la necesidad de que se determinen algunos criterios o disposiciones generales en materia de regulación de los servicios comunales, a partir de lo señalado como mínimo en el numeral 20.1 del reglamento, es indispensable contar con una regulación adicional específica de los CAR concebidos sobre la base del modelo especializado que, como ya se ha señalado, trata de que sean parecidos a ambientes familiares.³⁸ Así, en la actualidad, el acogimiento residencial se debe brindar en centros que busquen recrear un espacio familiar o cuasi familiar cálido, en donde el acceso a los servicios básicos como educación y salud se presten en locales externos cercanos a dichos centros, lo que guarda directa relación con el ya referido principio de normalización de los servicios, consagrado tanto en la normatividad nacional vigente como en las Directrices de Naciones Unidas sobre las Modalidades Alternativas de Cuidado de los Niños. En este nuevo modelo, el diseño arquitectónico se redefine por lo general creando en su interior espacios diferenciados, principios ordenadores circulaciones y organización, como principios básicos.

En el Perú los centros denominados generalmente “aldeas”, que suelen tener características arquitectónicas singulares. Así, por ejemplo, se edifican en predios de seis a ocho hectáreas de extensión dentro de los cuales se distribuyen de 8 a 10 pequeños módulos o casas independientes entre sí. Cada módulo representa un hogar o “ambiente familiar” y alberga a grupos de 8 y 12 niñas y niños a cargo de una “madre sustituta” o “cuidadora”. En cada uno de estos módulos se puede apreciar una distribución y un equipamiento característico de un hogar familiar: tres o cuatro dormitorios, una cocina, una sala-comedor y uno o dos servicios

higiénicos. Este tipo de infraestructura supone una propuesta de atención más directa, personalizada y familiar para los residentes, mediante la simulación de una comunidad que buscaría favorecer su socialización; sin embargo se aprecia claramente la espacialidad arquitectónica basada en los principios básicos antes mencionada, no han sido tomados en cuenta. La conducta humana que fundamenta a la psicología del color basada en los principios de la luz, color y percepción, tampoco fue tomada en cuenta en estas instituciones que solamente cumple con la función de acoger al usuario

Las aldeas; El Rosario Junín, Aldea Infantil Virgen Peregrina en Áncash, Aldea Infantil San Juan Bosco en Huánuco , presentan ambiente rígidos fríos, donde se vive un ambiente bastante similar al escolar o a l de una institución tradicional, dejando de lado los principios de la espacialidad interior y exterior y la psicología del color como elementos importante para la rehabilitación de estas personas ; como por ejemplo el Puericultorio Pérez Aranibar y San Francisco de Asís en la ciudad de Lima.

Por ultimo establece que los dormitorios constituyen, sin duda, el espacio donde se debe manifestar con mayor intensidad el sentido de individualidad y privacidad de los niños, niñas y adolescentes que residen en los CAR, y garantizar así su derecho a la intimidad.

La Libertad cuenta con: 13 Centro de Emergencia Mujer – CEM y 02 Centro de Atención Residencial – CAR. En el sector público. Además de 08 CAR en el sector privado, que suelen ser albergues, casas refugio, etc.

La Libertad, viene ocupando el 5to Puesto en casos reportados de violencia, con una media de 13 casos diarios. En Trujillo como provincia, los distritos de: La Esperanza ocupa el puesto 16, Trujillo el 40 y El Porvenir el 76, en reporte de abusos a nivel de CEM. Pero no se tiene datos reales del resto de distritos que no cuentan con uno, Además si se considera que el 30% de estos casos son descubiertos en los Centros de Salud y Hospitales cuando las agresiones son a tal nivel que requieren atención médica y se suman a los casos no reportados en los CEM, no se sabe con exactitud la magnitud del problema.

La realidad problemática en la región indica que de 11 distritos en Trujillo como provincia solo 3 cuentan con un CEM y solo 02 con CAR, según lo cual podemos decir que el 73% de los distritos no cuentan con la primera infraestructura para abordar esta clase de problemática y el 82% no cuenta con la 2da para albergar esta clase de casos y darle refugio y posterior tratamiento o derivarlos a centros especializados y que además no pueden gestionar los trámites correspondientes y darle el seguimiento adecuado a cada caso.

Dicho esto hay que analizar además que el objetivo del estado es crear dos clases de infraestructura: CEM y CAR.

En esa perspectiva según lo visto, se asume que en el primer tipo de infraestructura atiende a cualquier persona adulto, adolescente o niño que sufra de alguna clase de violencia, se le orienta, defiende y apoya desde el punto de vista y la práctica de distintas especialidades (Legal, Psicológico, Social, etc.). Y dependiendo de que tanto pueda llegar a peligrar la integridad de los adolescentes y niños o su estado de abandono, son derivados al segundo tipo de infraestructura que los acoge, continua sus cuidados y atención aún más especializada de ser necesario o su derivación pertinente y oportuna a otros establecimientos. Pero en ambos casos en realidad se trata de un mismo circuito, que debido a que existen otras infraestructuras (como asilos, albergues, etc.) es segmentado. Pues dependiendo de la edad y situación una familia víctima de violencia puede ser separada en vez de integrarse, siendo cada miembro obligado por su edad a desvincularse y a vivir con otros de su mismo rango etéreo.

La infraestructura existente, la aldea infantil de Quirihuac a pesar de haber sido ampliada y modificada no toma en cuenta la luz, el color y la percepción como principios básicos de la psicología del color, y así mismo tampoco toma en cuenta la espacialidad interior y exterior, basado en el paisaje, forma, principios organizadores, circulaciones y valores expresivos.

Cumplen con la necesidad solo de albergar, dejando de lado los factores como la psicología del color y la espacialidad, que contribuirían más eficientemente a la rehabilitación de estas personas. En el hogar San José, la edificación muestra parámetros organizado de manera rígida repitiéndose a la de una institución tradicional, solo albergar al usuario. En el hogar de la niña, es una institución completamente adaptada, con percepción a la de una cárcel (enrejado), pues también alberga a adolescentes infractores de la ley, con niños y adolescentes de han sido víctimas maltrato y violencia familiar; aquí la psicología del color y la espacialidad, sería imposible de aplicar, por la disposición, turgurizarían, tipos de usuario.

Explicada la problemática general, cabe mencionar que en la actualidad en el mundo existe una corriente de humanizar la arquitectura particularmente en infraestructuras que tienen que ver con usuarios que normalmente rechazan la misma, pues la encuentran agresiva o deprimente, por eso que la psicología del color ha tomado relativo interés en los últimos años, ya que su uso no se limita a la arquitectura, pues está inmersa en el diseño industrial y gráfico, mercadotecnia y otras ramas. Siendo el uso más común de la Psicología del Color, en arquitectura, el tratamiento de la espacialidad Interior. La espacialidad exterior, que es estudiada y modificada por la Arquitectura Exterior o Arquitectura del Paisaje (Paisajismo a fin de cuentas) está en la actualidad situada en una posición más privilegiada por su estrecha relación con la sostenibilidad, tema que no solo es moda, sino también de interés global. Y dada su estrecha relación y sus infinitas posibilidades como aplicativos para hacer la arquitectura más atractiva, aceptable, asimilable o amigable, como se quiera decir, es importante tomarlas en cuenta para ser usadas en cualquier proyecto arquitectónico, más aun en uno con usuarios que pueden ser beneficiados o influenciados positivamente a través de la misma.

En el Perú la valoración y percepción de los espacios a través del paisaje ha sido muy limitada, ya que no fue tomado en cuenta o simplemente no ha sido aplicado de manera eficiente, ni como proyectos integrales para la ciudad ni como parte de un proyecto en edificaciones. El paisajismo realza la importancia del paisaje natural y sus elementos, así como la inserción de sus componentes al medio construido, mejorando la calidad de vida del individuo y la calidad ambiental de un lugar. Es una herramienta que se debe considerar en toda propuesta.

1.3 Formulación del Problema

¿De qué manera la utilización de los Principios de la Psicología del Color es aplicada en la Espacialidad Interior /Exterior como medio de aproximación para el diseño arquitectónico de un Centro de Atención Familiar Integral para Víctimas de Violencia en el distrito de Moche?

1.4 Justificación

El presente estudio se justifica en cuanto la **necesidad de enriquecer los conocimientos e información con que se cuenta sobre el tema.**

Además de buscar **alternativas para abordar y proponer un proyecto arquitectónico de la índole que se propone**, buscando en este caso particular el uso de los principios de la psicología del color y sus diversas aplicaciones, como el paisajismo y la ambientación (de la espacialidad) .

Siendo también motivo de necesidad y objetivo de esta investigación **colaborar con una base teórica sobre cómo abordar un proyecto de Centro de Atención Familiar Integral**, para víctimas de violencia familiar, tema no solo muy poco desarrollado en nuestro medio, sino también necesario por su carácter social y de actualidad en muchos lugares del mundo, particularmente en nuestra región que es de las que más padece de violencia familiar en el Perú. Por tal motivo es de suma importancia **abordar y desarrollar las bases, por lo menos teóricas, para su posterior mejor entendimiento.**

De modo concreto, **la propuesta de diseño arquitectónico que se propone este trabajo, desde el punto de vista teórico, pretende plantear posibilidades que orienten la mejora en la percepción del espacio** en esta clase de infraestructura o en cualquier otra en los que se apliquen los principios investigados. El autor estima que de ese modo se contribuiría a una mejor aproximación del mismo al usuario respecto a la arquitectura que le es inmediata, lo que podría traducirse en la obtención por parte del mismo usuario de un sentido no solo de calidad, sino también de seguridad y no agresión por parte de la infraestructura proyectada bajo las premisas estudiadas.

1.5 Limitaciones

El presente estudio tiene como limitación **la escasa información de carácter arquitectónico para el análisis de Centros de esta naturaleza**, así mismo **la inexistencia de casos nacionales o locales proyectados según los estándares internacionales**, que dificulta su estudio, además el **difícil acceso a la información especializada del tema sobre psicología del color, paisajismo o arquitectura paisajista, etc.** que limita el desarrollo y sumado a esto la **carencia de una metodología especializada estándar para analizar los efectos, usos y aplicaciones en la arquitectura de los principios de la psicología del color** a través de la ambientación y el paisajismo. Sin embargo **el autor considera que la investigación puede ser de utilidad para complementar las ya existentes sobre el tema de investigación, además de ser un ejemplo aplicativo, desde el punto de vista del proyecto**, único en su género hasta la fecha por lo que sería de importancia su desarrollo como base para futuros proyectos de su clase.

1.6 Objetivos.

1.6.1 Objetivo General.

Determinar cómo **Los Principios de la Psicología del Color** se aplican a la **Espacialidad (Interior/Exterior)** como medio de aproximación a Víctimas de violencia familiar.

1.6.2 Objetivos Específicos.

- **Determinar los principios de la Psicología del Color**, y sus usos.
- **Determinar las necesidades y los requerimientos de la espacialidad (Interior/Exterior)** para un Centro de Atención Familiar Integral para víctimas de violencia familiar – CAFI – en el distrito de Moche.
- **Determinar el esquema adecuado de los Principios de la Psicología del Color aplicado a la espacialidad Interior/Exterior** como medio de aproximación a víctimas de violencia familiar para el diseño arquitectónico de un Centro de Atención Familiar Integral – CAFI– en el distrito de Moche.
- **Definir las pautas de diseño a usar para el proyecto arquitectónico** del Centro de Atención Familiar Integral, para víctimas de violencia familiar – CAFI – para el distrito de Moche.

CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes.

Erika Jennifer Moncayo Piazza (Cuenca 2015), en su tesis de grado “Psicología del Color e Iluminación Aplicada a un Espacio Interior”, de la Universidad de Cuenca, dice que a través de la psicología del color y la iluminación, se generar nuevas lecturas visuales por medio de las cuales las sensaciones jugaran el papel más importante ya que la propuesta es diseñar un espacio interior en el cual se intervendrá tanto con los colores como con la iluminación, esto llevara a generar diseños basados en la materialidad que en conjunto se interpretara como un todo, el cual creara diferentes sensaciones en el usuario que visualizara e interpretara de forma independiente.

La tesis, encuentra una buena relación entre las variables psicología del color aplicada a un espacio interior, en la que sostiene que un adecuado uso del color en los espacios, creara diferentes sensaciones. Lo cual ayuda enormemente a la presente tesis.

Franco Lotito Catino (2009), en el artículo “Arquitectura, Psicología, Espacio e Individuo” de la revista AUS Nº 09, Universidad Austral de Chile, concluyó que en lo referente al espacio personal, Hall (1981,1998) fue el primer estudioso en identificar el término de proxémica o concepto de los espacios interpersonales. El que se usó para efectos de describir las distancias subjetivas que rodean a una persona para determinar los tipos de espacios que deben ser respetados mientras los individuos interaccionan entre sí. Antes que Hall, un psicólogo de la escuela de la Gestalt en Alemania, Lewin (1964) introdujo con su Teoría de Campo el concepto de espacio vital para referirse a todo aquello que puede afectar al individuo, por la manera en que se comporta el individuo deberíamos estar en condiciones de entender cómo afecta el ambiente a la conducta del sujeto. En definitiva, el espacio vital puede definirse como aquel conjunto de hechos y circunstancias que determinan el comportamiento de un sujeto dado en un momento determinado. Este espacio contendría al individuo mismo, los objetivos que busca realizar, los factores negativos que trata de eludir, así como las barreras que restringen y limitan sus movimientos, o bien, los caminos que debe seguir para lograr alcanzar aquello que desea. Basta para ello con hacer mención de lo que Cotton (1990) denomina los estresores psicosociales, tal es el caso, por ejemplo, de aquellos individuos sometidos - habitualmente en contra de su voluntad - a condiciones de encierro y hacinamiento: hogares con espacios minúsculos y con muchos miembros familiares que impiden todo tipo de privacidad y libre circulación en el espacio disponible. El llamado "efecto lata de sardinas" puede resultar ser una experiencia traumática, dañina, estresante y generadora de altos - y a veces - incontenibles niveles de agresividad (Lotito, 2008). Es un hecho comprobado una y otra vez, que los espacios habitacionales reducidos destinados a ciertos sectores menos pudientes de la población favorecen la recurrente aparición de la violencia intrafamiliar, las distimias o alteraciones del ánimo, el abuso sexual y la generación de múltiples circuitos de agresividad.

Psicología y Arquitectura: No cabe duda alguna que la ciencia de la psicología puede (y debe) jugar un rol en todo proyecto arquitectónico, por cuanto el arquitecto y/o diseñador están en grado de crear los diversos ambientes que pueden influir en los estados de ánimo de los moradores de estos espacios, sin importar si éstos están destinados a intereses privados, públicos o institucionales. Muchas veces se diseña alguna estructura sin tomar en consideración las "emociones", "las características de personalidad", "el tipo de cultura de origen" (Goleman, 2003), etc., de quienes posteriormente ocuparán las dependencias proyectadas. Aquí es donde podría cometerse el primer error. Así como es cierto que toda obra arquitectónica permite inferir las emociones que embargaban al autor en el momento de su creación, del mismo modo se hace necesario que el proyecto definitivo de una obra permita reflejar la personalidad de los futuros ocupantes de la misma, es decir, que ellos sientan que ese espacio es parte de ellos mismos, de que es su espacio. ¿Por qué razón? Porque son ellos - y no el arquitecto - los que pasarán una parte importante de sus vidas al interior de estas edificaciones.

Psicología y Ambiente: Uno de los primeros psicólogos en asignarle la verdadera importancia a la relación que se produce entre los seres humanos y el medio ambiente, fue Lewin (1964), cuyo objeto de estudio se centró en determinar el tipo de influencia que el medio ambiente ejercía sobre las personas.

Esto explica por qué la psicología ambiental (tema del que trata el artículo), es importante en todo proyecto arquitectónico, y puesto que la psicología del color y el paisajismo, son componentes de la misma y son, a su vez, las variables a considerar dentro de esta investigación, queda demostrada su relevancia para abordar proyectos que involucren el estado de ánimo del usuario, razón por la cual han sido tomadas las variables mencionadas. Lo cual ayuda enormemente a la presente tesis.

En el artículo "Color" de la revista ViA Nº 13, Valencia España, concluyó que sin despreciar la belleza y la riqueza de sensaciones que puede provocar el color utilizado con libertad y fantasía, como arquitectos nuestro interés no es el uso del color ligado a las artes decorativas, sino como elemento de identidad de la propia arquitectura. Más que su utilización con finalidades estéticas nos interesa su uso como modo de potenciar la forma y el espacio arquitectónico. En este sentido tanto el neoplasticismo representado por De Stijl como el purismo de Mondrian marcaron un cambio definitivo en lo referente al uso del color, despojando a las artes, pintura, escultura y arquitectura, de todo contenido literario. Y que desde el punto de vista de la física, el color es una propiedad de la luz, una simple radiación en nanómetros, sin embargo, la matemática de las ondas de la luz y de la acción física de la visión no puede explicar totalmente nuestra percepción del color. El rigor matemático del espectro visible difiere significativamente de la percepción y de la experiencia del color. La situación, el clima, las cualidades de la luz y del aire en un lugar dado así como la cultura, determinan el uso y la consecuente experiencia del color, lo que se traduce en los códigos

cromáticos propios de cada identidad cultural. Pero si bien podemos encontrar regionalismos eruditos donde la utilización del color busca aproximarse a la naturaleza y tradiciones, tal como se expresan Barragán, Legorreta o ejemplos más próximos como el de Bofill en Calpe, nos interesa particularmente el color como componente esencial en la construcción de la forma y del espacio, o recordando la visión que ofrecen Van Doesburg y Rietveld en sus proyectos, por su capacidad de crear efectos visuales que potencien juegos de volúmenes y planos. Así pues, nos interesa el uso del color en las nuevas expresiones de identidad (cultural, comercial, industrial, individual).

En la editorial de la revista española, además de resaltar las capacidades sensoriales del color, hacen énfasis en su capacidad de formar o fortalecer una identidad o idea. Características de la Psicología del Color, y su necesidad de ser aplicado y usado en Arquitectura. Lo cual ayuda enormemente a la presente tesis.

2.2 Bases Teóricas.

2.2.1 Psicología del Color

Introducción

El color es luz, belleza, armonía y delicia de la vista, pero es sobre todo, equilibrio psíquico, confort y educación.

No solo **la apariencia de un color depende grandemente de su contexto en el espacio y en el tiempo**, sería también necesario saber a qué tinte preciso se hace referencia, a qué valor de claridad, y a qué grado de saturación. **A todos nos produce sensaciones el color** y cada uno tiene sus propias ideas sobre antipatías o simpatías, gusto o desagrado sobre aquel o tal color; pero de manera general, **todos percibimos una reacción física ante la sensación que produce un color**, como la de frío en una habitación pintada de azul o la de calor en otra pintada de rojo.

En la psicología de los colores están basadas ciertas relaciones de estos con formas geométricas y símbolos. Los colores cálidos se consideran como estimulantes, alegres y hasta excitantes y los fríos como tranquilos, sedantes y en algunos casos deprimentes. Aunque estas determinaciones son puramente subjetivas y debidas a la interpretación personal, **todas las investigaciones han demostrado que son corrientes en la mayoría de los individuos**, y están **determinadas por reacciones inconscientes de estos**, y también por diversas **asociaciones que tienen relación con la naturaleza**.

El amarillo es el color que se relaciona con el sol y significa luz radiante, alegría y estímulo. El rojo está relacionado con el fuego y sugiere calor y excitación. El azul, color del cielo y el agua es serenidad, infinito y frialdad. El naranja, mezcla de amarillo y rojo, tiene las

cualidades de estos, aunque en menor grado. El verde, color de los prados húmedos, es fresco, tranquilo y reconfortante. El violeta es madurez, y en un matiz claro expresa delicadeza.

En estos seis colores básicos se comprenden toda la enorme variedad de matices que pueden ser obtenidos por las mezclas entre ellos y también por la de cada uno con blanco y negro. Cada una de estas variaciones participa del carácter los colores de que proceden, aunque con predominio de aquel que intervenga en mayor proporción. El blanco es pureza y candor; el negro, tristeza y duelo; el gris, resignación; el pardo; madurez; el oro, riqueza y opulencia; y la plata, nobleza y distinción.

Todos los estudios sobre percepción y comunicación evidencian que un correcto uso del color hace la información más atractiva, permite que se capte más rápidamente y mejor (con una mejor comprensión y retención.)

¿Qué es un uso correcto del color? **Básicamente usarlo para una función determinada**, como por ejemplo destacar selectivamente las partes esenciales del mensaje o evocar una sensación determinada (alegría, frescor, seriedad, calidad...): **el color no debe ser una simple decoración.**

Connotaciones y uso del color

Aunque el color nos rodea por todos lados y es un elemento clave en la comunicación natural – basta pensar en todas las variantes de coloración del mundo animal y vegetal –, dominar su manejo en el arte o el diseño no es una tarea simple. **La mejor forma de utilizarlo es de forma selectiva, para acentuar determinadas partes del objeto o composición, y evitar un caos de colores que compitan por llamar la atención.**

El **significado del color**, independientemente de la actividad creativa, es a las finales una comunicación muy importante, y **un uso adecuado o inadecuado pueden suponer la diferencia entre transmitir un mensaje tal como se pretende y obtener el efecto opuesto.** Por este motivo es importante consultar diferentes referencias para saber más sobre la importancia de la percepción del color y la forma en que conviene usarlo.

Paletas de color

La selección de colores para un proyecto, diseño u otros, constituye básicamente **una paleta**, por analogía **con los colores escogidos** por el artista.

El color

El diseñador no está, abandonado a su libre albedrío al tratar con el color. **Existen normas, que hacen que algunas combinaciones de color sean armoniosas y otras**

discordantes. Y a parte **debe mirarse en la forma en que el color afecta a nuestro comportamiento y nos sugiere ideas**, lo cual posibilita al diseñador al uso del color en el diseño para manipular sus cualidades.

El color es la impresión producida al incidir en la retina los rayos luminosos difundidos o reflejados por los cuerpos. Algunos colores toman nombre de los objetos o sustancias que los representan naturalmente. Orientado al espectro solar o espectral puro, cada uno de los siete colores en que se descompone la luz blanca del sol: rojo, naranja, amarillo, verde, azul turquesa y violeta. Del color se desprende una división que serían los primarios, tomándolos como base colores naturales, amarillo, rojo y azul y los secundarios que serían los que surgen como mezcla de estos que son el naranja, el verde y el violeta.

Los primarios o puros son cada uno de los de una terna de colores fundamentales.

Armonización de los colores

Existen dos formas compositivas del color:

1. La Armonía
2. El Contraste

Armonizar

Significa coordinar los diferentes valores que el color adquiere en una composición.

En las artes visuales, **las cualidades expresivas constituyen un importante objeto de estudio en el campo del color.** Los teorizadores se han referido sobre todo a lo que se conoce con el nombre de **armonía del color.**

Se intentó clasificar todos los valores del color en un sistema universalmente valido y objetivo. Los primeros sistemas eran bidimensionales: describían la secuencia y las relaciones recíprocas de los tintes mediante un círculo. Más tarde cuando el **color se determinaba en tres dimensiones-** tinte-claridad-saturación- se incorporaron esquemas tridimensionales.

Existe una diferencia entre los esquemas de color de forma regular, y los de forma irregular que tenemos a nuestra disposición en nuestros días. Estos sistemas destinados a servir dos fines: lograr que cualquier color pueda identificarse objetivamente e indicar cuales colores armonizan entre sí. La armonía es esencial ya que si han de relacionarse entre si todos los colores de una composición, deben ajustarse a un todo unificado.

Existen objeciones más fundamentales al principio sobre el cual se basan las reglas de la armonía del color. Este principio concibe una composición de colores como un conjunto donde todo se ajusta a todo.

La teoría tradicional de la armonía del color se refiere solo a la obtención de conexiones y al hecho de evitar separaciones y por lo tanto en el mejor de los casos, resulta incompleta. En todas las armonías cromáticas se pueden observar tres colores:

Uno dominante. Que es el más neutro y de mayor extensión, sirve para destacar los otros colores que conforman nuestra composición gráfica, especialmente al opuesto.

- El tónico. Es el complementario del color de dominio, es el más potente en color y valor, y el que se utiliza como nota de animación o audacia en cualquier elemento (alfombra, cortina, etc.)
- El de mediación. Que actúa como conciliador y modo de transición entre cada uno de los dos anteriores, suele tener una situación en el círculo cromático cercano a la de color tónico.

Por ejemplo: En una composición armónica cuyo color dominante sea el amarillo, y el violeta sea el tónico, el mediador puede ser el rojo si la sensación que queremos transmitir sea de calidez, o un azul si queremos que sea más bien fría.



Contrastes. La interacción del color

Cada color ejerce sobre la persona que lo observa una triple acción.

Impresiona al que lo percibe, por cuanto que el color se ve y **llama su atención**.

Tiene capacidad de expresión, ya que cada color, **expresa un significado y provoca una reacción y una emoción**.

Construye, porque todo color posee un significado propio, y adquiere el valor de un símbolo, capaz de comunicar una idea.

El tono y el contraste afectan las dimensiones aparentes de los colores y la forma de sus áreas.

Un **color claro sobre un fondo oscuro parece más claro de lo que realmente es**, y un **color oscuro sobre un fondo claro parece aún más oscuro**.

Cuanto más fuerte sea la intensidad de un color, tanto más pequeña será la superficie que ocupe y cuanto más débil sea la intensidad, tanto mayor debe ser el área que ocupe el color.

Con la extensión resulta similar, una forma clara sobre un fondo oscuro pareciera que lo invade, y en cambio una forma oscura sobre un fondo claro resulta invadida y parece encogerse.

Un efecto similar se produce al contrastar tonos cálidos y fríos. El tono cálido parece más extenso y el frío más pequeño de lo que realmente es. Cuando dicho efecto se coordina con la extensión de valores claros la ilusión resulta notable.

Los tonos cálidos avanzan sobre los tonos fríos, como los oscuros producen una impresión de mayores pesos, son utilizados los colores claros agrisados para las partes superiores de los edificios elevados, porque así expresan una mayor altura.

Los colores cálidos, son los mejores para formas y detalles que son vistos a poca distancia, los fríos, que tienen un enfoque menos definido, se prestan mejor para masas amplias y áreas grandes.

Los colores puros son más luminosos con un fondo agrisado. En las ciudades de clima poco soleado están más indicados los tonos neutros. En las ciudades con mucho sol son adecuados los colores cálidos en una matización suave.

Como el color intenso parece más pesado que el pálido, el contraste podrá ser introducido en los detalles de la entrada o partes inferiores de la construcción. La textura tiene una fuerza atractiva superior a lo liso y que lo iluminado es más requirente que lo oscuro, el contraste de colores produce un fuerte impacto sobre la perceptividad, el interés y la emotividad.

Los colores cálidos tienden a salir y los fríos a entrar. Una pequeña vela amarillo – naranja en las profundidades del horizonte de la inmensidad azul del mar parecerá que pertenece al primer plano más próximo, aun cuando esté situado en el fondo del espacio, ya que... Césame no resolvió empíricamente esta modulación espacial y sentó la conclusión científica de que como el amarillo afecta por su longitud de onda e intensidad, más que ningún otro color, el plano más próximo o saliente habrá de ser en este color.

El campo de los colores es tridimensional

Cada color puede variar en tres dimensiones:

- **La diagonal:** que señala la profundidad de campo, **indica el tono del color**. Por ejemplo: el rojo mezclándolo con amarillo, varía al tono naranja.
- **La horizontal:** que es la **saturación o concentración**, el rojo pierde poco a poco su saturación **por la mezcla de blanco** y se va haciendo más clara hasta llegar a la falta de color, el blanco.
- **La vertical:** muestra el oscurecimiento del rojo. Por medio de **la mezcla del negro el color se hace cada vez más oscuro** hasta que al final ya no se distingue del negro. Cuando están los tres colores, uno solo debe ser llevado al máximo de intensidad, el segundo debe disminuirse, y el tercero apenas sugerirse.

No hay color sin gris, el gris es en cierto modo **el soporte**, la justificación de toda armonía cromática.

Cualidades tonales

La cualidad tonal de los colores - **su grado de claridad** - **sirve para que la forma armonice con cuanto lo rodea**. El color tonal aísla o funde, destaca e iguala a un edificio dentro de un grupo y crea en él una individualidad o un determinado efecto de animación cuando su localización ambiental tiene una tónica apagada o deprimente.

Al color lo percibimos como un tono. **Ese tono tiene tres dimensiones** que se las denomina **cualidades tonales**.

1. Valor o claridad
2. Tinte, matiz
3. Intensidad

Valor

Es la intensidad luminosa del color. Es la cantidad de luz que puede reflejar una superficie. Una escala de valores tonales **tiene como extremos el blanco y el negro**.

El pigmento blanco representa el extremo de la escala de valores; el negro, el otro. Mezclándolos en proporciones diversas, obtenemos una amplia escala de grises intermedios distintos.

Todos esos tonos son acromáticos. Pero también el valor es una dimensión de tonos acromáticos. Todo pigmento posee un coeficiente de reflexión, es decir, valor, que varía desde muy claro hasta muy oscuro.

Cuando mezclamos pigmentos de distintos valores, el tono resultante será alguno intermedio entre ambos. Así, tenemos cuatro posibilidades de mezclar pigmentos para controlar el valor de los tonos.

- Agregando blanco, se aumenta el valor.
- Agregando negro se disminuye el valor.
- Agregando un gris contrastante, aumenta o disminuye el valor.
- Agregando un pigmento de valor distinto, se aumenta o disminuye el valor.

No podemos cambiar el valor de un pigmento cromático sin modificar al mismo tiempo otras dimensiones tonales.

Agregando negro, blanco o gris, se introduce un componente acromático. El valor se modificara y también el nivel de intensidad. El tono resultante será más claro o más oscuro y más neutral.

Es posible que también se produzca algún cambio en el matiz, porque tanto el pigmento negro como el blanco tienden a enfriar la mezcla. Se produce una desviación hacia el matiz frío adyacente. Tal efecto es notable cuando mezclamos amarillo y negro: este actúa como un azul, disminuyendo el valor y la intensidad, cambiando el matiz hacia el verde.

Tinte – matiz

Son las características cromáticas del color. Es la sumatoria de longitudes de onda que puede reflejar una superficie. El principio sobre el que descansa el matiz, se **denomina mezcla sustractiva**. Solo en el espectro o bajo condiciones especiales encontramos colores monocromáticos. Es decir que el color que vemos en los pigmentos es en realidad una sensación compuesta.

Al mezclar dos pigmentos con semicromos diferentes, el poder de reflexión de la mezcla es mayor para las longitudes de onda que son comunes a ambos. Algunas de las otras longitudes de onda se anulan recíprocamente.

El resultado es un nuevo semicromo que percibimos como un nuevo matiz.

Intensidad (saturación)

Es la **intensidad cromática del color**. Es el grado de pureza de tinte que puede reflejar una superficie. Un color saturado es aquel que se manifiesta con todo su potencial cromático, inalterado, completo.

- La presencia o ausencia de color, no afecta al tono, que es constante.
- La intensidad puede controlarse de cuatro maneras.
- Tres de ellas consisten en la adición de un neutro, blanco, negro o gris.
- La cuarta consiste en agregar el pigmento complementario.

Color y forma

Toda apariencia visual es producida por el color y la claridad.

Los límites que determinan las formas se siguen de la capacidad que el ojo tiene para distinguir entre áreas de diferente claridad y color.

El color y la forma cumplen las dos funciones más características del acto visual, **transmiten expresión y nos permiten obtener información** mediante el reconocimiento de objetos y acontecimientos.

Los caracteres alegres tienden a responder al color, mientras que los deprimidos reaccionan más a menudo por la forma. Una aplicación literal de la teoría podría llevarnos a la conclusión de que el color produce una experiencia esencialmente emocional, mientras que la forma corresponde al control intelectual.

La teoría del color ha sido fuente de inspiración para la construcción de una teoría de la forma que César Jannello llamó Teoría de la Delimitación Espacial.

La teoría de la delimitación espacial y la teoría del color se organizan a partir de una serie de dimensiones: formatriz, saturación y tamaño para la teoría de la delimitación espacial; tinte, cromaticidad y claridad para la teoría del color.

De esta serie de dimensiones podemos inferir ocho relaciones de constancia y/o variación que permitirán seleccionar una determinada forma o color dentro de los límites del sistema propuesto. Estas relaciones se conocen como armonías lógicas.

Estas armonías resultan insuficientes en la práctica del diseño para determinar la forma y el color a utilizar. En este caso podemos recurrir a una serie de conceptos, no presentados como teoría pero sí muy difundidos en la práctica del color, que se conocen como claves.

Las claves definirían los intervalos existentes entre los colores o las formas seleccionadas. Estos intervalos pueden redefinirse como apomorfismos. En la teoría del color, para la dimensión de claridad tenemos claves de alto, medio o bajo nivel y claves de mayor o menor intervalo entre los colores seleccionados.

Por analogía podemos utilizar este mismo concepto en la teoría de la delimitación espacial, donde para la dimensión de tamaño tenemos claves de alto, medio o bajo nivel y claves de mayor o menor intervalo entre las formas seleccionadas. Por extensión, en la teoría del color, para la dimensión de cromaticidad tenemos claves de alto, medio o bajo nivel y claves de mayor o menor intervalo entre los colores seleccionados. A su vez, en la teoría de la delimitación espacial, para la dimensión saturación tenemos claves de alto, medio o bajo nivel y claves de mayor o menor intervalo entre las formas seleccionadas.

Por último, en la teoría del color, para la dimensión de tinte tenemos claves de alto, medio o bajo nivel y claves de mayor o menor intervalo entre los colores seleccionados. Así también en la teoría de la delimitación espacial, donde para la dimensión de matriz tenemos claves de alto, medio o bajo nivel y claves de mayor o menor intervalo entre las formas seleccionadas. De esta manera, no solo disponemos de ocho armonías lógicas para la práctica del diseño sino también de dieciocho claves posibles para la teoría del color y otro tanto para la teoría de la delimitación espacial.

El color y sus significados

Introducción

El color es uno de los medios más subjetivos con el que cuenta el diseñador. Dado que la percepción del color es la parte simple más emotiva del proceso visual, tiene una gran fuerza y puede emplearse para expresar y reforzar la información visual.

Tiene mucho poder de atracción o rechazo dependiendo del uso que se le dé.

Los colores también **dan sensación de movimiento**.

Las emociones, sensaciones, y en definitiva todo lo que los colores pueden llegar a expresar y hacer sentir al espectador **forma una parte fundamental de la base de un buen diseño**.

El color, como elemento claramente evidenciado de nuestro diseño, puede ser la clave de nuestro éxito. Tanto si pensamos en ello como si no, si nos damos cuenta o no de ello, estamos cargando de significados cuando elegimos un color.

Cada color tiene un significado y expresa una sensación agradable o desagradable, fría o cálida, positiva o negativa. **El estudio de la influencia psicológica de los colores, es hoy en día una ciencia que se aplica a muy diferentes campos debido a la importancia que puede tener en los ambientes, en la vida diaria y en la publicidad.** También hay que tener en cuenta, que el **color puede cambiar su significado dependiendo del país y su cultura**, y al igual que el color, hay otros elementos (circulo, cuadrado u otra forma) que las personas pueden asociar con un concepto diferente al que normalmente se le atribuye a dicho elemento. La función de los elementos gráficos, no es simplemente adornar, sino atraer, representar la realidad y proporcionar más información que la escrita, o hacerla más evidente.

La significación del color: semiótica y teoría del color

La perspectiva semiótica en el color es la relación, a las perspectivas física, fisiológica y psicológica

La semiótica, como disciplina que está en la base de todos los sistemas cognitivos biológicos, humanos y no humanos, engloba y provee el marco epistemológico adecuado para todas las otras perspectivas.

Si consideramos el color como signo, estamos incluyendo todos los aspectos. El color **puede funcionar como signo para un fenómeno físico, para un mecanismo fisiológico o para una asociación psicológica.**

El signo, según la concepción de Charles S. Peirce **es algo que está por alguna otra cosa y que es entendido o tiene algún significado para alguien.**

Un signo **sirve para representar o sustituir a algo que no está presente** para algún sistema que sea capaz de interpretar tal sustitución.

Charles Morris, utilizando esta concepción triádica del signo, ha planteado tres niveles o dimensiones:

1. **La dimensión sintáctica**, donde se consideran **las relaciones de los signos entre sí.**
2. **La dimensión semántica**, donde se consideran **las relaciones de los signos con los objetos denotados;**
3. **La dimensión pragmática**, donde se consideran **las relaciones de los signos con los intérpretes.**

En los estudios en el nivel sintáctico – donde se requiere la identificación de las unidades elementales, sus reglas de transformación y organización y sus leyes de combinación para formar unidades mayores con sentido “gramatical” – es donde la **teoría del color alcanza sus mayores logros.**

Aquí podemos considerar los numerosos sistemas de orden de color desarrollados (que son algo más que “diccionarios” de colores), **las variables para la identificación y definición de todos los colores posibles, las leyes de combinaciones e interacciones de los colores, las armonías** en las agrupaciones cromáticas, y **cada aspecto que hace posible hablar de una gramática del color.**

En la dimensión de la semántica -donde los signos son considerados en su capacidad para representar o significar otras cosas, para transmitir información o conceptos que están más allá de los signos en sí mismos- **se han hecho también varios trabajos en el campo del color.** Aquí se **exploran las relaciones entre los colores y los objetos que ellos pueden representar,** los códigos y asociaciones establecidos mediante colores, y las maneras en que los **significados del color cambian según el contexto** de aparición y en relación a **factores humanos tales como cultura, edad, sexo,** etc.

También **han sido investigados algunos aspectos de la dimensión pragmática** del color. En este caso se toman en cuenta **las relaciones que existen entre los signos y sus intérpretes o usuarios.** Entre los temas que pueden entrar en este nivel de investigación podemos considerar: **las reglas por las cuales los colores son utilizados como signos,** el funcionamiento del color en el ambiente natural y cultural, las maneras en que los organismos se valen del color para su supervivencia y la importancia que el mismo tiene en la obtención de comida, **los efectos fisiológicos y psicológicos del color** y su contribución al bienestar humano, y **la influencia del color en la conducta.**

La perspectiva semiótica provee el más completo marco epistemológico para el estudio del color ya que, para los organismos vivos, el aspecto importante es que el color funciona como un sistema de signos; y la semiótica del color -que puede ser establecida como un campo sumamente sofisticado por derecho propio debido a los ya maduros desarrollos de la teoría del color- **puede considerarse como un excelente paradigma** (especialmente en lo que respecta a sus rasgos sintácticos) **para el estudio de los otros sistemas de signos visuales,** es decir, **la forma, la textura visual, o cualquiera de los elementos que consideremos en el análisis de la percepción visual.**

Psicología del color

La expresión de los colores desde el punto de vista psicológico.

Parece haber general acuerdo sobre el hecho de que cada uno de los colores posee una expresión específica. La investigación experimental sobre el tema no abunda. Las descripciones de los colores de Goethe y Eva Heller constituyen todavía la mejor fuente.

En la psicología de los colores están basadas ciertas relaciones de estos con formas geométricas y símbolos.

Los colores cálidos se consideran como estimulantes, alegres y hasta excitantes y los fríos como tranquilos, sedantes y en algunos casos deprimentes.

Aunque estas determinaciones son puramente subjetivas y debidas a la interpretación personal, todas las investigaciones han demostrado que son corrientes en la mayoría de los individuos, y están determinadas por reacciones inconscientes de estos, y también por diversas asociaciones que tienen relación con la naturaleza.

El amarillo es el color que se relaciona con el sol y significa luz radiante, alegría y estímulo. El rojo está relacionado con el fuego y sugiere calor y excitación. El azul, color del cielo y el agua es serenidad, infinito y frialdad. El naranja, mezcla de amarillo y rojo, tiene las cualidades de estos, aunque en menor grado. El verde, color de los prados húmedos, es fresco, tranquilo y reconfortante. El violeta es madurez, y en un matiz claro expresa delicadeza. En estos seis colores básicos se comprenden toda la enorme variedad de matices que pueden ser obtenidos por las mezclas entre ellos y también por la de cada uno con blanco y negro; cada una de estas variaciones participa del carácter los colores de que proceden, aunque con predominio de aquel que intervenga en mayor proporción. El blanco es pureza y candor; el negro, tristeza y duelo; el gris, resignación; el pardo; madurez; el oro, riqueza y opulencia; y la plata, nobleza y distinción.

Como ya dijimos, los colores que tienen una mayor potencia de excitación, son: rojo, rojo – naranja y naranja, los más tranquilos, los azules y azules verdes o violáceos.

Un azul turquesa es algo más inquieto que un azul ultramar, por la intervención en el primero del amarillo y en el segundo del azul, que lo hace derivar al violeta. Los colores más sedantes y confortables en decoración son los verdes, azules claros y violetas claros, los matices crema, marfil, beige, gamuza, y otros de cualidad cálida, son alegres, y tienen cierta acción estimulante, pero tanto unos como otros, deben ser usados en áreas amplias y adecuadamente.

Los colores a plena saturación son usados muy pocas veces en superficies de gran tamaño; los rojos, naranjas, amarillos, azules y otros colores vivos en toda su pureza no lo presenta nunca la naturaleza en amplias extensiones, sino como acentos o pequeñas áreas de animación.

Los colores expresan estados anímicos y emociones de muy concreta significación psíquica, también ejercen acción fisiológica. Podremos informarnos más acerca de estas propiedades viendo el tema de la cromoterapia.

El rojo significa sangre, fuego, pasión, violencia, actividad, impulso y acción y es el color del movimiento y la vitalidad; aumenta la tensión muscular, activa la respiración, estimula la presión arterial y es el más adecuado para personas retraídas, de vida interior, y con reflejos lentos.

El naranja es entusiasmo, ardor, incandescencia, euforia y actúa para facilitar la digestión; mezclado con blanco constituye una rosa carne que tiene una calidad muy sensual. El amarillo es sol, poder, arrogancia, alegría, buen humor y voluntad; se le considera como estimulante de los centros nerviosos.

El verde es reposo, esperanza, primavera, juventud y por ser el color de la naturaleza sugiere aire libre y frescor; este color libera al espíritu y equilibra las sensaciones.

El azul es inteligencia, verdad, sabiduría, recogimiento, espacio, inmortalidad, cielo y agua y también significa paz y quietud; actúa como calmante y en reducción de la presión sanguínea, y al ser mezclado con blanco forma un matiz celeste que expresa pureza y fe. El violeta es profundidad, misticismo, misterio, melancolía y en su tonalidad púrpura, realeza, suntuosidad y dignidad; es un color delicado, fresco y de acción algo sedante.

Los colores cálidos en matices claros: cremas, rosas, etc, sugieren delicadeza, feminidad, amabilidad, hospitalidad y regocijo, y en los matices oscuros con predominio de rojo, vitalidad, poder, riqueza y estabilidad.

Los colores fríos en matices claros expresan delicadeza, frescura, expansión, descanso, soledad, esperanza y paz, y en los matices oscuros con predominio de azul, melancolía, reserva, misterio, depresión y pesadez.

Generalidades

La psicología del color es un campo de estudio que está dirigido a analizar el efecto del color en la percepción y la conducta humana. Desde el punto de vista estrictamente médico, todavía es una ciencia inmadura en la corriente principal de la psicología contemporánea, teniendo en cuenta que muchas técnicas adscritas a este campo pueden categorizarse dentro del ámbito de la medicina alternativa.

Sin embargo, en un sentido más amplio, el estudio de la percepción de los colores constituye una consideración habitual en el diseño arquitectónico, la moda, la señalética y el arte publicitario.

Si bien la psicología del color tuvo incidencia en la psicología humana desde tiempos remotos, circunstancia que se expresaba y sintetizaba simbólicamente.

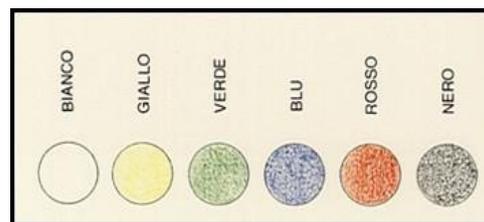
Uno de los primeros estudiosos que analizó las propiedades del color fue Aristóteles, que describió los "colores básicos" relacionados con la tierra, el agua, el cielo y el fuego.

Plinio el viejo abordó el tema del color en el libro 35 de Historia Naturalis, que constituye un conjunto que puede considerarse el tratado de historia del arte más antiguo que ha llegado hasta nosotros.

En el siglo XIII Sir Roger Bacon registró sus observaciones sobre los colores de un prisma atravesado por la luz, atribuyendo el fenómeno a las propiedades de la materia.

Con posterioridad a éste, entre los siglos XIV y XV, Cennino Cennini escribe el que sería el más famoso tratado de técnicas artísticas en las que hace cuidadosas observaciones acerca de los colores.

Más tarde Leonardo da Vinci clasificó como colores básicos al amarillo, verde, azul y rojo de acuerdo a aquellas categorías de Aristóteles, agregando el blanco como receptor de todos los demás colores y el negro -la oscuridad- como su ausencia.



Recién empezado el siglo XVIII, Isaac Newton plantearía los fundamentos de la teoría lumínica del color, base del desarrollo científico posterior.



De todas formas, el precursor de la psicología del color fue el poeta y científico alemán Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) que en su tratado "Teoría del color" se opuso a la visión meramente física de Newton, proponiendo que el color en realidad depende también de nuestra percepción, en la que se halla involucrado el cerebro y los mecanismos del sentido de la vista. De acuerdo con la teoría de Goethe, lo que vemos de un objeto no depende solamente de la materia; tampoco de la luz de acuerdo a Newton, sino que involucra también a una tercera condición que es nuestra percepción del objeto. De aquí en más, el problema principal pasó a ser la subjetividad implícita en este concepto novedoso.

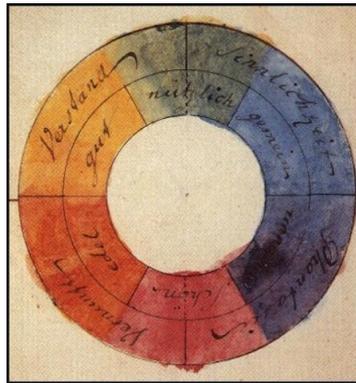
Sin embargo, tal subjetividad no radica en los postulados de Goethe, sino en la misma base física del concepto de color, que es nuestra percepción subjetiva de las distintas frecuencias de onda de la luz, dentro del espectro visible, incidiendo sobre la materia.

Hoy en día el estudio más famoso basado en la teoría de los colores de Goethe es Psicología del color, de Eva Heller.

Bases de la psicología del color

Teoría del color de Goethe

Goethe intentó deducir leyes de armonía del color, incluyendo los aspectos fisiológicos del tema, vale decir, de qué forma nos afectan los colores, y -en general- el fenómeno subjetivo de la visión. En este campo, analizó por ejemplo los efectos de las post-visión, y su consecuencia en el concepto de colores complementarios, deduciendo que la complementariedad es una sensación que como tal, no se origina en cuestiones físicas relativas a la incidencia lumínica sobre un objeto, sino por el funcionamiento de nuestro sistema visual.

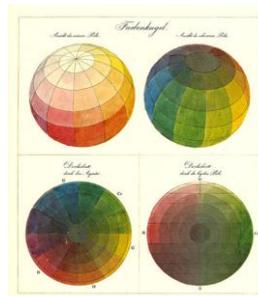


arbkreis de Johann Wolfgang Goethe (1810)

Johann Eckermann refiere una cita de los últimos años de Goethe mostrando la importancia que éste le asignaba a la cuestión:

"De todo lo que he hecho como poeta, no obtengo vanidad alguna. He tenido como contemporáneos buenos poetas, han vivido aún mejores antes que yo y vivirán otros después. Pero haber sido en mi siglo el único que ha visto claro en esta ciencia difícil de los colores, de ello me vanaglorio, y soy consciente de ser superior a muchos sabios".

Farbenleherer fue ampliamente combatido y desacreditado por la comunidad científica de la época, sobre todo por su ataque a la óptica de Newton en cuanto a la generación del color mediante la refracción de un rayo de luz blanca incidente sobre un prisma. Desde el punto de vista de la teoría óptica algunas de las observaciones de Goethe han demostrado no estar tan erradas, pero por mucho tiempo prevaleció el descrédito sobre lo que se vio como un "off-topic" del famoso poeta.



Según Deane B. Judd hay tres razones para una lectura actual de la teoría del color de Goethe:

Por la belleza y amplitud de sus conjeturas relacionando el color con la filosofía, que si bien en muchos casos representan sólo fantasías que deben ser evaluadas a la luz del conocimiento del siglo XIX, en otros llevan al lector a tomar conciencia de la armonía, de la estética y de la importancia y el significado del arte.

Como guía para el estudio del fenómeno cromático, ya que en *Farbenlehre* un maestro de la prosa describe con claridad y abundancia de detalles la producción del color por todos los medios disponibles de aquella época, incluyendo el equipamiento necesario, cómo usarlo y anticipando los resultados que se obtendrán. Goethe tenía pasión por la observación cuidadosa, característica posiblemente inesperada en un director teatral y autor de ficción famoso.

Como preparación para una visión libre de prejuicios en la búsqueda de nuevas soluciones al enigma del color. Quien lea las explicaciones de Goethe y las compare con la lógica del conocimiento actual sobre el tema, podrá convencerse que al menos parte de sus teorías fueron desacreditadas demasiado pronto.

Ludwig Wittgenstein revisaría las teorías de Goethe en sus *Observaciones sobre los colores*.

Una mención de la Enciclopedia Británica, permite posiblemente redondear el contexto del problema:

"Artistas y diseñadores han estudiado los efectos del color por siglos, y han desarrollado una multitud de teorías sobre el uso del color. El número y variedad de tales teorías demuestra que no pueden aplicarse reglas universales: la percepción del color depende de la experiencia individual".

Teoría de los colores de Eva Heller (a partir del estudio de Goethe)

¿Cómo actúan los colores sobre los 'sentimientos' y la 'razón?' Según el estudio de Eva Heller (1948-2008) es la relación con nuestros sentimientos y demuestra cómo ambos no se combinan de manera accidental, pues sus asociaciones no son mera cuestión de gusto, sino experiencias universales que están profundamente enraizadas en nuestro lenguaje y en nuestro pensamiento. Proporciona una gran cantidad y variedad de información sobre los colores, como dichos y saberes populares, su utilización en el diseño de productos, los diferentes 'test' que se basan en colores, la curación por medio de ellos, la manipulación de las personas, los nombres y apellidos relacionados con colores, (el grado de erosión, corrosión o deterioro por factores naturales o artificiales) etc. Esta diversidad se convierte en una herramienta fundamental para todas aquellas personas que trabajan con colores: artistas, terapeutas, diseñadores gráficos e industriales, interioristas, arquitectos,

diseñadores de moda, publicistas, entre otros. No son los métodos ni las posibilidades curativas de los medios empleados lo que aquí nos interesa incluso teniendo en cuenta las 'Terapias' con colores conociendo que estos pueden compensar las carencias sentidas a partir de su uso.

Colores psicológicamente contrarios	Contraste simbólico
Rojo-azul	activo-pasivo caliente-frío alto-bajo corporal-espiritual masculino-femenino
Rojo-blanco	fuerte-débil lleno-vacío pasional-insensible
Azul-marrón	espiritual-terrenal noble-innoble ideal-real
Amarillo-gris y naranja-gris	brillante-apagado llamativo-discreto
Naranja-blanco	coloreado-incoloro llamativo-moderado
Verde-violeta	natural-artificial realista-mágico
Blanco-marrón	limpio-sucio noble-innoble diáfano-denso listo-tonto
Negro-rosa	fuerte-débil rudo-delicado duro-blando insensible-sensible exacto-difuso grande-pequeño masculino-femenino
Plata-amarillo	frío-cálido imperceptible-llamativo metálico-inmaterial
Dorado-gris y dorado-marrón	puro-impuro caro-barato noble-cotidiano

Psicología del Color (Pág. 37)

Las terapias con color no tienen efecto secundario, pero tienen el efecto de no producir ningún resultado, ningún efecto y cuanto más 'Mágicos' sean sus supuestos efectos más probable es su ineficacia. Subjetivamente el 'color' ha de permitir no solo a través de su simbolismo hacer comprender, entender o comunicar mejor dentro del marco artificial o reducir temor tanto de lo no artificial como de los artificiales. Especialmente porque no solo muchas personas sino 'artistas' encuentran difícil el expresar 'sentimientos' en sus obras, por medio del lenguaje del "color", donde la 'distracción' no tiene ningún efecto duradero. Así como un 'color' o 'mezcla de color' favorito que es tan sólo un criterio, no puede estar asociado a la idea de 'belleza' pues el concepto 'favorito' es subjetivo.

El color es una herramienta de comunicación útil a lo funcional por ejemplo la estética y la 'belleza' es un ideal cultural cuya herramienta puede ser la estética. Quien escoge un color para: 'belleza' no piensa necesariamente en el 'color'.

TEORIA DEL COLOR

La sensación que se obtiene con la evaluación visual de un color depende de tres factores fundamentales, igualmente importantes que son:

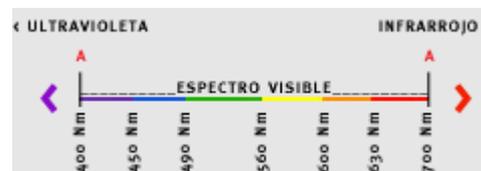


LA LUZ, EL OBJETO COLOREADO Y EL OBSERVADOR

Analizamos a continuación cada uno de estos puntos por separado, para poder comprender cómo influyen en la percepción de un color.

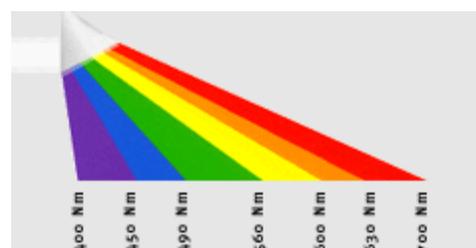
LA LUZ

Podemos definir a la luz como una radiación electromagnética capaz de excitar el ojo humano produciendo sensaciones visuales. Además que se propaga en forma de ondas y la longitud de estas ondas varía entre los 380 y 730 Nm. (Nanómetro unidad de medida igual a 10 elevado a la -9 metros), lo que conforma el espectro visible. Pudiendo apreciar en el esquema siguiente una de las muchas formas en que normalmente se divide.



Aquí vemos dos líneas perpendiculares marcadas con la letra "A", estas divisiones se indican ya que de 380 a 400 y de 700 a 730 Nm. la cantidad de radiación visible es muy poca y por lo tanto se considera que el nivel verdaderamente apreciable va de 400 a 700 Nm por este motivo a partir de ahora cuando hablemos del espectro visible lo vamos a hacer sólo dentro de esos límites.

Hasta este punto hablamos de la luz en forma general, pero en realidad no es algo único e indivisible sino que está formada por rangos de longitud de onda y cada uno de ellos tiene una característica particular conocida con el nombre de "Color".



Los colores del espectro se pueden dividir tomando en cuenta el tono predominante en cada zona y que aproximadamente corresponde a cada color en los siguientes valores:

Violeta 400 a 450. Azul 450 a 490. Verde 490 a 560. Amarillo 560 a 600. Anaranjado 600 a 630. Rojo 630 a 700.

Por lo tanto lo que también entenderemos a la luz como la suma de luces de distinta longitud de onda.

Ahora podemos comprender la existencia de distintos tipos de luces, ya que por sus características una fuente luminosa puede irradiar solo algunas longitudes de onda y carecer de otras.

Como ejemplo de esto basta con mirar nuestro alrededor para apreciar la diferencia de color que tiene la luz de un tubo fluorescente, con una lámpara incandescente.

También podemos así comprender por qué la misma luz puede iluminar con distinto color según se den distintas condiciones. La diferencia más vista por todos es la forma en que varía el color de la luz solar según sea el mediodía o al amanecer (también con el atardecer) y que en realidad se debe a que al incidir la luz en forma perpendicular sobre la atmósfera penetran prácticamente todas las longitudes de onda, (la luz más blanca) en cambio al hacerlo de manera no tan directa parte de esta luz es reflejada por la misma atmósfera llegando hasta nosotros solo el resto (la luz es más rojiza).

Otro ejemplo conocido es el arco iris, que se debe a que las gotas de agua suspendidas en la atmósfera producen sobre la luz un fenómeno llamado difracción que es la descomposición de la misma en las distintas longitudes de onda que la componen lo cual se puede apreciar también si un haz luminoso pasa a través de por ejemplo un prisma (ver ilustración anterior).

EL OBJETO O MUESTRA DE COLOR

La primera pregunta que se nos presenta en este punto es, "Como llegamos a ver el color de las cosas que nos rodean?".

La respuesta es relativamente sencilla teniendo en cuenta la idea anteriormente expuesta de una luz divisible en sus distintos componentes.

Lo que sucede es que toda superficie en mayor o menor medida absorbe parte de la luz que incide sobre ella y refleja el resto, es decir absorbe solo algunas longitudes de onda.

La parte reflejada es por consiguiente la que caracteriza el color de objeto.

Por ejemplo, vemos algo de color rojo porque al iluminarlo su superficie absorbe las longitudes de onda que van del violeta al anaranjado reflejando solamente el rojo.

De ahí que si a esta misma muestra la ilumináramos con una luz carente del componente rojo no reflejaría nada y la veríamos prácticamente negra.

En este punto es necesario aclarar que ninguna superficie es capaz de absorber o reflejar longitudes de onda exactamente precisas sino que lo hace de manera bastante amplia, por lo que para simplificar el tema se hable solamente de la longitud de onda predominante o sea del color principal.

Hay otros elementos en el objeto que también influyen en la percepción del color, como por ejemplo el brillo y la textura, de ahí que no es lo mismo ver un color aplicado sobre una pared que hacerlo sobre un papel como puede ser el caso de una carta o tratar de igualar exactamente dos colores cuando las pinturas tienen brillo muy distinto.

EL OBSERVADOR

La primera aclaración que es imprescindible hacer en este punto es que la percepción de los colores por el ser humano nunca es algo "absoluto" ya que una misma persona puede por distintos factores (físicos o Psíquicos) sufrir alteraciones que le perturbarán la manera de ver un color.

Además es también importante decir que con mayor o menor diferencia todas las personas ven los colores de forma distinta.

Planteado así, el tema parece no tener posibilidad de ser analizado pero las diferencias a que nos referimos son de magnitud tal que si bien necesitamos tomarlas en consideración nunca van a ser tan grandes que nos impidan llegar a conclusiones valederas.

Entrando ya en el estudio del observador propiamente dicho debemos hablar primero del único órgano que posee el cuerpo humano capaz de percibir las radiaciones que llamamos color, y que es el "ojo", del cual vamos a mencionar solamente dos elementos que son los principales responsables de captar dichas radiaciones, éstos son los conos y los bastones. Son fundamentalmente los conos los encargados de captar y hacer que luego se transmita al cerebro a través de un muy complejo sistema la información, pero hoy se sabe que también los bastones cumplen una parte muy importante en esta función.

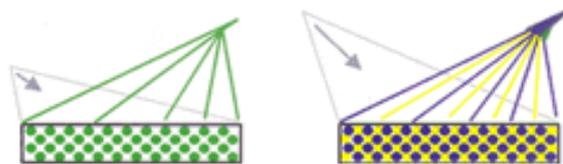
Tan solo para ver la complejidad de esta estructura basta decir que en cada ojo humano existen cerca de 7 millones de conos y 120 millones de bastones y que dependiendo de la cantidad y tipo de bastones y conos se tiene una mayor sensibilidad a una gama de colores o a otra.

Por otro lado tiene también una influencia fundamental la manera en que el ojo integra los colores que llegan hasta él permitiendo que el entorno influya de manera importante sobre lo que se observa.

También hay que tener en cuenta factores como el cansancio visual, lo que modifica por razones lógicas nuestra percepción de los colores, o el acostumbramiento que se da al ver durante mucho tiempo un mismo color y que produce una saturación con lo que se pierde sensibilidad con respecto a dicho color.

LAS PINTURAS

Extendernos en el análisis de lo que es la pintura no sólo llevaría mucho tiempo sino que se escapa de lo que, como tema principal, nos interesa. Así que veremos una muy fundamental definición al solo efecto de ubicarnos en los elementos que más nos importan sin entrar en detalle en el resto de las materias primas.



Básicamente una pintura está compuesta por dos fases, una líquida y otra sólida, la parte líquida a su vez se compone de un vehículo propiamente dicho que es el componente que les confiere las características principales según sea el uso o las exigencias a que será sometida dicha pintura, luego tenemos el disolvente o el diluyente que es el encargado de dar al producto el grado de fluidez necesario en la elaboración y aplicación, y por último tenemos los llamados aditivos que son una muy variada gama de productos utilizados para complementar al vehículo en su trabajo y ayudarlo por ejemplo en la formación de la película como son los secantes y aditivos de nivelación, u otros empleados para la homogeneización de los componentes en la preparación, la conservación y estabilidad a través del tiempo o también aportar ciertas características especiales en la aplicación.

La fase compuesta por elementos sólidos es denominada en forma genérica como pigmentos y a su vez se divide en llamadas cargas (que no aportan color) y son las encargadas principalmente de trabajar sobre el brillo y la consistencia de la pintura y los pigmentos propiamente dichos que tienen como función conferirle color y poder cubriente.

LA LUZ

Si bien prácticamente todos los componentes de una pintura influyen en el color, como vimos los principales responsables son los pigmentos.

Para definir genéricamente a un pigmento diremos que son sólidos finamente divididos con la particular capacidad de absorber "selectivamente" una gama de longitudes de onda reflejando el resto con lo que se obtiene un color definido.

Entre los pigmentos podemos encontrar distintos tipos que se dividen en dos grandes familias, los orgánicos y los inorgánicos.

El primer grupo es obtenido a través de síntesis química a partir de productos derivados del petróleo y en el que podemos encontrar los azules y verdes de ftalocionina; amarillos rojos, naranjas y bordó permanente; amarillo y rojo Hansa, etc.

Los inorgánicos son generalmente sales, óxidos o sales complejas de metales como por ejemplo los dióxidos de titanio (blancos); óxidos de hierro (rojos y amarillos); amarillos de cromo; etc.

Para aprovechar al máximo las propiedades de los pigmentos es muy importante que las partículas de éstos estén fina y homogéneamente divididas. Además que se mantengan en sus pensión y se distribuyan en forma pareja en toda la superficie una vez aplicada la pintura.

El uso de los pigmentos puede hacerse en forma individual o combinada, es decir que para preparar un color podemos usar dos o más pigmentos mezclados con lo que obtenemos una suma de efectos de absorción y reflexión, por lo que se puede obtener un mismo color final utilizando por ejemplo un pigmento verde o la suma de pigmentos amarillos y azul.

Nm	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700
%R	38	50	62	74	76	72	36	49	23	18	6	6	5	6	4	3

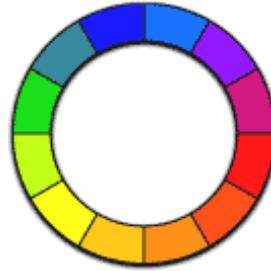
Debido a la posibilidad de obtener este resultado o sea dos colores iguales partiendo de distintos pigmentos o sus mezclas se entenderán ahora que la sensación del color puede estar producida por infinitas combinaciones de distribuciones espectrales.

También por esta posibilidad se da algo muy común en la pintura que es el fenómeno llamado metamerismo que se produce precisamente porque si bien el resultado obtenido son dos colores aparentemente iguales, esto es solo a un tipo de luz ya que como las longitudes de onda que refleja no son las mismas al iluminarlos con luces que posean diferentes tipos de radiaciones el resultado varía notablemente pudiendo llegar a ver colores totalmente distintos.

ESQUEMAS DEL COLOR

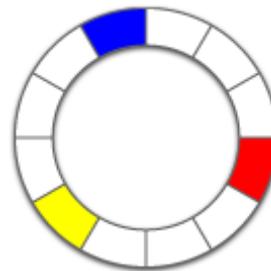
El círculo cromático

Para definir diversos esquemas de colores debemos primero analizar su ubicación dentro del círculo cromático.



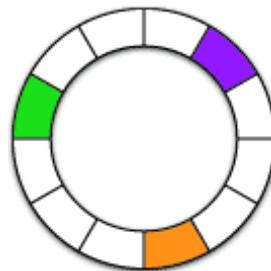
Colores primarios:

Son los colores principales del círculo y están ubicados de manera equidistante. Se los denomina como primarios ya que no se pueden obtener con la mezcla de ningún otro color y la mayoría de los otros colores se obtienen con la mezcla de estos tres. Estos colores son: rojo puro, amarillo puro y azul puro.



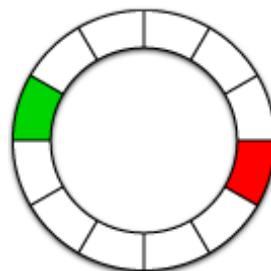
Colores secundarios:

Son los que se obtienen de la mezcla de iguales cantidades de dos colores primarios. Son el anaranjado (rojo + amarillo), verde (amarillo + azul) y violeta (azul + rojo). Entre medios de estos colores y los primarios existe una amplia gama que varía de acuerdo con la cantidad de uno y otro primario que los componen.



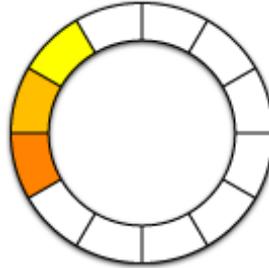
Colores contrastantes:

Los colores con el máximo contraste están ubicados opuestos uno del otro en el círculo cromático. Por ejemplo rojo y verde, azul y anaranjado, etc.



Colores armónicos:

Estos están ubicados uno junto al otro en el círculo cromático, además tienen un color base en común. Por ejemplo amarillo anaranjado, anaranjado y rojo anaranjado todos tienen el anaranjado en común.



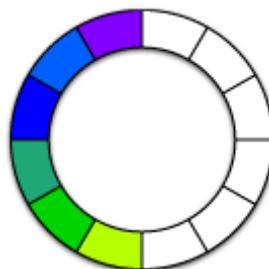
Colores cálidos:

Rojo, anaranjado amarillo y todas las tonalidades comprendidas entre ellos son los denominados colores cálidos.



Colores fríos:

Están comprendidos en la otra mitad del círculo cromático y comprende a los verdes y azules.



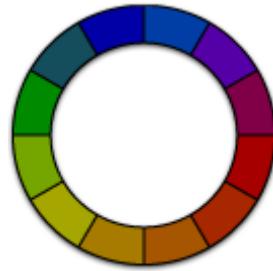
Colores pastel:

Son todos los colores del círculo cromático con el agregado de bastante blanco.



Colores apagados o sucios:

Son todos los colores del círculo cromático con el agregado de negro o gris.



Colores neutros:

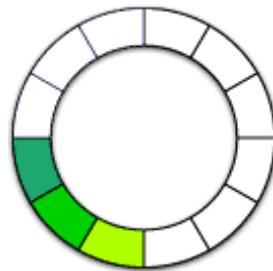
Son los comprendidos entre el blanco, pasando por el crema, el beige, el tostado y llegando a los marrones. También es la escala más pálida de los grises.

Esquemas Básicos de Color:

No hay reglas que gobiernen la selección de un esquema de color, pero hay algunas combinaciones armónicas inspiradas en el círculo cromático.

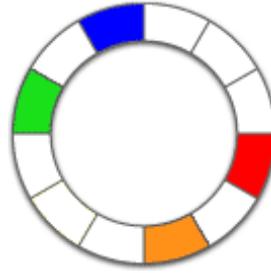
Monocromático:

El esquema monocromático usa varias intensidades de un mismo color.



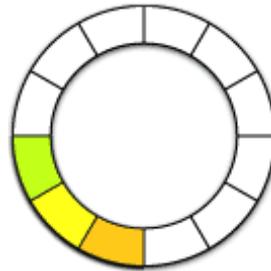
Complementario:

El esquema de color complementario combina colores opuestos en el círculo cromático como el rojo y el verde o el azul y el naranja. Este sistema trabaja mejor si uno de los colores domina y el otro sirve más como contraste. Usando los opuestos en el círculo pueden introducir colores fríos y cálidos en un esquema. Las variaciones de color deben ser elegidas cuidadosamente para evitar un efecto chocante.



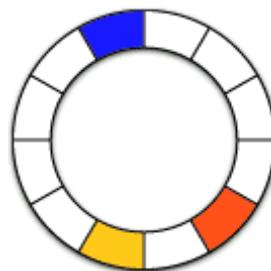
Análogo:

El esquema de colores análogo usa colores vecinos en el círculo cromático y que tienen un color como común denominador. Por ejemplo, podemos empezar con el amarillo y agregar el amarillo verdoso y el amarillo anaranjado. Este sistema funciona mejor, evitando un efecto estático, cuando el valor e intensidad de los colores no tienen la misma fuerza y cuando se usa más de un color que del otro.



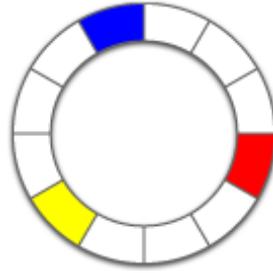
Complementario - Dividido:

El esquema de color complementario - dividido usa cualquier color del círculo cromático en combinación con dos que son análogos de su complementario. Por ejemplo: azul con rojo anaranjado y amarillo anaranjado..



Triaxial:

El esquema triaxial combina tres colores equidistantes en el círculo (o variación de estos). Por ejemplo: los tres primarios, rojo, azul y amarillo son frecuentemente usados en un esquema triaxial. Uno puede usarse como color dominante y los otros dos como acentuados.



Esquema contrastante:

La utilización de colores contrastantes en un ambiente produce un efecto alegre y brillante. El uso de blanco como tercer color ayuda a dar frescura y acentuar los otros tonos. Cuando se opte por este tipo de esquema es importante no utilizar la misma cantidad de ambos colores contrastantes ya que compiten entre sí y producen un efecto sobrecogedor. Es importante que un color domine sobre el otro y el uso del blanco en buena proporción.

Esquema armónico:

Está conformada por colores que están juntos en el círculo cromático. Trabajan bien juntos porque tienen algo en común y además ninguno domina sobre el otro. Igualmente la mejor opción generalmente es optar por tres colores y utilizarlos en diferente proporción en la decoración del ambiente.

El esquema armónico puede estar conformado por colores cálidos o bien colores fríos y esta es la primera definición a tomar dependiendo del clima que buscamos para el ambiente.

Esquema moderado:

También se pueden lograr excelentes combinaciones uniendo colores consecutivos pero que estén comprendidos entre la mitad de los fríos y la mitad de los cálidos. Por ejemplo anaranjado, amarillo y verde (dos cálidos y un frío) consiguen un excitante ambiente con un toque frío del verde. O bien amarillo, verde y azul (dos fríos y un cálido) logran un clima frío matizado por la ruptura del cálido amarillo.

Es muy atractivo romper el esquema frío o bien el cálido con el ingreso de un tono del sector opuesto del círculo cromático, ya que suaviza el efecto general y otorga mayor prestancia al ambiente.

Esquema monocromático:

Utilizar un color en sus diversos tonos es otra manera de lograr una combinación armónica. Una tranquilizadora combinación de verdes (desde uno pálido hasta uno intenso) puede crear un clima de mucha calma.

Si se opta por este esquema es importante utilizar el color seleccionado en una muy amplia gama de tonos ya que si optamos por los extremos sin considerar los intermedios creamos un efecto que podría resultar inquietante.

Este tipo de esquema podría en algunos casos resultar cansador y monótono en ese caso rompa la armonía monocromática con detalles del color contrastante al seleccionado.

Esquema policromático:

Un esquema que combine varios colores nos podrá cansar y alterar nuestros sentidos.

Sin embargo, si la mayoría de los colores que hemos seleccionado se encuentran próximos en el círculo cromático, lograremos calmar y unificar este tipo de esquema.

Una decoración policromática es ciertamente difícil de trabajar, por eso siempre es aconsejable seleccionar tres colores como máximo para la creación de un esquema.

Esquema de colores cálidos:

Si se utiliza una armonía de colores cálidos el ambiente resultará confortable, llamativo y atractivo. Cuanto más intensos sean los colores utilizados, más vibrante y vivos será la combinación. Es necesario manejar con mucho cuidado el uso extensivo de colores cálidos intensos ya que pueden dar como resultado un ambiente en el cual sea difícil permanecer mucho tiempo.

Por eso si quiere utilizar un esquema de colores cálidos recurra al uso de las gamas suaves de los cálidos, utilizando los intensos sólo en detalles.

Esquema de colores fríos:

Casi todas las gamas del azul pueden ser utilizadas con diversos verdes.

Se pueden lograr interesantes esquemas con colores fríos utilizando estos dos colores en diversas intensidades, el resultado es un ambiente espacio, que brinda sensación de serenidad y atmósfera de descanso.

También en este caso la utilización de los tonos intensos es aconsejable sólo en visibles detalles.

Principios de percepción

Teoría de la Gestalt

La palabra “Gestalt” carece de significado literal en español, se traduce aproximadamente por “forma – aspecto – configuración”.

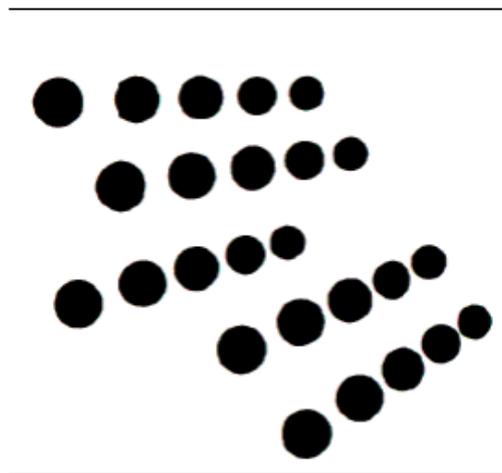
El lema que hicieron famoso los teóricos de la Gestalt, “el todo es más que la suma de las partes” sintetiza esta teoría: **“los objetos y los acontecimientos se perciben como un todo organizado”**. La organización básica comprende una “figura” (en lo que nos concentramos) sobre un “fondo”.

Al principio se aplicaba a la percepción, pero luego fue utilizada en el proceso del aprendizaje. Los psicólogos de la Gestalt dicen que buena parte del aprendizaje humano es por insight, esto significa que el paso de la ignorancia al conocimiento ocurre con rapidez, “de repente”.

Principios de organización

El individuo emplea diversos principios para organizar sus percepciones.

1. Principio de la relación entre figura y fondo: afirma que cualquier campo perceptual puede dividirse en figura contra un fondo. La figura se distingue del fondo por características como: tamaño, forma, color, posición, etc.
2. Principio de proximidad. Establece que los elementos que se encuentran cercanos en el espacio y en el tiempo tienen a ser agrupados perceptualmente.



3. Principio de similitud. Según el cual los estímulos similares en tamaño, color, peso o forma tienden a ser percibidos como conjunto. La proximidad supera a la similitud.
4. Principio de dirección común. Implica que los elementos que parecen construir un patrón o un flujo en la misma dirección se perciben como una figura.

5. Principio de simplicidad. Asienta que el individuo organiza sus campos perceptuales con rasgos simples y regulares y tiende a formas buenas.
6. Principio de cierre: se refiere a la tendencia a percibir formas “completas”

Influencia del color en nuestras vidas

La palabra color ejerce una fascinante atracción. La frase, “tiene colorido” se aplica en ocasiones a una pieza musical para significar su belleza, su movimiento y su gracia.

Quizás un de las conquistas de los últimos tiempos haya sido la invasión del color, que empezó con el cinematógrafo y ha seguido con el amplio campo de la publicidad, adueñándose de la televisión. El concepto color nos rodea y condiciona incluso nuestro lenguaje “Estaba verde de envidia”, “Todo se ve negro”, “Se puso rojo de ira”, “Todo lo ve color de rosa”. Desde el existencialista que tiene negros pensamientos hasta el inocente niño cuya alma es blanca el color condiciona y determina gran parte de nuestra conducta.

Los griegos atribuían a cada Dios y a cada planeta un color determinado, Marte impulsivo y colérico era de color rojo, Apolo símbolo de Fe y generosidad era amarillo como el sol, Júpiter la Paz y la verdad era de color azul, Venus belleza y amor era de color verde, la Luna pureza y justicia color blanco. Para muchos pueblos el blanco simboliza sabiduría mientras el negro es el color del mal. Así se establece una dualidad blanco y negro equivalente a bien y mal, este símbolo es muy intenso en numerosas religiones el paraíso es el lugar de la luz y de la paz, mientras el castigo eterno viene simbolizado por las tinieblas, esta dualidad blanco negro en China suele convertirse en rojo y verde.

En muchos colores se presentan significaciones duales o varias, así el color verde es el de la vegetación, el de la esperanza, y en ciertas ocasiones el de la perversidad. El amarillo aparece como el color del triunfo, del misticismo, de la elevación, del sol, y de la divinidad, pero también significa hipocresía. Quizás el color más claramente marcado sea el rojo que desde los tiempos más antiguos, debió parecerse al de la sangre, la vida, la pasión, al dualismo amor odio, que son símbolos del amor y la caridad.

La percepción

La percepción es el proceso de extracción de la información, es el organismo que recibe o extrae la información del medio que lo rodea.

Etapas de la percepción

1. Energía física (entrada)

Todas las condiciones estimulantes del medio residen en la energía física, por ejemplo: en el caso de la percepción visual del color el ojo solo es sensible a la porción de la radiación electromagnética (Energía de la Luz), la más corta es percibida como azul violeta y la más larga como rojo, estando todos los colores entre estas dos.

2. Transducción sensorial (interpretación)

Es la interpretación de la información física, en mensajes informativos, que el sistema nervioso puede utilizar, estos son los estímulos, que nos llegan por medio de los sentidos.

3. La experiencia perceptual o respuesta (salida). La percepción ha ocurrido cuando la persona nos dice verbalmente o a través de algún otro índice conductual, que ha percibido propiedades como una parte gris, un color rojo, una línea corta, una distancia larga, un triángulo o una superficie inclinada, estos resultados e dan por una respuesta conductual externa, el cual es un proceso de experiencia en el proceso cerebral.

Teoría del gradiente

Los gradientes de textura y densidad, son el fundamento de nuestra percepción de la profundidad y distancia y la importancia de la perspectiva de la textura es para producir los cambios de alejamientos continuos o bruscos en la superficie.

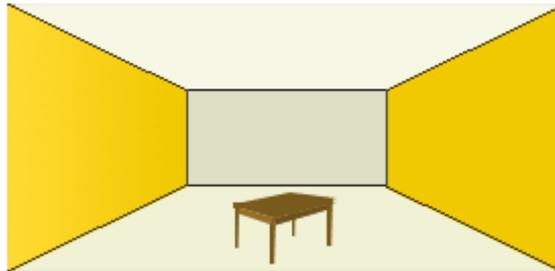
Casos de la teoría del gradiente

1. Superposición. Un objeto cercano puede obscurecer parcialmente a otros lejanos esto es que si tenemos dos objetos con exactamente la misma textura el que más llama la atención es el más cercano, por lo que si queremos es destacar el objeto de atrás hay que hacerlo con diferente textura.
2. Perspectiva aérea. Cuando miramos objetos muy distantes, ejemplo: una montaña, la vegetación de la cima se ve menos verde que la de abajo por que está más lejos, y se ve un poco azulado como el color del cielo, esto es que a mayor distancia la densidad de la textura baja.
3. Luz y sombra. La sensación o impresión de profundidad se pierde por completo si no manejamos sombra, al manejarla automáticamente estamos manejando una luz, ya que la zona más clara tiene más luz que la sombreada. Los patrones de Luz y Sombra, no proporcionan indicios para la distancia, pero si para la profundidad o realce de un objeto, esto es

mientras mayor sea el contraste, da la impresión de que varía la profundidad del objeto.

EL COLOR Y LAS PROPORCIONES

La forma en que utilice el color en los seis principales partes de un ambiente (4 paredes, cielo raso y piso) puede alterar dramáticamente la apariencia de las proporciones del mismo.



Es posible modificar el largo, ancho y alto de una habitación con el simple uso del color.

Primero es necesario observar objetivamente el ambiente para determinar si es necesario modificarle alguna de sus proporciones. Si todo es correcto, sólo deberá seleccionar el esquema de colores que permita realzar el ambiente y si no lo es, a continuación le explicamos cómo aprovechar el color.

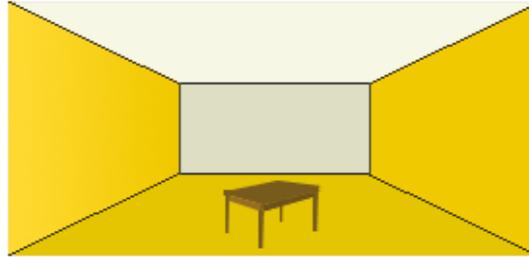
Características de los colores

Un color puede hacer parecer a una superficie más cercana o lejana, más chica o bien más grande. Conocer los efectos visuales que producen los diferentes colores ayuda a crear la sensación deseada.

Los colores fríos tienden a alejar, empujan hacia atrás las paredes haciendo sentir más espacioso un ambiente. Los colores luminosos también logran este efecto. Por lo tanto si utiliza un pálido color frío crea el máximo de ilusión de espacio. Agregue un piso en color claro e incrementará esta sensación.

Por el contrario, las paredes pintadas con colores cálidos u oscuros parecen estar más cerca. Las grandes habitaciones con cielos rasos muy altos pueden resultar poco confortables, por eso si pintamos las paredes y cielo raso en colores cálidos tranquilos, lograremos crear un ambiente más acogedor.

Subir un cielo raso



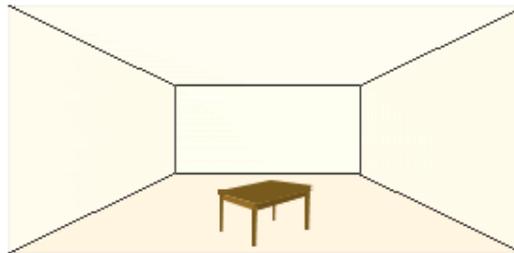
Pintar el techo más claro

Para que el cielo raso parezca más alto deberá estar pintado en un color más claro que las paredes.

Esta "iluminación" del cielo raso crea una sensación de mayor altura y se opta por pintar las paredes de un color oscuro creará un clima bastante íntimo.

Es importante que el color de las paredes sea continuo para lograr este efecto, no debe estar cortado con ningún color otro color en frisos y molduras

Dar amplitud

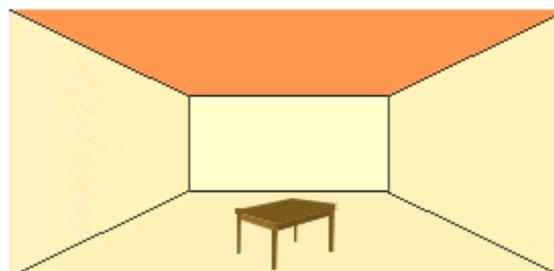


Pintar las paredes más claras

Tanto las paredes como el cielo raso deberán pintarse en colores claros para dar amplitud a un ambiente. En este caso las molduras pueden pintarse unos tonos más oscuros del mismo color a fin de dar mayor definición al espacio.

Para el cielo raso se debe optar por un color más claro que el de las paredes.

Bajar el cielo raso



Pintar el techo más oscuro

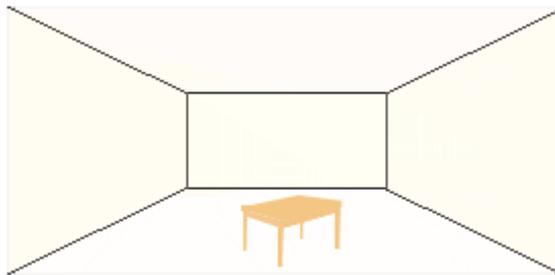
Muchas veces los ambientes tienen cielos rasos que resultando moleestamente altos para la dimensión de la habitación. En este caso se deberá pintar en un tono un poco más oscuro que el seleccionado para las paredes. Este efecto se puede incrementar si el color se prolonga hasta cubrir las molduras.

Si queremos integrar más ambos colores se puede optar por pintar en las paredes algún detalle con el color seleccionado para el cielo raso.

Ambiente con formas irregulares

Muchas veces tenemos que pintar espacios que tienen terminaciones fuera de escuadra, en este caso es ideal utilizar un solo color claro, tanto para paredes como para el cielo raso. De esta manera se logra armonizar todo el espacio.

Ensanchando un ambiente angosto



Pintar con colores claros paredes y mobiliario

Los corredores, las cocinas en galería y algunas habitaciones pueden resultar muy angostas, pero si las pintamos en colores muy pálidos y brillantes tienden a resultar más espaciales. Es conveniente utilizar un solo color tanto en paredes como en el mobiliario (por ejemplo en una cocina). También es importante reforzar con muy buena iluminación.

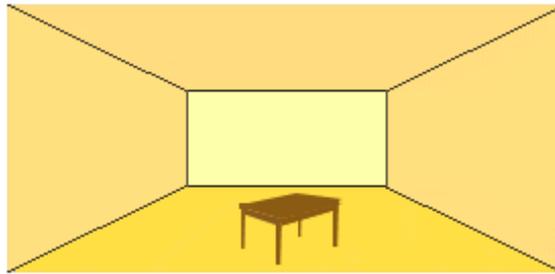
Ampliando un ambiente

Los colores pálidos reflejan más luz que los oscuros y los colores fríos dan la sensación de empujar hacia atrás una pared. Por eso una combinación de estas dos características es perfecta para lograr que un ambiente parezca más amplio.

Si la habitación es muy luminosa y se decora en un color pastel frío (verde agua, celeste claro, etc.) se creará un fresco y espacioso ambiente. Es importante que el piso también sea de una tonalidad pastel acorde con las paredes y el cielo raso.

En el caso que el ambiente no reciba la luz del sol, es aconsejable utilizar colores cálidos como un amarillo pálido, durazno, etc.

Dar calidez a un ambiente grande

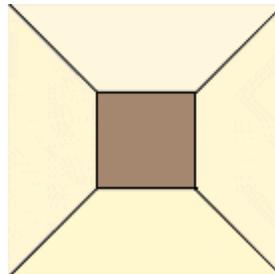


Utilizar colores cálidos

Los ambientes espaciosos algunas veces resultan austeros y poco amigables, principalmente si no reciben la luz solar. En este caso seleccione un color cálido tanto para el cielo raso como para las paredes. Este color deberá ser intenso y brillante, para que resulte cálido y a la vez reduzca la sensación de espacio. Si se utiliza un color muy intenso o bien oscuro se corre el riesgo de crear un efecto opresivo.

Si además utilizamos un color más oscuro para el piso lograremos intensificar el efecto de reducción del espacio.

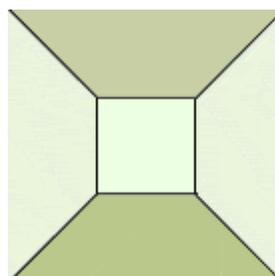
Acortar un pasillo



Pintar el fondo más oscuro

Si estamos en presencia de un largo pasillo es aconsejable pintar las paredes laterales en un color pastel claro y la pared del final en un color oscuro, para dar la sensación de acercamiento.

Alargar y ensanchar un pasillo



Pintar el fondo más claro

Si tenemos un espacio angosto y corto, debemos utilizar un color claro en las paredes laterales y la del fondo. Para el cielo raso y el techo es necesario utilizar un color bastante más oscuro.

2.2.2 ESPACIALIDAD INTERIOR Y EXTERIOR

2.2.2.1 Arquitectura Exterior o Arquitectura del Paisaje (Paisajismo)

Generalidades

También conocida como arquitectura del paisaje es la rama de la arquitectura que maneja el espacio abierto y los elementos que lo conforman, en busca de crear una relación entre lo abiótico y lo biótico, con un aprovechamiento lógico y estético, aplicando conocimientos de biología, urbanismo, ecología y arquitectura para llegar a un resultado óptimo que procure a la naturaleza.

La arquitectura del paisaje es una labor del diseño para la interacción del individuo con su entorno ambiental, a fin de crear espacios abiertos que originen la convivencia social y en muchos casos mejorar el rendimiento de un individuo en su rutina diaria. Es por ello, que el espacio debe verse con criterios funcionales y racionales, con el fin de lograr espacios prácticos, lógicos, agradables únicos, además de sustentables para la sociedad con valor ecológico y cultural concediendo identidad a los habitantes de un determinado espacio. Es importante destacar que el paisajismo proporciona un equilibrio con el entorno y la vida cotidiana en las ciudades.

Tiene 2 objetivos claros:

Mejoramiento de la calidad de vida del hombre.

Relación equitativa entre hombre y medio natural.

Componentes del Paisajismo

Se pueden agrupar en 03 grandes grupos de elementos:

Naturales

Son todas aquellas cosas dispuestas en el sitio sin la intervención del ser humano, o bien introducidas por él para el diseño pero que nos crean una sensación de naturaleza debido a su origen y comprende:

La topografía: Es el elemento básico de la fisionomía de cualquier paisaje y es determinante para una serie de condiciones que conforman el microclima, además de definir el espacio y la distribución de la vegetación. Funciona también como elemento aislante.

La Vegetación: Funciona como elemento o factor regulador del microclima así como de la humedad del aire, evita la erosión del suelo y constituye el hábitat de una fauna específica. Su distribución en la naturaleza es diversa y obedecen al equilibrio de sus ecosistemas.

Los suelos: Las características particulares que por su tipo y composición (unión de materia mineral, materia orgánica, agua y aire) definen los elementos y sustancias que contienen, lo que restringe o posibilita los tipos de plantas y elementos que pueden ser introducidos en un determinado ecosistema.

Los Microclimas: Conforman un ámbito físico específico y se presenta en un sitio de dimensiones variables con condiciones determinadas de humedad, luz, temperatura y viento.

El agua: Es un componente básico y puede ser la parte central de un diseño paisajista, además de ser la fuente de vida de toda la naturaleza y crea un sinnúmero de sensaciones. Algunas de sus utilidades parten de los criterios con los que se aborda el diseño, y pueden ser: como centro focal, como punto de atracción, como parte de un recorrido, como hito o símbolo, o como una superficie reflejante para lograr ciertos efectos.

La fauna: Es un componente de un ecosistema que funciona como unión entre los demás elementos, creando una interacción benéfica entre las partes.

Artificiales

Son todos aquellos objetos fabricados por el hombre e insertados en el paisaje a fin de satisfacer sus necesidades. En esta se pueden distinguir tres tipos:

Las Edificaciones: Como parte del paisaje constituyen el aspecto sólido del espacio y contienen diversas características. En relación con su forma y volumen, como envolventes del espacio, producen diferentes efectos de acuerdo a su disposición (ya sea aislado o en grupo) generan espacios resultantes (Pacios, plazas, corredores, pasillos o áreas irregulares). Entre otras características tenemos su color, textura, etc. Que si tratan de forma adecuada pueden "jugar" con la naturaleza y el paisaje.

Las Estructuras o Instalaciones: Forman irremediamente parte integrante del paisaje y se generan a partir de los servicios que se prestan. En las etapas de planificación se debe contemplar el tratamiento de las mismas con el objeto de integrarlas o aislarlas adecuadamente, según sea el caso.

El Mobiliario: El cual es introducido para satisfacer una serie de necesidades básicas del usuario, ya sea de tipo recreativo o destinada a proporcionar confort, debe contemplar el

tipo de paisaje al que es insertado, para manejar texturas, colores, luz y sombra de acuerdo a la tipología del lugar y las sensaciones que se quieren crear en el mismo.

Adicionales

Maneja todos aquellos conceptos que complementan o forman parte crucial del paisajismo, que no pueden ser incluidos en ninguno de los dos anteriores, y pueden ser:

Las Circulaciones: Que se generan a partir de la necesidad de comunicación e interrelación de los espacios. Sean peatonales o vehiculares, representan el uso de espacios abiertos.

Las Relaciones Visuales: Se pueden definir como la capacidad de manipular las sensaciones captadas por la vista. Es la característica más importante de cualquier paisaje. Se componen de:

- a) Líneas Visuales: Es la tendencia de nuestra visión, manipulada por medio de objetivos focales naturales o introducidos.
- b) Posición:
- c) Planos Visuales:
- d) Ejes del Paisaje: Elementos que captan la atención de los usuarios, crean una división o eje.
- e) Patrones: La repetición de ciertos elementos creando una secuencia.

El Usuario: Sin el cual existe la duda de la existencia del paisajismo, por lo que su presencia es imprescindible. Es necesario entender al usuario como cualquier individuo con necesidades físicas, fisiológicas y psicológicas. Las 2 primeras se derivan de la relación que existe entre las características físicas de la persona y las del ambiente, marcando parámetros de altura, espacio, inclinaciones, instalaciones, etc. Por otro lado, las necesidades psicológicas de los individuos involucran en cualquier proyecto paisajista la tipografía del usuario o los usuarios promedio y una manera de responder a sus necesidades.

El Agua: En el paisaje y el paisajismo, además de ornamentar y crear sensaciones, es un elemento climático que puede modificar el entorno.

2.2.2.1 Arquitectura Interior o Espacialidad en Arquitectura

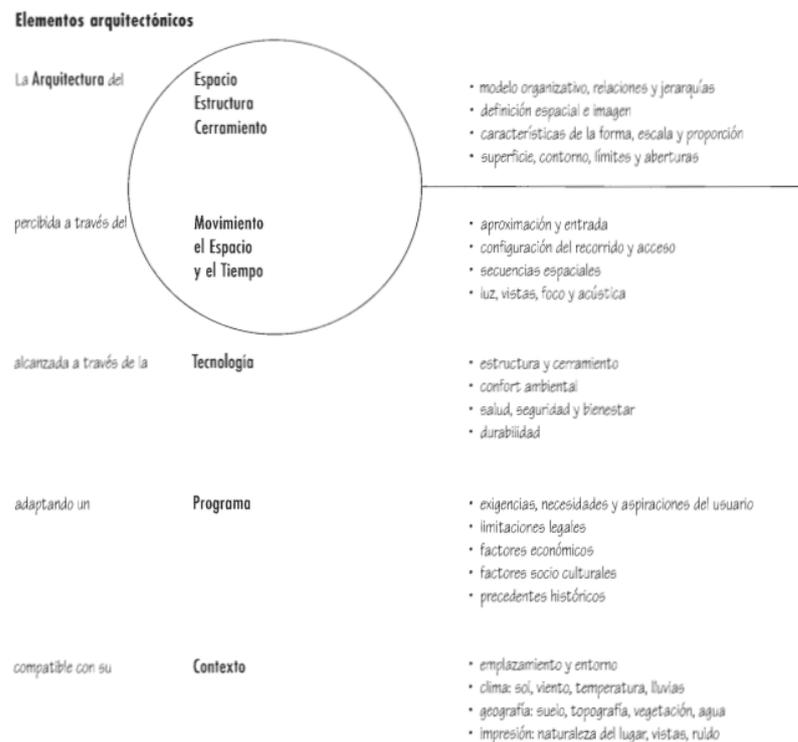
Dentro de la teoría de Arquitectura, el espacio es su elemento primordial, ya que la delimita y pormenoriza. El espacio es aquel delimitado por el volumen, pero es independiente a él, es maleable y por lo tanto susceptible a cambios.

Generalidades

Se ocupa del posicionamiento de objetos en el plano de acuerdo a condiciones preestablecidas. Estos objetos pueden ser:

Aquellos que lo definen:
Forma/Volumen/Espacio

Los que lo ocupan
Organización/Circulación/Usuario y Mobiliario



Forma, Espacio y Orden – Francis D.K. Ching

2.2.3 APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE LA PSICOLOGIA DEL COLOR EN LA ESPACIALIDAD

Para entender el funcionamiento de estos principios y su aplicación directa en la espacialidad, tenemos que comprender el objeto arquitectónico desde 4 pilares fundamentales, los cuales son:

1. ARQUITECTURA COMO OBJETO ARTISTICO – ARQUITECTURA COMO ARTE

“La Arquitectura es el arte por excelencia que alcanza el estado de grandeza platoniana, por orden matemático, especulación, percepción de la armonía por relaciones conmovedoras”.
Le Corbusier

Al término arte pueden dársele significados muy diversos, pero puede definírsele según Wassily Kandinsky en su libro Sobre lo espiritual en el arte (1911) tres elementos constitutivos:

- El elemento de la **personalidad, propia del artista.**
- El elemento del **estilo, propio de la época y del ambiente cultural.**
- El elemento de lo **puro y eternamente artístico, propio del arte** más allá de toda limitación espacial o temporal.

Aunque toda definición del concepto de arte es ambigua, es posible señalar tres de sus elementos característicos:

1. Es **propio de un acto creativo**
2. **Responde** en todo momento – directa o indirectamente – **a las concepciones ideológicas de la sociedad** en que surge.
3. **Es universal**, intrínseco al ser humano a lo largo de su historia, dado que el concepto de belleza precisa la mirada de una persona para que sea considerado como tal.

La definición, pese a todo, continúa siendo vaga, **pues remite al problema de determinar y medir la apreciación estética**, entendiéndola como la definición Alexander Baumgarten en 1750: Rama de la filosofía cuyo **objeto no es la obra artística en sí misma, sino la belleza que se manifiesta en el arte.**

A través de las distintas épocas, por lo general se ha distinguido entre cuáles se consideran bellas artes y cuáles artes útiles; entre las primeras están la Pintura y la Escultura, ya que constituyen un fin en sí mismas, en tanto las segundas, como la orfebrería y a cerámica, combinan el propósito estético con la utilidad.

Surge entonces la pregunta, ¿En dónde se ubicaría a la Arquitectura, que posee claramente ambos fines?

Después de estas reflexiones es posible concluir que lo que determina la calificación de **un objeto como obra de arte, viene a ser el hecho de que ésta proviene de una actividad humana que produce en quienes la observan una respuesta estética**, sea en las bellas artes o en las artes útiles. “Sin embargo, no es menos cierto que, **en un arte útil como la Arquitectura, lo que consideramos propiamente artístico no es su utilidad sino su componente estético**, de igual manera que lo que sentimos por una ánfora griega no responde a su capacidad para portar líquido, sino en la armonía de sus formas” (Enciclopedia Hispánica, vol. 2, pág. 115, 1991).

Se han realizado distintas clasificaciones de acuerdo con distintas posiciones, según las cuales la arquitectura se ubica en:

1. Por su **forma de Representación:**

Material (Arquitectura, Escultura)

Perceptiva (Pintura, Música)

Del Pensamiento (Poesía, Literatura)

2. En función de los **medios expresivos:**

Artes Espaciales. Se incluyen todas las artes plásticas: Bidimensionales como el dibujo y la pintura, y **Tridimensionales** como la escultura la arquitectura, caracterizadas por su ubicación espacial, su atemporalidad y el hecho de que el sentido para apreciarlas es la vista, por lo que **se denominan también Artes Visuales.**

Artes Temporales.

Artes Mixtas

3. Debido a su **permanencia en el tiempo:**

Artes del Espacio: Arquitectura, escultura y pintura, en cuanto a que **plasman algo permanentemente en el espacio.**

Artes del Tiempo

Desde este criterio se entiende el hecho arquitectónico, como un objeto con cualidades y características propias de cualquier arte. Estas son: La personalidad, estilo y su categoría de arte. Estas circunscritas en sus aspectos de representación (Material), expresión (Espacio Tridimensional Perceptible) y su permanencia en el tiempo-espacio. De aquí que sea innegable que a primera impresión todo objeto arquitectónico, desde el todo (Volumen/Contorno), o desde sus partes (Espacios Interiores/Exteriores) pueda estar sujeto a la subjetividad del que lo vive, directa o indirectamente, pues produce o evoca sensaciones a cualquiera que lo mira (percibe visualmente).

2. ARQUITECTURA COMO FUNCIÓN

“La función es indudablemente la condición primera de una obra arquitectónica y, en mayor o menor grado, siempre ha existido”. Vladimir Kasper

La **función o utilidad de un objeto**, es un criterio que ha sido analizado por filósofos e historiadores desde los antiguos griegos hasta nuestros días. Hacia la década de **1920 la definición de función se restringió a un sentido puramente mecánico con el nacimiento de la arquitectura moderna internacional**, bautizado como “estilo internacional” en 1932 por los arquitectos Henry R. Hitchcock y Philip Johnson.

Para el arquitecto Walter Gropius: “Cada cosa esta determinada por su naturaleza, y para que funcione correctamente, su esencia debe ser examinada y comprendida en su integridad. Cada cosa debe responder a su propia función en todos los aspectos, es decir, debe cumplir su finalidad en un sentido práctico”.

Para el arquitecto Louis I. Khan: Cuando se crea un edificio, éste “surge a la vida” y realmente se crea vida; si sólo se tuviera comprensión de la función del edificio, difícilmente podrá constituir el ambiente para una vida.

Sin embargo **en los últimos tiempos el problema que se ha presentado es que a pocos edificios se les da el uso para el que fueron creados**, lo cual se traduce en ampliaciones, reformas, construcción de edificaciones totalmente nuevas o adecuación de las instalaciones para un nuevo uso. **La argumentación más inmediata en estos casos es afirmar que “el edificio nunca fue funcional”**, aseveración hecha a la ligera que en realidad objeta que no se adaptara a un nuevo uso (en ocasiones muy distante del uso original).

El arquitecto Mies Van der Rohe propone entonces el enfoque que denominó: El **espacio multifuncional o espacio universal**. Esta nueva postura dio solución a la cuestión de que el edificio se adecuara, dando cierta libertad de acondicionamiento para una actividad presente o futura. “La función se adapta a la forma del edificio” (La premisa anterior a ello fue que la forma se adapta a la función, y así se venía realizando).

Esta última postura **es la de mayor uso actualmente**, ya que el interior de los edificios cambia continuamente mientras el edificio mismo, su exterior, permanece. Mientras que los espacios internos tienen la flexibilidad de variar para el uso que requieran.

Con lo expuesto hasta ahora, se pretende abrir el panorama teórico-filosófico, dejando palpable que los conceptos en el área no son tan sencillos de explicar mediante definiciones limitantes. Para profundizar en lo que es la función o utilidad de una obra arquitectónica, es básico explicar sus distintas e interrelacionadas características que le hacen finalmente funcional o no, como son:

Utilidad Pragmática: Es el **acomodo de un uso o actividad determinado** en un área o espacio específico.

Función de Circulación: Dado que la mayoría de las edificaciones están compuestas por varias habitaciones con funciones vinculadas entre sí, le gente necesita desplazarse, razón de ser de esta función que se **define como la creación de espacios para dar acomodo, dirigir y facilitar los movimientos de una zona a otra**, inherente a la función utilitaria.

Función Simbólica: Se **denomina también carácter**. El edificio hace suponer una manifestación visible de su uso, **la correspondencia entre lo que el edificio sugiere ser y lo que en realidad es**.

Función Psicológica (Física): Se puede definir como la **satisfacción óptima de todos los tipos de función anteriores**.

Desde este criterio se entiendo el hecho arquitectónico, como una serie de espacios con funciones determinadas e interconectadas (Función pragmática y de circulación), una función aparente que lo engloba como objeto (Función simbólica), las cuales son medidas a partir de 02 perspectivas, la meramente funcional (uso) y la que esta suscita o evoca durante el mismo. El resultado de estas dos últimas se categoriza o nombra como “buen acondicionamiento”, pues se percibe el objeto arquitectónico como funcional y confortable para las actividades que en él se prevén, y esta satisface la Función Psicológica, previamente establecida. Pero esta última, tal cual descrita, es solamente práctica y deja de lado una característica intrínseca al objeto arquitectónico, que deriva del apartado uno (Arquitectura como objeto artístico) y que se vincula con el apartado cuatro: los deleites (sensaciones evocadas), la interpretación de los mismos, y su apreciación (que deriva en la contemplación y gusto (o disgusto), de cada una de estas funciones en los espacios que las albergan, pues estos también, como parte del objeto arquitectónico como unidad, provocan de igual manera en el individuo que las viven las mismas percepciones. Esto se describe en apartado tres.

3. ARQUITECTURA COMO ESPACIO

“La arquitectura se apodera del espacio, lo limita, lo cerca, lo encierra. Tiene el privilegio de crear lugares mágicos, totalmente obra del espíritu”. Perret

La arquitectura se ha descrito como el arte de manejar el espacio, cuya utilidad principal es **satisfacer una necesidad humana** (Normalmente la de albergue y protección), **sin por ello minimizar la visión creativa del individuo ni la perspectiva histórica**, incluyendo el aspecto sociocultural, el avance de la técnica, los materiales novedosos, **así como la función social para la que se crea la obra**.

Al habitar un espacio diseñado por un profesional, sencillamente **se percibe la armonía**, el **manejo de elementos**, lo **agradable y funcional** del espacio, **sin que el usuario común se ocupe de traducir lo que el subconsciente le está trasmitiendo**.

La arquitectura es el arte inevitable, estemos despiertos o dormidos, **durante las 24 horas del día estamos en edificios, en torno a edificios, en los espacios definidos por ellos o en paisajes o ambientes creados por la mano del hombre**. Podríamos evitar deliberadamente ver/observar cualquier otra obra de las artes visuales, pero no la

arquitectura, ya que **esta afecta al ser humano en forma constante, configura nuestra conducta e incluso condiciona nuestro estado de ánimo psicológico.**

El que hacer del arquitecto es esencialmente la manipulación del espacio, a sabiendas de que es un poderoso configurador de comportamientos en los individuos que lo viven, **de manera que la propuesta de diseño propiciara o encauzara tipos de comportamiento** que se esperen de los usuarios.

La conformación del espacio total, como un todo subdivido, se percibe al tener siempre en cuenta la **categorización de espacios:**

Espacio Físico: Se define como el **volumen limitado** por paredes, piso, techo o bien el espacio exterior.

Espacio Perceptible: Aquel que **se puede percibir o ver sin ser el espacio real.**

Espacio Conceptual: Está en estrecha vinculación con el perceptivo. Puede definirse como **el mapa mental, el plano que se almacena en la memoria.** Los edificios que funcionan bien, que tienen buen espacio conceptual, **son aquellos que los usuarios comunes pueden concebir sin dificultad con su imaginación y en los que pueden desplazarse con soltura** en una especie de inevitabilidad.

Espacio Funcional: Es aquel **en el que realmente nos movemos** y que **determina nuestros desplazamientos** al usarlo.

Espacios Conexos – Espacios Estáticos: Es la posibilidad de **dualidad del espacio, dos funciones en un mismo lugar, con la opción de separar o fusionar el espacio.** Espacios Multifuncionales. Este concepto de espacio es muy usado en la actualidad ya que permite la apertura en los espacios sociales o públicos, y la privacidad para los espacios íntimos o privados; la denominación respectiva depende del carácter de la edificación.

Espacio Direccional – Espacio No Direccional: Por su propia configuración el **espacio puede determinar o sugerir modelos de conducta y de desplazamiento** a pesar de las barreras u obstáculos físicos o visuales, que se empleen.

Espacios Positivos – Espacios Negativos: El **espacio positivo** es aquel que se concibe a partir de un vacío y que posteriormente **se envuelve en una piel para definirlo y contenerlo.** El **espacio negativo**, en contraste, **se crea vaciando un sólido que ya existe.**

Espacio Personal: Es la **distancia que los individuos de una especie guardan entre ellos, determinada por la zona de confort** de origen genético, y aunque **no es una forma estrictamente arquitectónica**, este espacio **no debe ser olvidado por el arquitecto.** En el género humano el espacio personal es más una cuestión de índole cultural que se fija desde

la primera infancia, de manera que cualquier cambio en la distancia personal puede producir un estado de molestia e incluso ansiedad.

*Si el arquitecto viola estas reglas no escritas de distancia personal, aun cuando las demás variables arquitectónicas estén resueltas de una manera óptima, el ambiente arquitectónico resultante provocara el rechazo de los usuarios, y posiblemente conflictos entre ellos.

Desde este criterio se entiendo el hecho arquitectónico, como los espacios que albergan y configuran los dos apartados anteriores, en primer lugar serían las “partes” que configuran el “objeto arquitectónico” como un todo y que son además de un hecho material tangible, practico y “perceptible”, son una representación artística con una intención y estilo; y en segundo lugar estos espacios como tal cumplen una función propia de cada uno como parte de un todo y enmascaran una función general del objeto arquitectónico . Esto tal cual en el apartado dos, es meramente práctico y deja de lado, una vez más, su vinculación con el apartado cuatro: los deleites (sensaciones evocadas), la interpretación de los mismos, y su apreciación (que deriva en la contemplación y gusto (o disgusto), de cada una de estos espacios, pues estos también, sumado a la función que desempeñan (individualmente y como conjunto) y como parte del objeto arquitectónico como unidad, y esta como objeto artístico, sufren las mismas percepciones y por lo tanto generan un deleite, descrito como un cumulo de sensación evocadas. Lo que se describe en el siguiente apartado.

4. ARQUITECTURA COMO DELEITE

SENSACIONES

La arquitectura es el arte inevitable, estamos en continuo contacto con ella, es la forma de arte en la que habitamos.

La arquitectura tiene el poder de condicionar el comportamiento humano mediante factores que influyen en el estado anímico, percibiéndolos con todos nuestros sentidos físicos y con la sensibilidad extra dimensional que toca a nuestro ser en lo más profundo.

La condición de deleite en tanto a la “belleza” es el elemento más complejo, pues se refiere a como la arquitectura compromete nuestros sentidos y como modela nuestra percepción de entorno edificado, respuesta difícil puesto que dependen en todo momento de las apreciaciones subjetivas que suscita en los individuos.

La buena arquitectura debe proporcionar el mayor placer posible a la vez de satisfacer igualmente las condiciones de función y durabilidad.

“La arquitectura actúa sobre nosotros haciendo respetar solemnemente las edificaciones cuando se viven”. Leland Roth (Entender la Arquitectura: sus elementos, historia y significado, 1999).

Parte de **la experiencia con la arquitectura la determina el disfrute psicológico** de los individuos comunes que habitan o visitan los espacios diseñados, que el arquitecto experto o interesado sabe manipular para originar el máximo efecto.

Desde este criterio se entiende el hecho arquitectónico, como las sensaciones que produce o evoca, siendo estas el resultado de los tres apartados ya descritos. En esta se evidencia la existencia legítima de una respuesta sensorial al estímulo producido por el “objeto arquitectónico” percibido; dicha respuesta es la suma de todas sus partes y cada cual con su propia percepción, lo que deja al objeto arquitectónico como la más compleja experiencia sensorial y la más difícil de manejar por sus dimensiones.

Para lograr que esta percepción del objeto arquitectónico sea manejable por el “artista”. Se debe considerar; además de los valores estéticos, de durabilidad y los funcionales, propios del que hacer arquitectónico; el impacto de aquellos elementos que son más fáciles de interpretar y reconocer por la percepción del ser humano. Los que se describen con más detalle en el siguiente acápite.

ELEMENTOS VISUALES DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

“Nuestros ojos están hechos para ver formas bajo la luz”. Le Corbusier

Leland Roth hace una clasificación de **siete factores que influyen en la apreciación de la arquitectura**, misma que se toma como base para desarrollar este apartado, en este caso:

1. **Percepción Visual:** Es un **factor subjetivo que nos transmite sensaciones y nos remite a un orden y a una intención**. Ante una información visual, la mente interpreta, organiza los datos con ciertas preferencias, entre las cuales las más importantes para el manejo de formas son:
 - a) **Proximidad:** **Se tiende a ver los objetivos formando un dibujo, como si estuvieran en un solo plano**, aunque en realidad estén uno más cercanos y otros más lejanos.
 - b) **Repetición:** **Se tiende a apreciar como equidistantes separaciones o distancias que no lo son**, de manera que dos segmentos paralelos ligeramente diferentes en magnitud a una fila de elementos casi separados por una misma medida, los veremos cómo iguales.
 - c) **Figura más sencilla y más grande:** Cuando la mente se encuentra con **elementos que sugieren una imagen reconocible, la mente se encarga**

de rellenar los “huecos” sugeridos o que faltan para que se forme dicha figura.

d) **Relación figura – fondo:** Una figura vista en determinado contexto, se interpretara como una figura sobre un fondo y aquí corresponde a la mente decidir cuál es cada cual.

2. **Proporción:** Es otro elemento visual que la mente relaciona en forma inmediata, ya que la mente selecciona relaciones matemáticas y geométricas, o proporciones en los objetos.
3. **Escala:** Es un tercer elemento visual. Define el tamaño de un edificio en relación con el tamaño del ser humano promedio. Por lo general, en un edificio hay muchas “claves” para poder apreciar su tamaño (como ventana, puertas, peldaños, etc.). Pero aun así, la medida de estos elementos puede alterarse deliberadamente con objeto de distorsionar esa percepción de la escala.
4. **Ritmo:** En arquitectura, se puede definir como la alternación entre división e intervalo, entre macizo y vano.
5. **Textura:** Puede subdividirse en visual, refiriéndose a su dibujo a gran escala o bien táctil, refiriéndose a la sensación física que produce el acabado del material al tacto. Las variaciones de textura constituyen una parte importante, no solo de la arquitectura en cuanto a edificios, sino también de la arquitectura del paisaje, al jugar con texturas y colores naturales de las plantas o con los mismos elementos de los acabados como gravilla, arena, madera, etc.
6. **Luz:** Quizás el elemento que más incide en nuestra percepción de la arquitectura. Los receptores son los ojos y la luz tiene una importancia vital sobre la información que se recibe, ya que posee la propiedad de crear enérgicas respuestas psicológicas y efectos como la percepción del color por refracción.

Pueden manejarse elementos formales que unidos a la luz creen una atmosfera premeditada para lograr algunos efectos. La luz natural esta a su vez compuesta de colores. El blanco y el negro son presencia y ausencia de luz, respectivamente, el resto son una gama de percepciones del espectro solar.

Los colores son además un recurso eficaz para obtener respuestas anímicas y fisiológicas. En general, los colores cálidos tienden a intensificar las funciones corporales, mientras que los fríos tienen una ligera tendencia a reducir las. El valor de un color es la cantidad de luz que es capaz de reflejar, cada color puede tener distintos valores según el grado de claridad u oscuridad reflejada.

Además, los elementos de colores cálidos tienden a “parecer” más cercanos de lo que realmente se encuentran, y los fríos simulan estar más alejados de lo que están; lo mismo sucede con los matices oscuros que sentimos cercanos y con los claros que apreciamos alejados.

El conocimiento de la teoría del color es un factor importante en el quehacer arquitectónico, porque parte de la influencia psicológica que se menciona la tendrán los volúmenes, las formas, el efecto de luz y sombra deseados y estará acompañada por el mensaje que el color elegido envíe al subconsciente de los usuarios, factor que influye definitivamente en esa percepción del todo del edificio, sea tanto en los colores naturales de los materiales como en aquellos elementos que posibiliten ser recubiertos por algún tono.

7. **Ornamento:** Es importante analizarlo, ya que el valor que se le atribuye, oscila de un extremo a otro.

Estos siete, son según la teoría de percepción aplicada al estudio de la arquitectura las características más reconocibles de todo objeto arquitectónico. Por lo que son de importancia al momento de manejar cada espacio que forman dicho objeto, y el objeto como tal. Sin olvidar los otros valores propios de la arquitectura como la función y vinculándolos no solo con la parte formal de estos, sino también como se ha descrito con las sensaciones que evocan y su repercusión en cada parte así como en el “todo”.

PRINCIPIOS PARA LA APLICACIÓN DE LA PSICOLOGIA DEL COLOR EN LA ESPACIALIDAD

Se considera pertinente ahondar en algunas teorías que complementen los puntos ya descritos, con el objeto de clarificar y complementar los criterios estudiados, con el fin de determinar una metodología para lograr la “aplicación” de los principios de la psicología del color en la espacialidad, entendiendo esta no solo como la forma, función y estructura, que son los criterios base de esta, sino también como un objeto artístico cuya representación y percepción generan sensaciones en el usuario, y que además, este tiene una forma de percibirlos que está sujeta a los elementos visuales que la hacen perceptible.

Dentro de estas consideraciones, tenemos:

LA PSICOLOGÍA GESTALT

Voz alemana que significa forma o figura, **es la que estudia como la mente interpreta las formas y los modelos que se le presentan**, y sugiere que **la mente trata de encontrar, por encima de todo, el orden y la regularidad, e incluso la uniformidad como estado ideal.**

Se puede hablar además de una respuesta corporal a las formas y líneas que se emplean:

- **La Línea horizontal produce empáticamente una sensación de reposo**, así transmite tranquilidad.
- **La línea vertical tiene un sentido de equilibrio** dinámico como resultado de una serie de fuerzas concurrentes.
- **La línea diagonal transmite una sensación de acción dinámica y movimiento.**
- **Los objetos con muchas caras y aristas pueden definirse como duros**, en contraste con **las formas redondeadas que son blandas.**

INTERPRETACIÓN

El juicio de valor, suele ir acompañado de una interpretación. El juicio de valor debe ser objetivo y único, la interpretación en cambio, se expone con la conciencia de no ser la única; **es el fruto de la comprensión de la obra**, pero interviene en bastante medida el contemplador crítico. **Esta comprensión es una “re-creación”, según la propia personalidad del crítico.**

A menudo se considera una interpretación como mera aproximación a la obra, algo superficial, divagaciones imprecisas y arbitrarias por ser subjetivas; pero la interpretación es verdadero conocimiento, pues **para interpretar se necesita antes comprender**. Porque no es posible realizar una autentica interpretación sin que se produzca un entendimiento entre obra y crítico.

La interpretación exige cierto análisis de la obra, pero aceptando la participación importante del contemplador, no se puede precisar hasta qué punto debe llegar este análisis.

APRECIACIÓN

Es formular un juicio de valor, más o menos cuantitativo; Pero el fenómeno de la apreciación estética, considerado como un “juicio de gusto”, se suele concebir como parte del hecho estético de base.

CONTEMPLACIÓN

Es la actitud o actividad del espíritu por la cual el espectador, al considerar una obra, se absorbe enteramente en esta consideración.

La contemplación crítica, es algo muy distinto de la meramente receptiva, es descubrir su intencionalidad, es el criterio más objetivo y universal; buscar la relación entre el resultado formal, y esa ley u orden interno, encontrar su lógica. Esta contemplación implica el conocimiento y la consideración del orden de la naturaleza.

GUSTO

Se caracteriza por la espontaneidad, surge del contacto directo con el objeto, **dando una conciencia inmediata de agrado o desagrado.**

El “Gusto” es la facultad subjetiva, para juzgar las cualidades objetivas, así como, las tendencias o preferencias de una época, de un grupo o de una persona.

El gusto colectivo está sujeto a modas y transformaciones continuas, imprevisibles, pero unidas a la evolución de la producción artística, y a los acontecimientos históricos.

CONCEPTO DE “FORMA”

CATEGORIA ESTETICA

Forma como **contorno exterior, figura, configuración y disposición estructural, forma como esencia**. En sentido platónica, las formas son las Ideas, universales puros, trascendentes al mundo sensible y que sirven a este de modelo; estructuras que determinan esencias. En sentido Aristotélico, la forma está inserta en las cosas sensibles, en su naturaleza específica. En Plotino, aparece la idea de Forma Interior, es el principio de acuerdo y de organización de las partes entre sí, regula la disposición de los elementos materiales, (forma exterior), y le da su unidad.

Desde el renacimiento, se asocia esta idea anterior, con la visión del artista, el poder creador y estructurante.

Con Kant, comienza el estudio de las formas de nuestra experiencia del mundo, siendo el juicio estético uno de los modos de esta experiencia.

Zimmermann, en 1865 define la estética como *la Ciencia de la Forma*.

FORMA Y ARTE

Cualquier forma de actividad del hombre que comprueba o ensalza su talento creativo, o su capacidad expresiva en el campo estético.

Según las definiciones del diccionario, el arte es el uso de determinadas cualidades del pensamiento, o destreza manual en la realización de la obra.

La experiencia artística combina, razón y sensación; precisa de intelectualidad, unida al sentimiento.

La forma artística es también un modo de comunicación visual, lenguaje específico, a través del cual se **transmiten mensajes, contenidos del tipo sentimental, o conceptual**, etc.

FORMA EXTERIOR: CONTORNO

Es la figura constituida en el espacio por los contornos de un objeto en la totalidad de su superficie, plana o volumétrica.

Las formas: en plural, designan la configuración de un cuerpo, en las tres dimensiones del espacio, en singular designa más bien el contorno.

Se puede ampliar el sentido, no solo considerando el contorno, sino más sus cualidades, sus propiedades estéticas. Una forma común a un objeto y a su representación figurativa.

ASPECTO EXTERIOR, SIGNIFICANTE, APARIENCIA

La forma exterior, es un medio utilizado por la forma interior, por la estructura esencial.

A menudo se opone, en este sentido, forma y fondo: forma es la apariencia, y el fondo es lo que la forma significa o expresa. Fondo es el contenido, y forma el estilo, la forma que tiene el autor de expresar.

CONFIGURACIÓN, COMPOSICIÓN

Composición es la distribución, organización, estructuración ordenada o correspondencia entre las partes, con un determinado fin expresivo.

Se pueden nombrar en términos técnicos, pero a veces, permanecen desconocidas, y son más sentidas que comprendidas. **Forma es toda configuración espacial.**

Aquí se hace difícil distinguir entre forma exterior e interior, en la medida en que la **externa, es el resultado de una estructuración a partir de un principio organizador, que sería la forma interior.**

SISTEMA DE COMUNICACIÓN, LENGUAJE EXPRESIVO

Es bastante generalizado que el artista quiere transmitir una información personal, busca comunicarse, expresarse, o manifestarse, hay una relación de la forma artística con el espectador que lleva directamente al problema de la comunicación. Hay que considerar que el poder comunicativo de una forma artística no está necesariamente en razón directa de su valor estético.

Para que se produzca la comunicación es imprescindible manejar un mismo código, y esto no sucede siempre, entre artistas y espectadores. Aunque la contemplación estética, no es solo un hecho de entendimiento, la forma del arte, no es un diccionario; puede comunicar únicamente por el valor de su significante, su apariencia, incluso, sin comprender el contenido.

FORMA Y CONTENIDO, MENSAJE

Significado ideológico que trasmite la forma. Según sea el modo de transmisión, implícito o explícito; se puede expresar abierta, y evidentemente una idea, un sentimiento, etc., o se puede sugerir, evocar mensajes, a través de recursos implícitos, sin llegar a ser formulados,

permaneciendo oculto en los fundamentos de la obra de manera subliminal, y puede ser tan rico y profundo como el mensaje explícito.

Hay que distinguir en la forma del arte dos tipos de mensajes: el de contenido, y el mensaje artístico propiamente dicho, o expresión.

FORMA COMO SIGNO

Una cosa que indica otra, un indicio, o síntoma, signos que revelan tanto el pensamiento del artista, como las tendencias de la época. Pero sobre todo la forma es el signo, pues responde a la idea de conjunto compuesto de un significante y un significado.

Un fenómeno perceptible por los sentidos, el significante, es emitido intencionalmente por el emisor, o artista, para ser recibido por el receptor, o espectador, que le dara sentido, y lo interpretara suponiéndole la intención de decir algo, el significado, según un código convencional.

Se diferencia del símbolo, en que el significante, no se parece al significado; permite comunicar sin que esté presente, ni sea perceptible el objeto del que se comunica algo.

FORMA COMO SÍMBOLO

La forma como representación sensible evoca por analogía o continuidad otro ser, otro concepto.

La presencia de símbolos en obras de arte, las sitúa en un doble plano, el del símbolo como forma, y el de las formas imaginarias o espirituales que evoca.

FORMA Y FUNCIÓN

El funcionalismo estético es la **teoría que ve una de belleza en la adaptación de la forma a la función**, la utilidad, y el interés, normalmente, **relacionado con un fin externo**.

El fin interno, sería la perfección: la unidad en la multiplicidad. Se reduce lo bello a lo útil, **la visión de la forma como medio de utilidad**. Estas ideas se dieron primero entre los arquitectos.

Una manera de conocer más el significado de la forma, es también estudiar su función, sus posibilidades utilitarias; podemos enumerar algunas de ellas, a lo largo de la historia.

LA FORMA COMO GÉNERO ARTISTICO

La forma como configuración espacial de un objeto, tiene más acepciones: clasificación en tipos, series, una clase de objetos, maneras de composición, o géneros, que designan de antemano ciertos aspectos de la disposición, y expresión de la obra.

Estudiar los estilos, variaciones, evolución, y cambios formales, la manera de componerlos, de interpretarlos, etc. Cada autor tiene su propio estilo, una manera específica de hacer, o construir. Pero no solo se refiere a una persona, puede ser un grupo, pueblo o época.

No solo se trata de características subjetivas, particulares de una persona, o un grupo, el estilo también posee características formales objetivas. Se define por rasgos formales muy precisos.

FORMA Y TÉCNICA

Son dos conceptos relacionados, pues **la forma surge y se individualiza expresivamente mediante un procedimiento técnico**, sin el cual no existiría.

OBJETIVIDAD Y RELATIVIDAD EN LA APRECIACION DE LA FORMA

La forma artística es por tanto objetiva y subjetiva al mismo tiempo. A este fenómeno es al que se dedica “Análisis de la Forma”. Objetividad es lo objetivo, lo que procede del objeto mismo.

Objetivos:

- Sistema Visual
- Planteamiento Estético
- Mensaje
- Simbología
- Materiales
- Técnicas
- Sistemas de Representación
- Normas de Composición
- Descripciones formales, estéticas, etc.

Subjetivos:

- Expresión del Autor
- Recepción del Espectador
- Sensación
- Percepción
- Interpretación
- Categorías estéticas como la idea de belleza, el gusto, la intuición, la imaginación, emoción, etc.

PERCEPCION DE LA FORMA

Estudiar la estructura perceptual, como origen para fijar los principios fundamentales que sirven para explicar la representación de la forma. Conocer los mecanismos de la visión, de los que se extraen las leyes de la percepción, que posteriormente se aplican en composición.

Los sentidos son nuestro medio de percibir conscientemente el mundo exterior, y nuestro propio cuerpo; la percepción de toda obra (de arte) pasa por ellos, el arte tiene un lado material y sensible, capaz de ser percibido por los sentidos, que no debe de subestimarse.

Toda experiencia estética, ya sea como producción o recepción, supone un proceso perceptivo.

La percepción es el primer proceso de aprehensión de la realidad, por ello los principios fundamentales que sirven para explicar la representación formal, tienen su origen en mecanismos perceptuales.

El proceso de percepción participa de una naturaleza cognoscitiva, no es solo la mera contemplación, sensación, o recepción pasiva de datos; la percepción es pensamiento visual, es una importante forma de inteligencia. Hay una elaboración de datos, una experiencia compleja que transforma la información recibida en ayuda para la reflexión, es un razonamiento, o comportamiento inteligente.

PENSAMIENTO VISUAL

PERCEPCION Y CONOCIMIENTO

Estas dos formas de conocimiento, la sensorial y la intelectual, aparecen separadas desde el inicio.

El argumento de más peso a cerca del carácter inteligente de la percepción visual, es la existencia en este proceso, de las tres fases básicas que caracteriza toda operación cognitiva:

- La recepción de la información, es la sensación propiamente dicha.
- El almacenaje de la información, a través de la memoria.
- Procesamiento de la información, que es ya pensamiento, interpretación, decodificación y comprensión.

SENSACIÓN

Las sensaciones son la fuente principal del conocimiento acerca del mundo exterior y de nuestro propio cuerpo; nos relacionamos a través de todos los sentidos: vista, tacto, oído, olfato y gusto.

No hay que identificar sensación con percepción, **la sensación es la primera fase de recepción del estímulo**; es la parte visceral, espontanea, automática.

Lo cognitivo es el resultado de relacionar dos informaciones distintas, para extraer un resultado nuevo; en la percepción, esto solo es posible al final del proceso, cuando se conecta la estimulación sensorial con el material almacenado en la memoria.

La capacidad de selección visual, es la característica más importante de la percepción.

MEMORIA

Es la **capacidad de almacenar ciertas informaciones para procesarlas en otro momento**, junto a la información inmediata.

Hay tres modalidades de memoria:

1. La Memoria Transitoria: Almacén de la información sensorial.
2. La Memoria a Corto Plazo: Memoria Primaria
3. La Memoria a Largo Plazo: Memoria Secundaria, es el almacén definitivo de algunas informaciones.

PENSAMIENTO VISUAL

Constituye **el ámbito de relación de las diversas fases que intervienen en la percepción**, la estimulación, a través de la sensación, la información almacenada en la memoria, y los procesos de la conducta que intervienen como modificadores del resultado perceptivo.

La característica más notable de la percepción es su poder de selección, el cual se manifiesta a lo largo de todo el proceso, pero está sola no significa pensamiento, si no hay conceptualización.

ABSTRACCIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN VISUAL, LA PERCEPCIÓN DE LA FORMA

Abstraer es generalizar de un conjunto de datos, seleccionando una serie de rasgos comunes, se agrupan y se formula el concepto general.

La abstracción visual debe ser esencial y generativa, nunca puede quedarse en una mera enumeración de rasgos, sino que **seleccionara aquellos que posean un alto grado de pertinencia**, es diferenciadora: para que sea posible distinguir un objeto de otros de su clase.

El resultado de la abstracción es la conceptualización visual, que se manifiesta en la percepción de la forma; según la Gestalt, supone la captación de lo esencial, es decir la aprehensión de los rasgos estructurales genéricos de un objeto.

FORMA E IMAGEN

Aquello que consideramos la imagen de las cosas, es aquel estímulo visual que nos describe los objetos y los fenómenos no tal como son, sino tal como se nos aparecen.

La imagen representa a la forma, es el doble, pero constituye en sí una nueva forma.

PSICOLOGIA DE LA PERCEPCIÓN

1. **Teoría Asociacionista y Conductista:** El reconocimiento de las expresiones es resultado de la experiencia.
2. **Teoría Psicofísica:** Mantiene la existencia de las correlaciones entre las variaciones del estímulo exterior y las de la respuesta retiniana del espectador.
3. **Teoría Neurofisiológica:** No todos los mecanismos perceptivos pueden explicarse en la periferia, el objeto de estudio se desplaza de la retina a la corteza cerebral.
4. **Psicoanálisis:** Establece dos formas de visión antagónicas, “la analítica” y “la sincrética”. Sincretismo, como captación comprensiva y precisa de un todo, anteponiéndolo a la visión analítica, forma de percepción diferenciadora, que fragmenta el objeto o la realidad, en los distintos componentes que la constituyen.
5. **Teoría del Gestalt:** Considera que los datos sensoriales, las Formas, contienen en sí mismas un núcleo de autoexpresión evidente, y es lo que más fácilmente se retiene en la memoria. La percepción no es la suma de las cualidades de la imagen, sino la captación por exploración activa de las características estructurales básicas. Esta totalidad no se deduce de la suma de las partes, el “Todo” es algo diferente de la suma de las partes, porque cada parte de un todo es distinta en otra estructura. Aporta 3 leyes fundamentales:
 - I. Por encima de las partes de un estímulo esta “la idea del todo”. Las partes o elementos pueden cambiar, pero lo esencial, la Gestalt, se mantiene.
 - II. Existen dos campos: el estímulo visual y la experiencia de conceptualizar el estímulo. La relación entre la realidad y nuestra experiencia de esta. El reconocimiento de una forma, implica la homologación de dos estructuras, la del estímulo y la del “concepto visual” o “pattern”, almacenado en la memoria.
 - III. La simplicidad o la ley de la buena forma. Toda percepción explora hasta develar la estructura más sencilla posible, una organización sustentada en criterios de regularidad.

A partir de estas tesis, se desarrollan otras reglas o constantes de la percepción visual:

- 1) **La Ley de la “Figura/Fondo”:** La idea de forma viene **asociada a la del contorno; las formas se jerarquizan**, y el espacio encerrado dentro del contorno constituye la figura, el resto, el fondo. Se emplea más energía en percibir la figura que el fondo, por ello se considera activa la forma, y pasivo al fondo; pero ambas están siempre unidas, no existen separadamente.
- 2) **La Ley de la “Simetría”:** Es la forma de representación más estable, la simetría es el equilibrio axial, la división exacta de una forma regular por su eje central.
- 3) **La Ley del “Cierre”.** Una figura incompleta es acabada por el observador, para realizar una percepción más sencilla.
- 4) **La Ley de la Buena continuidad y Dirección”.** Toda configuración de elementos continuos e ininterrumpidos es más estable, es percibida más fácilmente.

- 5) **La Ley del “Enmascaramiento o de la Inclusividad”**. Cuando una figura simple, es enmascarada al formar parte de una configuración más compleja, pierde su identidad, pierde su identidad, y resulta difícil reconocerla, deja de existir fenoméricamente.
- 6) **Ley de la “Proximidad”**. Los estímulos más próximos serán percibidos como integrantes de una figura independiente.
- 7) **Ley de la “Semejanza”**. Asociamos y agrupamos las formas por el parecido entre ellas.
- 8) **“La percepción Tridimensional”**. El contorno de las figuras tienden a verse en relieve.
- 9) **“Leyes del Aprendizaje”** son extrínsecas de la organización de la percepción, no dependen del estímulo, sino de la experiencia del observador.

LA FORMA

Conocer la Forma, y las leyes del espacio compositivo; estudiar las características de la forma y el significado expresivo de sus elementos.

R. Arnheim en la primera anotación de “Arte y Percepción Visual”, introduce la diferenciación entre dos conceptos de forma:

“Forma” como **aspecto visual y sensible de un objeto**, su **imagen externa**, o **apariencia**.

“Forma Estructural” como las **características inmutables, permanentes de los objetos**, **sobre las que reposa su identidad visual**; es la que **garantiza el reconocimiento**, ya que **la percepción se basa en la conceptualización de la estructura**.

FORMA Y ESPACIO. COMPOSICIÓN

FORMA/FONDO

Análisis de la forma, podría denominarse “análisis de la forma y el fondo”, puesto que son dos realidades que jamás se dan por separado. **Toda realidad sensible es forma**. Forma en cuanto a Arte refiere es:

Forma, es información: Significado, contenido, mensaje.

Forma es la superficie: El aspecto, apariencia, continente, significante, color, textura, etc.

Forma es la estructura profunda: Composición, la esencia, soporte, identifica al objeto, por tanto, su contenido.

Forma es el espacio, y el espacio es la forma: Ambas se definen mutuamente, es una relación indisoluble, unitaria, en igualdad de importancia.

La Forma no solo remite a la superficie o línea de contorno, sino que se define, tanto por lo que delimita, o significa ella misma, y en relación al espacio que lo rodea. Forma es la figura, es espacio activo, pero también el fondo, o espacio pasivo.

Forma se entiende también como formato, estructura espacial.

Forma es signo, y también símbolo.

Forma es cromatismo: Luz.

Forma y técnica están muy relacionadas, pues la forma surge y se individualiza expresivamente mediante un procedimiento técnico, sin el cual no existiría.

FORMA COMO ESTRUCTURA

Estructura es la esencia, la organización más simple de lo estímulos y la representación. La que organiza cualquier forma, y la que nos determina y facilita su reconocimiento, la percepción. Aquella que es invariable, la que permanece, la que nos sirve para identificar la forma, descubriendo el contenido; aquella forma esquemática, que si se transforma, o pierde una parte esencial cambia y deja de ser lo que era, para convertirse en otra forma distinta.

La economía visual es la manera en que percibimos, la estructura es la mínima forma, irreductible de una imagen, de una obra, de un elemento gráfico.

Estamos considerando la Forma, como estructura profunda, esto es: "Composición": **la organización de la forma en el espacio**; la que determina el contenido, y el resultado expresivo. Es la **disposición ordenada de las partes**, el **ajuste coherente entre el concepto o idea a representar**, y el objetivo expresivo.

Como en el resto de actividades artísticas, no hay normas concluyentes, en composición tampoco; pero se puede afirmar que, hay unos procedimientos en la ordenación de la forma, que demostradamente resultan expresivos de unos determinados resultados; no son normas concretas, sino que se trata de la existencia de una "coherencia interna", entre los distintos niveles y elementos que conforman la obra de arte.

Que el arte es un lenguaje, una expresión, es un hecho y una definición simple, pues posee los elementos que se requieren para la comunicación, emisor, código y receptor; por ello se asocia el análisis del arte, al estudio de la comunicación en el ámbito de lo visual.

Lo necesario en composición es que, sea cual sea la idea, los medios, o el objetivo expresivo, **se produzca esa coherencia interna entre las partes**, que siempre están presentes en el hecho artístico: la correspondencia estructural entre el tema, y sus medios en la representación.

NORMAS BASICAS DE ORGANIZACIÓN DE LA FORMA: ANÁLISIS DEL ESPACIO

En un análisis formal y riguroso, los primeros factores que se atienden para componer, son los derivados de los conocimientos acerca del sistema de percepción humano.

La **simplicidad estructural como primera pauta compositiva**, no depende de la mayor o menor cantidad de elementos o relaciones, sino de su carácter esencial.

No hay elementos más importantes que otros en la composición; desde la teoría se sitúa la forma, luego el color, pero en la práctica, y en cada obra individual, la textura, el ritmo, la dimensión, pueden convertirse en protagonistas, respecto de los cuales se relativizan el resto de elementos.

Recordar el principio gestáltico de la unidad, respecto a la composición y la percepción misma de esta: **no se trata de la selección mecánica de un espacio, y unos elementos que lo rellenan; la suma de ellos no lo es todo, sino que todos son parte de una unidad.**

1) EQUILIBRIO

La influencia psicología y física más importante sobre la percepción humana es la necesidad de equilibrio; es pues la referencia visual más fuerte.

Es la economía armoniosa de una obra en la que, los diferentes elementos se contrarrestan de tal manera que, **ninguno perjudica el efecto de conjunto por su importancia exagerada.**

La construcción horizontal-vertical es la relación básica del hombre con su entorno; ello conlleva un continuo reajuste para contrapesar, en cada variación que se aleje de estos "ejes de sentido".

A) División Espacial según los "Ejes de Sentido"

- La **Vertical y horizontal**
- **La intersección de ambos ejes**, es el centro compositivo, **lugar de mayor índice de equilibrio.**

B) Poder del Centro

- La tendencia al centro, al eje axial, o de simetría, para equilibrar o centrar una imagen, es la **manera natural de equilibrar** la imagen, esto es, **centrarla.**
- **La convergencia o divergencia**, del punto central, constituye un **modo elemental de equilibrio, o tensión.**

C) Direcciones

- **Trayectorias, recorridos, u orden de lectura.** Pueden estar representadas realmente, o pueden ser inducidas.
- Hay una preferencia por el ángulo inferior izquierdo, debido a nuestros hábitos culturales, impresión y lectura de izquierda a derecha y de arriba abajo. Lo que significa que la forma pesa más arriba, que en la línea horizontal del suelo.

2) CONTRASTE

Designa la **oposición de dos cosas que se derivan una de la otra**. La oposición de contrarios, contrastes sensoriales.

A) Dinamismo

- Es la cualidad de potencia, de movimiento, de fuerza activa; una obra es dinámica cuando tiene intensidad, vivacidad, fuerza, movimiento rápido, o **capacidad de sugerir velocidad**.

B) La Diagonal

- Cualquiera de las infinitas líneas oblicuas que se alejan de los ejes de sentido, crean un factor desestabilizador; **la línea oblicua** (diagonal), **es sinónimo de dinamismo, movimiento, asimetría, inestabilidad, provocación, tensión**.
- La diagonal equilibrada entre el frío y el calor, es el movimiento templado, según Kandinsky.
- Dimensionalmente, la diagonal significa la profundidad, avanza o retrocede en el espacio. **Es conceptualmente la representación del movimiento**, porque se aleja por definición de los ejes de equilibrio (vertical y horizontal), este alejamiento implica recorrido, distanciamiento de las coordenadas de sentido, es decir tiempo o transcurso.
- Posee dos direcciones de abajo hacia arriba, y de arriba hacia abajo. Un ejemplo bien didáctico son los triángulos de señalización de las carreteras, anunciando peligro por ascenso, o descenso brusco.

C) Ritmo

- La ley absoluta de la composición, todo está relacionado en un proceso dinámico.
- Es un modo visual de dinámica composicional, **basado en la repetición ordenada de cualquier elemento** formal, cromático, textural, etc.
- La alternancia, la cadencia, la yuxtaposición, la secuencialización, todas de carácter temporal y repetitivo, intencionadamente ordenadas, sugieren ritmo; como el resto de conceptos se trata de una sugerencia visual e intelectual.
- **La Alternancia**, es una **estructura formal en la que dos o más elementos diferentes se repton siguiendo un orden lineal**, de manera que unos están siempre a continuación de los otros y viceversa.
- **La Cadencia**, es el modo, u ordenamiento en que se produce repetición regular de un elemento, es sinónimo de ritmo, que sería la estructura plástica de su representación. **Crear una alternancia entre elementos débiles, intervalos, pausas, silencios, y otros fuertes, como acentos**.
- La Secuencia, se basa en una estructura temporal, de sucesión en el tiempo, aunque no implica un orden sintáctico, hay un orden lineal de lectura, que implica pasado, presente y futuro.

D) Tensión Espacial

- Es la **fuerza activa inherente a los elementos en el espacio**; cumple la misma función en la imagen estática, que el movimiento real.

- Es uno de los primeros factores dinámicos que podemos utilizar; la **llamada de atención, atracción de la mirada** hacia uno o varios puntos.
- Cualquier **elemento representacional que se aleje del centro**, o de los ejes de sentido, **se convierte en un factor de tensión** en el espacio.
- **Cualquier deformación de la forma**, produce cierta tensión, por la necesidad de corregirla, o devolverla a su forma “habitual, lo inesperado, lo irregular, lo desproporcionado, complejo, inestable, la ambigüedad visual, la sugerencia, etc.
- **Ciertas formas**, sabemos que **son más tensas que otras**, como el triángulo, la irregulares las que poseen en su conformación ángulos agudos, las que su línea de contorno es dura, la orientación oblicua, la diagonalidad, los contrastes cromáticos, lumínicos, etc.
- Atracción y Agrupamiento, las formas pueden acercarse y conformar un nuevo punto de atracción, o pueden alejarse y funcionar como acentos equidistantes.
- Similitud y Diferencia, las formas pueden agruparse por semejanza, conformando un nuevo núcleo, u oponerse por ser diferentes.
- Positivo y Negativo, lo que domina en la experiencia visual se considera como elemento positivo (figura), y elemento negativo (fondo), lo inactivo o más pasivo.

E) Peso Visual

- Se produce **mayor tensión cuando las formas se sitúan en la parte superior**, puesto que tienden a caer.

VALORES EXPRESIVOS DE LA FORMA

1. DIMENSION

Es el tamaño, la medida; magnitud, o extensión. El **impacto visual de la Forma** es un **recurso nada despreciable**, pues solo por su dimensionalidad, una forma puede atraer poderosamente la atención; por ello **se relaciona con el concepto de “peso visual”**, pues a mayor tamaño, más potencia visual. **La variación de tamaños, puede sugerir juegos expresivos muy fuertes desde la percepción**; pero a veces se exagera, generando una cierta confusión al identificar el tamaño y valor estético.

La dimensión establece una jerarquización de la forma; en todo caso la dimensión es siempre relativa, no existiría lo grande sin lo pequeño, por tanto medimos la dimensión en relación al marco compositivo; cuando hablamos de dimensión de la forma, lo hacemos en relación a la forma-espacio donde se sitúa, así nos referimos a todas sus dimensiones espaciales: altura, anchura y profundidad.

ESCALA

Es el procedimiento que posibilita **la modificación de un objeto, sin que se vean afectados sus rasgos permanentes, su estructura, o su contenido**. La escala implica siempre relación: entre el tamaño real de las cosas y el tamaño de su representación. Aumento o disminución del tamaño respecto al original.

PROPORCION

Es la **relación cuantitativa entre las partes constitutivas entre sí, y respecto al todo**. No hay un canon de proporciones ideales, estas van variando a lo largo de la Historia; ejemplo: La Sección Áurea.

La teoría estudia y compara las dimensiones de los objetos y de sus partes, observando las impresiones estéticas que hacen surgir estas relaciones, **buscando principalmente la armonía**.

Las proporciones de los elementos revelan la composición, o estructuración de la forma.

2. TONO

Es la **intensidad lumínica**, variabilidad de la luz, del blanco, al negro; **llamado “claroscuro”**.

Si se utiliza el claroscuro de un modo gradual, permite conseguir los mayores efectos de realismo, en el aspecto volumétrico.

El uso de la luz genera dimensión, **en un recurso espacial más**.

3. COLOR

Es el **cromatismo de la forma**, posee un **valor expresivo esencial**, es muy potente, por la apreciación directa, es la característica más superficial de la Forma.

Además de esta dimensión física, se proponen los valores psicológicos y las experiencias sensoriales subjetivas que se producen en el espectador.

Posee cualidades plásticas: el tono, la saturación, sus asociaciones con conceptos, etc., y cualidades térmicas: cálidos y fríos, claros y oscuros.

Funciona como generador de espacio.

4. TEXTURA

“La textura está relacionada con la composición de una sustancia a través de variaciones diminutas en la superficie del material”. Dondis

...“la textura es un elemento visual idóneo para dilatar o comprimir el espacio, y crear nuevas relaciones plásticas...”. Kepes

...“la textura es un elemento que sensibiliza y caracteriza materialmente a las superficies. Le atribuye el máximo valor plástico al afirmar que es la materia de la textura la da forma a la figura, al densificar o espaciar el fondo...”. Munari

Es la cualidad expresiva más aparente, es el carácter y cualidad específica de la forma más superficial; como configuradora de la forma, es capaz de estructurar, de dimensionar, colaborando en la construcción y articulación del espacio, generando superficies y planos.

Caracteriza la forma por sí sola; por la textura y la luz reconocemos y visualizamos las materias; en gran parte, ayuda a la percepción espacial.

Su aspecto depende del soporte empleado, de la estructura del material con la que se trabaje; la técnica y herramientas que se utilicen en su manejo.

Puede ser:

- Táctil o Visual
- Natural o Mecánica (Artificial)
- Ordenada, conformando tramas, redes, retículas; mediante las cuales se modula racionalmente el espacio, o desordenada.

5. DIRECCION

Sentido de un movimiento en el espacio, la dirección de la mirada determina lo que vemos, de entre todo lo que nos rodea y las estructuras de las obras dirigen la vista, actuando sobre la dirección y el recorrido de la mirada.

Se habla de trayectoria, o recorrido visual de las formas en la composición, estas orientan al espectador según una determinada situación en el espacio.

6. MOVIMIENTO

Es una cualidad que potencia, de fuerza, de aptitud para arrastrar y desplazar. Cuando una forma es intensa, viva, o genera la sensación de velocidad; son sugerencias de dinamismo visual.

7. PESO Y TENSION

Según su relación espacial, y relación con el resto de formas. Explicado anteriormente.

8. RITMO

Valor de la repetición ordenada, explicado anteriormente.

*Así hay características de la forma que son propias de manera individual, de por sí, y otras que lo son en común dentro del conjunto.

FORMA Y COLOR

“Casi nunca se ve un color como es en realidad, el color es el más relativo de los medios que emplea el arte. Engaña continuamente, un mismo color evoca innumerables lecturas...”

Josef Albers

“Hay una gran diferencia entre el hecho físico y el efecto psíquico del color. El color no se ve nunca aisladamente, sino en contraste con el resto. Hay una interdependencia del color con la forma y la ubicación, la cantidad, la cualidad, y acentuación (por límites que unan o separen)...” Josef Albers

FISICA DEL COLOR

De cualidad transparente, los colores son radiaciones de una determinada longitud de onda. Hay cantidad de radiaciones (rayos gamma, x, ultravioletas, infrarrojos, etc.) su conjunto constituye el espectro electromagnético. Los rayos luminosos, son aquellas radiaciones que están en condiciones de “excitar” el ojo produciendo fenómenos visuales, estos representan una pequeñísima parte del espectro electromagnético entero. Es el espectro visible o “luz”.

FISIOLOGIA DEL COLOR

Es la propia recepción del color, la experiencia subjetiva del fenómeno cromático.

PSICOLOGIA DEL COLOR

El **efecto psicológico del color**, la **sensación que produce**, está en su poder de impresión, evocación, sugestión, expresión, emoción, construcción o sensación espacial; su capacidad de generar un ambiente, atmosfera, etc.

FUNCIONALIDAD DEL COLOR

Puede impresionar, llamando la atención del observador, puede expresar un significado, y provocar una emoción; puede generar sensación espacial, construir espacio, construir todo un símbolo o signo lingüístico.

Para el uso compositivo del color, siempre se establecen dos grandes polos opuestos: la armonía y el contraste.

Armonizar, significa pues, coordinar los diversos valores que el color puede ir adquiriendo en una composición, y por tanto, también provocar varias formas de contraste. El recurso más sencillo para armonizar colores es, seleccionar los que están situados cercanos en la escala, y los más lejanos u opuestos, para contrastar; pero también ser armoniza con la luz, colores contrastes se equilibran en una misma luminosidad, y colores armónicos se contrastan por la diferente luminosidad.

Efecto puramente físico: La percepción del color es una sensación física, de corta duración; pero a veces la impresión superficial del color cuando se alcanza un alto grado de sensibilidad, es más profunda, y puede provocar toda una serie de vivencias psicológicas.

Efecto psicológico: Según Kandinsky, la contemplación del color, provoca una vibración anímica, la fuerza física elemental es la vía por la que el color llega al alma; aunque no siempre, su significado nos viene por asociación.

EL ESPACIO ARQUITECTONICO

El espacio arquitectónico según Horacio Berretta, **no es el vacío que existe entre volúmenes y muros, el espacio es una construcción, un ordenamiento singular, surgido del espíritu creativo** y la imaginación enriquecida por las vivencias y experiencias de su autor. Es parte de un espacio anímico interior, del espacio del alma capaz de creatividad y comunicación.

El espacio arquitectónico es resultante de una idea, de una visión, una relación armónica de elementos constructivos resaltados por la luz, las sombras y el color.

La trascendencia de un espacio, está dado por la acertada relación de los elementos que lo determinan: Volúmenes, Planos, Desniveles, Materiales, Texturas, Colores y Contrastes, protagonizadas por el imprescindible juego de la luz y la sombra, todo ello concebido como un hecho armonioso y unitario. Expresión plástica impresa en la materia, como respuesta a una "idea".

La visión espacial surge pues de una estrecha vinculación del yo con el medio que se ha analizado, vivenciado y sentido, por eso es fuerte determinante de la vida y a la vez es determinada por ella.

La arquitectura es también una gran o pequeña escultura gozosa y sabiamente ahuecada, que en el movimiento del hombre que camina, se sumerge y se deleita en ella, le va mostrando y sugiriendo nuevas sensaciones y sorpresas. Las mismas que son negadas al que solo puede ver: paredes, ventanas, techos, pisos, columnas, vigas y estilos o datos de los que frecuentemente son ofrecidos por comentarios fortuitos.

Para gustar del espacio, como de la poesía o la música es necesario abrirse y dejarse penetrar por el encantamiento mágico de los sentidos, abierto a una plenitud total, que los místicos llaman éxtasis, contemplación...

Trasmitir interioridad y vibración de humanidad a través de la concreción material correcta y compleja del espacio, es pues, la tarea esencial del hacedor idóneo de la arquitectura...

Por eso la arquitectura va más allá de la sola construcción, para afianzar o crear el escenario apropiado a una forma de vida, clima y paisaje actual o por venir, determinados con imaginativa riqueza, racionalidad y proporciones de los medios constructivos.

Así, se nos propone un ámbito en el que interactuamos con él al movernos y absorber la calidad con la que está cargado. De esta manera ya no es un medio que ocurre fuera de nosotros, sino más bien, pudiendo incorporarnos a una dimensión mayor, que crece como parte propia en nuestro ser.

Aquí radica la importancia del diseño imaginado por la sensibilidad y la mente e impreso en un plano de dos dimensiones a levantar en el espacio físico con cálculos y maña, pero que puede resumir la continua y cambiante visión del espacio en el tiempo y va más allá de lo simplemente constructivo.

La vivencia espacial, es por fin, una vibración del alma encendida por su fuerza trasmisora y la capacidad receptiva de cada cual, surgidas en medio de una gran apertura del espíritu y los sentidos, a lo trascendente y vital.

La captación del espacio requiere afinar la sensibilidad humana comenzando a descubrir un ordenamiento, escala, proporciones impresas en la materia, estableciendo una comunicación y sensación de gozo y bienestar en la medida que se lo habita, recorre y posee.

LA NUEVA CONCEPCIÓN ESPACIAL: EL ESPACIO-TIEMPO

Según Sigfried Giedion en su libro Espacio, Tiempo y Arquitectura, las influencias sociales, económicas y funcionales desempeñan un papel vital en todas las actividades humanas, desde las ciencias hasta las artes. Pero hay otros factores que también se han de tener en cuenta: nuestros sentimientos y emociones. Estos factores suelen desecharse por considerarlos triviales, pero en realidad su efecto en las acciones de los seres humanos es inmenso.

OTROS CONCEPTOS DE ESPACIO

Según Romero C. (2000), el espacio, desde un punto de vista físico se puede definir como “el lugar que ocupa una cosa o la extensión donde se sitúan los cuerpos físicos”. De esta manera, llegamos al concepto de espacialidad: “la percepción, el conocimiento y el control que el sujeto tiene de su situación en el espacio, de sus posibilidades de desplazamiento y situaciones en el entorno con respecto a los objetos y las demás personas que en él se encuentran”.

2.3 Definición de Términos Básicos.

ACCESO:

Entrada e ingreso a una propiedad ya sea para vehículos o peatones.

ARMONÍA DEL COLOR:

Combinaciones en las que se utilizan modulaciones de un mismo matiz, o también de diferentes matices, pero que mantienen una cierta relación con los colores elegidos. Una rueda de color básicamente ordena de forma secuencial la progresión de los colores que forman el espectro visible, desde el rojo hasta el violeta.

ARTICULACIÓN

Vínculo entre las partes componentes de un diseño arquitectónico.

ARTIFICIALES

Son todos aquellos objetos fabricados por el hombre e insertados en el paisaje a fin de satisfacer sus necesidades

CULTURA:

Manifestaciones en que se expresa la vida tradicional en un pueblo. Conjunto de modos de vida y costumbre, conocimientos, grado de desarrollo artístico, científico, industrial en una época o grupo social.

CIRCULACIONES:

Sistema de redes que vincula los espacios del objeto arquitectónico de manera horizontal o vertical.

COLOR:

Es el cromatismo de la forma, posee un valor expresivo esencial, es muy potente, por la apreciación directa, es la característica más superficial de la forma. De estos se aceptan tradicionalmente tres colores primarios o fundamentales, que son el rojo, el amarillo y el azul. Luego hay tres colores secundarios o binarios: naranja (rojo más amarillo), verde (azul más amarillo) y violeta (rojo más azul).

COMPONENTES DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

Las componentes del diseño arquitectónico espacial está delimitada por una serie de características que definen el espacio arquitectónico, tales como: proporción, escala, color, textura (en cuanto a la forma) y aberturas, luz y vistas (en cuanto al cerramiento).

CONTRASTE DEL COLOR:

Designa la oposición de dos cosas que se derivan una de la otra. La oposición de contrarios, contrastes sensoriales.

DIRECCIÓN:

Trayectoria, o recorrido visual de las formas en la composición, estas orientan al espectador según una determinada situación en el espacio.

EDIFICACIONES:

Como parte del paisaje constituyen el aspecto sólido del espacio y contienen diversas características

EQUILIBRIO

La influencia psicología y física más importante sobre la percepción humana es la necesidad de equilibrio; es pues la referencia visual más fuerte.

ESCALA

Define el tamaño de un edificio en relación con el tamaño del ser humano promedio

ESPACIO:

Está delimitado por un elemento virtual o volumen, siendo independientes a veces no coinciden en percepción y sensación.

ESPACIO FÍSICO:

Se define como el volumen limitado por paredes, piso, techo o bien el espacio exterior.

ESPACIO PERCEPTIBLE:

Aquel que se puede percibir o ver sin ser el espacio real.

GRADIENTE:

Los gradientes de textura y densidad, son el fundamento de nuestra percepción de la profundidad y distancia y la importancia de la perspectiva de la textura es para producir los cambios de alejamientos continuos o bruscos en la superficie

LUGAR:

Porción determinada del espacio.

LUZ:

Quizás el elemento que más incide en nuestra percepción de la arquitectura.

MATERIALES:

Tipos de materia u otros objetos necesarios para construir o crear una obra.

MICROCLIMAS:

Conforma un ámbito físico específico y se presenta en un sitio de dimensiones variables con condiciones determinadas de humedad, luz, temperatura y viento.

NATURALEZA:

Esencia y propiedad característica de cada ser.

ORIENTACIÓN:

Es la posición de una forma respecto a su plano de sustentación, a los puntos cardinales o al observador.

ORIENTACIÓN DEL TERRITORIO:

Referida a determinar la posición del objeto arquitectónico con respecto de los cuatro puntos cardinales para favorecer la radiación solar directa e incidencia del viento.

ORNAMENTO:

Es importante analizarlo, ya que el valor que se le atribuye, oscila de un extremo a otro.

PAISAJE:

El paisaje designa una determinada parte del territorio, así como la percepción que la población tiene de éste. Su carácter deriva de la interacción de factores naturales y/o humanos.

PERCEPCIÓN:

Impresiones que transmitan los sentidos. Adquirir conocimiento (del mundo exterior) por medio de las impresiones que transmiten los sentidos.

PERCEPCIÓN VISUAL:

Es un factor subjetivo que nos transmite sensaciones y nos remite a un orden y a una intención.

PSICOLOGÍA DEL COLOR:

La expresión de los colores desde el punto de vista psicológico.

Parece haber general acuerdo sobre el hecho de que cada uno de los colores posee una expresión específica. La investigación experimental sobre el tema no abunda. Las descripciones de Goethe de los colores constituyen todavía la mejor fuente. No solo la apariencia de un color depende mucho de su contexto en el espacio y en el tiempo, sería también necesario saber a qué tinte preciso se hace referencia, a qué valor de claridad, y a qué grado de saturación.

PROPORCION

Es la relación cuantitativa entre las partes constitutivas entre sí, y respecto al todo.

PROXIMIDAD:

Se tiende a ver los objetivos formando un dibujo, como si estuvieran en un solo plano, aunque en realidad estén uno más cercanos y otros más lejanos.

RECORRIDOS:

Elementos arquitectónicos que marcan una secuencias espaciales entre objetos funcionales.

RELACIONES ESPACIALES:

El modelo de relación espacial más frecuente es la continuidad, que permite una clara identificación de los espacios y que éstos respondan de forma idónea a sus exigencias. El grado de continuidad espacial y visual que se establece entre 2 espacios contiguos se sujetará a las características del plano que los une y separa.

RELACIONES VISUALES:

Se pueden definir como la capacidad de manipular las sensaciones captadas por la vista. Es la característica más importante de cualquier paisaje.

REPETICIÓN:

Se tiende a apreciar como equidistantes separaciones o distancias que no lo son, de manera que dos segmentos paralelos ligeramente diferentes en magnitud a una fila de elementos casi separados por una misma medida, los veremos cómo iguales.

RITMO:

En arquitectura, se puede definir como la alternación entre división e intervalo, entre macizo y vano.

SENSACIÓN

Las sensaciones son la fuente principal del conocimiento acerca del mundo exterior y de nuestro propio cuerpo; nos relacionamos a través de todos los sentidos: vista, tacto, oído, olfato y gusto.

SIMETRIA:

Proporción de dos partes.

SIMILITUD:

Formas que pueden parecerse entre sí, sin embargo no son idénticas.

TEXTURA:

Es la característica superficial de una forma; la textura afecta tanto a las cualidades táctiles como a la reflexión de la luz en las superficies de la forma.

TONO

Es la intensidad lumínica, variabilidad de la luz, del blanco, al negro; llamado “claroscuro”.

TOPOGRAFÍA:

Es el elemento básico de la fisonomía de cualquier paisaje y es determinante para una serie de condiciones que conforman el microclima, además de definir el espacio y la distribución de la vegetación.

VEGETACIÓN:

Funciona como elemento o factor regulador del microclima así como de la humedad.

CAPÍTULO 3 HIPÓTESIS

3.1 Formulación de la hipótesis.

Los **Principios de la Psicología del Color** influyen en la **Espacialidad (Interior/Exterior)** como medio de aproximación para el diseño arquitectónico de un Centro de Atención Familiar Integral para víctimas de violencia familiar – CAFI – Para el Distrito de Moche.

Variables

INDEPENDIENTE: Principios de la Psicología del Color

DEPENDIENTE: Espacialidad (Interior/Exterior) como medio de aproximación a Víctimas de Violencia Familiar.

3.2 Operacionalización de Variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	SUB-DIMENSIONES	INDICADORES
PRINCIPIOS DE LA PSICOLOGIA DEL COLOR (variable independiente)	La psicología del color es un campo de estudio que está dirigido a analizar el efecto del color en la percepción y la conducta humana.	Luz	Dirección	Frontal
				Lateral
				Genital
			Tipo	Natural
		Artificial		
		El Color	-----	Armonía
			-----	Contraste
		Percepción	Principios Organizadores	Proximidad
				Similitud
				Simplicidad
Cierre				
Gradiente	Luz y Sombra			
ESPACIALIDAD (INTERIOR/EXTERIOR) COMO MEDIO DE APROXIMACIÓN A VÍCTIMAS DE VIOLENCIA (variable dependiente)	<p>ESPACIO EXTERIOR</p> <p>También conocida como Arquitectura del Paisaje o Paisajismo, es aquella rama que maneja el espacio abierto y los elementos que lo conforman.</p>	Paisaje	Naturales	Topografía
				Tipología Vegetación
			Artificiales	Edificación
				Mobiliario
		Forma	-----	Tamaño
			-----	Color
			-----	Textura
			-----	Trama
	Principios ordenadores	-----	Proporción	
		-----	Escala	
		-----	Ritmo	
		-----	Cerrado	
	<p>ESPACIO INTERIOR</p> <p>También conocida como Espacialidad, es la forma en que se posicionan y reparten en el espacio y en la superficie delimitada el conjunto de elementos arquitectónicos que componen el diseño arquitectónico del proyecto dado, en este caso Centro de Atención Integral.</p>	Espacio	-----	Semi cerrado
			-----	Integrado/Articulado
			-----	Eje
		Principios ordenadores	-----	Simetría
-----			Circulaciones y Recorridos	
Articulación		-----	Accesos.	
		-----	Color	
Valores Expresivos		-----	Textura	

CUADRO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

CAPÍTULO 4. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Tipo de diseño de investigación.

Transeccional o transversal: Descriptivo de carácter causal y proyectivo.

Se formaliza de la manera siguiente:

M → O

Dónde:

M= Diagnóstico del ámbito y Casos arquitectónicos antecedentes

O = Observación con objeto de evaluar la pertinencia del diseño arquitectónico

4.2 Material de estudio.

4.2.1. Unidad de estudio.

La investigación realizada se ha basado en el ámbito correspondiente al distrito de Moche.

Datos Generales

Moche es un distrito ubicado al Sur del Distrito de Trujillo y al norte del distrito de Salaverry, en el departamento de La Libertad. El clima un clima que oscila entre cálido y templado, debido a la presencia de los cerros que modifican la dirección de los vientos, creando un microclima muy agradable, en la zona de Las Delicias, en la franja costera, se tiene un clima cálido y templado (alcanzando hasta 27°C), los vientos, que son de sur este a nor oeste, aumentan su velocidad en Noviembre, Las precipitaciones pluviales varían desde muy escasas a nulas durante el año, a excepción de los meses en que, como en toda la costas norte del Perú, se presenta el Fenómeno del Niño. La precipitación de Moche es de 4.5m3 promedio al año. (Véase Anexo 14, 15: Cuadro N° 03, 04)

4.2.2. Casos Arquitectónicos:

Se analizaron los siguientes casos CEM y CAR nacionales, e internacionales que tengan relación con las variables de estudio, y la programación arquitectónica.

- **CENTRO EMERGENCIA MUJER LA ESPERANZA (TRUJILLO)**, permitió analizar y establecer el tipo de función y ambientes con los que se debe contar. Este centro al no haber sido concebido desde sus inicios para dicha función tiene espacios adaptados, y uso de colores corporativos institucional.

- **CENTRO EMERGENCIA TRUJILLO (TRUJILLO)**, permitió el análisis de la infraestructura y la función, y ambientes con los que cuenta; además presenta ambientes adaptados, pues no fueron diseñados para dicha función y hace uso de colores corporativos de la institución.
- **CENTRO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL SAN JOSÉ (TRUJILLO)**, permitió el análisis de los espacios, función y distribución, así también como los ambientes, con los que cuenta este tipo de infraestructura. Diseñado desde sus inicios para dicha función y que por las adaptaciones presentadas se tiene ambientes no adecuados, además de presentar colores corporativos.
- **ALDEA INFANTIL VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE (TRUJILLO)**, permitió el análisis de la función, distribución ambiente y espacios con los que cuenta este tipo de infraestructura. Diseñado para dicha función, presenta ambientes no adecuados, y uso de colores corporativos.
- **PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE CENTRO DE RESOCIALIZACIÓN PARA VÍCTIMAS DE LA VIOLENCIA EN LA CIUDAD DE CÚCUTA (COLOMBIA)**, permitió analizar y establecer el tipo de función y parámetros a considerar, teniendo en cuenta que las personas que residen allí, se encuentran en un periodo de recuperación, readaptación y rehabilitación, tanto física como anímica.
- **CENTRO DE BIENESTAR PARA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES (AUSTRALIA)**, permitió analizar el uso y la metodología de separar por capacidades propias de la edad a los grupos de NNA, A, AM, además los espacios en los cuales se integren, así mismo proporcionar apoyo práctico, educacional y psicológico.
- **ASILO DE ANCIANOS (PARIS)**, permitió analizar los criterios y premisas de diseño que se deben tener en cuenta para abordar el desarrollo del proyecto, referente al adulto mayor.

4.3 Técnicas, Procedimientos e Instrumentos.

TECNICA	INSTRUMENTO	FUENTE DE DATOS
OBSERVACIÓN ANÁLISIS DE CASOS	FICHAS DE OBSERVACIÓN ELABORACIÓN DE ESQUEMAS	BIBLIOGRAFÍA CASOS

CUADRO 02: TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS.

4.3.1 De Recolección de Información.

Se utilizó como técnica la observación sistemática del lugar considerando las siguientes características:

Características Endógenas:

- Ubicación y Amplitud del terreno:
- Influencias Ambientales: Orienta del recorrido solar y, vientos.
- Capacidad de poder ser arborizado y vegetado.

Características Exógenas:

- Zonificación: Accesibilidad de Servicios.
- Vialidad: Vías, accesibilidad.

Para los estudios de casos arquitectónicos, se realizó un análisis basado en las variables de estudio, determinando los siguientes lineamientos:

VARIABLE 1: PSICOLOGIA DEL COLOR.

- Luz.
- Color.
- Percepción.

VARIABLE 2 ESPACIALIDAD (INTERIOR/EXTERIOR) COMO MEDIO DE APROXIMACIÓN A VICTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR.

ARQUITECTURA DEL ESPACIO EXTERIOR.

- Paisaje.
- Forma.
- Principios Ordenadores.

ARQUITECTURA DEL ESPACIO INTERIOR.

- Espacio.
- Principios Ordenadores.
- Articulación
- Valores Expresivos.

4.3.2 De análisis de Información.

Para la elección del terreno, se escogieron tres terrenos dentro del ámbito de estudio, se usaron fichas de análisis. (Véase Anexo N° 09, 10, 11)

Para los casos arquitectónicos, se analizaron casos locales (programación y áreas), e internacionales que presentan relación con las variables. (Véase Anexo N° 02, 03, 04, 05, 06, 07,08).

CAPÍTULO 5. RESULTADOS

5.1. Resultado de la Investigación:

Mediante la investigación realizada se obtuvo que los principios de la psicología del color están determinados por la luz, el color y percepción, pues con ellos se define la dirección, si es luz frontal, lateral o cenital, si es natural o artificial, y como armonía y contraste del influyen en el usuario y su percepción del espacio.

A su vez, el paisaje compuesto por la topografía y tipo de vegetación, la forma que tiene como indicadores al color, textura tamaño y trama y los principios ordenadores que son la proporción, estaca y ritmo, determinan la espacialidad exterior, Siendo los cerramientos visuales, ejes, simetrías circulaciones y recorridos, así como la articulación y valores expresivo (el color y las texturas), los que determina la percepción de los espacios interiores.

Siendo así, se concluye que el resultado de la investigación determina, la percepción de los espacios, de acuerdo a los colores usados que generan diversas sensaciones e interpretaciones por lo tanto la espacialidad y la psicología del color generan una interacción de subordinación de la primera sobre la segundo.

5.2. Resultado del Lugar: Diagnostico de Ámbito.

El Lugar

Ubicación y Localización.

El distrito de Moche se encuentra situado al Sur del Distrito de Trujillo y al norte del distrito de Salaverry, entre las coordenadas geográficas 8°10'6" Latitud Sur y a 79°00'27" Longitud Oeste del Meridiano Terrestre. Su capital es la Ciudad de Moche que se ubica a 4 m.s.n.m.

- POR EL NORTE : Con los Distritos de Trujillo y Víctor Larco.
- POR EL ESTE : Con el Distrito de Laredo.
- POR EL SUR : Con el Distrito de Salaverry.
- POR EL OESTE : Con el Océano Pacífico.



Gráfico N° 03: Terreno del Proyecto

Área y Perímetro.

Área: 75,657.08 m² y Perímetro: 1167.46 ml.

Características Endógenas del terreno.

Morfología

El terreno se encuentra ubicado en una Zona Industrial (ZI) de clasificación: I-1 I-2 LIVIANA Y ELEMENTAL.

El lote se encuentra como I-1, I-2 (Zona Industrial) que es compatible con (Casa Hogar, Orfanato, Asilo de Ancianos, Casa de Reposo), como es el caso del CAFI.

Nº de frentes: El terreno presenta 2 frentes.

(Véase Anexo 18: Cuadro Nº 05: Índice de Uso de Suelos - Municipalidad Distrital de Moche.)

Características Exógenas del terreno

Zonificación

Accesibilidad a Servicios: Cuenta con servicios, redes de Energía Eléctrica, Agua y Desagüe.

Viabilidad

Accesibilidad: Cuenta con facilidad para desarrollar ingreso Vehicular y Peatonal.

Vías: Tiene una relación directa con una vía principal (Carretera Panamericana), y con una menor, la Calle San Juan.

5.3. Resultado de las Unidades de Estudio:

A través de las fichas de análisis de casos, se obtuvieron los siguientes resultados en los casos arquitectónicos relacionados a las variables de estudio

Los cuatro primeros casos CEM y CAR (Trujillo), se han analizado para obtener datos necesarios como el uso, ambientes, áreas y programación que requieren estos centros. Los tres siguientes (Internacionales), fueron analizados con el fin de reforzar la percepción y adecuado uso de los espacios, teniendo en cuenta la luz, color, paisaje, así como principios ordenadores y valores expresivos; además diferenciándolos por grupos de edades, niñas, niños y adolescentes adulto y adulto mayor (NNA, A, AM); ya que en los de ámbito local no se apliquen estas variables. (Véase Anexo Nº 02, 03, 04, 05, 06, 07).

CRITERIOS	CENTRO EMERGENCIA MUJER LA ESPERANZA (TRUJILLO)	CENTRO EMERGENCIA TRUJILLO (TRUJILLO)	CENTRO DE ATENCIÓN RESIDENCIAL SAN JOSE (TRUJILLO)	ALDEA INFANTIL VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE (TRUJILLO)	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE CENTRO DE RESOCIALIZACIÓN PARA VÍCTIMAS DE LA VIOLENCIA EN LA CIUDAD DE CÚCUTA (COLOMBIA)	CENTRO DE BIENESTAR PARA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES (AUSTRALIA)	ABILO DE ANCIANOS (PARÍS)
LUZ	Frontal, poca iluminación. Natural, vanos pequeños.	Frontal, poca iluminación. Natural y cenital.	Frontal. Natural.	Frontal. Natural.	Frontal, en los volúmenes y espacios interiores	Frontal, en los volúmenes y espacios interiores. Natural, se aprovecha al máximo la orientación para captar la mayor cantidad de iluminación.	Natural, se aprovecha al máximo la orientación para captar la mayor cantidad de iluminación. Frontal, en los volúmenes y espacios interiores
COLOR	Color Institucional (IMPV)	Color Corporativo	Color Institucional (IMPV)	Color Institucional (IMPV)	Existe armonía y contraste y Relación fondo/figura.	Relación posición tamaño, fondo figura, así también como la armonía y el contraste en sus espacios.	Existe armonía y contraste y Relación fondo/figura, así también como posición y tamaño.
PERCEPCIÓN	No hay proximidad y similitud. Ni gradiente de luz sombra	La proximidad y similitud, no se tiene en cuenta. La gradiente de luz sombra es incipiente	Existe simplicidad. El gradiente luz y sombra no se da.	Existe simplicidad y proximidad. El gradiente luz y sombra no se da.	Existe similitud, proximidad, y el gradiente luz y sombra	Existe similitud, proximidad, y el gradiente luz y sombra	La similitud, proximidad, y el gradiente luz y sombra, están presente sus espacios.
PAISAJE	No se tiene en cuenta. No fue diseñado para esa función.	No se tiene en cuenta. No fue diseñado para esa función.	No se tiene en cuenta la vegetación, ni el color. Excede su capacidad de niños.	Fue diseñado para su uso actual sin embargo excede su capacidad	Contraste volúmenes y contexto. Volumen imponente y con carácter.	Uso de la tipología de vegetación, árboles y áreas verde. Contraste volúmenes y contexto. Edificación imponente.	Edificación imponente compuesta por 3 volúmenes. Uso de la tipología de vegetación, árboles y áreas verde. Contraste volúmenes y contexto.
TAMAÑO, COLOR, TEXTURA Y TRAMA	No se tiene en cuenta estos indicadores.	No se tiene en cuenta estos indicadores	No hay un adecuado uso de estos indicadores	El uso de estos indicadores, son básicos.	Se tiene en cuenta estos indicadores, en su volumetría y espacios.	Existe un adecuado uso de estos indicadores, en su volumetría y espacios	Un adecuado uso de estos indicadores, en su volumetría y espacios.
ESPACIO	Espacios cerrados, poco iluminados, no integrados, ni articulados	Espacios cerrados, poco iluminados, no integrados, ni articulados.	Espacios cerrados, poco iluminados, no integrados, ni articulados.	Espacios cerrados, poco iluminado, no articulados.	Espacios integrados y articulados.	Espacios semi cerrados, pero muy bien iluminados, bien integrados y articulados.	Espacios iluminados, integrados y articulados.
PRINCIPIOS ORDENADORES	No hay un eje marcado, ni simetría.	No hay un eje marcado, ni simetría.	No hay un eje marcado, ni simetría.	No hay un eje marcado, ni simetría.	Simetría y ejes bien definidos.	Eje y circulaciones bien definidas.	Eje y circulaciones bien definidas
VALORES EXPRESSIVOS	Colores usados propios de la institución. No hay uso de textura, materiales, ni color.	No hay uso de textura, color y materiales. Colores usados propios de la institución.	No se tiene en cuenta el uso del color, menos la textura y materiales.	El uso del color, menos la textura y materiales, no se tiene en cuenta.	Adecuado uso del color. Se tiene en cuenta los materiales y texturas.	Se tiene en cuenta los materiales y texturas, así también como un adecuado uso del color.	Un adecuado uso de los materiales y texturas (visual, natural y táctil), (uso de madera y vidrio).

Tabla N° 01: Cuadro Comparativo de Análisis de Casos.

CAPÍTULO 6. PRODUCTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

6.1. DISCUSIÓN

La presente investigación nos demuestra que, sí es posible afirmar que la psicología del color, aplicada a la espacialidad, es un instrumento o herramienta, que puede ser usada para modificar o alterar la percepción de la espacialidad, generado estímulos y sensaciones.

Así mismo, Eva Héller, en su Libro Psicología del Color, determina que ***“Las personas que trabajan con colores – los artistas, los terapeutas, los diseñadores, los arquitectos o modistos – deben saber qué efectos producen los colores en los demás”.*** (pag 16)

En la misma página determina que ***“El resultado de este estudio muestra que colores y sentimientos no se combinan de manera accidental, que no son cuestiones de gusto, sino experiencias universales profundamente enraizadas”.***

Por lo visto en los resultados de los análisis de caso y validado por la información obtenida del marco teórico, resulta pertinente utilizar y poder dar un valor agregado a la misma, pues además del hecho de que dichos proyectos han sido avalados no solo por su correcto funcionamiento en relación a su idea rectora, sino también en función de para qué fueron concebidos y construidos, sino también por el hecho de que en la actualidad en el mundo existe una corriente de hacer la arquitectura más amigable para el usuario. Por lo tanto la idea de que una infraestructura, como un objeto cualquiera, puede ser percibida de manera distinta o ser “aproximada” por medio del uso de las dimensiones, armonía y contraste del color, permitiendo establecer principios de la Psicología del Color que pueden ser aplicadas dentro de una propuesta de Espacialidad para la presente tesis, donde el CAFI que se propone pretende exactamente lo afirmado, “aproximar” al usuario a la infraestructura presentada. Dando por válida esta premisa, contribuyendo de esta manera a la afirmación de la hipótesis.

Bride M. Whelan en su Libro Color Harmony, establece que ***“El color afecta nuestras vidas, es físico: Lo vemos. El color comunica: Recibimos Información del Lenguaje del Color. El color es emocional: Despierta nuestros sentimientos”.*** (pág. 7)

A continuación se plantea y argumentan algunas ideas que la investigación y el análisis de casos han permitido realizar:

La psicología del color es una herramienta que en los últimos años ha ganado importancia, por sus múltiples opciones y variantes que nos permiten enriquecer la arquitectura.

La espacialidad como materia prima de la arquitectura, es susceptible de ser modificada y de condicionar su percepción, a través del uso del color.

En función de estas se realizó una reinterpretación de las pautas y las premisas de diseño encontradas a lo largo de investigación en los distintos proyectos analizados y de las bases teóricas utilizadas, con el objetivo de aplicarlas dentro de la propuesta de diseño de presente tesis. Y dado que la psicología del color influye en la espacialidad dependiendo de que tanto se aplique esta o que tan preponderante se le considere dentro de las ideas rectoras del proyecto, cabe decir que es válido por lo tanto asumir dicha relación y su posible utilización en proyectos arquitectónicos de distinta índole y más cuando se trate de proyectos como el propuesto en el que la influencia de la arquitectura sobre el usuario tiene que ser manejada.

Eva Héller, en su Libro Psicología del Color, determina que ***“Ningún color carece de significado. El efecto de cada color está determinado por su contexto, es decir, por la conexión de significados en la cual percibimos el color. El color de una vestimenta se valora de manera diferente que el de una habitación, un alimento o un objeto artístico”.*** (pág. 18)

De lo mencionado, se infiere las siguientes ideas:

El color influye en la percepción del espacio y en la forma en la que el usuario se ve influenciado por él.

Eva Héller, en su Libro Psicología del Color, determina que ***“Un acorde cromático no es ninguna combinación accidental de colores, sino un todo inconfundible”.*** (pág. 16)

Las dimensiones, luz, color y percepción, son las que determinan la forma en la que se percibe el espacio, estableciendo el uso de los mismos con un fin específico.

La espacialidad como variable de diseño, posee características que en mayor o menor medida serán influenciadas por el uso de la psicología de color, luz, color y percepción. Dentro de esas características y para un mejor entendimiento y manejo.

6.1. CONCLUSIÓN

- Se determinó que los principios de la psicología del color se aplica en la espacialidad, según Eva Heller, por asociación, por simbolismo y por efecto. (Véase Cuadro 11, Anexo 24).

- Se logró determinar los principios de la psicología del color y sus usos (Véase Cuadro 11, Anexo 24), que los colores tienen una manera muy estrecha al principio por asociación, al principio simbolismo, y al principio por efecto.
- Se determinó que las necesidades y los requerimientos de espacialidad del proyecto, tuvo que ser necesario analizar los CEM y CAR, ya que no existen proyectos que atiendan emergencias y alberguen a usuarios víctimas de violencia familiar en una misma infraestructura (siempre se da por separado). (Véase Cuadro 13, Anexo 26).
- Se logró determinar que el esquema adecuado de los principios de la psicología del color, aplicado a la espacialidad, mediante el uso del color, relación fondo/ figura y contraste. (Véase páginas 68 a 86), de las Bases Teóricas del presente informe.
- Se logró determinar, que los criterios y pautas de diseño utilizados en el proyecto, deben ser dividido en dos grupos:
 1. La primera premisa tiene que ver con el uso de una paleta de colores, seleccionada en función del usuario, su género y la función del espacio, la cual tiene dos objetivos, primero lograr un uso adecuado de la armonía del color ya sea de forma complementaria o por contraste y segundo, el aprovechamiento de los efectos del color en los mismos, (relación posición/tamaño, relación objeto/color entre si y el mayor punto de contraste.
 2. La segunda premisa tiene que ver con la forma de abordar la espacialidad, por conveniencia se ha dividido la misma en dos partes, espacialidad interior y espacialidad exterior, lo que nos lleva a dividir la premisa de diseño en dos partes, para su mejor entendimiento y facilitar su aplicación. Esas son:
 - Respecto a la espacialidad interior, se ha considerado preponderante el tema de la orientación no solo de la forma sino de los espacios. Las relaciones espaciales y organizacionales, que determinan la configuración de los espacios arquitectónicos interiores,
 - Respecto a la espacialidad exterior se ha trabajado el manejo de la forma como el resultado de la orientación y la topografía, alterando el volumen para que se mezcle con el entorno y lo potencie, generando relaciones visuales exterior/ e interior, ambas cosas potenciadas con un manejo de vegetal y de suelo (blando, semi blando y duro), así como su recorrido y circulaciones, generando relaciones visuales interior/exterior e exterior/interior.

6.2. RECOMENDACIONES

- La autora recomienda que es importante determinar el esquema adecuado de los principios de la aplicación de la psicología del color, aplicado a la espacialidad, en centros de asistencia familiar, para víctimas de violencia familiar, y la percepción que estos van a tener en los diversos espacios.
- Se recomienda tener en cuenta espacios que cumplan con los requerimientos, diferenciándose así del antiguo modelo institucional, donde los ambientes se caracterizan por ser espacios que cumplen sólo con albergar sin tener en cuenta un manejo adecuado del uso de color, luz, forma y paisaje, así como organizaciones espaciales.
- La autora precisa que aplicar los principios de la psicología del color, en estos centros, son determinados por la luz y la percepción, por lo que se concluye, que el uso, dirección, tipo de luz, armonía y contraste, así como los principios organizadores, son importante para una mejor percepción de los espacios.

REFERENCIAS

- Heizen, R, (1994). La Armonía del Color. México: Editorial Rosario Salinas.
- Heller, E. (2008), La Psicología del Color. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Aragonés, J. I., & Corraliza, J. A. (2002). Psicología Ambiental e Intervención Psicosocial. Intervención Psicosocial.
- García, T. (1990). Teoría del Diseño Arquitectónico. México.
- Revollo, C. (2006). Psicología Ambiental.
- Heidegger, M. (2004). Construir, Habitar, Pensar.
- Valera, S. (1996). Psicología Ambiental: Bases. Barcelona.
- Arq. Palomeque, Color, Arquitectura y Estados de Ánimo, Universidad de Morón.
- Ching, F. (1996). Arquitectura, Forma, Espacio y Orden.
- Manual De Atención Integral A Niños, Niñas y Adolescentes En Los Hogares del Inabif.
- MMPV, (2012), Manual de Intervención en Centros de Atención Residencial de Niños, Niñas y Adolescentes, sin Cuidados Parentales.
- Puertas, F. (2005), Análisis de la Forma y Sistemas de Representación. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Servicio de Publicación
- Bruno, A (2009) Espacio, Tiempo y Arquitectura. Editorial Nobuko.
- De Solá, I. Llorente, M. Montaner, J. Ramón A. Oliveras, J. y Rodríguez, C. (2000), Editorial Univ. Politécnica. de Catalunya,

ANEXOS

Anexo 1:

DE REALIDAD PROBLEMÁTICA

La violencia en el Perú

Según Programa Nacional contra la violencia familiar y sexual

Según el Programa Nacional contra la Violencia Familiar y Sexual en el Perú 4 de cada 10 mujeres entre 15 y 49 años sufrieron alguna vez alguna clase de violencia por parte de una pareja o familiar. De los 233 mil casos reportados entre el 2000 y 2009 el 42% de ellos correspondieron a áreas urbanas y el 39.6 % a rurales.

Según el mismo estudio del programa, en el Perú hacia el año 2000 aproximadamente un 41% de los padres biológicos recurren a los golpes para corregir o castigar a los menores de 15 años.

Según otros estudios

Solo entre Lima y Cusco en un estudio realizado por la OMS el 20% de mujeres encuestadas declaro haber sido abusadas sexualmente antes de los 15 años. 8 de cada 10 casos tiene como principal victimario a un miembro del entorno familiar y además que 6 de cada 10 casos de menores de 14 años embarazadas son producto de una violación o incesto.

Además en el 2001 el instituto de Medicina Legal estableció que el 51.1% de los casos por crímenes contra la libertad sexual tienen como víctimas a menores entre 13 y 17 años.

Ministerio de la Mujer y los Planes Nacionales

El Ministerio de la Mujer ha creado Planes y estrategias para afrontar esta problemática. El principal es el **PLAN NACIONAL CONTRA LA VIOLENCIA HACIA LA MUJER**. Dentro de ese marco se han creado unidades especializadas para abordar estos casos: Los **CEM (Centros de Emergencia Mujer)** y los **CAR (Centro de Atención Residencial)**.

Los **CEM** son servicios públicos especializados y gratuitos de atención y prevención de la violencia familiar y sexual.

Los **CAR** son el espacio físico administrado por una institución pública, privada, mixta o comunal donde viven niñas, niños y adolescentes en situación de abandono o riesgo.

En esa perspectiva se asume que en el primer tipo de infraestructura se atiende a cualquier persona adulto, adolescente o niño que sufra de alguna clase de violencia, se le orienta, defiende y apoya desde el punto de vista y la práctica de distintas especialidades (Legal, Psicológico, Social, etc.). Y dependiendo de que tanto pueda llegar a peligrar la integridad de los adolescentes y niños o su estado de abandono, son derivados al segundo tipo de infraestructura que los acoge, continua sus cuidados y atención aún más especializada de ser necesario o su derivación pertinente y oportuna a otros establecimientos.

Violencia en La Libertad

La Libertad, viene ocupando el 5to Puesto en casos reportados de violencia, con una media de 13 casos diarios.

La Libertad cuenta como la siguiente infraestructura para estos casos: 13 Centro de Emergencia Mujer – CEM y 03 Centro de Atención Residencial – CAR.

Todos los contabilizados están en el sector público, pues en el sector privado existen 08 CAR más.

En Trujillo como provincia, los distritos de: La Esperanza ocupa el puesto 16, Trujillo el 40 y El Porvenir el 76, en reporte de abusos a nivel de CEM. Pero no se tiene datos reales del resto de distritos que no cuentan con uno, Además si se considera que el 30% de estos casos son descubiertos en los Centros de Salud y Hospitales cuando las agresiones son a tal nivel que requieren atención médica y se suman a los casos no reportados en los CEM, no se sabe con exactitud la magnitud del problema.

Además si se considera que de 11 distritos en Trujillo como provincia solo 3 cuentan con un CEM y solo 02 con CAR podemos decir que el 73% de los distritos no cuentan con la primera infraestructura para abordar esta clase de problemática y el 82% no cuenta con la 2da para albergar esta clase de casos y darle refugio y posterior tratamiento o derivarlos a centros especializados y que además no pueden gestionar los trámites correspondientes y darle el seguimiento adecuado a cada caso.

Marco Normativo y Políticas Publicas del Perú, referente a derechos humanos de las mujeres y de los niños, niñas y adolescentes

Entre ellos se tiene: Constitución Política del Perú; Ley de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres; Ley General de Salud; Ley de Protección Frente a la Violencia Familiar; Código Penal; Ley de Prevención y Sanción del Hostigamiento Sexual; Ley contra la Trata de Personas y el Tráfico de Migrantes.

Sobre infraestructura existente

La Libertad cuenta como infraestructura para estos casos con:

13 CEM: Ubicados en Trujillo, La Esperanza, El Porvenir, Chocope, Chepen, Julcan, Otuzco, San Pedro, Tayabamba, Huamachuco, Santiago de Chuco, Cascas y Virú.

03 CAR: Ubicados en Trujillo y Víctor Larco (Falta datos).

Todos los contabilizados en el sector público, pues en el sector privado existen 08 CAR más. Que suelen ser albergues, casas refugio, etc. Y no cuentan con la infraestructura completa y además alrededor de 60% de ellos no cuentan con acreditación o esta vencida.

Tal es la necesidad de infraestructura en la región que en la actualidad se encuentra dentro del SNIP un perfil para la remodelación y ampliación de un CAR (Víctor Larco) dentro del plan

estratégico del Ministerio de la Mujer, además que el objetivo a largo plazo es que cada distrito cuenta con su infraestructura correspondiente.

Sobre la Infraestructura

Los CEM son servicios públicos especializados y gratuitos de atención y prevención de la violencia familiar y sexual. En ellos se brinda información legal, orientación social, defensa judicial y apoyo psicológico; también se realizan acciones preventivas promocionales con la población a fin de evitar que la violencia se siga extendiendo y afecte a más personas.

Los CAR son el espacio físico administrado por una institución pública, privada, mixta o comunal donde viven niñas, niños y adolescentes en situación de abandono o riesgo, brindándoseles la protección y atención integral que requieren, de acuerdo con su particular situación, en un ambiente de buen trato y seguridad, con el objetivo principal de propiciar su reinserción familiar y social, o bien, promover su adopción.

Anexo 2: Análisis de Casos 1

CENTRO EMERGENCIA MUJER LA ESPERANZA			
<p>Actividad Orientación Legal, Defensa Judicial y Consejería Psicológica.</p> <p>Función Principal Atención Integral,</p> <p>Ubicación La Esperanza, Trujillo, La Libertad, Perú.</p>			
<p>Centro de emergencia mujer (CEM), programa nacional contra la violencia familiar y sexual, a cargo del Ministerio de la Mujer y Poblaciones vulnerables, en coordinación con la Municipalidad, brinda orientación legal, defensa judicial y consejería psicológica a niños, niñas adolescentes, mujeres, personas adultas mayores y personas con discapacidad, que acude a estos servicios. Asimismo, realiza actividades de prevención a través de capacitaciones, campañas comunicacionales, formación de agentes comunitarios y movilización de organizaciones.</p> <p>La población objetivo de los Centros Emergencia Mujer, está constituida, por todas las personas afectadas por violencia familiar y sexual de su ámbito de responsabilidad; sin importar su condición social, edad o sexo.</p>			
2. FACTOR FÍSICO			
A. Entorno Urbano	Ubicación	Localización	Vías de Acceso
	Ciudad	3er Sector de Winchanzo Mz. 33 Lt. 01	Dos
			
3. ANÁLISIS FUNCIONAL			
<p>Ingreso (Anaranjado), Informe (Beige), Sala Estar (Amarillo), S.S.H.H (Rosado), Zona de Psicología y Terapia (Verde), Zona Promoción (Celeste), Almacén (Plomo).</p>			

CEM LA ESPERANZA ORGANIGRAMA



RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE VARIABLE 1

PRINCIPIOS DE LA PSICOLOGÍA DEL COLOR

Dimensiones e indicadores de análisis

LUZ

Dirección	- Frontal, poca iluminación.
Tipo	- Natural, vanos pequeños.

COLOR

Armonía	- Colores representativos de la institución.
Contraste	- Colores representativos de la institución.

PERCEPCIÓN

Principios de Organización	- No hay proximidad y similitud. - Simplicidad.
----------------------------	--

CONCLUSIONES

Poca iluminación, en los espacios interiores, vanos pequeños por lo que carece de iluminación natural, con respecto al color se ve una armonía y contraste incipiente pues los colores seleccionan con el fin de representar la institución a la que pertenecen, con respecto a la percepción, no hay un buen uso de los principios organizadores, ni un buen adecuado gradiente de luz y sombra.

RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE VARIABLE 2

ARQUITECTURA ESPACIO EXTERIOR

Dimensiones e indicadores de análisis

Paisaje

Naturales	- No se tiene en cuenta la topografía, ni la vegetación, menos el color.
Artificiales	- No fue diseñado para esa función.

Forma

Tamaño, Color, Textura y Trama	- No se tiene en cuenta estos indicadores.
--------------------------------	--

Principios Ordenadores

Proporción, Escala y Ritmo	- No existiendo un adecuado uso de la proporción, ritmo, pero si uso de la escala
----------------------------	---

ARQUITECTURA ESPACIO INTERIOR

Dimensiones e indicadores de análisis

Espacio

Cerrado, Semi cerrado Articulado e Integrados.	- .Espacios cerrados, poco iluminados, no integrados, ni articulados.
Integrado/ Articulado	- Un solo espacio , dividido por mobiliario

Principios Ordenadores

Eje y Simetría	- No hay un eje marcado, ni simetría.
----------------	---------------------------------------

Articulación

Circulaciones y Recorridos	- Circulaciones angostas.
Valores Expresivos	
Color	- Colores usados propios de la institución (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables)
Textura y Materiales	- No hay uso de textura.
CONCLUSIONES	
<p>No hay manejo de cerramientos y aberturas, por lo tanto no hay manejo de la luz y visuales.</p> <p>Sus principios ordenadores son básicos, no hay manejo de circulaciones y recorridos, no manejan el valor expresivo de la forma del color, textura y materiales.</p> <p>No maneja condicione natural y artificial del paisajes, no existen relaciones visuales, no usan las propiedades visuales de la forma. Respecto a los principios ordenadores de la forma, si maneja escala, pero no proporción y ritmo.</p>	

Anexo 5: Análisis de Casos 4

ALDEA INFANTIL VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE

Actividad

Albergue, Terapia, Educación.

Función Principal

Hogar de Menores

Ubicación

Santa Rosa, Quirihuac, Trujillo, La Libertad

Superficie

6225.00 m2 (Construidos)



Centro de atención residencial, a cargo del Inabif y Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerable. Proporciona albergue a 54 niños de 6 a 18 años menores de edad. El objetivo principal del centro es proporcionar a niños y adolescentes apoyo práctico, educacional y psicológico.

El centro de atención residencial, es a la vez un albergue para niños y adolescentes, en situación de abandono, por orden judicial, en donde los niños y jóvenes, son protegidos y atendidos. Es también un lugar de transición en donde se incentiva la creación de vínculos familiares bajo calma y supervisión.

2. FACTOR FÍSICO

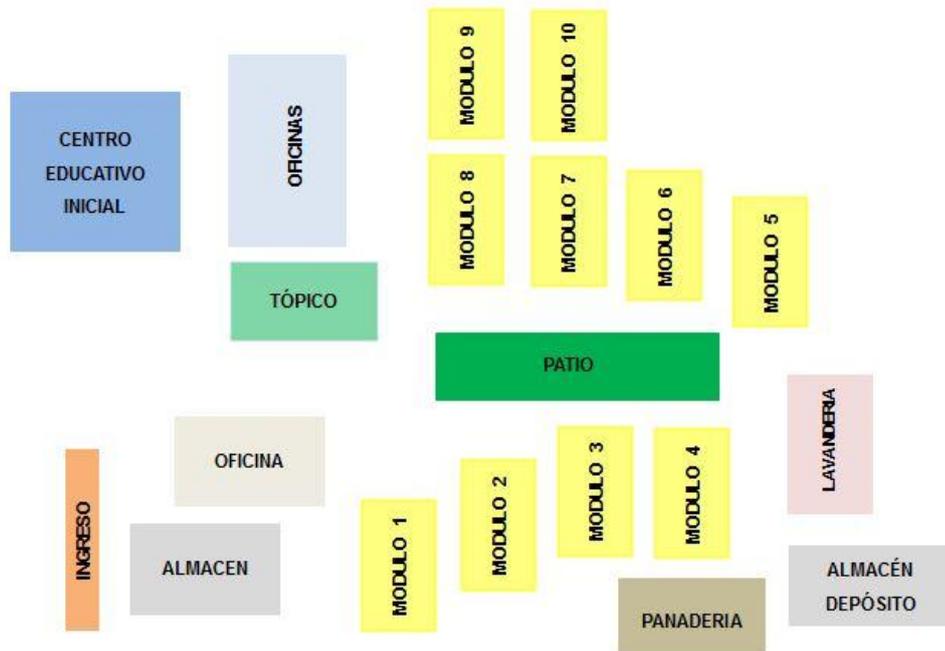
	Ubicación	Localización	Vías de Acceso
A. Entorno Urbano	Trujillo	Carretera a la sierra Liberteña Km. 24 – Santa Rosa, Laredo.	Carretera a la sierra Liberteña Km. 24



3. ANÁLISIS FUNCIONAL

1 Nivel: Ingreso, Control, Centro Educativo inicial, Oficina Terapia, Tópico, Taller Panadería, 10 Módulos Vivienda, Almacén/depósito y Lavandería.

Aldea Infantil Víctor Raúl Haya de la Torre ORGANIGRAMA



RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE VARIABLE 1

PRINCIPIOS DE LA PSICOLOGÍA DEL COLOR

Dimensiones e indicadores de análisis

LUZ

Dirección	- Frontal.
Tipo	- Natural.

COLOR

Armonía	- Colores representativos de la institución.
Contraste	- Colores representativos de la institución.

PERCEPCIÓN

Principios de Organización	- No hay proximidad y similitud, pero si simplicidad.
----------------------------	---

CONCLUSIONES

El manejo de la luz en los espacios interiores, es natural y cenital, sin intencionalidad ni calidad/cantidad iluminación uso de los colores representativos de la institución. No existe relación posición tamaño, ni similitud y proximidad.

RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE VARIABLE 2

ARQUITECTURA ESPACIO EXTERIOR

Dimensiones e indicadores de análisis

Paisaje

Naturales	- No se tiene en cuenta la vegetación, ni el color.
Artificiales	- Fue diseñado para su uso actual sin embargo excede su capacidad.

Forma

Tamaño, Color, Textura y Trama	- No se tiene en cuenta estos indicadores.
--------------------------------	--

Principios Ordenadores

Proporción, Escala y Ritmo	- No existiendo un adecuado uso de la proporción, ritmo, pero si uso de la escala
----------------------------	---

ARQUITECTURA ESPACIO INTERIOR	
Dimensiones e indicadores de análisis	
Espacio	
Cerrado, Semi cerrado Articulado e Integrados.	- .Espacios cerrados, poco iluminado, no articulados.
Integrado/ Articulado	- Espacios integrados.
Principios Ordenadores	
Eje y Simetría	- No hay un eje marcado, ni simetría.
Articulación	
Circulaciones y Recorridos	- Circulaciones angostas.
Valores Expresivos	
Color	- Colores usados propios de la institución.
Textura y Materiales	- No hay uso de textura.
CONCLUSIONES	
<p>El manejo de cerramientos y aberturas es básico en los espacios interiores, así como el manejo de la luz es básico.</p> <p>Hay manejo de circulaciones y recorridos incipientes, las relaciones espaciales no son muy complejas, no maneja valor expresivo de la forma: color, textura y materiales.</p> <p>Maneja condicionante natural y artificial del paisajes, pero no se tiene en cuenta la tipología de vegetación, pero si existen relaciones visuales básicas. Respecto a los principios ordenadores de la forma, si maneja escala, pero no proporción y ritmo.</p>	

Anexo 6: Análisis de Casos 5

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE CENTRO DE RESOCIALIZACIÓN PARA VÍCTIMAS DE LA VIOLENCIA EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Actividad

Albergue, Terapia, Educación.

Función Principal

Centro de Resocialización

Ubicación

Cúcuta, Colombia

Superficie

- m2D



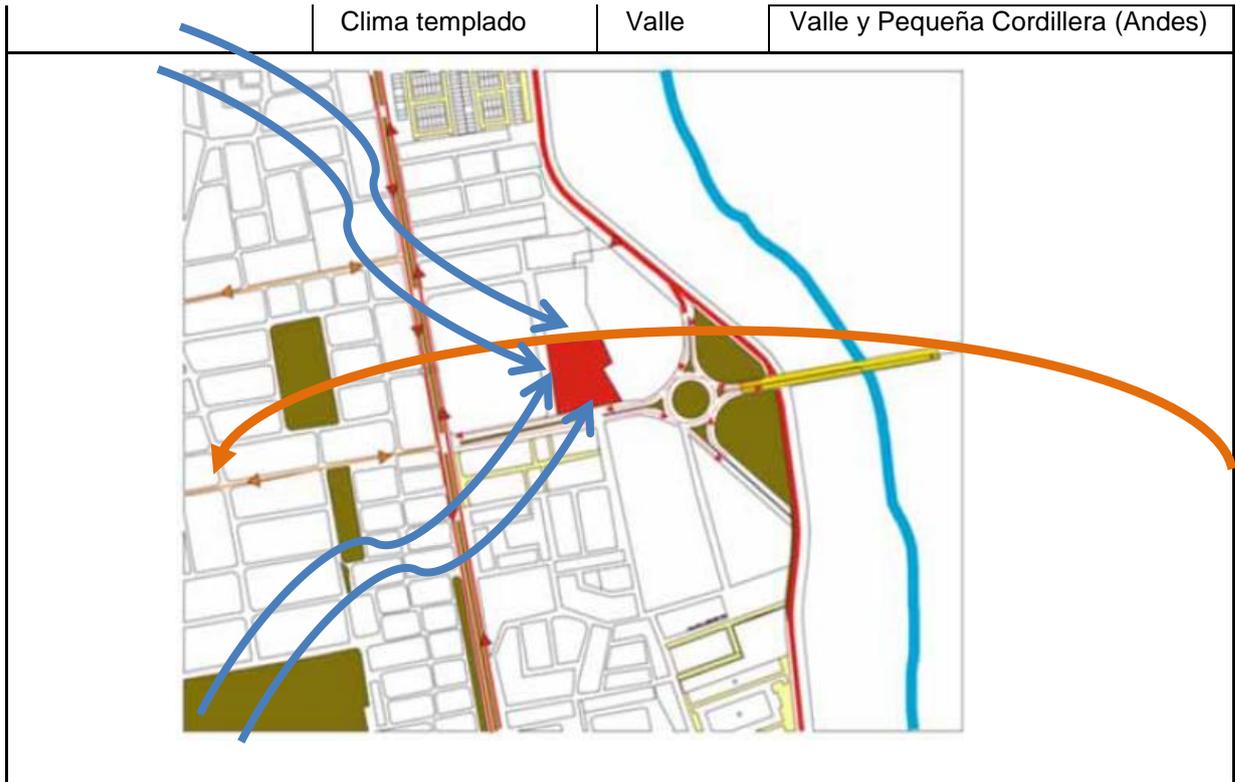
Se cumplieron con los principios y políticas de la Cruz Roja Colombiana, generando los espacios funcionalmente adecuados, acordes a los requerimientos de cada grupo poblacional. Además, se plantearon las formas basadas en los conceptos, generando espacios de resocialización. Así mismo, se emplearon teorías arquitectónicas heredadas de espacios tales como templos y museos, abstrayendo de ellos el uso de inmateriales como el manejo de la luz sobre un espacio; ejerciendo influencia de manera determinante sobre el individuo. Por último, se tomó el espacio como transitorio, teniendo en cuenta que las personas que residen el lugar se encuentran en un periodo de recuperación y restauración tanto física como anímica.

2. FACTOR FÍSICO

A. Entorno Urbano	Ubicación	Localización	Vías de Acceso
	Cúcuta	Av. Libertadores	Dos

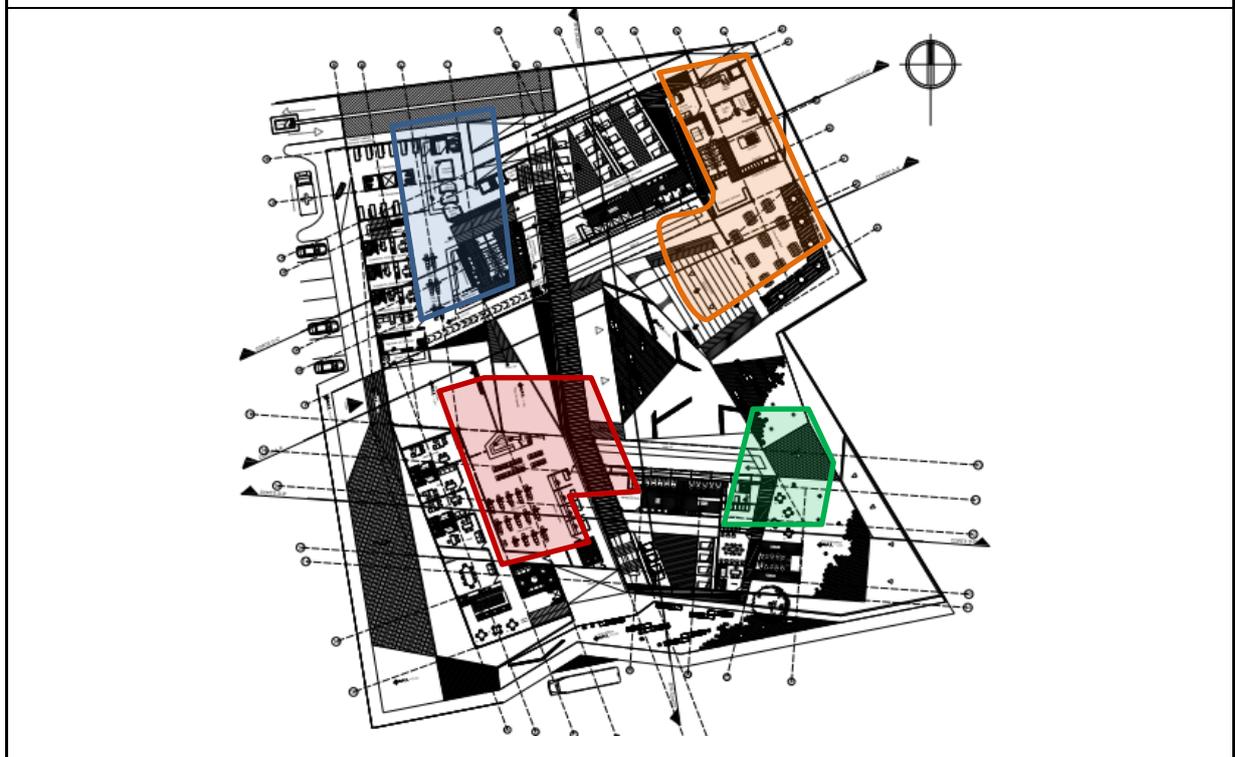


B. Físico Ambiental	Clima	Topografía	Contexto
---------------------	-------	------------	----------

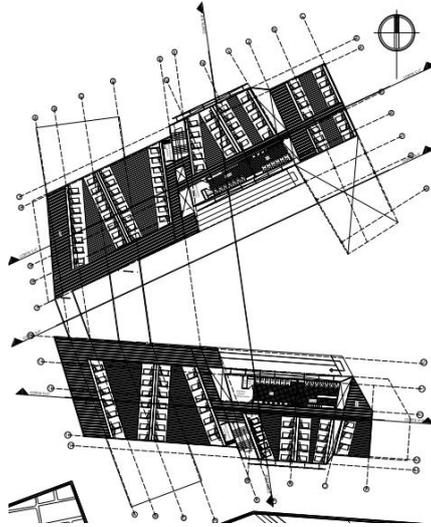


3. ANÁLISIS FUNCIONAL

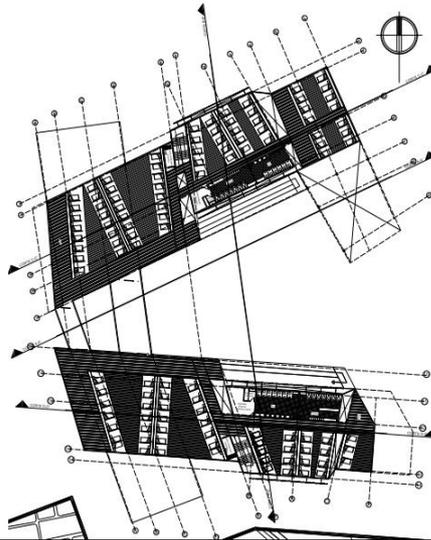
El 1er Nivel cuenta con: La Zona Administrativa (Rojo), La Zona Especializada en Salud Básica (Azul), La Zona de Talleres y Comedor (Naranja), La Zona de Guardería (Verde).



El 2do Nivel cuenta con: La 1ra Zona de Hospedaje y SS.HH.



El 3er Nivel cuenta con: La 2da Zona de Hospedaje y SS.HH



4. ANALISIS FORMAL

Ejes de diseño: En general son lineales.

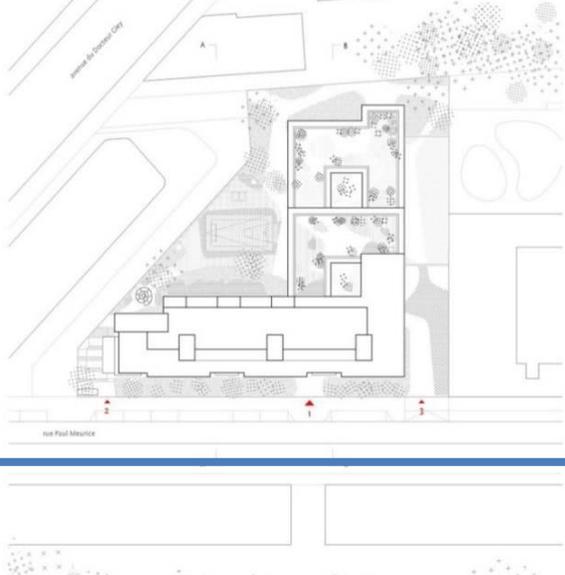


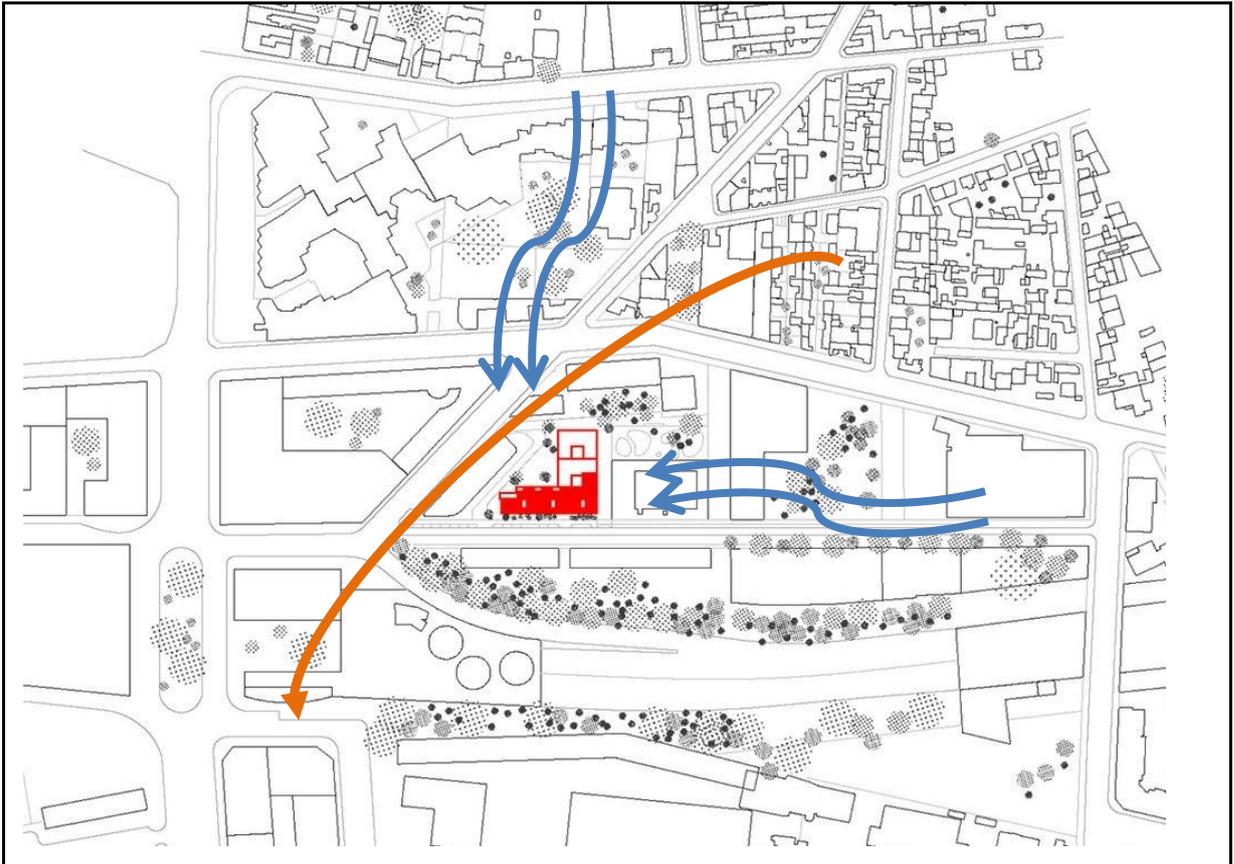
EJES

RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE VARIABLE 1

PRINCIPIOS DE LA PSICOLOGÍA DEL COLOR	
Dimensiones e indicadores de análisis	
LUZ	
Dirección	- Frontal, en los volúmenes y espacios interiores
Tipo	- Natural, se aprovecha al máximo la orientación para captar la mayor cantidad de iluminación
COLOR	
Armonía	- Si de da.
Contraste	- Relación fondo figura.
PERCEPCIÓN	
Principios de Organización	- Proximidad y similitud.
CONCLUSIONES	
Manejo de la luz y dirección frontal, en los volúmenes y espacios interiores y en los espacios interiores frontales, laterales y cenitales, direccionados por los vanos, de tipo natural, se aprovecha al máximo la orientación para captar la mayor cantidad de iluminación. Intensidad relativa del color. Monocromática. Relación posición tamaño. Proximidad y similitud.	
RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE VARIABLE 2	
ARQUITECTURA ESPACIO EXTERIOR	
Dimensiones e indicadores de análisis	
Paisaje	
Naturales	- Contraste volúmenes y contexto.
Artificiales	- Volumen imponente y con carácter
Forma	
Tamaño, Color, Textura y Trama	Se tiene en cuenta estos indicadores, en sus volumetrías y espacios interiores.
Principios Ordenadores	
Proporción, Escala y Ritmo	- Existe un adecuado uso de la proporción, ritmo, así también como de la escala.
ARQUITECTURA ESPACIO INTERIOR	
Dimensiones e indicadores de análisis	
Espacio	
Cerrado, Semi cerrado Articulado e Integrados.	- Espacios integrados y articulados.
Principios Ordenadores	
Eje y Simetría	- Simetría y ejes bien definidos.
Articulación	
Circulaciones y Recorridos	- Circulaciones y recorridos definidos.
Valores Expresivos	
Color	- Adecuado uso del color.
Textura y Materiales	- Se tiene en cuenta los materiales y texturas.
CONCLUSIONES	
Manejo de texturas tanto interior como exterior, uso de los colores, manejo de condicionante natural y artificial respecto a la orientación, uso de la tipología de vegetación y relaciones visuales.	

Anexo 7: Análisis de Casos 6

CENTRO DE BIENESTAR PARA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES			
<p>Actividad Albergue, Terapia, Educación.</p> <p>Función Principal Hogar de Menores</p> <p>Ubicación Paris, Francia</p> <p>Superficie 6225.00 m2 (Construidos)</p>			
<p>Alberga un centro residencial de emergencia gestionado por el departamento local de bienestar infantil en París. Proporciona refugio de emergencia a menores de edad bajo tutela legal. El objetivo principal del centro es proporcionar a niños y adolescentes apoyo práctico, educacional y psicológico.</p> <p>El centro residencial de emergencia es a la vez un albergue para niños y un hogar de cuidado en donde los jóvenes se sienten bienvenidos, protegidos y atendidos. Es también un lugar de transición en donde se incentiva la creación de vínculos familiares bajo calma y supervisión.</p>			
2. FACTOR FÍSICO			
A. Entorno Urbano	Ubicación	Localización	Vías de Acceso
	Paris	Porte des Lilas, 75	Una (Av. P Maurice)
			
B. Físico Ambiental	Clima	Topografía	Contexto
	clima templado	Valle	Valle y Pequeña Cordillera (Andes)



3. ANÁLISIS FUNCIONAL

El 1er Nivel cuenta con: La Zona Administrativa compuesta por Oficinas Dirección y Administración (9), Educación (3), Servicios Sociales (6), Servicios Propios (10) etc. La Sala de Visitas (5), Tópico y la Enfermería (7), Sala de Reuniones (8) etc.



El 2do Nivel cuenta con: La Zona de 12 a 18 años, dividida en 3 Unidades Núcleo, que constan d Hospedaje Individual (4) y de Adaptación (5), Comedor (7), Salón de Juegos (8), Salón de Clase (10), Mediateca (11), Sala de Deportes (9), Lavandería y SS.HH.



El 3er Nivel cuenta con La Zona de 3 a 6 años, dividida en 2 Unidades Núcleo, que constan de Hospedaje Múltiple (3), Comedor (6), Salón de Juegos (7), Salón de Lectura (8), Sala Psicomotriz (9), Jardín de Infantes (10), Terraza (12) y SS.HH Comunes (4), Ofic. Personal (5), Ofic. Educación (11).



El 4to Nivel cuenta con cuenta con La Zona de 6 a 12 años, dividida en 2 Unidades Núcleo, que constan d Hospedaje Individual (3) y de Múltiple (3), Comedor (7), Salón de Juegos (8), Salón de Clase (9), Mediateca (10), Oficio (11), Oficina Educación (6) y SS.HH Niños (5) y Niñas (4).



El 5to Nivel cuenta con cuenta con La Zona de 0 a 3 años, dividida en 4 Unidades Núcleo (1-4), que constan d Hospedaje Múltiple (4), Salón (5), SS.HH (7), Almacén (8), Terraza (10) y además servicios de apoyo a cada unidad como Jardín de Infantes (5) Ofic. Educación (6), Tópico (7), Oficio (12), Biberonario (11), Sala de Visita (9), SUM (8), Jardín (13).

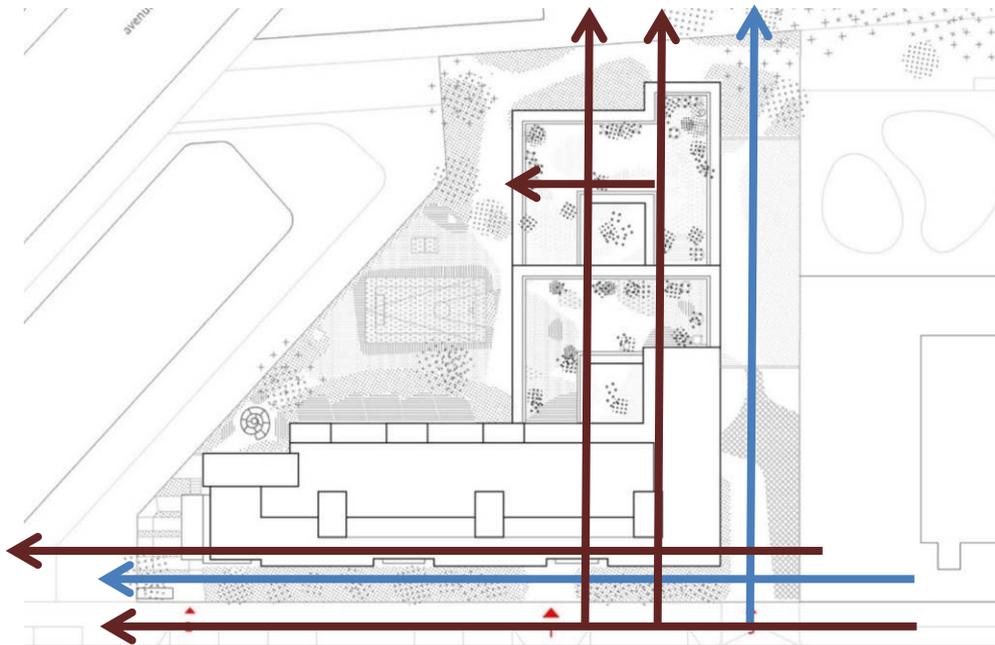


El 6to Nivel cuenta con La Zona Hospedaje para Empleados, que cuenta con 03 Unidades de Vivienda tipo departamento con todos sus servicios (1), 2 salas comunes (3) y el pasillo (2).



4. ANALISIS FORMAL

Ejes de diseño: En general son lineales, dando la forma de una L, tanto volumétricamente una L aterrizada que se va acortando conforme se va elevando, como en plata pues funcionalmente también tiene esos 2 ejes bien marcados en su circulación principal. En algunos casos se duplica o se crean unos paralelos pero es básicamente una L.



RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE VARIABLE 1

PRINCIPIOS DE LA PSICOLOGÍA DEL COLOR

Dimensiones e indicadores de análisis

LUZ

Dirección	- Frontal, en los volúmenes y espacios interiores.
Tipo	- Natural, se aprovecha al máximo la orientación para captar la mayor cantidad de iluminación.

COLOR

Armonía	- Si de da.
---------	-------------

Contraste	- Relación posición tamaño, fondo figura.
PERCEPCIÓN	
Principios de Organización	- Proximidad y similitud.
CONCLUSIONES	
Uso de la luz en los frentes y espacios interiores con dirección frontal, lateral y cenital, se aprovecha al máximo la orientación para captar la mayor cantidad de iluminación. Se ve el contraste y la relación posición tamaño, teniendo un uso adecuado de la escala proporción y ritmo.	
RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE VARIABLE 2	
ARQUITECTURA ESPACIO EXTERIOR	
Dimensiones e indicadores de análisis	
Paisaje	
Naturales	- Uso de la tipología de vegetación, árboles y áreas verde. - Contraste volúmenes y contexto.
Artificiales	- Edificación imponente
Forma	
Tamaño, Color, Textura y Trama	- Existe un adecuado uso de estos indicadores, en sus volumetrías y espacios interiores.
Principios Ordenadores	
Proporción, Escala y Ritmo	- Un adecuado uso de la proporción, ritmo, así también como de la escala.
ARQUITECTURA ESPACIO INTERIOR	
Dimensiones e indicadores de análisis	
Espacio	
Cerrado, Semi cerrado Integrados y Articulado.	- Espacios semi cerrados, pero muy bien iluminados, bien integrados y articulados.
Principios Ordenadores	
Eje y Simetría	- Eje bien definido.
Articulación	
Circulaciones y Recorridos	- Circulaciones bien definidas.
Valores Expresivos	
Color	- Adecuado uso del color.
Textura y Materiales	- Visual y natural.
CONCLUSIONES	
Manejo de la luz y textura en los frentes y espacios exteriores e interiores, así como el uso de los colores, y condicionante natural y artificial respecto a la orientación, uso de la tipología de vegetación y relaciones visuales y con un eje bien definido.	

Anexo 8: Análisis de Casos 7

ASILO DE ANCIANOS

Actividad:
Albergue, Terapia.

Función Principal

Asilo de Ancianos

Ubicación

Esternberg, Austria

Superficie:

7575.00 m2 (Construidos)



Situado al costado de una iglesia en un pequeño pueblo de Alta Austria, el hogar de ancianos consiste de tres volúmenes mayores que se desplazan relativamente entre sí integrándose al paisaje existente. El edificio se ajusta a la estructura del pueblo pero al mismo tiempo se destaca por su plana fachada de alerce. La entrada se sitúa en la primera planta, donde se encuentran todas las funciones públicas, una cafetería, un salón de eventos, una capilla y la administración.

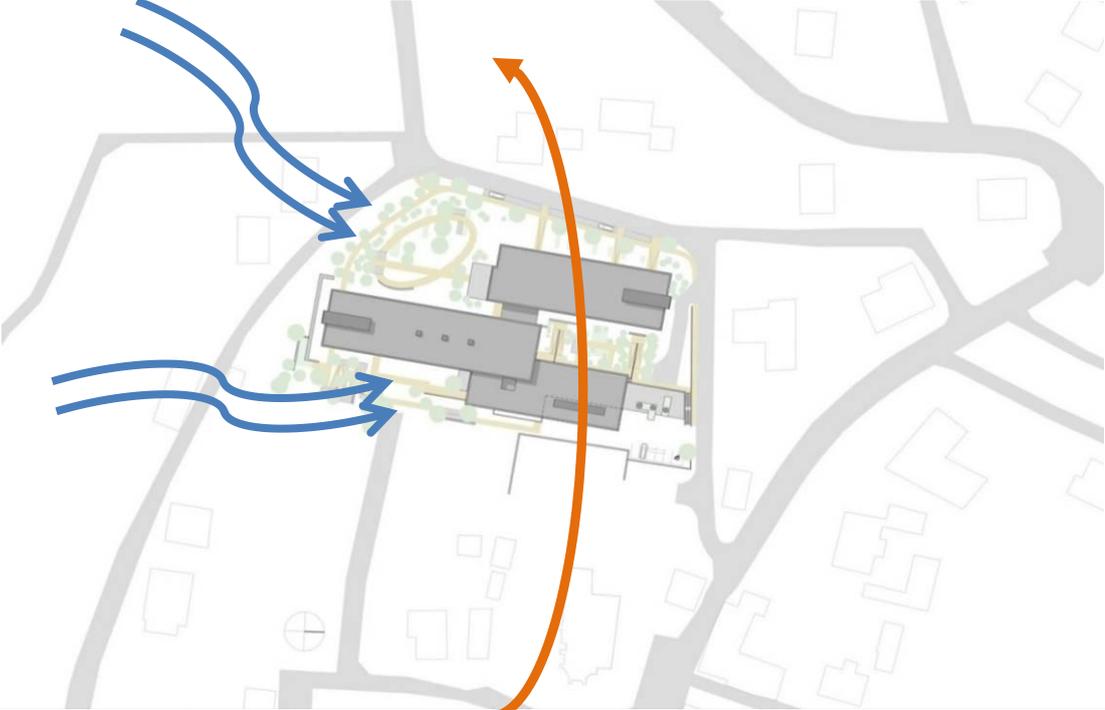
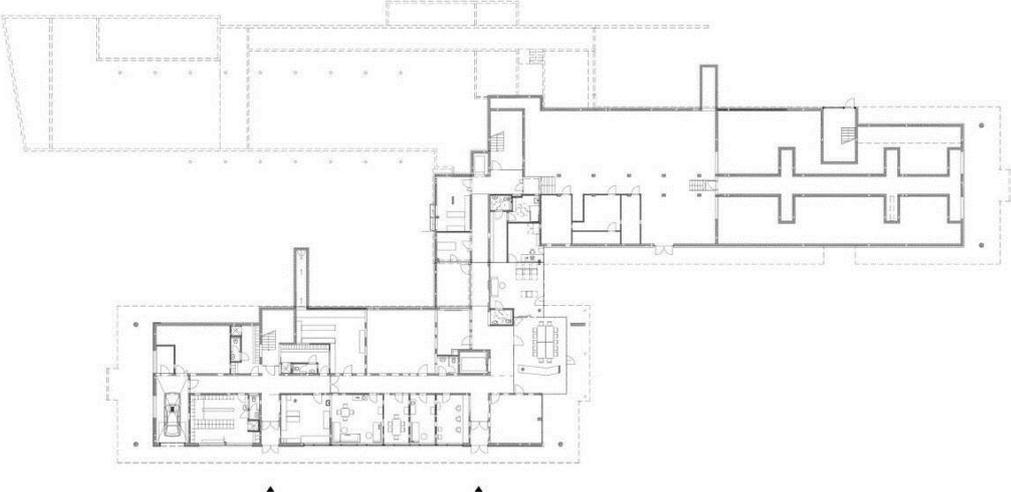
La primera de las tres partes es distinta a las otras dos, el volumen es empujado fuera del edificio principal. Las otras dos partes son tres plantas con el suelo situado atrás de forma que se reduzca el volumen ópticamente. Las habitaciones se orientan hacia el este y oeste y las zonas de estar al suroeste, con una hermosa vista a la campiña. Al lado de las salas de estar se encuentra el servicio de enfermería que también funcionan como un elemento de unión entre las habitaciones de las salas de enfermería.

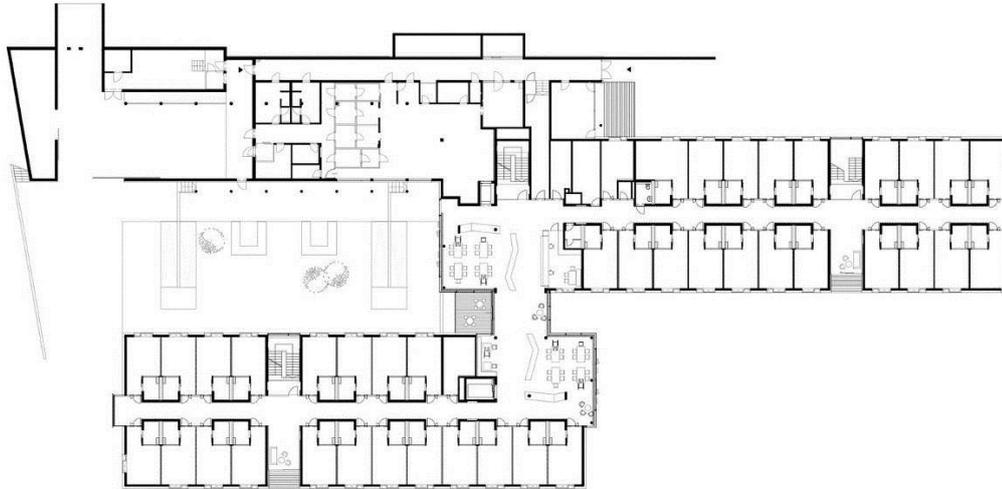
2. FACTOR FÍSICO

A. Entorno Urbano	Ubicación	Localización	Vías de Acceso
	Esternberg	Hauptstrabe Esternberg	Cuatro

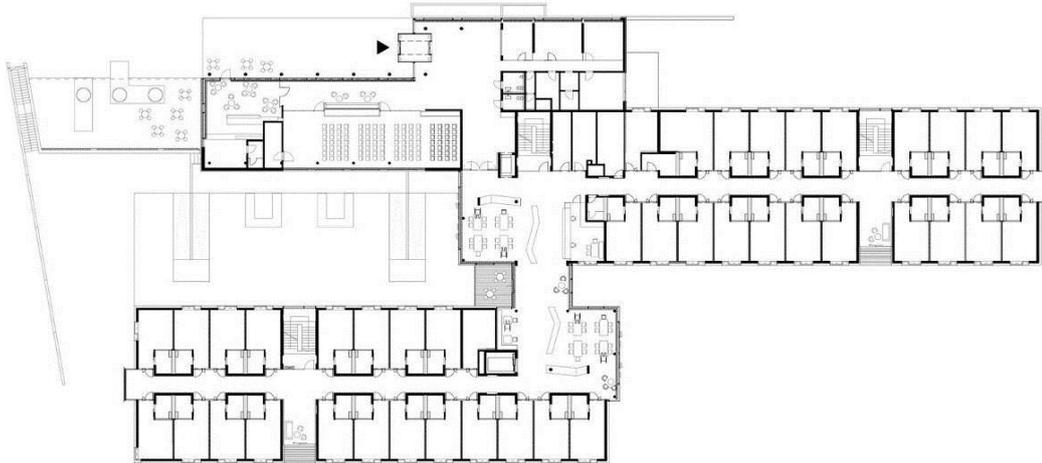


B. Físico Ambiental	Clima	Topografía	Contexto
---------------------	-------	------------	----------

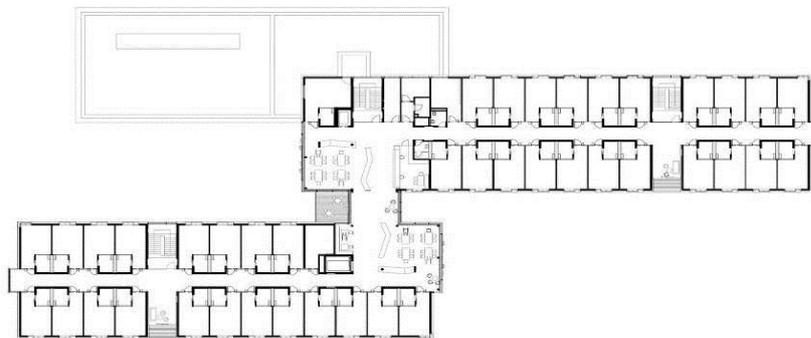
	Clima templado	Valle	Valle y Pequeña Cordillera (Andes)
			
<p>3. ANÁLISIS FUNCIONAL</p>			
<p>El 1er Nivel cuenta con: La Zona Administrativa compuesta por Oficinas, Sala de Espera, Recepción. Los Servicios Generales compuestos por El Control del Personal, Los Vestidores y SS.HH, además de los almacenes generales y demás dependencias de servicio.</p>			
			
<p>El 2do Nivel cuenta con: La Zona de Servicio Cocina y despensa, así como los comedores y kitchenettes que sirven a cada bloque de hospedaje que cuenta con habitaciones individuales y su propio SS.HH.</p>			



El 3er Nivel cuenta con La Zona de Servicio Cocina y despensa, así como los comedores y kitchenettes que sirven a cada bloque de hospedaje que cuenta con habitaciones individuales y su propio SS.HH. Además del Comedor del Personal y oficinas, cuenta con un SUM.

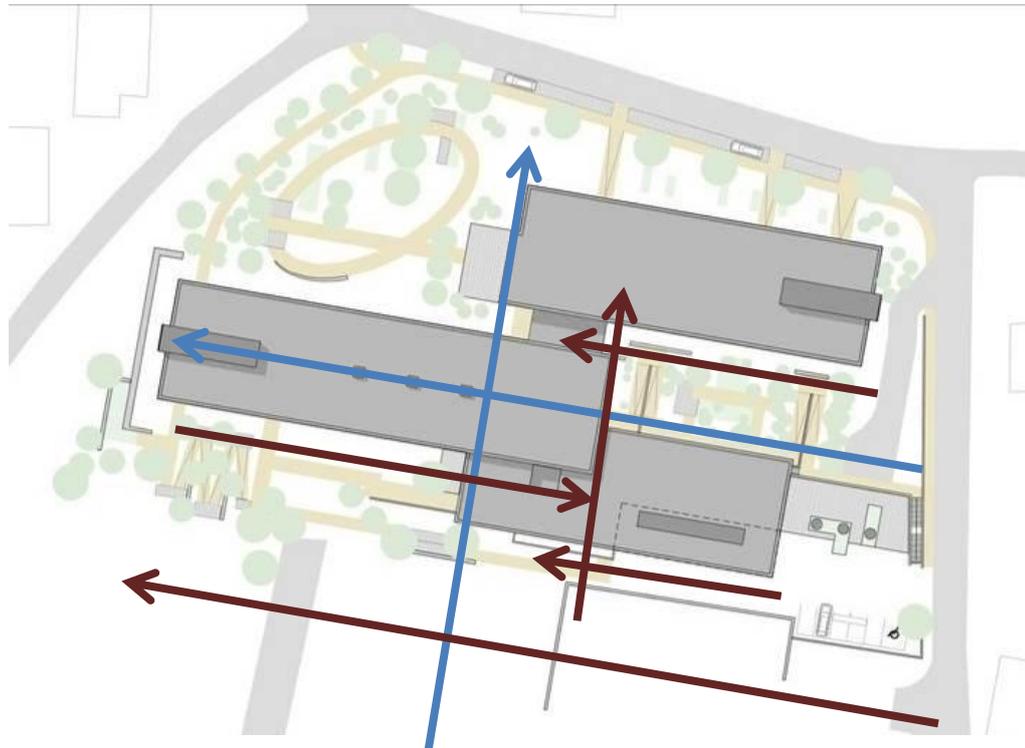


El 4to Nivel cuenta con cuenta La Zona de Servicio de los comedores y kitchenettes que sirven a cada bloque de hospedaje que cuenta con habitaciones individuales y su propio SS.HH.



4. ANALISIS FORMAL

Ejes de diseño: En general son lineales, dando la forma de una L superpuestas, tanto volumétricamente, como en planta pues funcionalmente también tiene esos mismos ejes bien marcados en su circulación principal.



RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE VARIABLE 1

PRINCIPIOS DE LA PSICOLOGÍA DEL COLOR

Dimensiones e indicadores de análisis

LUZ

Dirección	- Frontal, en los volúmenes y espacios interiores
Tipo	- Natural, se aprovecha al máximo la orientación para captar la mayor cantidad de iluminación

COLOR

Armonía	- Si de da.
Contraste	- Relación posición tamaño, fondo figura.

PERCEPCIÓN

Principios de Organización	- Proximidad y similitud.
----------------------------	---------------------------

CONCLUSIONES

Se tiene en cuenta el uso de luz natural en los frentes y laterales, captando al máximo la iluminación y ventilación, dándose una relación posición tamaño y un buen uso de la proporción, ritmo y escala.

RELACIÓN CON LAS DIMENSIONES DE VARIABLE 2

ARQUITECTURA ESPACIO EXTERIOR

Dimensiones e indicadores de análisis

Paisaje

Naturales	- Uso de la tipología de vegetación, árboles y áreas verde. - Contraste volúmenes y contexto.
Artificiales	- Edificación imponente compuesta por 3 volúmenes.

Forma

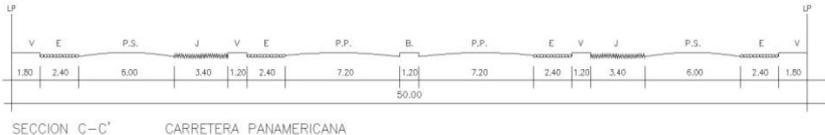
Tamaño, Color, Textura y Trama	- Se tiene en cuenta estos indicadores.
--------------------------------	---

Principios Ordenadores

Proporción, Escala y Ritmo	- Existe un adecuado uso de la proporción, ritmo, así también como de la escala.
ARQUITECTURA ESPACIO INTERIOR	
Dimensiones e indicadores de análisis	
Espacio	
Cerrado, Semi cerrado Integrados y Articulado.	- Espacios iluminados, integrados y articulados.
Principios Ordenadores	
Eje y Simetría	- Eje y circulaciones bien definidas.
Articulación	
Circulaciones y Recorridos	- Circulaciones bien definidas.
Valores Expresivos	
Color	- Monocromático.
Textura y Materiales	- Visual, natural y táctil (Madera y vidrio)
CONCLUSIONES	
Manejo de la orientación y recorrido solar, permitiendo capturar la mayor cantidad de luz en los ambiente, uso de texturas y colores, tipología de vegetación, relaciones visuales y condicionante natural y artificial, y tipología de vegetación.	

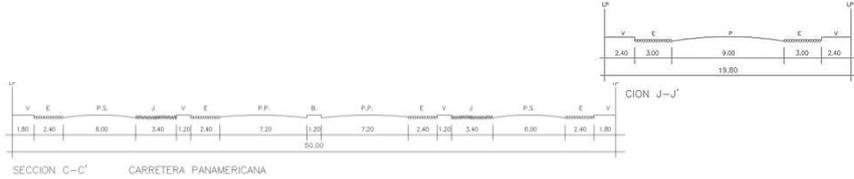
ANEXO 9: Análisis del Lugar

PROPUESTAS DE TERRENO: TERRENO 01

1. DATOS GENERALES			
Dirección	Ubicado en la Carretera Panamericana		
Propietario			
Perímetro	1005.96 m	Área	41509.02 m ²
Orientación	Nor Oeste	Frente	128.55 ml + 330.86 ml.
2. DATOS NORMATIVOS			
Zonificación	I 1	Uso de Suelo	
Acercas de Estructuración	III	Compatibilidad Uso	
3. DATOS TOPOGRÁFICOS			
Relieve	Plano	Pendiente	1%-3%
Napa Freática	Menor a 3 m de profundidad		
4. DATOS VIALES			
Accesibilidad	Via Principal Carretera Panamericana (C-C) / Calle San Juan (J-J)		
Sección Vial			
5. DATOS CLIMÁTICOS			
Latitud	8° 10' Sur		
Longitud	79°00' Oeste	Temperatura	17° a 21.50°
Altitud	4.00 msnmm	Humedad Relativa	78.00 %
Horas de sol	9	Precipitaciones	Junio-Septiembre
Vegetación		Vientos	19-25 km/h
6. DATOS DESERVICIOS			
Red Eléctrica	Factible	Red de Agua	Factible
Red de Desagüe	Factible	Red Comunicación	Factible
7. GOOGLE MAPS			
			

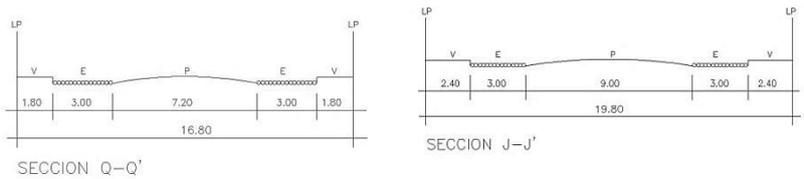
ANEXO 10: Análisis del Lugar

PROPUESTAS DE TERRENO: TERRENO 02

1. DATOS GENERALES			
Dirección	Ubicado en la Carretera Panamericana y la Calle San Juan (Calle 6)		
Propietario			
Perímetro	1167.46 m	Área	75,657.08 m ²
Orientación	Nor Oeste	Frente	132.28 ml + 380.49 ml + 276.13ml + 378.56ml.
2.DATOS NORMATIVOS			
Zonificación	I 1	Uso de Suelo	
Acerca de Estructuración	III	Compatibilidad Uso	
3.DATOS TOPOGRÁFICOS			
Relieve	Plano	Pendiente	1%-3%
Napa Freática	Menor a 3 m de profundidad		
4. DATOS VIALES			
Accesibilidad	Via Princiapal Carretera Panamericana (C-C) / Calle San Juan (J-J)		
Sección Vial			
5. DATOS CLIMÁTICOS			
Latitud	8° 10 ' Sur		
Longitud	79°00 ' Oeste	Temperatura	17° a 21.50°
Altitud	4.00 msnmm	Humedad Relativa	78.00 %
Horas de sol	9	Precipitaciones	Junio-Septiembre
Vegetación		Vientos	19-25 km/h
6. DATOS DE SERVICIOS			
Red eléctrica	Factible	Red de agua	Factible
Red de desagüe	Factible	Red comunicación	Factible
7. GOOGLE MAPS			
			

ANEXO 11: Análisis del Lugar

PROPUESTAS DE TERRENO: TERRENO 03

1. DATOS GENERALES			
Dirección	Ubicado en la Calle 4 y la Calle San Juan (Calle 6)		
Propietario			
Perímetro	647.24 m	Área	16443.75 m ²
Orientación	Nor Oeste	Frente	274.41 ml + 143.45 ml.
2. DATOS NORMATIVOS			
Zonificación	I 1	Uso de Suelo	
Acerca de Estructuración	III	Compatibilidad Uso	
3. DATOS TOPOGRÁFICOS			
Relieve	Plano	Pendiente	1%-3%
Napa Freática	Menor a 3 m de profundidad		
4. DATOS VIALES			
Accesibilidad	Via Calle 4 (Q-Q) / Calle San Juan (J-J)		
Sección Vial			
5. DATOS CLIMÁTICOS			
Latitud	8° 10' Sur		
Longitud	79°00' Oeste	Temperatura	17° a 21.50°
Altitud	4.00 msnmm	Humedad Relativa	78.00 %
Horas de sol	9	Precipitaciones	Junio-Septiembre
Vegetación		Vientos	19-25 km/h
6. DATOS DE SERVICIOS			
Red eléctrica	Factible	Red de agua	Factible
Red de desagüe	Factible	Red comunicación	Factible
7. GOOGLE MAPS			
			

ANEXO 12: Cuadro N° 01: Resumen de Valoración de Terrenos

Valoración y Elección de Terreno.

CRITERIOS	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
ACCESIBILIDAD	3	2	2
ESTRUCTURACION	2	2	2
TAMAÑO	3	3	2
TOPOGRAFIA	3	3	3
HABILITACION DEL TERRENO	2	3	1
VISUALES	1	2	3
CERCANIA AL PUNTO DE ATRACCION	1	2	2
PERFIL URBANO	2	2	2
COLINDANTE	2	2	2
CERCANIA AL PUNTO NO DESEADO	1	1	2
TOTAL	20	22	21
DEFICIENTE 1 REGULAR 2 BUENO 3			

Anexo 13: Área de Terreno para Edificación.

La situación de los CAR desde la mirada de la Defensoría del Pueblo

Este es el caso de los centros denominados generalmente “aldeas”, que suelen tener características arquitectónicas singulares. Así, por ejemplo, se edifican en predios de seis a ocho hectáreas de extensión dentro de los cuales se distribuyen de 8 a 10 pequeños módulos o casas independientes entre sí. Cada módulo representa un hogar o “ambiente familiar” y alberga a grupos de 8 y 12 niñas y niños a cargo de una “madre sustituta” o “cuidadora”. En cada uno de estos módulos se puede apreciar una distribución y un equipamiento característico de un hogar familiar: tres o cuatro dormitorios, una cocina, una sala-comedor y uno o dos servicios higiénicos.

Este tipo de infraestructura supone una propuesta de atención más directa, personalizada y familiar para los residentes, mediante la simulación de una comunidad que buscaría favorecer su socialización (p. ej., Aldea El Rosario Junín, Aldea Infantil Virgen Peregrina en Áncash, Aldea Infantil San Juan Bosco en Huánuco).

Finalmente, en opinión de la Defensoría del Pueblo, y en señal de respeto al principio general de igualdad, los modelos arquitectónicos y la infraestructura de los CAR deberían, por regla general, buscar albergar a todos los niños, niñas o adolescentes que se encuentren en situación de abandono, independientemente de su edad, sexo u otro tipo de condición. En este

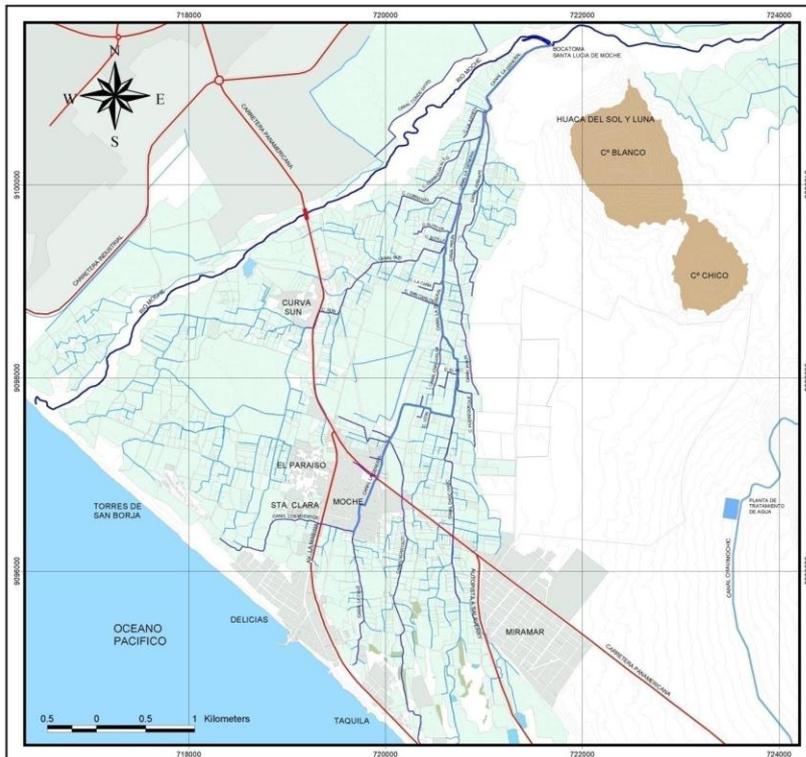
Anexo 14: Cuadro Nº 03: Temperatura Promedio Distrito de Moche.

Factor	Promedio Anual	Máxima	Mínima
Temperatura	19.5°C	27.2°C	17°C

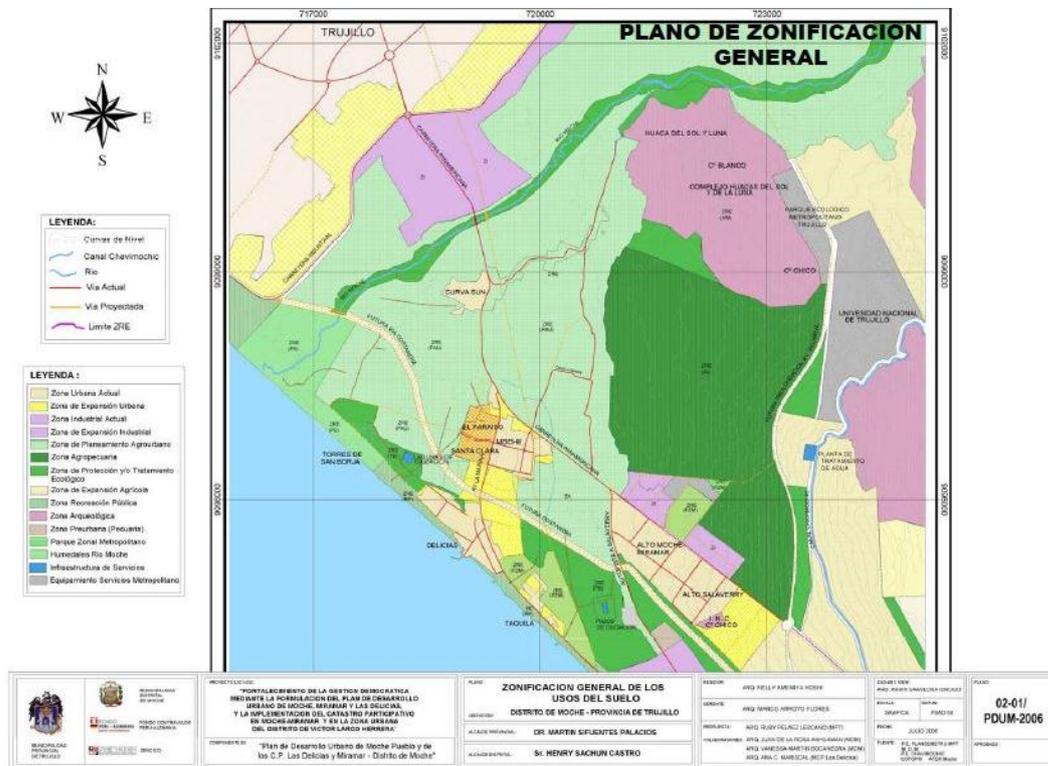
Anexo 15: Cuadro Nº 04: Vientos Promedio Distrito de Moche.

Factor	Ámbito	Altura	Velocidad
Viento	Campiña	36 m.s.n.m.	9 m/s

Anexo 16: Gráfico Nº 01: Mapa del Distrito de Moche.



Anexo 17: Gráfico Nº 02 Zonificación y Uso de Suelos.

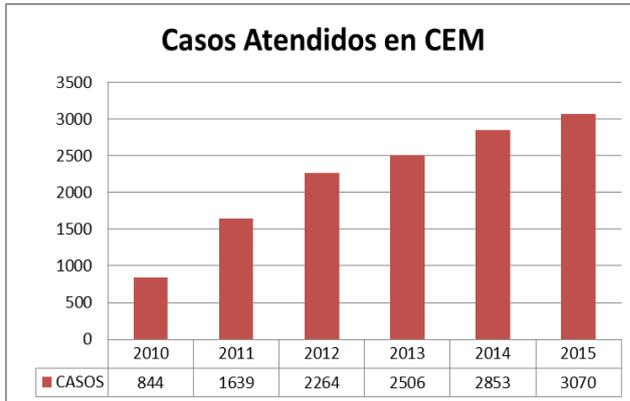


1 Anexo 18: Cuadro Nº 05: Índice de Uso de Suelos - Municipalidad Distrital de Moche.

CATEGORÍA	SERVICIOS DE COMUNICACIONES Y OTROS SERVICIOS SOCIALES CONEXOS	CÓDIGO ESTACIONAMIENTO	CSU	NUM	ACTIVIDADES	UBICACIÓN CONFORME																
						RT	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	ZHR				
SERVICIOS SOCIALES Y OTROS COMUNALES CONEXOS	SERVICIOS DE COMUNICACIONES Y OTROS SERVICIOS SOCIALES CONEXOS	6	7200	526	Teléfono, Teléfono, telecomunicaciones Radio - Conso, Locutorio Telefónico y Servicios de Internet para público. Servicio de Fax.	RT	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	ZHR				
		15	9381	526 (3)	Templos y Recintos para culto. Iglesias, Mezquitas, Sinagogas, Templos, Ramas Locales y Organizaciones Religiosas. Conventos, Casas Parroquiales, Casas Hogar, Orfanatos, Asilos de Ancianos, Casas de Reposo.	RT	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	ZHR				
		15	9390	527	Organizaciones políticas, cívicas, sociales y fraternidades, clubes históricos y sociedades filantrópicas. Servicios comunales y sociales.	CE	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	ZHR				
SERVICIOS DE DIVERSION ESPARCIMIENTO Y SERVICIOS CULTURALES (94)	PELICULAS CINEMATOGRAFICAS Y OTROS SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO Y SERVICIOS CULTURALES (94)	6	9411	528	Producción Cinematográfica.	CE	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	ZHR				
		9	9412	529	Distribución, exhibición y alquiler de películas en formatos a elegir.	CE	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	ZHR				
		6	9413	530	Estaciones de radio y televisión (sin antena)	CE	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	ZHR				
		6		531	Antenas de TV y radio FM (Frecuencia modulada)	CE	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	ZHR				
				532 (1)	Antenas AM (amplitud modulada). Antenas para Celulares																	
		9	9114	533 (3)	Cines	RT	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	ZHR				
		9	9114	534 (3)	Teatros, Centro de convenciones, Centro Cultural, Salas de Concierto	RT	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	ZHR				
		9	9114	535	Producciones teatrales, conciertos y servicios de escenografía, iluminación y demás equipos. Agencias de concentración de actores y de obras teatrales y artistas. Agencias de ventas de boletos de espectáculos culturales.	CE	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	ZHR				
		8		536	Restaurantes - Peñas, Restaurantes Campestres, Restaurantes - Shows			I1	I2	I3	I4								C9	ZHR		
		10		537	Discotecas Drive Inn			I1	I2	I3	I4								C9	ZHR		
		10		538	Salas de reuniones sociales			I1	I2	I3	I4								C9	ZHR		
		15	9420	539	Bibliotecas, centros de información, museos galería de arte, jardines botánicos y otros servicios culturales	RT	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	R6	ZHR			
				9420	540 (5)	Zoológicos, Estadios, Velódromos, Hipódromos, Caródromos, Polideportivos, instalaciones deportivas al aire libre.																
		OTROS SERVICIOS DE DIVERSION Y ESPARCIMIENTO	OTROS SERVICIOS DE DIVERSION Y ESPARCIMIENTO			541	Tragamonedas - Salones de Casino.	Según lo Dispuesto en la Ley Nº 27103, Congreso de la República (Aprobado el 09-Julio-1999)														
				10		542	Bingos. Salas de Juegos. Locales de Apuestas. Salones de baile	CE	CE	I1	I2	I3	I4								C9	ZHR
				10		543	Espectáculos con productos pirotécnicos	Solo se autorizará en los Espacios Públicos abiertos que cuenten con los permisos, inspecciones y su respectiva supervisión por parte de la MPT, DISCAME, INOSCI, Policía Nacional y Bomberos														
				10	9490	544	Parques de atracciones convencionales, Electrónicos y Mecánicos, destinados a menores de edad.	RT	CE	I1	I2	I3	I4								C9	ZHR
						545 (4)	Protebulos. Casa de citas.															
10				546	Club Nocturnos (Night Club) (*)			I1	I2	I3	I4											
10	9490			547	Coliseo de Gallos. Juegos de Sapos y Tejos. Salas de Bilis y Bifares.	CE	CE	I1	I2	I3	I4								C9	ZHR		
				9490	548	Parques Zonales	Según lo Dispuesto en la Ley Nº 28371 y su Reglamento Aprobado por D.S. Nº 08-05-MTC															
15	9490			549	Academias de natación, tenis, gimnasia, Basquet Ball, Voley, Fútbol, Pira Pora, Ajedrez y diferentes juegos de mesa.	RT	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	R6	ZHR			
12	9490			550	Escuelas de equitación. Clubes de beisbol, cricket, fútbol, Jockey, canódromos, Ferias, circos, campos de atletismo, coliseos, estadios y promotores de deporte. Pistas de patinaje	RT	CE	I1	I2	I3	I4	RC	C1	C2	C3	C5	C9	R6	ZHR			

(*) Compatibles con las zonas Industriales menos el Area Industrial de Santa Leonor, por su cercanía a Zonas Residenciales
(1), (3), (4) y (5) Ver requerimiento citado en el inciso 8.3. del Artículo 8, del presente Reglamento

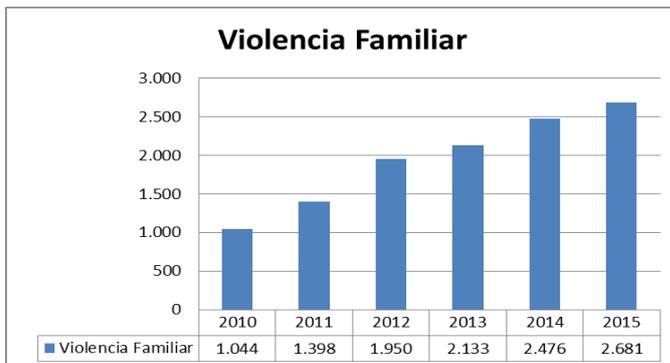
Anexo 19: Cuadro N° 06: Casos Atendidos por Año en CEM TTRUJILLO.



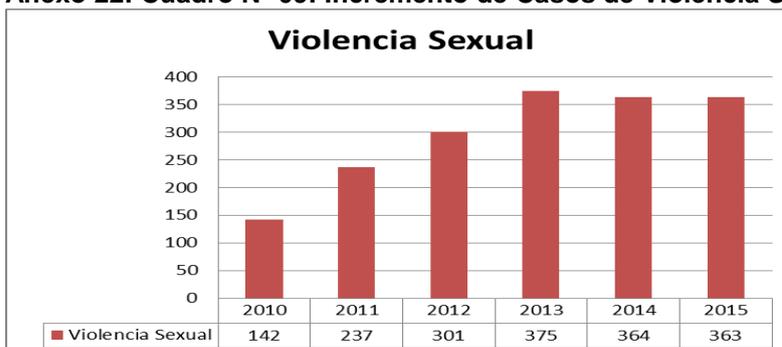
Anexo 20: Cuadro N° 07: Curva de Casos de Atendidos por Año en CEM TTRUJILLO.



Anexo 21: Cuadro N° 08: Incremento de Casos de Violencia Familiar en TRUJILLO.



Anexo 22: Cuadro N° 09: Incremento de Casos de Violencia Sexual en TRUJILLO.



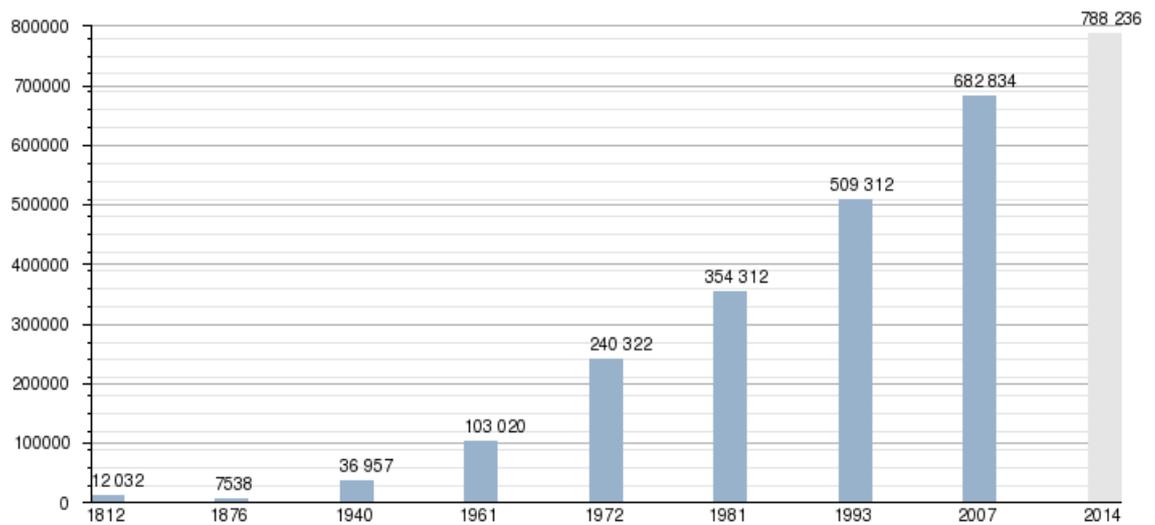
Anexo 23: Cuadro Nº 10: Población Objetivo.

Violencia Familiar				#Casos Diario	Mensual	
Se reportan un promedio de 13 casos diarios en Trujillo				13	30	390
Solos entre el 5 y el 15 % de casos son reportados en los CEM				#Casos Completamente Atendidos CEM Mensual		
				30	46	38
Casos Diarios Reportados	13	y	15 %	7,69%	11,79%	PROM 9,74%
Casos Diarios Posibles	73,67	y	85 %			
Entre 247 y 74				casos diarios no reportados		
				PROM		
50 %	Agravio Fisico			15	23	19
45 %	Psicologico			14	21	17
5 %	Sexual			2	2	2
				PROM		
55 %	Adultos 18 - 49 Sufrieron alguna clase de maltrato (Principalmente mujeres)			17	25	21
15 %	Adolescentes entre 0-17 años			5	7	6
25 %	Adultos entre 50 y 59 años			8	12	10
5 %	Mayores de 60 años			2	2	2
Mensualmente en Trujillo como provincia						
				PROM		
17	y	25	Personas entre 18-49 años son maltratados de alguna manera y su caso es Completamente Atendido	21		
5	y	7	NNA entre 0-17 años son maltratados de alguna manera y su caso es Completamente Atendido	6		
8	y	12	Personas entre 50-59 años son maltratados de alguna manera y su caso es Completamente Atendido	10		
		2	Personas mayore a 60 años son maltratados de alguna manera y su caso es Completamente Atendido	1		
Esto solo en casos reportados y completamente asesorados y llevados por los CEM (Entre el 5 y 15%)						
Lo que quiere decir que existe entre el 95 y 85% de casos no reportados						
				PROM		
136	y	41	Personas entre 18-49 años son maltratados de alguna manera y su caso NO ES ATENDIDO O REPORTADO	88		
37	y	11	NNA entre 0-17 años son maltratados de alguna manera y su caso es NO ES ATENDIDO O REPORTADO	24		
62	y	19	Personas entre 50-59 años son maltratados de alguna manera y su caso NO ES ATENDIDO O REPORTADO	40		
12	y	4	Personas mayores a 60 años son maltratados de alguna manera y su caso NO ES ATENDIDO O REPORTADO	8		
Eso quiere decir que en Moche como Distrito						
				PROM		
6	y	2	Personas entre 18-49 años son maltratados de alguna manera y su caso NO ES ATENDIDO O REPORTADO	4		
2	y	0	NNA entre 0-17 años son maltratados de alguna manera y su caso es NO ES ATENDIDO O REPORTADO	1		
3	y	1	Personas entre 50-59 años son maltratados de alguna manera y su caso NO ES ATENDIDO O REPORTADO	2		
1	y	0	Personas mayores a 60 años son maltratados de alguna manera y su caso NO ES ATENDIDO O REPORTADO	0		

Si consideramos que la infraestructura propuesta es unica en su género y pretende abastecerno solo al distrito por carecer de las 02 infraestructuras básicas (CEM y CAR).

Podemos decir						
La Población Objetivo sería						
	LOCAL		PROVINCIA		(Se considera solo los casos de Violencia Sexual 5% y Maltratos Fisicos + Verbales aprox. 45%)	
	PROM	MAX	MIN	PROM		
Adulto Mayor	1	6	2	4		
Adultos	9	99	30	64		
NNA	2	19	6	12		
	TOTAL		TOTAL AJUSTADO		AUMENTAN	
Adulto Mayor	5		22		DIFERENCIA	17,2 AM
Adultos	73		30		43	
NNA	14		40			25,8 NNA

Ya que las poblaciones de AM y NNA son más vulnerables se considera su capacidad como prioritaria. Por lo que se reduciría la de Adultos y se incrementaría proporcionalmente la de AM y NNA en Proporción 40 y 60 %.



682834	Trujillo	100 %
29734	Moche	4,35 %

Moche 1993		Moche 2005		Prospectiva 2017	
Edades	Nº Poblacion	Edades	Nº Poblacion	Edades	Nº Poblacion
0 - 5 años	3043	0 - 5 años	3406	0 - 5 años	3825
6 - 10 años	2989	6 - 10 años	2684	6 - 10 años	2710
11 - 15 años	2667	11 - 15 años	3305	11 - 15 años	3715
16 - 20 años	2375	16 - 20 años	3023	16 - 20 años	3605
21 - 25 años	2137	21 - 25 años	2965	21 - 25 años	2554
26 - 30 años	1895	26 - 30 años	2625	26 - 30 años	3368
31 - 35 años	1555	31 - 35 años	2151	31 - 35 años	2623
36 - 40 años	1283	36 - 40 años	1950	36 - 40 años	2535
41 - 45 años	970	41 - 45 años	1736	41 - 45 años	2592
46 - 50 años	759	46 - 50 años	1476	46 - 50 años	2108
51 - 55 años	625	51 - 55 años	1138	51 - 55 años	1630
56 - 60 años	475	56 - 60 años	954	56 - 60 años	1321
61 - 65 años	405	61 - 65 años	732	61 - 65 años	956
66 - 70 años	259	66 - 70 años	540	66 - 70 años	659
71 a mas	583	71 a mas	1049	71 a mas	1582

La población objetivo resultante

Adulto Mayor	26
Adultos	42
NNA	52
TOTAL	120

	Año 1993	Año 2005	Año 2017
Población	22020	29734	44309

Adultos (Mujeres Adultas Víctimas de Violencia Familiar)

Anexo 24: Cuadro N° 11: Significado del Color: Por Asociación, Por Simbolismo y Por Efecto.

Color	Significado Color	POR ASOCIACIÓN		POR SIMBOLISMO	POR EFECTO	
		Sentimiento	Imagen	Religioso	Fisiológico	Psicológico
	Rojo	Amor, Agresión	Fuego, Sangre	Sangre	Penetrante Estimulante a la mente	Caliente Dinámico
	Azul	Tranquilidad	Cielo, Agua	Inmortalidad	Calma Tranquilidad	Purifica, Relaja Transparente
	Amarillo	Alegría	Luz Sol	Espiritual	Estimulante a vista	Dinámico
	Violeta	Dignidad	Flores	Penitencia	Calmante	Frescura
	Verde	Verdad Equilibrio	Naturaleza, Vegetación	Fe Esperanza	Curativo	Sedante Equilibrado
	Naranja	Estimulante	Puesta del sol	Gloria	Favorece la digestión	Estimulante Brillante
	Rosado	Ternura	Femenino Amistad	Delicadeza	Tierno Femenino	Calma Calidez
	Blanco	Bondad	Paz	Pureza- Paz	Tranquilidad	Luz - Claridad
	Negro	Tristeza	Noche	Muerte Duelo	Tiniebla	Misterio

Basado en libro "La Psicología del Color" de Eva Heller

Anexo 25: Cuadro Nº 12: Paleta de Colores.

PALETA DE COLOR	AMBIENTES
	<ul style="list-style-type: none"> - Habitaciones Adulto Mayor Mujeres. - Sala estar.
	<ul style="list-style-type: none"> - Habitaciones Hombre. - Salas de Lectura.
	<ul style="list-style-type: none"> - Psicología y Terapia
	<ul style="list-style-type: none"> - SUM y Talleres. - Capacitación (Contraste con blanco).
	<ul style="list-style-type: none"> - Habitación Mujeres: Niñas y Adolescentes
	<ul style="list-style-type: none"> - Volúmenes (Exterior)

Basado en libro "La Psicología del Color" de Eva Heller.

Anexo 26 Cuadro Nº13: Necesidades y Requerimientos

NECESIDADES Y/O REQUERIMIENTOS
- Espacios más agradables.
- Ambientes que ayuden a mejorar la calidad de vida.
- Espacio seguro de acogida, que contribuyan a la recuperación.
- Espacios que cuenten con condiciones básicas que permitan garantizar el libre desenvolvimiento
- Readaptación, Reinserción y Resocialización.

Fuente: Propia (Análisis de casos, Leyes y Normativas).

LA LIBERTAD: DONDE ESTAMOS UBICADOS

Anexo 27 Cuadro N°14: Centro de Emergencia Mujer (CEM) y Centro de Asistencia Residencial (CAR) de Trujillo.

CENTROS EMERGENCIA MUJER - PNCVFS						
Nº	Región	Provincia	Distrito	Nombre	Dirección	
01	La Libertad	Ascope	Chocope	Chocope	Jr. Gildemeister N° 187	
02	La Libertad	Sanchez Carrion	Huamachuco	Huamachuco	Calle Balta S/N	
03	La Libertad	Trujillo	La Esperanza	La Esperanza	3Er. Sector De Wincharzo Mz 33 Lote 01	
04	La Libertad	Otuzco	Otuzco	Otuzco	Calle San Antonio N° 880	
05	La Libertad	Santiago De Chuco	Santiago De Chuco	Santiago De Chuco	Calle Heraldos Negros N° 355	
06	La Libertad	Trujillo	Trujillo	Trujillo	Mz C Lote 5 Sector A-Pueblo Joven Monserrate	
07	La Libertad	Pacasmayo	San Pedro De Lloc	Pacasmayo	Calle 2 De Mayo N° 450	
08	La Libertad	Chepén	Chepén	Chepén	Jr. Atahualpa N° 707	
09	La Libertad	Viru	Viru	Viru	Calle Mariscal Cáceres 106	
10	La Libertad	Gran Chimú	Cascaes	Gran Chimú	Pasaje Medio Mundo S/N	
11	La Libertad	Pataz	Tayabamba	Pataz	Jr. José Galvez S/N	
12	La Libertad	Julcan	Julcan	Julcan	Calle La Cultura S/N	
13	La Libertad	Trujillo	El Porvenir	El Porvenir	Av. Wincharzo Mz 23 Lote 2 Sector Nuevo	
CENTROS DE ATENCION RESIDENCIAL - CAR - INABIF						
Nº	Región	Provincia	Distrito	Nombre	Dirección	
01	La Libertad	Trujillo	Trujillo	Hogar San Jose	Av. Gonzáles Prado 705	
02	La Libertad	Trujillo	Victor Larco Herrera	Hogar La Niña	Calle R.V. Pelletier 266 (Alt. Cdra.	

Anexo 28: Registro Fotográfico de Maqueta Digital



















CAPÍTULO 7. PRODUCTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL:

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.

I. GENERALIDADES.

El proyecto nace en el distrito de Moche, debido a la problemática del incremento de caos de víctimas de violencia familiar; y por necesidad y requerimientos de un Centro de Atención Familiar Integral, para víctimas de violencia familiar (CAFI), el cual es una infraestructura que nace de 2 necesidades, juntar un Centro de Emergencia Mujer (CEM) y Centro Asistencial Residencial (CAR), que son infraestructuras separadas pero complementarias, y debido a que con las que se cuentan no se ajustan a los criterios, parámetros, ni principios de la arquitectura: espacios reciclados, adaptados (cambio de uso y función), espacios reducidos, volúmenes rígidos, fríos.

Según informe de la Defensoría del Pueblo, durante las visitas de supervisión realizada, se pudo constatar ambientes inadecuados, que no cuentan con condiciones básicas que permitan garantizar su libre desenvolvimiento, la vigencia de los derechos y el desarrollo integral de los niños, niñas y adolescentes residentes y lograr su reinserción familiar y social.

Es por eso que se plantea el diseño de un CAFI, teniendo en cuenta la aplicación de la psicología del color, en la espacialidad exterior como interior, concibiendo una arquitectura y espacios más agradables, aceptables, que permitan un mejor confort, contribuyendo a conseguir un entorno de recuperación generando ambientes que ayuden a mejorar la calidad de vida.

II. PROPUESTA DE DISEÑO

2.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO.

“COLOR PERCEPCIÓN ESPACIO”

Eva Héller, en su Libro Psicología del Color, determina que ningún color carece de significado, y que su efecto está determinado por su contexto, es decir, por la conexión de significados en la cual percibimos el color, y como es que este influye en la percepción del espacio y en la forma en la que el usuario se ve influenciado por él, color de una vestimenta se valora de manera diferente que el de una habitación, un alimento o un objeto artístico. El acorde cromático no es ninguna combinación accidental de colores, sino un todo inconfundible, y que las dimensiones, luz, color y percepción, son las que determinan la forma en la que se percibe el espacio, estableciendo el uso de los mismos con un fin específico y el efecto que va a tener sobre las víctimas de violencia familiar, contribuyendo a su recuperación de los maltratos a los que fueron expuesto y a su reinserción a la sociedad.



Gráfico Nº 03: Esquema de Conceptualización del proyecto

2.2 Partido Arquitectónico

A partir del concepto antes mencionado “color percepción espacio”, se consiguen criterios para el proceso de diseño y alcanzar la espacios adecuada para cumplir con la meta del proyecto.

2.3 APLICACIÓN DE LAS VARIABLES

2.3.1 PRICIPIOS DE LA PSICOLOGÍA DEL COLOR:

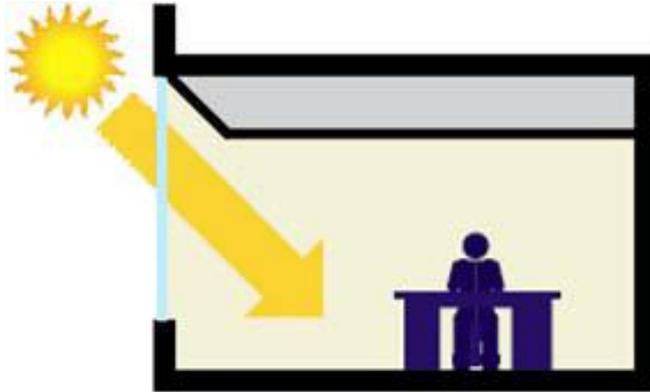
Para Eva Héller, ningún color carece de significado, y que su efecto está determinado por su contexto y como estos influyen en la percepción del espacio y en la forma en la que el usuario se ve influenciado por él.

- Luz:

Influenciada por las características de las aberturas tales como su posición, su dimensión, su forma y el material de transmisión utilizado en ellas.



Los vanos son la componente más utilizada para transmitir la luz natural. El tamaño, es un elemento esencial para la cuantificación calificación de penetración de la luz.



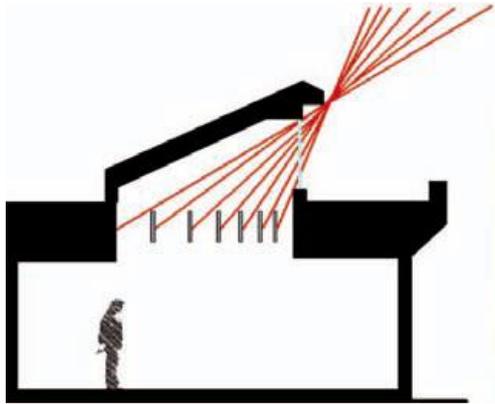
Las aberturas o vanos se encuentran en los lados de los muro, conocidas como unilateral. Permiten el aumentar la iluminación al fondo del espacio



Uso vanos, para generar visuales y el ingreso de luz natural.



Permitir alcanzar una iluminación adecuada durante el día, esto depende de su tamaño, forma y material.



Cuando se tiene aberturas sobre
dos de sus paredes.
La combinación de la iluminación
cenital y lateral resulta excelente
en cuanto a la distribución y
uniformidad de la luz.



Los ductos generan una mejor iluminación y ventilación de los espacios interiores, Este tipo de iluminación, en la mayoría de zonas del proyecto, para poder obtener espacio iluminados y ventilados.



Los vanos, para generar visual hacia la plaza y el uso de claraboya para aprovechar la mayor cantidad de luz, durante el recorrido solar.

- **Color:**

La arquitectura y color, estando en armonía generan un entretenimiento visual, y de confort en los espacios.

La psicología del color, indica que el uso del color en los centros de asistencia, ayuda en el proceso de rehabilitación y de reinserción de las víctimas de violencia familiar, pues genera un agrado o desagrado en los espacios.

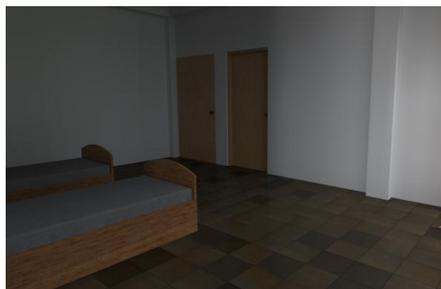
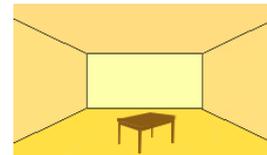
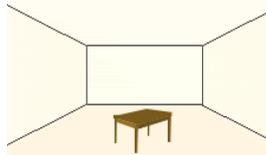


Quando un espacio tiene poco o un solo color, no se puede resaltar unos determinados objetos.

Se observa el uso de colores, se aprecia armonía, contraste y una relación fondo/figura.

• **Percepción:**

El uso del color influye en la percepción del espacio, generando diferentes sensaciones.



Color	Color	POR ASOCIACIÓN		POR SIMBOLISMO	POR EFECTO	
		Sentimiento	Imagen	Religioso	Fisiológico	Psicológico
	Rosado	Ternura	Femenino Amistad	Delicadeza	Tierno Femenino	Calma Calidez

Basado en libro "La Psicología del Color" de Eva Heller



Color	Color	POR ASOCIACIÓN		POR SIMBOLISMO	POR EFECTO	
		Sentimiento	Imagen	Religioso	Fisiológico	Psicológico
	Azul	Tranquilidad	Cielo, Agua	Inmortalidad	Calma Tranquilidad	Purifica, Relaja Transparente

Basado en libro "La Psicología del Color" de Eva Heller



Predomina el uso del color blanco (neutral) en todos los volúmenes, para homogenizar, y se dé característica una sola unidad.

Relación interior exterior.



En la zona de alojamiento se hace uso del color amarillo en partes del volumen, originando contraste con el área verde.

Color	Color	POR ASOCIACIÓN		POR SIMBOLISMO	POR EFECTO	
		Sentimiento	Imagen	Religioso	Fisiológico	Psicológico
	Blanco	Bondad	Paz	Pureza- Paz	Tranquilidad	Luz - Claridad
	Amarillo	Alegría	Luz Sol	Espiritual	Estimulante a vista	Dinámico
	Verde	Verdad Equilibrio	Naturaleza, Vegetación	Fe Esperanza	Curativo	Sedante Equilibrado

Basado en libro "La Psicología del Color" de Eva Heller

**2.1.2. ESPACIALIDAD (INTERIOR/EXTERIOR) COMO MEDIO DE APROXIMACIÓN
A VICTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR.**

ESPACIO EXTERIOR.

• **Paisaje:**

Componente compuesto, sin la intervención del ser humano, o bien introducidas por él para el diseño pero que nos crean una sensación de naturaleza debido a su origen.



Uso de la topología y tipología de vegetación de la zona. Volúmenes que forman parte del contexto, así mismo el uso de la topografía (talud)

• **Forma:**

Referido al uso de los indicadores: tamaño, color, textura y trama, en el desarrollo del proyecto, sin romper con el contexto.

FORMAS

- Ortogonales
- Irregulares
- Inclinas
- Segregadas



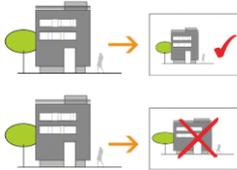
Volúmenes ortogonales, con inclinación que nacen desde el nivel cero, hasta su altura máxima, generando recorridos, así también como el uso de los colores, texturas en los pisos blandos y duros.



Bloques con altura no mayor a 2 niveles, de tal manera que no obstruya las visuales, separación entre bloques que permite un tratamiento de áreas verdes para mejorar las visuales y permitir el tratamiento de pisos.

• **Principios Ordenadores:**

• **Proporción - Escala**



El uso y manejo de la escala y proporción, obteniendo un adecuado uso del espacio.

• **Ritmo**



Se genera movimiento con el juego de altura y dirección de volúmenes.

ESPACIO INTERIOR.

• **Espacio:**



Espacios reducidos



Espacios amplios, con adecuada iluminación.

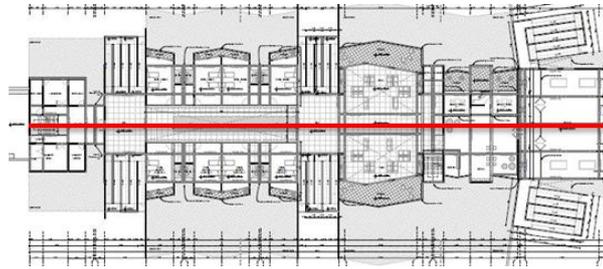
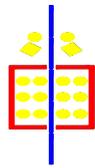
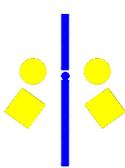


Volúmenes rígidos con poca iluminación



Uso de vidrio para una mejor iluminación y visuales.

• **Eje y Simetría.**



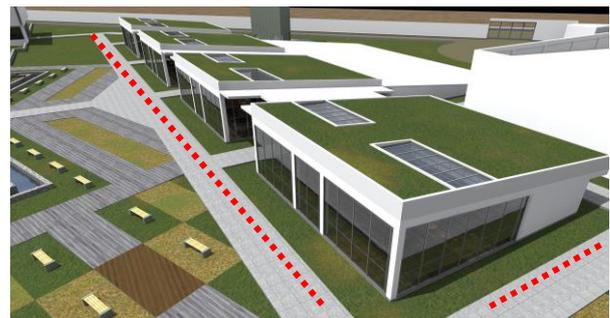
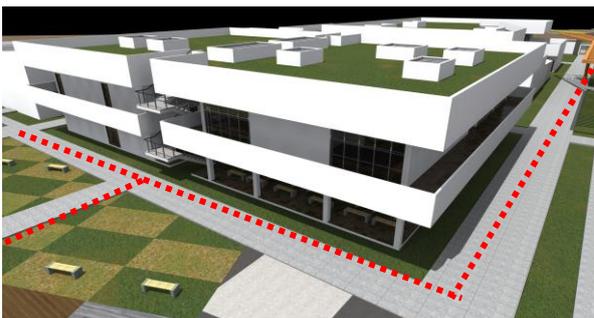
Simetría en los espacios interiores (zona de hospedaje), así como la presencia de eje, disponiendo los espacios.

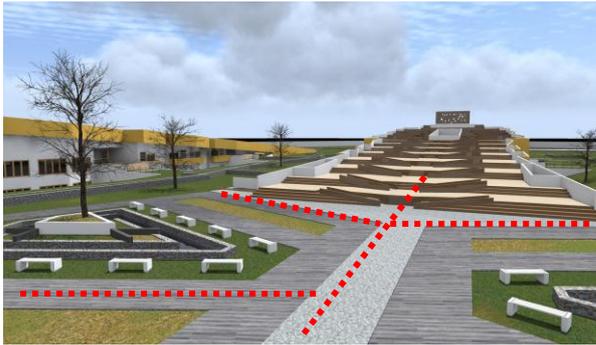
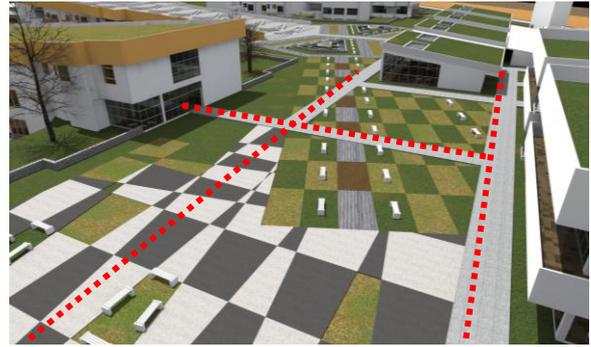
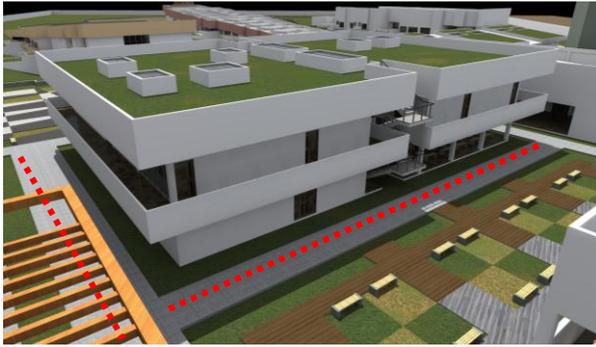


Distribución y equilibrio, es decir simetría en los espacios interiores (zona de hospedaje), así como la presencia de eje, disponiendo los espacios.

• **Articulación.**

Circulaciones, recorridos y accesos.





Circulaciones y recorridos, que integra, articulan y generan accesos a los diferentes espacios del proyecto

• **Valores Expresivos.**

Texturas

- Texturas
- Materiales



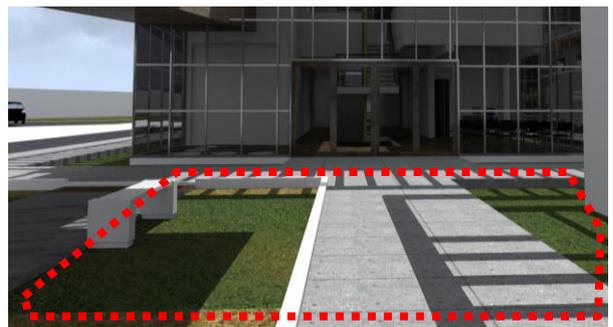
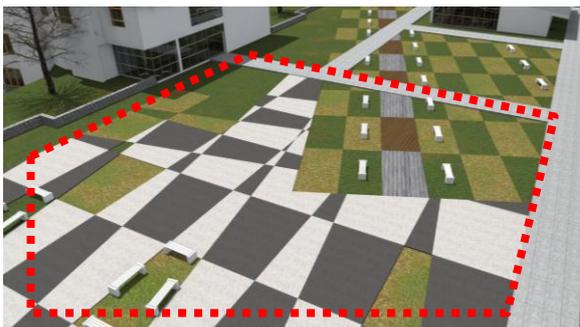
Espejo de agua, tratamiento de áreas verdes

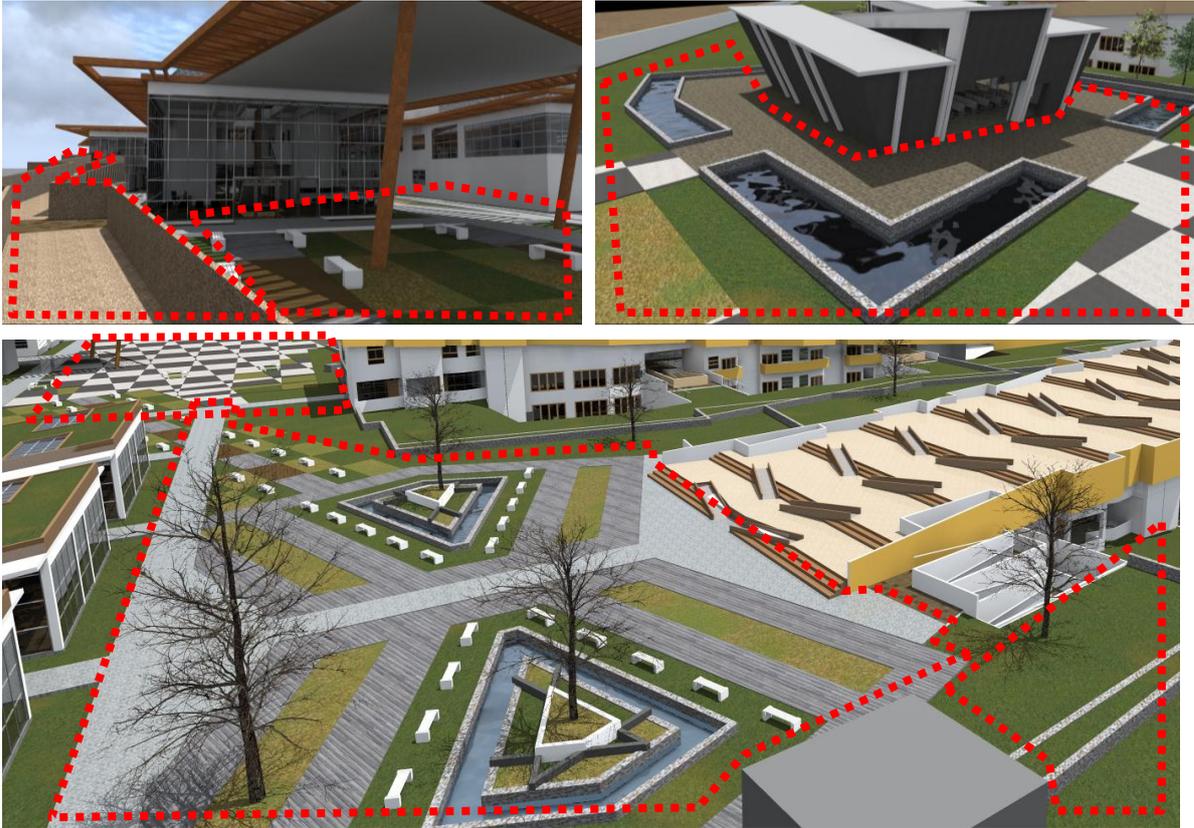


Uso de concreto, vidrio y, madera



Piso duros (cemento pulido gris y plomo, generando un contraste, no solo se tiene en cuenta el material, sino el uso el color en estos.





Generar visuales y sensaciones agradables, que permitan crear ambientes adecuados y de confort, a través del uso de colores, materiales y texturas, así como el uso de pisos blandos, semi blandos y duros formados por las áreas verdes y las circulaciones.

III. DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

3.1 Ubicación y Localización

Sector: Asentamiento Humano Miramar.
 Distrito: Moche.
 Provincia: Trujillo.
 Departamento: La Libertad.



Gráfico Nº 04: Terreno del Proyecto).

3.2 Medidas Perimétricas

Área del terreno: 75,657.08 m²

Perímetro: 1167.46 ml.

3.3 Linderos

Por el frente principal, con la Carretera Panamericana con.... 132.28 ml.

Por la derecha con Prolongación San Juan con.... 380.49 ml.

Por la izquierda con Propiedad Terceros con.... 378.56 ml.

Por el fondo con Propiedad Terceros con.... 276.13 ml.

3.4 Sistema Vial

El terreno está ubicado el asentamiento Humano Miramar, del distrito de Moche, para el acceso del mismo se hace por la Via Principal Carretera Panamericana y Calle San Juan.

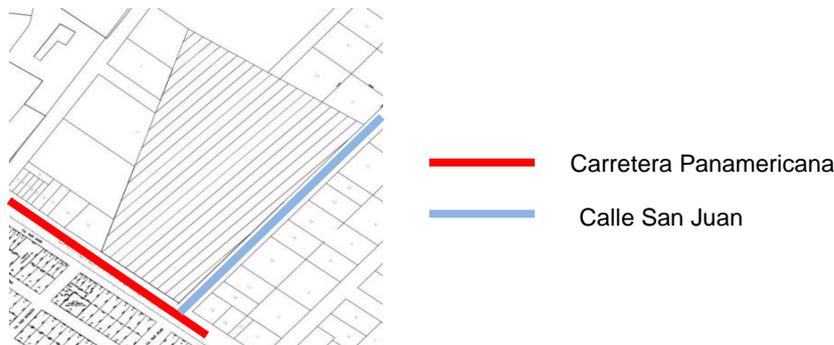


Gráfico N° 05: Sistema Vial del Proyecto

3.5 Zonificación y Uso De Suelo

El terreno elegido se encuentra en el Asentamiento Humano Miramar, del distrito de Moche. Se encuentra como I-1 Industria Elemental y Complementaria e I-2 (Industrial Liviana) que es compatible con (Casa Hogar, Orfanato, Asilo de Ancianos, Casa de Reposo), como es el caso del CAFI. (Véase Anexo 18: Cuadro N° 05)

3.6 Factibilidad de Servicios

La factibilidad de servicios, para el proyecto, se encuentra cubierta en cuanto red eléctrica. Agua y desagüe.

IV. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1 Descripción General

El proyecto se trabaja en un máximo de dos niveles incluyendo sótano, con volúmenes ortogonales simétricos con inclinaciones y disgregados, en los cuales el color, luz y percepción, generan contraste y armonía en los espacios, a su vez los principios ordenadores como la proporción, escala y ritmo; así también luz, color, armonía y contraste como las texturas y materiales en los espacios interiores y exteriores generan condiciones apropiadas para una buena habitabilidad y por consiguiente de rehabilitación y confort, mejorando la calidad de vida del usuario y calidad ambiental.

La programación arquitectónica se realizó teniendo en cuenta las visitas realizadas a los CEM y CAR de Trujillo, así también como los análisis de casos estudiados, teniendo como resultado los ambientes de la programación arquitectónica, los mismos que serán usados para las diferentes actividades esenciales relacionadas a la rehabilitación y reinserción de las víctimas de violencia familiar. Teniendo en cuenta lo antes mencionadas se consideró las siguientes zonas: Zona Administrativa, Zona Medica (Departamento Medico y de Psicología), Zona Legal (Departamento Legal y Trabajo Social), Zona Educativa (Departamento Educación, Capacitación y Talleres), Zona de Hospedaje, Zona de Servicios Generales y Alimentos y zona de Servicios Complementarios (Capilla, Parque y Plazas para las diversas actividades propias de los usuarios).

Mediante el desarrollo de esta tesis y considerando los objetivos planteados en ella, para lograr una adecuada rehabilitación y permanencia de los usuarios (víctimas de violencia familiar), en espacios arquitectónicos óptimos y de confort, que sean beneficios y de influencia positiva para la rehabilitación de las víctimas de violencia familiar.

4.2 Programación y Áreas

Para elaborar la zonificación, ha sido definido por fuentes como análisis de casos arquitectónicos, así también como las visitas realizadas a los CEM y CAR de Trujillo (Véase Anexo N° 02, 03, 04, 05, 06,07 y 08).

CASOS ARQUITECTÓNICOS		
	ZONIFICACION	AMBIENTES
1	ZONA ADMINISTRACIÓN	- Recepción, Espera, Secretaria, Informe, Oficinas del Director, Administración, Contabilidad, Informática, Seguridad, Mantenimiento, Sala de Reuniones, Archivo General, Cuarto de Servicio, Cuarto de Limpieza + Almacén, S.S.H.H. damas y varones
2	ZONA MEDICA	<u>SUB ZONA DPTO. PSICOLOGÍA:</u> - Recepción, Espera, Oficina Jefe Psicología, Coordinador, Trabajo y Soporte, Terapia Individual, Terapia Grupal (Familiar), Cuarto de Limpieza + Almacén, S.S.H.H. damas y varones. <u>SUB ZONA DPTO. MEDICO:</u> - Recepción, Espera, Oficina Jefe Departamento Medico+ S.S.H.H. Tópico + S.S.H.H, Enfermería + S.S.H.H (Damas y Niñas), Enfermería + S.S.H.H (Varones y Niños), Farmacia, Almacén, Cuarto de Limpieza + Almacén, S.S.H.H damas y varones.
3	ZONA LEGAL	<u>SUB ZONA DPTO. LEGAL:</u> - Recepción, Espera, Oficina de Jefe de Asesoría Jurídica y Aseria, Sala de Entrevistas, Archivo, Cuarto de Limpieza + Almacén, S.S.H.H. damas y varones. <u>SUB ZONA DPTO. TRABAJO SOCIAL:</u> - Recepción, Espera, Oficina Jefe Trabajo Social + S.S.H.H. y Trabajo Social, Sala de Entrevistas, Archivo, Sala Cuidado Infantil, Control y Bodega de Materiales, S.S.H.H Niñas, S.S.H.H. Niños, Almacén, Cuarto de Limpieza + Almacén, S.S.H.H. damas y

		varones.
4	ZONA EDUCATIVA	<p><u>SUB ZONA DPTO. EDUCACION:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recepción, Espera, Oficina Jefe Educación + S.S.H.H. y Educación/Docente, Sala de Trabajo, Estar de Profesores, kitchenette, sala de Descanso, S.S.H.H. <p><u>SUB ZONA DPTO. CAPACITACION:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recepción, Espera, Oficina de Jefe de Capacitación y Capacitación, Sala de Reuniones, Almacén de Materiales, Salones, SUM, Almacén de Mobiliarios, Cuarto de Limpieza + Almacén y S.S.H.H. damas y varones. <p><u>SUB ZONA DPTO. TALLERES:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Talleres de costura, zapatería, peluquería, carpintería, manualidades y pastelería y cocina y Almacén, Almacén Herramientas/Materiales y Almacén Secos y Fríos
5	ZONA HOSPEDAJE	<ul style="list-style-type: none"> - Dormitorios simple, dobles y triple, (Niños, Niñas, Adolescentes, Adultos, Adulto Mayor), Flat para Personal, Terrazas, Estar, Salas de espera, visitas, lectura, juegos/psicomotriz, Lavandería, Ropa Sucia, Ropa Limpia, Almacén, Cuarto de Limpieza + Almacén, Almacén Mobiliario, Control, y SS.HH damas y varones.
6	ZONA SERVICIOS GENERALES	<p><u>SUB ZONA SERVICIOS GENERALES:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Almacén General, Almacén Mobiliario General, Almacén Limpieza General, Almacén Herramientas/Materiales, Depósito Basura General; Mantenimiento, Cuarto de Bombas, Cuarto de Máquinas, Sub Estación, Estacionamiento, Patio de Maniobras, Reservorio y Garita de Seguridad + SS.HH. <p><u>SUB ZONA DE ALIMENTOS:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cocina, Mostrador y Entrega de Alimentos, Almacén Secos y Fríos, Almacén Utensilios, Almacén de Tratamiento de Desperdicios, Control Personal, Vestidores + Casilleros, Zona de Carga y Descarga, Salón de Mesas (Niños, adolescente, Adultos, Adulto, Adulto Mayor y Personal), Kitchenette + Barra, Biberonario + Almacén y SS.HH damas y varones.
7	ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Capilla, Área de Juegos, Plazas, Parques, Jardines, Áreas verdes,

Cuadro Nº 16: Zonificación y Ambientes de Análisis de Casos Arquitectónicos.

Para elaborar programación arquitectónica: ambientes y áreas, estos han sido definidos por fuentes como análisis de casos arquitectónicos, así también como las visitas realizadas a los CEM y CAR de Trujillo, Población objetivo, así como Casos Atendidos de Violencia Familiar y Sexual durante los últimos 5 años (Véase Anexo 19, 20, 21, 22, 23, Cuadro Nº 06, 07, 08, 09, 10).

ZONAS	SUB ZONA	Nº AMB.	AMBIENTE	Cant.	ESPECIFICACIONES		ÁREA Total (m2)	
					ÁREA	CAP.		
ZONA ADMINISTRATIVA	SUB ZONA ADMINISTRACIÓN	1	Recepción	1	1,00	m2 x Pers.	10	10,00
		2	Espera	1	5,00	m2 x Pers.	15	75,00
		3	Secretaría	1	12,00	m2	3	12,00
		4	Informes	1	10,00	m2	2	10,00
		5	Oficina Director + SS.HH	1	20,00	m2	4	20,00
		6	Oficina Administración + SS.HH	1	20,00	m2	4	20,00
		7	Oficina Contabilidad	1	15,00	m2	4	15,00
		8	Oficina Supervisión	1	15,00	m2	4	15,00
		9	Sala de Reuniones	1	20,00	m2	8	20,00
		10	Oficina Informática	1	15,00	m2	3	15,00
		11	Oficina de Seguridad	1	15,00	m2	3	15,00



		12	Oficina de Mantenimiento	1	15,00	m2	2	15,00	
		13	Archivo General	1	20,00	m2	-	20,00	
		14	Cuarto de Servidores y Servicios	1	20,00	m2	-	20,00	
		15	Cuarto de Limpieza + Almacén	1	10,00	m2	-	10,00	
		16	SS.HH Damas	1	18,00	m2	2	18,00	
		17	SS.HH Varones	1	18,00	m2	2	18,00	
								328,00	
ZONA MEDICA	SUB ZONA DPTO DE PSICOLOGIA	1	Recepción	1	1,00	m2 x Pers.	5	5,00	
		2	Espera	1	5,00	m2 x Pers.	10	50,00	
		3	Oficina Jefe Psicología + SS.HH	1	15,00	m2	4	15,00	
		4	Oficina de Coordinación	1	15,00	m2	2	15,00	
		5	Oficina de Trabajo y Soporte	1	20,00	m2	4	20,00	
		6	Terapia Individual	4	15,00	m2	4	60,00	
		7	Terapia Grupal/Familiar	4	25,00	m2	4	100,00	
		8	Archivo	1	20,00	m2	4	20,00	
		9	Almacén	2	10,00	m2	-	20,00	
		10	Cuarto de Limpieza + Almacén	1	10,00	m2	-	10,00	
		11	SS.HH Damas	1	18,00	m2	2	18,00	
		12	SS.HH Varones	1	18,00	m2	2	18,00	
									351,00
		SUB ZONA DPTO MÉDICO	1	Recepción	1	1,00	m2 x Pers.	5	5,00
			2	Espera	1	5,00	m2 x Pers.	10	50,00
			3	Oficina Jefe Dpto Médico + SS.HH	1	15,00	m2	4	15,00
			4	Tópico + SS.HH	1	15,00	m2	4	15,00
			5	Enfermería + SS.HH - Damas/Niñas	1	30,00	m2	6	30,00
			6	Enfermería + SS.HH - Varones/Niños	1	30,00	m2	6	30,00
			7	Farmacia	1	20,00	m2	2	20,00
			8	Almacén	1	15,00	m2	2	15,00
			9	Cuarto de Limpieza + Almacén	1	10,00	m2	-	10,00
	10		SS.HH Damas	1	18,00	m2	2	18,00	
	11		SS.HH Varones	1	18,00	m2	2	18,00	
								226,00	
ZONA LEGAL	SUB ZONA DPTO LEGAL	1	Recepción	1	1,00	m2 x Pers.	5	5,00	
		2	Espera	1	5,00	m2 x Pers.	10	50,00	
		3	Oficina Asesoría Jurídica	1	15,00	m2	4	15,00	
		4	Oficina Jefe Asesoría + SS.HH	1	20,00	m2	1	20,00	
		5	Sala de Entrevistas	2	12,00	m2	4	24,00	
		6	Archivo	1	15,00	m2	4	15,00	
		7	Cuarto de Limpieza + Almacén	1	10,00	m2	-	10,00	
		8	SS.HH Damas	1	18,00	m2	2	18,00	
		9	SS.HH Varones	1	18,00	m2	2	18,00	
									175,00
		SUB ZONA DPTO TRABAJO SOCIAL	1	Recepción	1	1,00	m2 x Pers.	5	5,00
			2	Espera	1	5,00	m2 x Pers.	10	50,00
			3	Oficina Jefe T.S. + SS.HH	1	20,00	m2	1	20,00
			4	Oficina Trabajo Social	1	25,00	m2	4	25,00
			5	Sala de Entrevistas	2	12,00	m2	4	24,00
			6	Archivo	1	15,00	m2	4	15,00
			7	Sala de Cuidado Infantil	1	20,00	m2	4	20,00
			8	Control y Bodega de Materiales	1	15,00	m2	-	15,00
			9	SS.HH Niñas	1	3,50	m2	2	3,50
			10	SS.HH Niños	1	3,50	m2	2	3,50
			11	Almacén	1	15,00	m2	4	15,00
			12	Cuarto de Limpieza + Almacén	1	10,00	m2	-	10,00
			13	SS.HH Damas	1	18,00	m2	2	18,00
			14	SS.HH Varones	1	18,00	m2	2	18,00
									242,00
		1	Recepción	1	1,00	m2 x Pers.	5	5,00	

	2	Espera	1	5,00	m2 x Pers.	10	50,00
	3	Oficina Jefe Educación + SS.HH	1	15,00	m2	2	15,00
	4	Oficina Educación / Docentes	1	20,00	m2	3	15,00
	5	Sala de Trabajo	1	25,00	m2	5	20,00
	6	Estar de Profesores	1	15,00	m2	5	15,00
	7	Kitchenette	1	12,00	m2	3	12,00
	8	Sala de Descanso	1	18,00	m2	3	18,00
	9	SS.HH	2	18,00	m2	3	36,00
							186,00
SUB ZONA CAPACITACIÓN	1	Recepción	1	1,00	m2 x Pers.	5	5,00
	2	Espera	1	5,00	m2 x Pers.	10	50,00
	3	Oficina Jefe de Capacitación + SS.HH	1	20,00	m2	1	20,00
	4	Oficina de Capacitación	1	20,00	m2	4	20,00
	5	Sala de Reuniones	1	18,00	m2	6	18,00
	6	Almacén de Materiales	1	12,00	m2	2	12,00
	7	Salones	6	35,00	m2	15	210,00
	8	SUM	3	75,00	m2	50	225,00
	9	Almacén de Mobiliario	1	35,00	m2	-	35,00
	10	Cuarto de Limpieza + Almacén	1	10,00	m2	-	10,00
	11	SS.HH Damas	3	18,00	m2	2	18,00
	12	SS.HH Varones	3	18,00	m2	2	18,00
							641,00
SUB ZONA TALLERES	1	T. Costura	1	45,00	m2	10	45,00
	2	Almacén	1	15,00	m2	-	15,00
	3	T. Zapatería	1	50,00	m2	10	50,00
	4	Almacén	1	15,00	m2	-	15,00
	5	T. Peluquería	1	35,00	m2	10	35,00
	6	Almacén	1	15,00	m2	-	15,00
	7	T. Carpintería	1	90,00	m2	10	90,00
	8	Almacén Herramientas/Materiales	1	30,00	m2	-	30,00
	9	T. Manualidades	1	50,00	m2	10	50,00
	10	Almacén Herramientas/Materiales	1	20,00	m2	-	20,00
	11	T. Pastelería y Cocina	1	50,00	m2	10	50,00
	12	Almacén Secos	1	15,00	m2	-	15,00
	13	Almacén Fríos	1	10,00	m2	-	10,00
	14	SS.HH	2	18,00	m2	10	36,00
							476,00
ZONA HOSPEDAJE		<u>Dormitorios NNA - 0 a 3 años</u>					
	1	Grupal	2	24,00	m2	1	48,00
	2	SS.HH + Cambiador Común	2	18,00	m2	-	36,00
		<u>Dormitorios NNA - 3 a 6 años</u>					
	3	Grupal	2	24,00	m2	1	48,00
	4	SS.HH Común	2	18,00	m2	-	36,00
	5	Estar Común	1	25,00	m2	1	25,00
	6	Sala Lectura/Juegos/Psicomotriz	1	35,00	m2	-	35,00
		<u>Dormitorios NNA - 6 a 12 años</u>					
	7	triples	3	24,00	m2	1	72,00
	8	Simple (Especial/Aislado)	2	12,00	m2	1	24,00
	9	Estar Común	1	25,00	m2	1	25,00
		<u>Dormitorios NNA - 13 a 15 años</u>					
	10	Dobles	4	18,00	m2	1	72,00
	11	Simple (Especial/Aislado)	2	12,00	m2	1	24,00
	12	Estar Común	1	25,00	m2	1	25,00
	<u>Dormitorios NNA - 15 a 18 años</u>						
13	Dobles	4	18,00	m2	1	72,00	
14	Simple (Especial/Aislado)	2	12,00	m2	1	24,00	
15	Sala	2	110,00	m2	1	220,00	
16	Dormitorios Adulto (Hab. Doble) +	16	30,00	m2	1	480,00	

		SS.HH						
		17 Sala	2	110,00	m2	1	220,00	
		18 Dormitorio Adulto Mayor (Hab. Doble) + SS.HH	16	30,00	m2	1	480,00	
		19 Sala	2	110,00	m2	1	220,00	
		20 Flat para Staff						
		01 Dorm. S. 02 Dorm. D. + SS.HH, Estar, Kitchenette	3	65,00	m2	-	195,00	
		21 Terraza	12	30,00	m2	1	360,00	
		22 Sala de Visita	12	15,00	m2	1	180,00	
		23 Lavandería	8	15,00	m2	1	120,00	
		24 Ropa Sucia	8	5,00	m2	-	40,00	
		25 Ropa Limpia	8	8,00	m2	-	64,00	
		26 Almacén	8	5,00	m2	-	40,00	
		27 Cuarto de Limpieza + Almacén	8	10,00	m2	1	80,00	
		28 Almacén Mobiliario	3	35,00	m2	1	105,00	
							3370,00	
ZONA SERV. GENERALES	SUB ZONA SERV. GENERALES	1 Depósito Basura General	3	20,00	m2	-	60,00	
		2 Almacén General	3	25,00	m2	-	75,00	
		3 Almacén Mobiliario General	1	80,00	m2	-	80,00	
		4 Almacén Limpieza General	1	30,00	m2	-	30,00	
		5 Mantenimiento	1	60,00	m2	-	60,00	
		6 Almacén Herramientas/Materiales	1	20,00	m2	-	20,00	
		7 Cuarto de Bombas	1	35,00	m2	-	35,00	
		8 Cuarto de Máquinas	1	35,00	m2	-	35,00	
		9 Sub Estación	1	35,00	m2	-	35,00	
		10 Estacionamiento	1	575,00	m2	30	575,00	
		11 Patio de Maniobras	1	105,00	m2	2	105,00	
		12 Garita de Seguridad + SS.HH	3	9,00	m2	1	27,00	
							1137,00	
		SUB ZONA ALIMENTOS	1 Cocina	1	55,00	m2	1	55,00
			2 Mostrador y Entrega de Alimentos	1	15,00	m2	1	15,00
			3 Almacén Secos	1	20,00	m2	1	20,00
			4 Almacén Fríos	1	20,00	m2	1	20,00
			5 Almacén Utensilios	1	18,00	m2	1	18,00
			6 Almacén de Tratamiento de Desperdicios	1	14,00	m2	-	14,00
			7 Control Personal	1	5,00	m2	10	5,00
			8 SS.HH Personal	1	2,50	m2	10	50,00
			9 Vestidores + Casilleros	2	15,00	m2	10	30,00
			10 Zona de Carga y Descarga	1	600,00	m2	10	105,00
			11 Salón de Mesas (Niños)	1	55,00	m2	25	55,00
	12 Salón de Mesas (Adolescentes)		1	55,00	m2	30	55,00	
	13 Salón de Mesas (Adultos)	1	110,00	m2	35	110,00		
	14 Salón de Mesas (Adultos Mayores)	1	110,00	m2	35	110,00		
	15 Salón de Mesas (Empleados)	1	110,00	m2	20	110,00		
	17 Biberonario + Almacén	1	15,00	m2	-	15,00		
	18 Cuarto de Limpieza + Almacén	1	10,00	m2	-	10,00		
	19 SS.HH Damas	4	18,00	m2	2	72,00		
	20 SS.HH Varones	4	18,00	m2	2	72,00		
						941,00		
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SUB ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1 Área de Juegos	2	50,00	m2	-	100,00	
		2 Jardín de Niños	1	75,00	m2	-	75,00	
		3 Capilla	1	380,00	m2	144	380,00	
		4 Parque Ingreso	1	815,00	m2	-	815,00	
		5 Parque Central	1	440,00	m2	-	440,00	
		6 Parque Intermedio	1	260,00	m2	-	260,00	
		5 parque Lateral	1	181,00	m2	-	181,00	
		7 Plaza Cívico Cultural	1	2079,00	m2	-	2079,00	
	8 Plaza Central	1	1014,00		-	1014,00		

	9	Parque de Transición	1	794,00	m2	-	794,00
	10	Reservorio	1	25,00	m2	-	25,00
							6163,00
							13099,00

CUADRO Nº 17: PROGRAMACION Y AREAS

4.3 Características Formales.

El complejo arquitectónico, cuenta con dos accesos, el ingreso principal y el de la zona de servicio, se organiza de forma lineal, con espacios integrados y articulados; en lo que concierne a la zona de hospedaje, sus volúmenes alargados y ortogonales, con vanos y ductos, para así poder obtener la mayor cantidad de luz natural (iluminación) y ventilación en los espacios interiores y exteriores que generen condiciones apropiadas y de confort; los volúmenes tienen una altura no mayor a los 2 niveles incluyendo sótano, no son volúmenes puros, pues tienen una inclinación, que va desde el nivel cero hasta su altura máxima (2 niveles), generando techos verdes y en el bloque central, se genera un recorrido que inicia desde la plaza central, hacia un hito, esto crea un contraste con los volúmenes de comedores dirección de inclinación opuesta al antes mencionado. Este juego de dirección e inclinación de los techos rompen con la ortogonalidad y rigidez, así como el amarre y dirección de los techos en la zona administrativa, trabajo social, legal, médica y psicoterapeuta. En su gran mayoría los volúmenes son techos verdes, y con volúmenes segregados como la capilla y capacitación.



4.4 Características Funcionales
4.4.1 Organigrama Funcional.

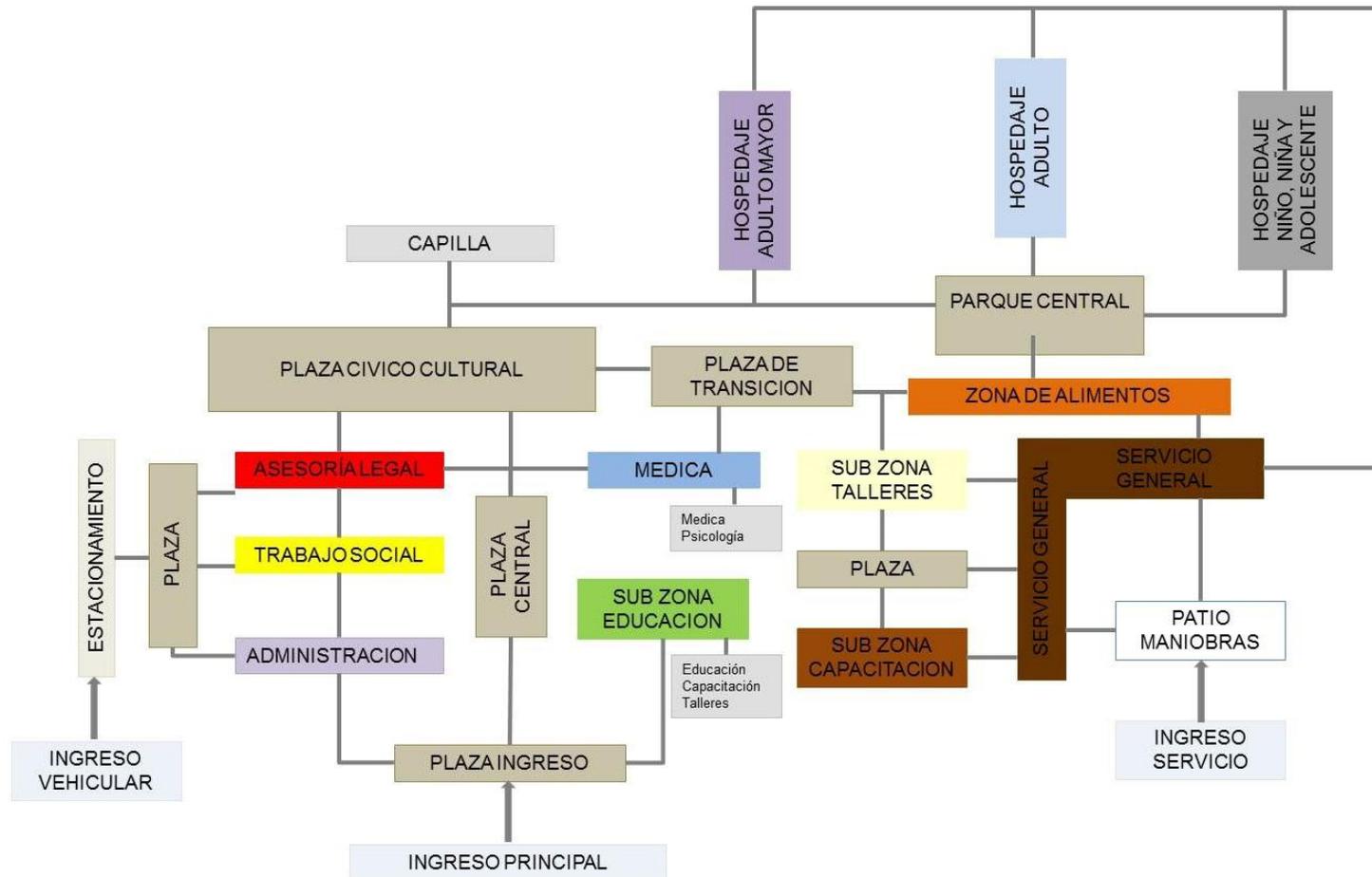


GRAFICO 06: ORGANIGRAMA FUNCIONAL

4.4.2 Diagrama de Relaciones Arquitectónicas.

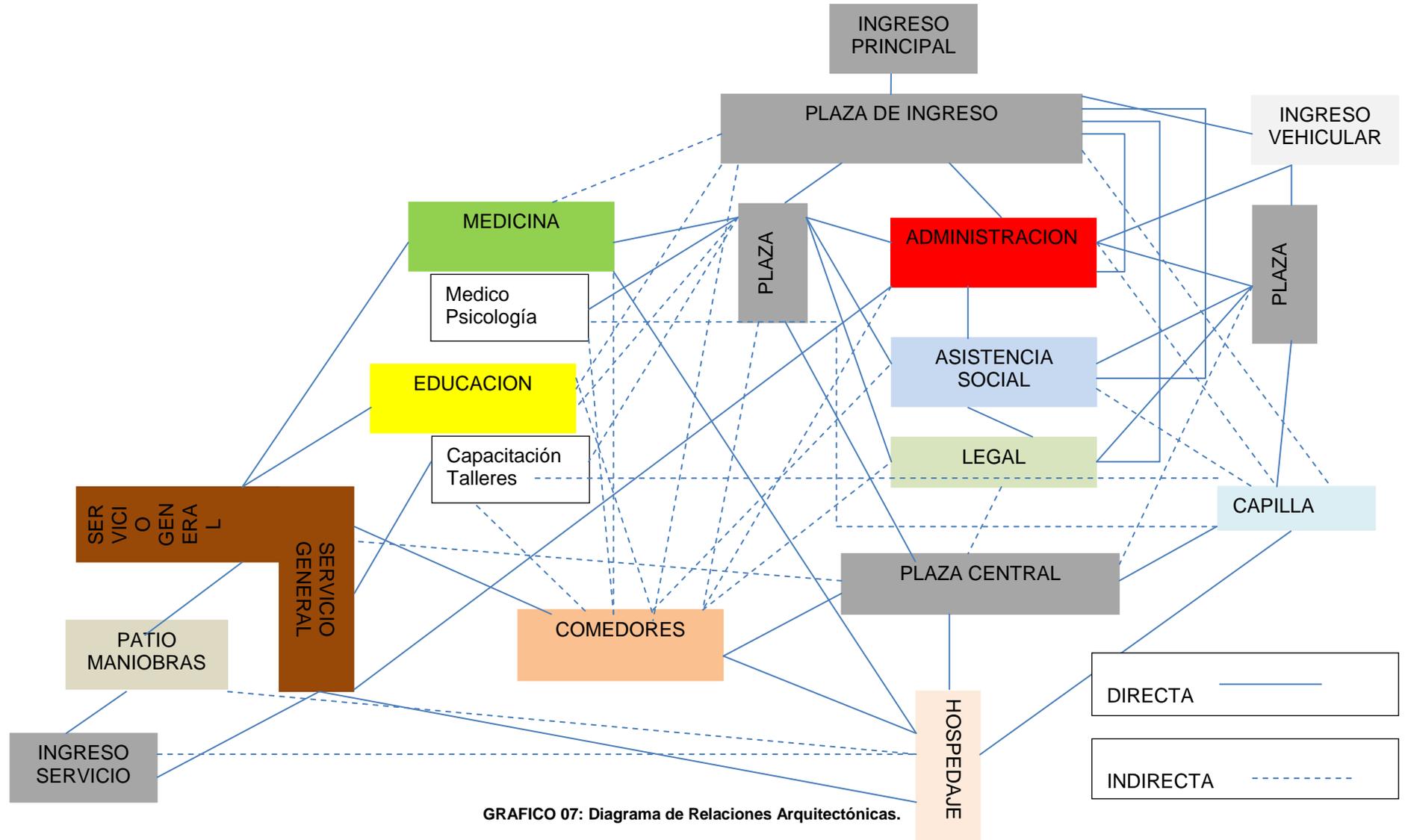


GRAFICO 07: Diagrama de Relaciones Arquitectónicas.

4.4.3 Zonificación

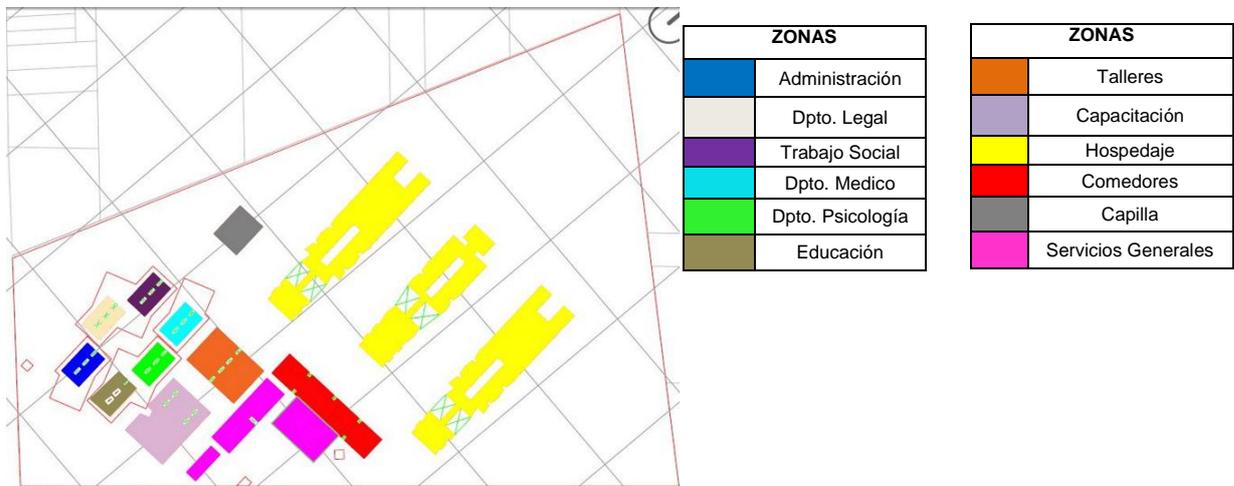


GRAFICO 08: Zonificación del Proyecto

4.4.5 Distribución de Ambientes por Piso

- **Sótano:**
 - Sala de Juegos, Estar, Control, Sala de Visita1, S.S.H.H., Sala de Visita, Deposito, 04 Dormitorios Damas , 04 Dormitorios Varones, 02 Sala, 02 Terraza, Ropa Sucia, Lavandería, Ropa Limpia, Almacén General y Almacén de Limpieza
- **Primer Nivel**
 - **Sub Zona Administración:**
 - Recepción, Espera, Informe, 02 S.S.H.H (Damas y Varones), Oficina de Informática, Cuarto de servidores, Supervisión Seguridad y Mantenimiento.
 - **Sub Zona Trabajo Social:**
 - Recepción, Espera, 02 S.S.H.H (Damas y Varones), Archivo, Oficina Trabajo Social, Espera, Sala de Entrevista 1 + S.S.H.H y Sala de Entrevista 2 + S.S.H.H.
 - **Sub Zona Asesoría Legal:**
 - Recepción, Espera, 02 S.S.H.H (Damas y Varones), Archivo,, Oficina Asesor Legal, Espera, Sala de Entrevista 1 + S.S.H.H y Sala de Entrevista 2 + S.S.H.H.
 - **Sub Zona Medica:**
 - Recepción, Espera, 02 S.S.H.H (Damas y Varones), Farmacia, Almacén, Control, Monta camillas, Tópico damas + S.S.H.H, Enfermería niñas, Enfermería damas.
 - **Sub Zona Psicología:**

- Recepción, Espera, S.S.H.H (Damas y Varones), 02 Terapia Individual, 02 Terapia Grupal, 02 Trabajo Social y Soporte.
- **Sub Zona Educación:**
 - Recepción, Espera, 02 S.S.H.H (Damas y Varones), Sala de Trabajo, Oficina de docente + S.S.H.H, Estar docente + S.S.H.H.
- **Sub Zona Capacitación:**
 - **Taller de Carpintería:** Oficina profesor, Almacén, Exhibición, Zona de Máquinas y Zona de Ensamblaje.
 - **Taller de Panadería y Cocina:** Zona de hornos y cocina, Almacén Seco, Almacén Fríos, Almacén, Oficina profesor.
- **Hospedaje Adulto**
 - Hall, 08 Dormitorios, Ropa Sucia, Lavandería, Ropa Limpia, Almacén General, Almacén Limpieza,
- **Hospedaje Adulto Mayor**
 - Hall, 04 Dormitorios Damas , 04 Dormitorios Varones, Ropa Sucia, Lavandería, Ropa Limpia, Almacén General, Almacén Limpieza,
- **Hospedaje N.N.A.**
 - Hall, 03 Dormitorios Dobles Damas 01 , Dormitorio Simple Damas , 03 Dormitorios Doble Varones, 01 Dormitorios Simple Varones, Ropa Sucia, Lavandería, Ropa Limpia, Almacén General, Almacén Limpieza,
- **Segundo Nivel**
 - **Sub Zona Administración:**
 - Oficina Director, Oficina Contabilidad, Oficina Administrado, Sala de Reuniones, Secretaria, Espera, Archivo, S.S.H.H
 - **Sub Zona Trabajo Social:**
 - Oficina Jefe + S.S.HH, Sala de Reuniones, Secretaria + Espera, Sala de Cuidado Infantil, Control, Almacén
 - **Sub Zona Asesoría Legal:**
 - Oficina Asesor Legal, + S.S.H.H, Oficina Asesoría Legal, Archivo, sala de Entrevista + S.S.H.H, Sala de Reuniones Secretaria + Espera y S.S.H.H.
 - **Sub Zona Medica:**
 - Control, Espera, Sala Estar Personal, Oficina Jefe + S.S.H.H, Monta Tópico Varones + S.S.H.H, Enfermería niños, Enfermería varones + S.S.H.H.
 - **Sub Zona Psicología:**
 - 02 Terapia Individual, 02 Terapia Grupal, Archivo, Almacén, Cuarto de Limpieza.
 - **Sub Zona Educación:**
 - Oficina Jefe S.S.H.H, Sala de Reuniones, Sala de descanso y Kitchenette.
 - **Sub Zona Capacitación:**

- SUM, Almacén, 02 Salones, Almacén de Materiales, Almacén General, Almacén de Limpieza S.S.H.H (Damas y Varones)
- **Taller de Peluquería y Costura, Cerámica y Zapatería:** Oficina profesor, Aula, Almacén.
- **Hospedaje Adulto**
 - 02 Dormitorios Dobles Personal, 01 Dormitorio Simple, Sala Estar, 03 S.S.H.H y Kitchenette.
- **Hospedaje Adulto Mayor**
 - 02 Dormitorios Dobles Personal, 01 Dormitorio Simple, Sala Estar, 03 S.S.H.H y Kitchenette
- **Hospedaje N.N.A.**
 - 03 Dormitorio Comunes, Sala Psicomotriz, Biberonario, Almacén, 02 Cambiadores y S.S.H.H.
- **Hospedaje Adulto**
 - 02 Dormitorios Dobles Personal, 01 Dormitorio Simple, Sala Estar, 03 S.S.H.H y Kitchenette.
- **Tercer Nivel:**
 - **Hospedaje Adulto**
 - 02 Dormitorios Dobles Personal, 01 Dormitorio Simple, Sala Estar, 03 S.S.H.H y Kitchenette.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

Se ha optado por sistema a porticado para poder flexibilizar la albañilería y cubrir luces grandes en algunos casos mayores a 12, dobles alturas sin apoyo, se incorporó al a porticado, postensado.

El plano estructural, está desarrollado al punto que se pueda visualizar el criterio del tesista (esquemático).

I. ASPECTOS TÉCNICOS DE DISEÑO

Para el diseño de la forma estructural y arquitectónica, se ha considerado las normas de la Ingeniería Sísmica (Norma Técnica de Edificación E.030 – Diseño Sismo resistente).

Dado que el CAFI, se encuentra en el departamento de La Libertad, le corresponde de acuerdo a la zonificación establecida para el territorio nacional, la zona 3 y un factor de la zona (z) de 0.40.

II. NORMAS TÉCNICAS EMPLEADAS

Se sigue las disposiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones:

Norma Técnica de Edificaciones E030 - Diseño Sismo Resistente.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE SANITARIAS.

I. GENERALIDADES.

La presente propuesta del Centro de Atención Familiar Integral (CAFI), para víctimas de violencia familiar, en el distrito de Moche, se ha desarrollado en base a los planos de Arquitectura, Estructuras y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

El plano de instalaciones sanitarias, está desarrollado al punto que se pueda visualizar el criterio del tesista (esquemático).

El proyecto de Instalaciones Sanitarias comprende el diseño de:

II. ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto comprende el diseño de las redes exteriores de agua potable considerándose desde la conexión general hasta las redes que empalman a los módulos de los SSHH, y otros. La evacuación del desagüe de los módulos será hacia la red pública. El proyecto se ha desarrollado en base de los planos de arquitectura.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO SANITARIO

3.1. SISTEMA DE AGUA POTABLE

3.1.1. Fuente de suministro.

El abastecimiento de agua se realizará desde la red pública a través de una conexión de \varnothing 1/2".

3.1.2. Dotación total al día

Para calcular la dotación de agua se ha considerado siguiendo las normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones (Normas Técnicas IS-020).

CÁLCULO DE LA DOTACIÓN TOTAL

I. Zona Administración: (A = 132.00 m².)

Se aplica para las oficinas administrativas del CAFI.

Según ítem "I", del RNE, la dotación de agua para oficina se calcula a razón de 6 L/d m² área útil del local, es decir:

$$132 \times 6 = 792 \text{ lts/día.}$$

II. Zona Medica

2.1. Sub Zona Departamento Psicología.

2.1.1. Recepción y oficina psicología: (A = 20.00 m²)

Se aplica para la recepción y oficinas psicología del CAFI.

Según ítem "I", del RNE, la dotación de agua para oficina se calcula a razón de 6 L/d m² área útil del local, es decir:

- * Según RNE, para oficinas anexas, el consumo de las mismas se calculara adicionalmente de acuerdo a lo estipulado en esta Norma para caso, considerándose una dotación mínima de 500 L/d.

$$20 \times 6 = 120 \text{ lts/día.} \quad \text{----- Consumo mínimo} = 500 \text{ lts/día.}$$

2.1.2. Terapia Individual y Grupal (Familiar): (02 Consultorios)

Se aplica para consultorios de terapia individual y grupal del CAFI.

Según ítem "S", del RNE, las dotaciones de agua para hospitales, clínica de hospitalización, clínicas dentales, consultorios médicos y similares, según la tabla. (500 L/d por consultorio), es decir:

$$2 \times 500 = 1000 \text{ lts/día.}$$

II.2. Sub Zona Departamento Medico.

2.2.1. Recepción: (A = 5.00 m²)

Se aplica para la recepción del CAFI.

Según ítem "I", del RNE, la dotación de agua para oficina se calcula a razón de 6 L/d m² área útil del local, es decir:

- * Según RNE, para oficinas anexas, el consumo de las mismas se calculara adicionalmente de acuerdo a lo estipulado en esta Norma para caso, considerándose una dotación mínima de 500 L/d.

$$5 \times 6 = 30 \text{ lts/día.} \quad \text{----- Consumo mínimo} = 500 \text{ lts/día.}$$

2.2.2. Tópico, Enfermería y Farmacia: (03)

Se aplica para tópico, enfermería y farmacia del CAFI.

Según ítem "S", del RNE, las dotaciones de agua para hospitales, clínica de hospitalización, clínicas dentales, consultorios médicos y similares, según la tabla. (500 L/d por consultorio), es decir:

$$3 \times 500 = 1500 \text{ lts/día.}$$

2.2.3. Almacén: (A = 15.00 m²)

Se aplica para almacén del CAFI.

Según ítem "J", del RNE, la dotación de agua para depósitos de materiales, equipos y artículos manufacturados, se calculara a razón de 0.50 L/d por m² de área útil y por cada turno de 8 horas. Se considerará a los laboratorios dentro de esta norma, porque estos contienen artículos de manufacturados y de restauración.

$$15 \times 0.5 \times 3 = 22.5 \text{ lts/día.}$$

III. Zona Legal

3.1. Sub Zona Departamento Legal.

3.1.1. Recepción, Oficinas: (A = 70.00 m²)

Se aplica para la recepción, oficina jurídica y sala de entrevista del CAFI.

Según ítem "I", del RNE, la dotación de agua para oficina se calcula a razón de 6 L/d m² área útil del local, es decir:

- * Según RNE, para oficinas anexas, el consumo de las mismas se calculara adicionalmente de acuerdo a lo estipulado en esta Norma para caso, considerándose una dotación mínima de 500 L/d.

$$70 \times 6 = 420 \text{ lts/día.} \quad \text{----- Consumo mínimo} = 500 \text{ lts/día.}$$

III.2. Sub Zona Trabajo Social.

3.2.1. Recepción, Oficinas: (A = 49.00 m²)

Se aplica para la recepción, oficina de trabajo social y sala de entrevista del CAFI.

Según ítem "I", de la RNE, la dotación de agua para oficina se calcula a razón de 6 L/d m² área útil del local, es decir:

- * Según RNE, para oficinas anexas, el consumo de las mismas se calculara adicionalmente de acuerdo a lo estipulado en esta Norma para caso, considerándose una dotación mínima de 500 L/d

$$49 \times 6 = 294 \text{ lts/día.} \quad \text{----- Consumo mínimo} = 500 \text{ lts/día.}$$

3.3.1. Sala Cuidado Infantil: (04 personas)

Se aplica para la recepción, oficina de trabajo social y sala de entrevista del CAFI.

Según ítem "F" La dotación de agua para locales educacionales y residencias estudiantiles, según la tabla (Alumnado y personal no residente 50 L por persona.)

$$4 \times 50 = 50 \text{ lts/día.}$$

3.4.1. Almacén: (A = 15.00 m²)

Se aplica para almacén del CAFI.

Según ítem "J", del RNE, la dotación de agua para depósitos de materiales, equipos y artículos manufacturados, se calculara a razón de 0.50 L/d por m² de área útil y por cada turno de 8 horas. Se considerará a los laboratorios dentro de esta norma, porque estos contienen artículos de manufacturados y de restauración.

$$15 \times 0.5 \times 2 = 15 \text{ lts/día.}$$

IV. Zona Educación

IV.1. Sub Zona Departamento Educación.

4.1.1. Recepción, Oficinas: (A = 70.00 m²)

Se aplica para la recepción, oficina de educación/ docente y sala de trabajo del CAFI.

Según ítem "I", del RNE, la dotación de agua para oficina se calcula a razón de 6 L/d m² área útil del local, es decir:

- * Según RNE, para oficinas anexas, el consumo de las mismas se calculara adicionalmente de acuerdo a lo estipulado en esta Norma para caso, considerándose una dotación mínima de 500 L/d.

$$70 \times 6 = 420 \text{ lts/día.} \quad \text{----- Consumo mínimo} = 500 \text{ lts/día.}$$

4.2.1. Kitchenette Profesores: (A = 27.00 m²)

Se aplica para la kitchenette y estar de profesores del CAFI.

Según ítem "D", del RNE, la dotación de agua para restaurantes estará en función del área de comedores, hasta 40 m² se considera 2000 L/d, es decir:

Hasta 40 m²..... 2,000 lts/día.

Área 27 m², está dentro del rango, por lo que le corresponde 2000 lts/día.

V.1. Sub Zona Capacitación.

5.1.1. Recepción, Oficinas: (A = 25.00 m²)

Se aplica para la recepción, oficina de capacitación del CAFI.

Según ítem "I", del RNE, la dotación de agua para oficina se calcula a razón de 6 L/d m² área útil del local, es decir:

- * Según RNE, para oficinas anexas, el consumo de las mismas se calculara adicionalmente de acuerdo a lo estipulado en esta Norma para caso, considerándose una dotación mínima de 500 L/d.

$$25 \times 6 = 150 \text{ lts/día.} \quad \text{----- Consumo mínimo} = 500 \text{ lts/día.}$$

5.1.1. Almacenes: (A = 12.00 m²)

Se aplica para almacén y almacén de mobiliario del CAFI.

Según ítem "J", del RNE, la dotación de agua para depósitos de materiales, equipos y artículos manufacturados, se calculara a razón de 0.50 L/d por m² de área útil y por cada turno de 8 horas. Se considerará a los laboratorios dentro de esta norma, porque estos contienen artículos de manufacturados y de restauración, es decir:

$$12 \times 0.5 \times 2 = 12 \text{ lts/día.}$$

5.1.1. Sala de Reunión: (Nº Asientos= 6)

Se aplica la Sala de Reunión del CAFI.

Según ítem “G”, del RNE, la dotación de agua para locales de espectáculo o centros de reunión, para cines, teatros y auditorios, será 3 L por asiento, es decir:

$$6 \times 3 = 18 \text{ lts/día.}$$

5.1.1. SUM: (Nº Asientos= 60)

Se aplica la capilla del CAFI.

Según ítem “G”, del RNE, la dotación de agua para locales de espectáculo o centros de reunión, para cines, teatros y auditorios, será 3 L por asiento, es decir:

$$60 \times 3 = 180 \text{ lts/día.}$$

V.1. Sub Zona Talleres: (60 personas)

Se aplica para los seis distintos talleres del CAFI.

Según ítem “F” dotaciones de agua para locales educacionales y residencias estudiantiles, le corresponde 200 L por persona, es decir:

$$60 \times 200 = 12000 \text{ lts/día.}$$

V. Zona Hospedaje: (A = 15,000 m²)

Se aplica para los hospedajes de NNA, A, AM, del CAFI.

Según ítem “C”, del RNE, la dotación para los establecimientos de hospedaje, le corresponde:

Albergue = 25lts x m². del área destina para dormitorio, es decir:

$$1500.00 \text{ m}^2. \times 25 = 35,000 \text{ lts/día.}$$

VI. Zona Servicios Generales

V.1. Sub Zona Comedores: (A = 225.00 m²)

Se aplica para comedores del CAFI.

Según ítem “D”, del RNE, la, dotaciones de agua para restaurantes, le corresponde:

Más de 100 m²..... 40 L/m², es decir:

$$225 \times 40 = 9,000 \text{ lts. /día}$$

VI.2. Sub Zona Servicios Generales:

6.1. Lavandería: (5 Kg de ropa por persona; aforo = 170 personas)

Se aplica para lavandería del CAFI.

Según ítem “T”, del RNE, la dotación de agua para lavandería, lavanderías al seco, tintorerías y similares le corresponde, lavandería = 40L/kg de ropa, es decir:

$$40 \times 5 \times 170 = 34,000 \text{ lts/día}$$

6.2.1. Almacenes: (A = 95.00 m²)

Se aplica para almacén y almacén de mobiliario del CAFI.

Según ítem “J”, del RNE, la dotación de agua para depósitos de materiales, equipos y artículos manufacturados, se calculara a razón de 0.50 L/d por m² de área útil y por cada turno de 8 horas. Se considerará a los laboratorios dentro de esta norma, porque estos contienen artículos de manufacturados y de restauración, es decir:

$$95 \times 0.5 \times 2 = 95 \text{ lts/día.}$$

VI.3. Otros:

6.3.1. Capilla: (Nº Asientos= 144)

Se aplica la capilla del CAFI.

Según ítem “G”, del RNE, la dotación de agua para locales de espectáculo o centros de reunión, para cines, teatros y auditorios, será 3 L por asiento, es decir:

$$144 \times 3 = 432 \text{ lts/día.}$$

6.2.1. Área Verde: (A = 29,800 m²)

Se aplica para almacén y almacén de mobiliario del CAFI.

Según ítem “T”, del RNE, la dotación de agua para áreas verdes será de 2 L/d por m², es decir:

$$29,800 \times 2 = 59,600 \text{ lts/día.}$$

6.2.1. Espejo de Agua: (A = 303 m²)

Se aplica para almacén y almacén de mobiliario del CAFI.

Según ítem “H”, del RNE, las dotaciones de agua para piscina y natatorios de recirculación y de flujo constante o continuo, según la tabla; 1. De recirculación, con recirculación de las aguas de rebose, se considera 10 L/d por m² de proyección horizontal de la piscina, es decir:

$$303 \times 10 = 3030 \text{ lts/día.}$$

DOTACION TOTAL = 147, 366.50 lts/día

CÁLCULO DEL VOLUMEN DE LA CISTERNA (V.CIST.)

$$V. \text{ CIST.} = 3/4 \times 147, 366.50 = 110.52 \text{ lts.} = 120 \text{ m}^3.$$

Según RNE. “El almacenamiento de agua en la cisterna para combatir incendios, debe ser por lo menos de 25 m³. Por lo tanto el volumen total de la cisterna será:

$$\text{CIST.} = 120 + 25 = 145 \text{ m}^3.$$

3.2. SISTEMA DE DESAGUE

3.2.1. Red Exterior de Desagüe.

Compuesta por una red de tubería que varía de 2” a 8” de PVC, cajas de registro y buzones de concreto existentes, que conducen las aguas servidas provenientes de los SS.HH. hasta la red pública.

3.2.2. Red Interior de Desagüe.

Los desagües de los aparatos sanitarios de los SS.HH. serán evacuados por gravedad, mediante tuberías de Ø 4” de PVC, a la red exterior.

La red exterior estará compuesta por una red de tuberías que varía de 4” a 8” de PVC- SAP, y cajas de registro de concreto, con empalme final a la red pública, Con pendiente (5%) normado por RNE de 3 = 1%.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

I. GENERALIDADES.

La presente propuesta, se refiere al diseño integral de las Instalaciones Eléctricas interiores y exteriores del proyecto “Centro Atención Familiar Integral (CAFI)”. El proyecto se desarrolla en base a los proyectos de Arquitectura, Estructuras, las disposiciones del Código Nacional de Electricidad y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

El plano de instalaciones eléctricas, está desarrollado al punto que se pueda visualizar el criterio del tesista (esquemático).

II. ALCANCE DEL PROYECTO

El presente proyecto se refiere al diseño de las instalaciones eléctricas, en baja tensión para la construcción de la infraestructura en mención.

El trabajo comprende los siguientes circuitos:

- Circuito de acometida
- Circuito alimentador
- Diseño y localización de los tableros y cajas de distribución.
- Distribución de salidas para artefactos de techo, pared, tomacorrientes.

III. ALUMBRADO

La distribución del alumbrado en los ambientes se ejecutará de a la distribución indicada en los planos y de acuerdo a los sectores. El control de alumbrado será por medio de interruptores convencionales, se ejecutará con tuberías PVC-P empotradas en techos y muros.

IV. TOMACORRIENTES

Todos los tomacorrientes serán dobles con puesta a tierra, su ubicación y uso se encuentra indicado en los planos, estos serán de acuerdo a las especificaciones técnicas.

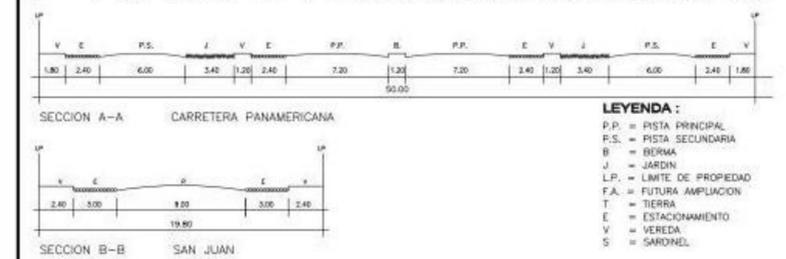
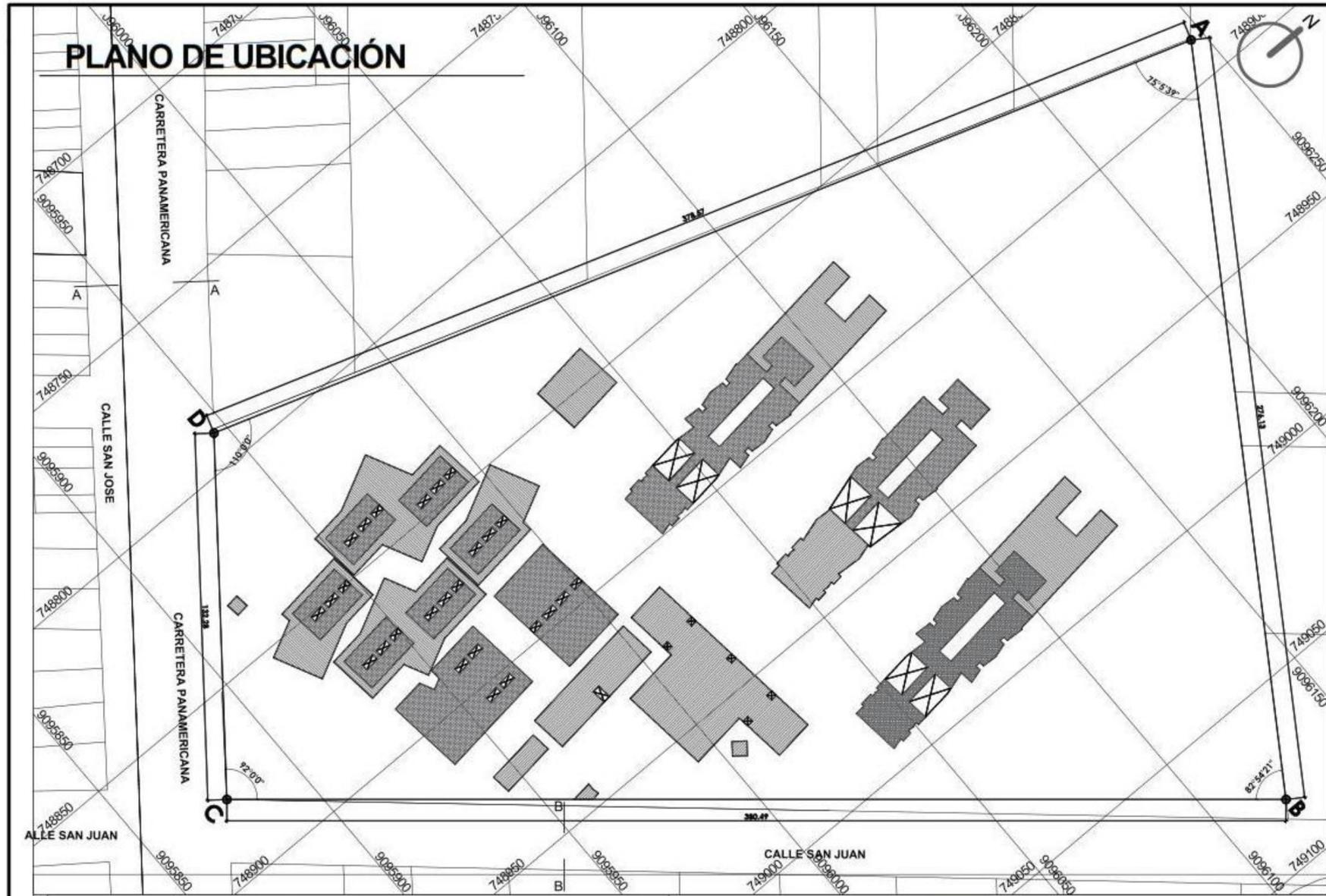
V. DEMANDA MÁXIMA DE POTENCIA

CARGAS	ITEM	A.T.	C.U.	C.I.	FD.	Max. Demanda
		m2	w/m2	w	%	parcial (w)
CARGAS FIJAS	ADMINISTRACION	476,46	23	10958,58	100%	10958,58
	ASISTENCIA SOCIAL	476,46	23	10958,58	100%	10958,58
	ASESORIA LEGAL	476,46	23	10958,58	100%	10958,58

	EDUCACION	476,46	23	10958,58	100%	10958,58
	PSICOLOGIA	476,46	23	10958,58	50%	5479,29
	MEDICINA	476,46	20	9529,2	80%	7623,36
	CAPACITACION	1122,08	28	31418,24	80%	25134,592
	SERVICIOS GENERALES (Lavandería y Almacenes)	1161,01	20	23220,2	100%	23220,2
	COMEDOR	1789,73	18	32215,14	100%	32215,14
	TALLERES	899,22	28	25178,16	60%	15106,896
	CAPILLA	485,9	8	3887,2	30%	1166,16
	HOSPEDAJE A.M.	2231,18	13	29005,34	40%	11602,136
	HOSPEDAJE ADULTO	2072,06	13	26936,78	40%	10774,712
	HOSPEDAJE N.N.A	1486,73	13	19327,49	40%	7730,996
CARGAS MOVILES	4 Electrobombas de 1 ½ HP c/u	1134	4	4536	40%	1814,4
	2 bombas de 25 HP c/u (A.C.I.)	9450	2	18900	40%	7560
	30 Computadoras (1,200 w. c/u)	1200	30	36000	40%	14400
	10 Artefacto de Cocina (800 w. c/u))	800	10	8000	40%	3200
	10 Herramientas Talleres. c/u)	750	10	7500	40%	3000
						195172,626 (W)

DEMANDA MÁXIMA TOTAL = 195.17 KV.

PLANOS



DEPARTAMENTO: La Libertad
PROVINCIA: Trujillo
DISTRITO: Moche
LOTE: 16
MANZANA: "A"

CUADRO NORMATIVO			CUADRO DE ÁREAS (m2)							
PARÁMETROS	R.N.E.	PROYECTO	PISOS	ÁREAS DECLARADAS					TOTAL	
USOS	O.U.	Albergue	SEMI SÓTANO	Existente	Demolición	Nueva	Ampliación	Remediación	Parcial	TOTAL
DENSIDAD NETA	330 Hab/ha		PRIMER PISO	13 296.0					13 296.0	13 296.0
COEF. DE EDIF.	Según Proyecto	0.3	SEGUNDO PISO	9 011.0					9 011.0	9 011.0
% AREA LIBRE	30%	69.2%	TERCER PISO	1 400.0					1 400.0	1 400.0
ALTURA MAXIMA	05 PISOS	02 PISOS	CUARTO PISO							
RETIROS	Frontal 3.00 ml. Lateral 2.00 ml. Posterior No Obligatorio	25.00 ml. 5.00 ml.								
ALINEAMIENTO FACHADA	0.00									
ÁREA LOTE NORMATIVO	300.00m2	75 657.08m2	ÁREA TECHADA TOTAL							23607.00
FRENTE MÍN. NORMATIVO	10.00ml	132.28ml	ÁREA TERRENO							75657.08
N° ESTACIONAMIENTO	1 plz cada 10 pers. para Personal 1 plz cada 10 pers. para Público	70	ÁREA LIBRE							52350.08

ASESOR: ARQ. CESAR AGUILAR GOICOCHEA

AUTOR: BACH. ARQ. CECILIA GABRIELA ANGLAS BAYONA

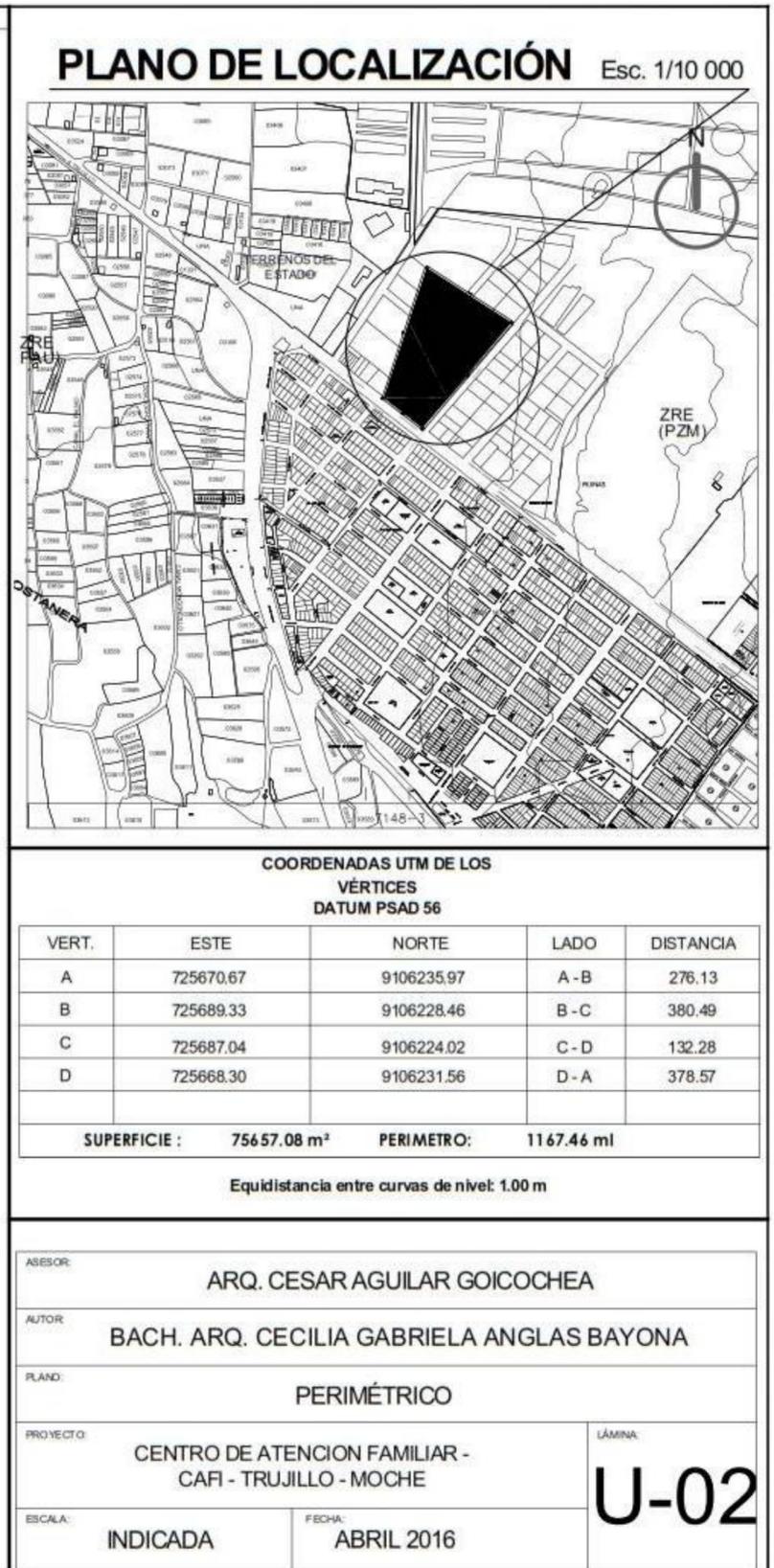
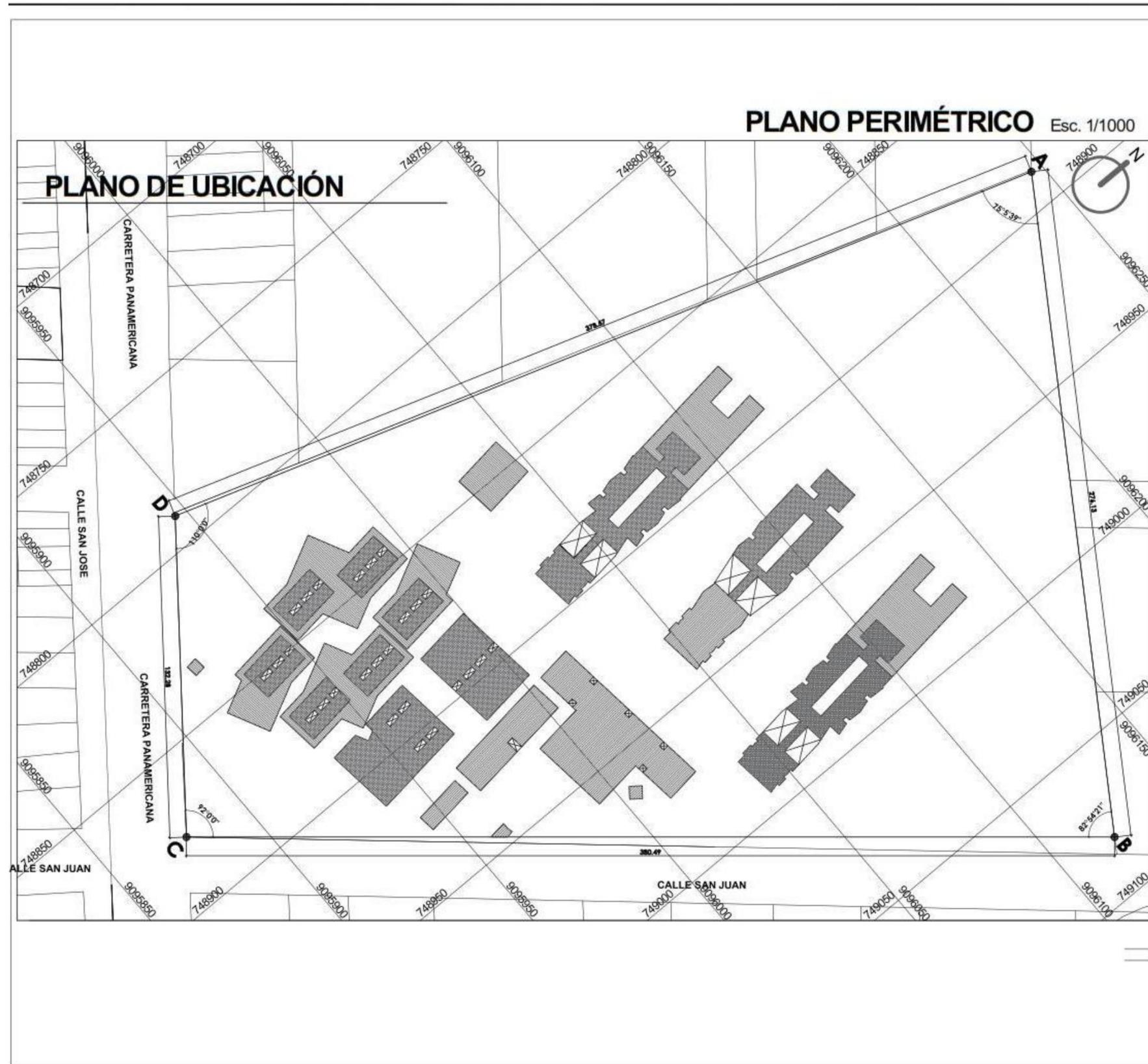
PLANO: UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN

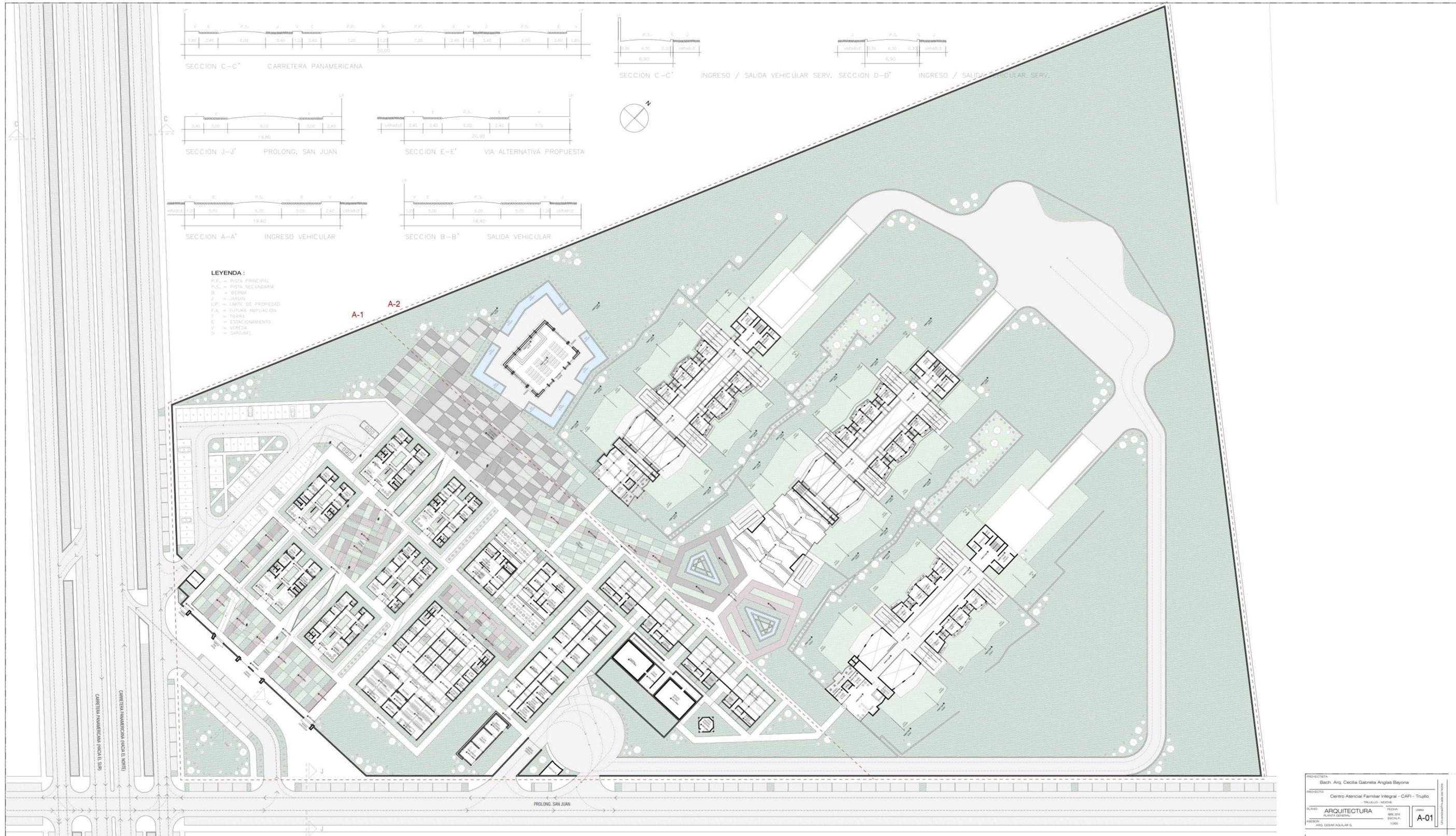
PROYECTO: CENTRO DE ATENCION FAMILIAR - CAFI - TRUJILLO - MOCHE

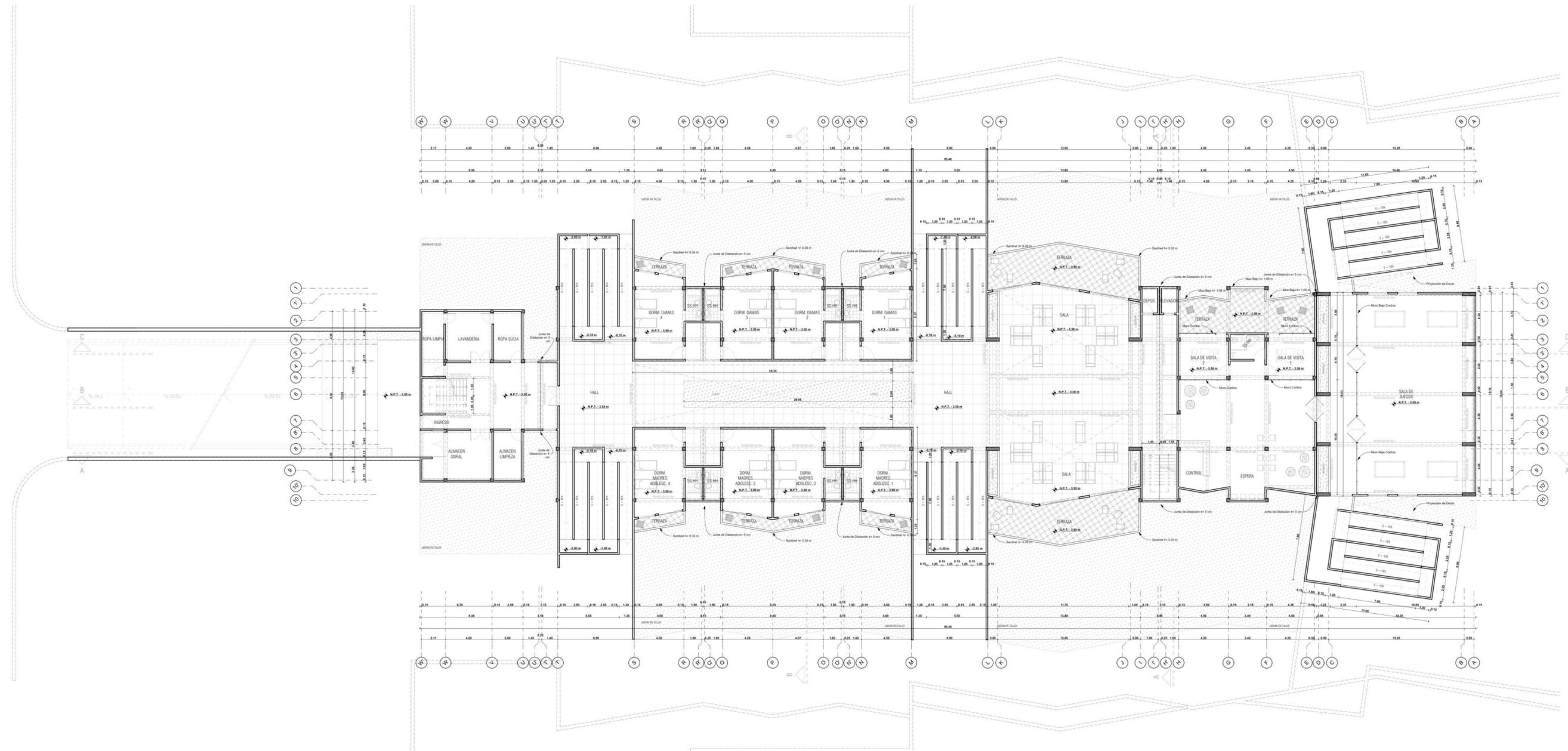
LÁMINA: U-01

ESCALA: INDICADA

FECHA: ABRIL 2016

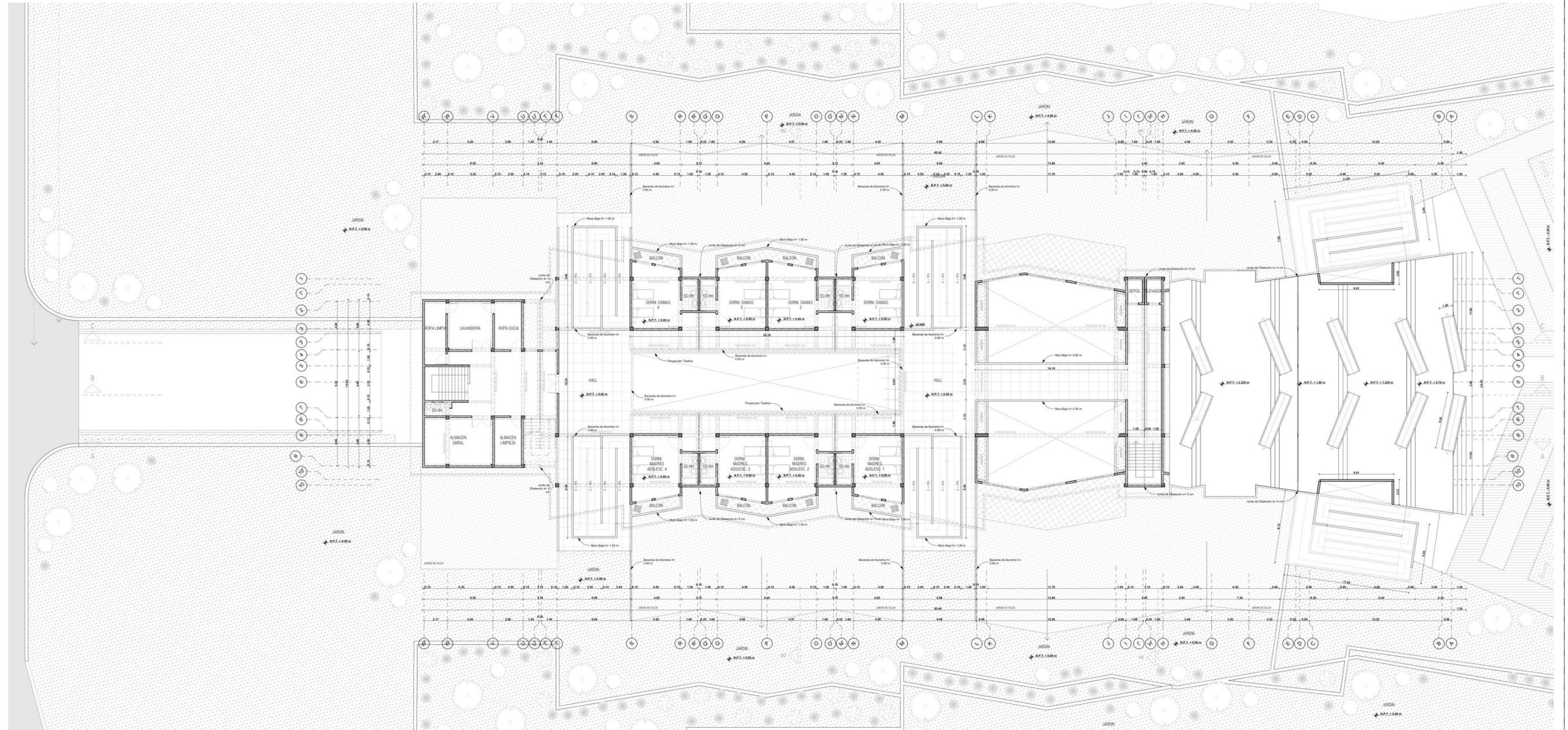






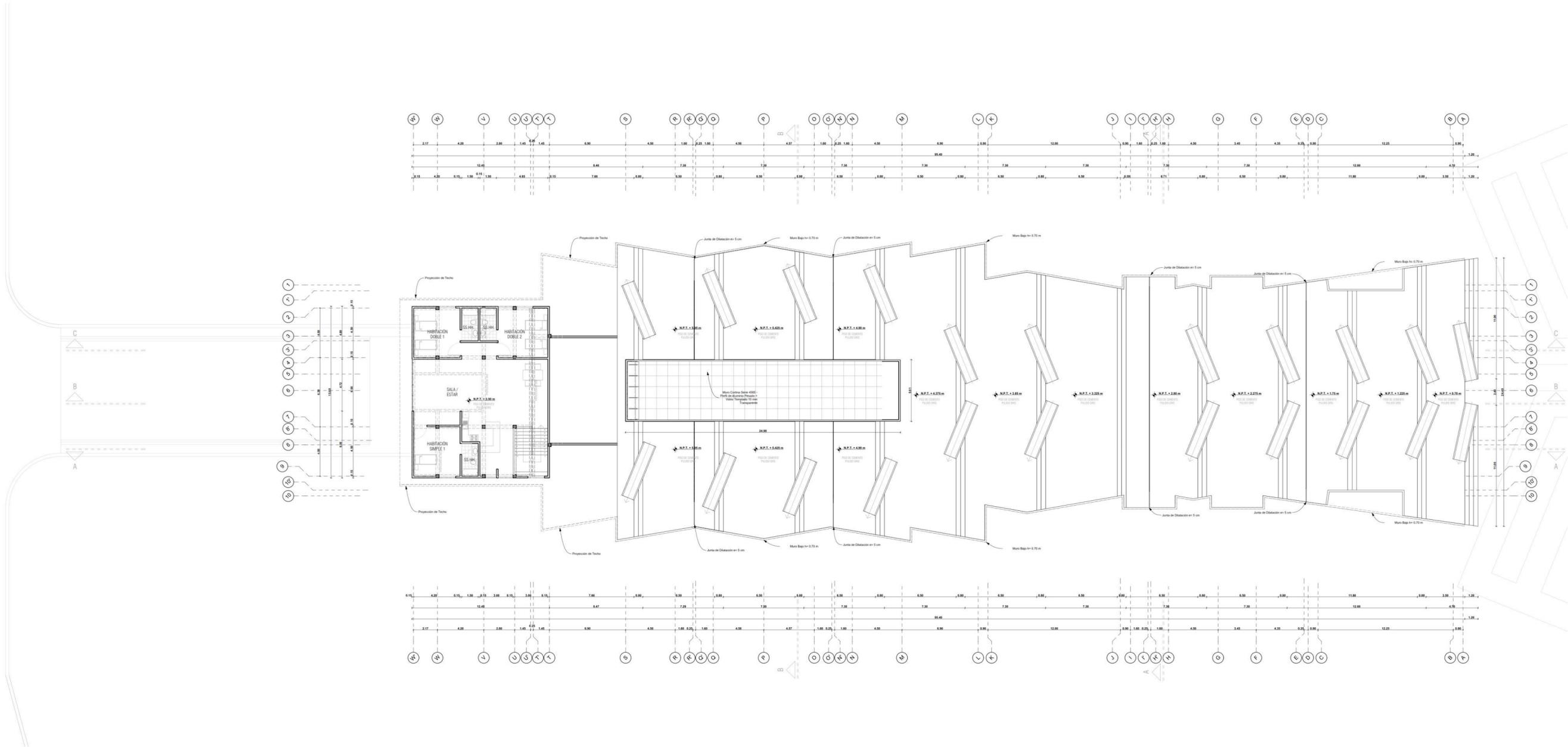
PLANTA SOTANO

PROYECTISTA:	Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona		
PROYECTO:	Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo		
PLANO:	ARQUITECTURA	FECHA:	2015
RESGUE:	INSPERDALE ADULTO	ESCALA:	1:100
RESGUE:	AND. CESAR AGUIAR G.		



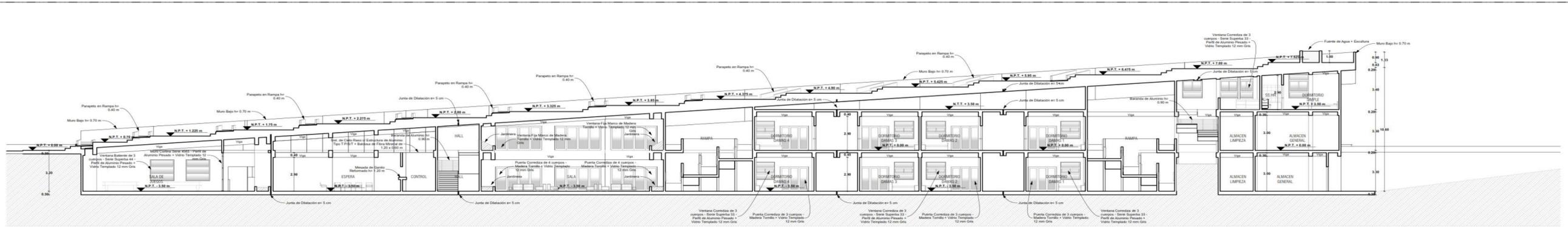
PLANTA PRIMER NIVEL

PROYECTISTA:	Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona
PROYECTO:	Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo
PLANO:	ARQUITECTURA
ASESOR:	ARQ. CESAR AGUILAR H.G.
FECHA:	09/11/2016
ESCALA:	1:100
LIBRO:	A-03

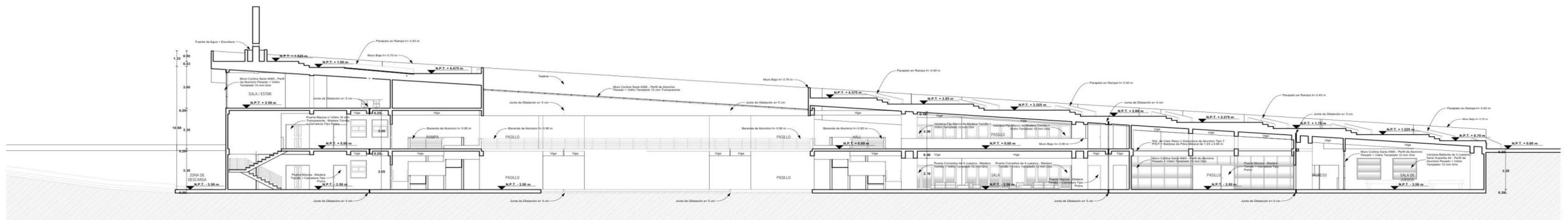


PLANTA SEGUNDO NIVEL

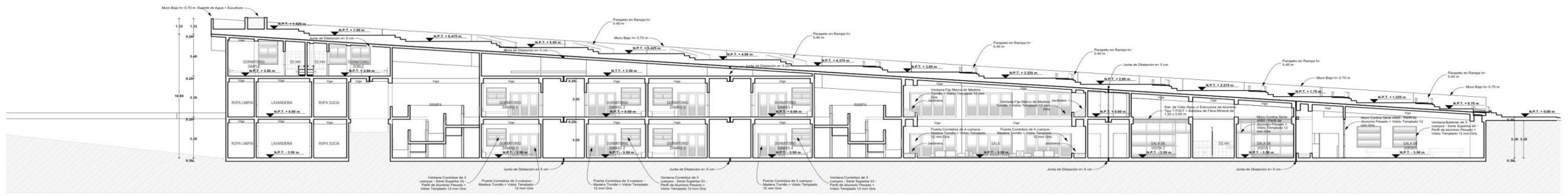
PROYECTISTA:	Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona
PROYECTO:	Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo
PLANO:	ARQUITECTURA
FECHA:	18/05/2014
ESCALA:	1:100
HOJA:	A-04



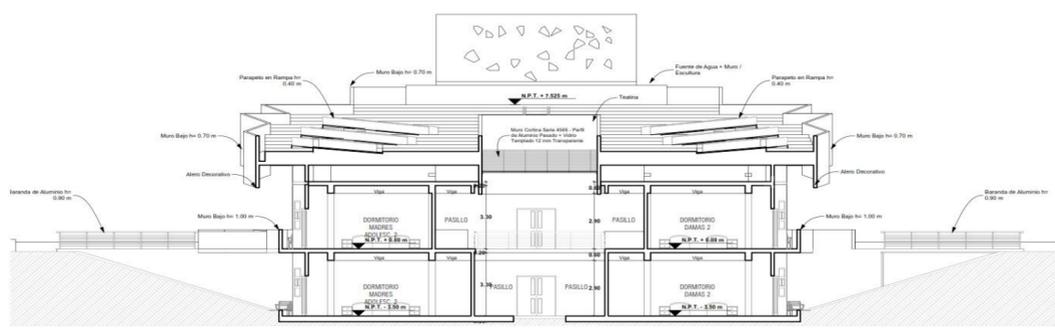
CORTE LONGITUDINAL A - A



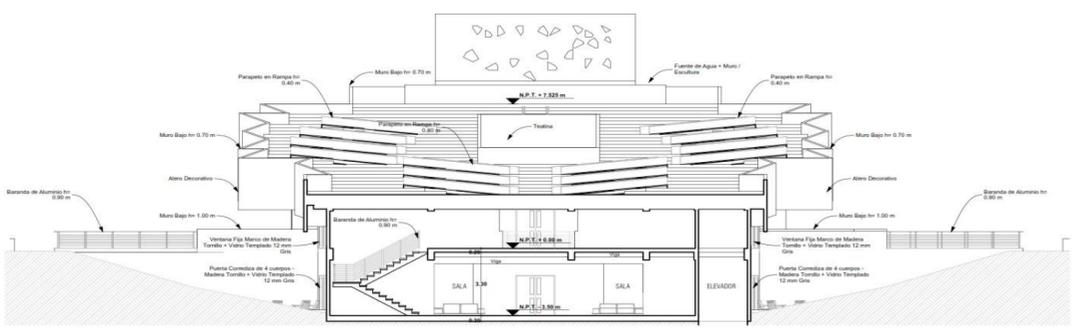
CORTE LONGITUDINAL B - B



CORTE LONGITUDINAL C - C

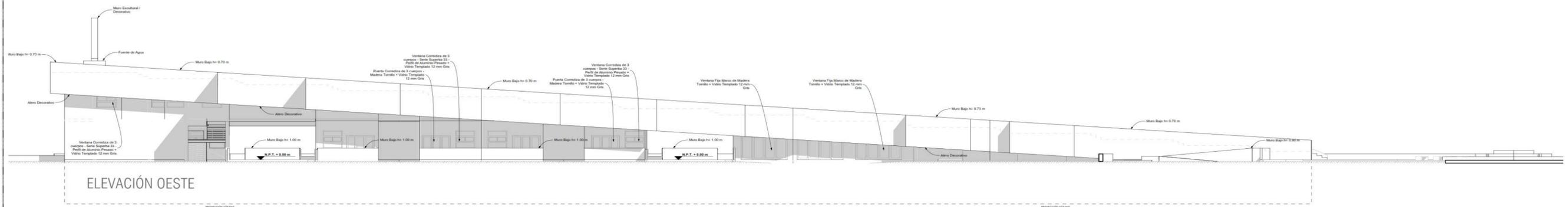


CORTE TRANSVERSAL A - A

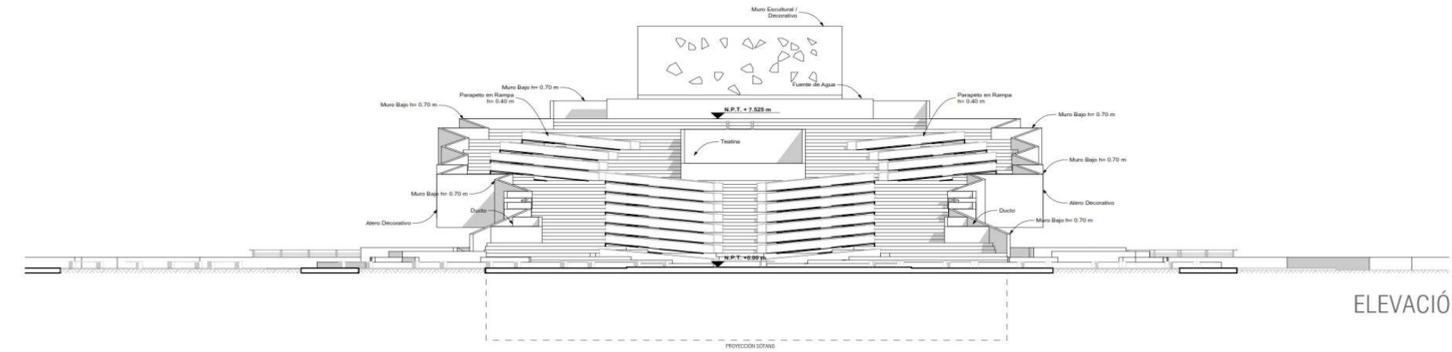


CORTE TRANSVERSAL B - B

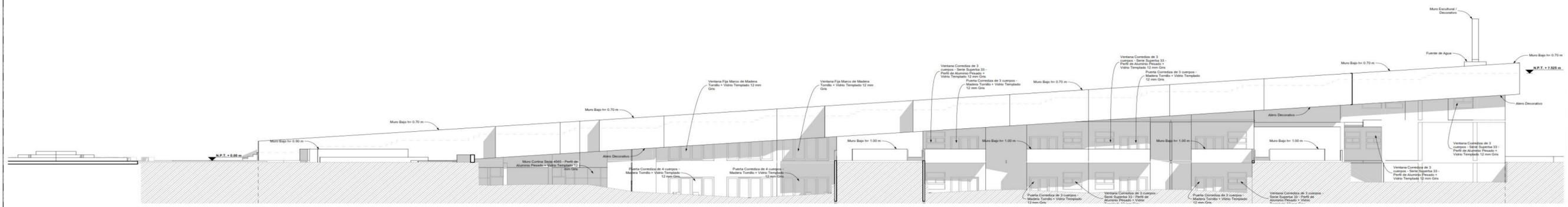
PROYECTISTA	Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona		
PROYECTO	Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo		
PLANO	ARQUITECTURA	FECHA:	1/05/2015
ASISOR	ING. CESAR AGUILAR G.	SIGNA:	1/1/10
		LIBRO:	A-05



ELEVACIÓN OESTE



ELEVACIÓN SUR

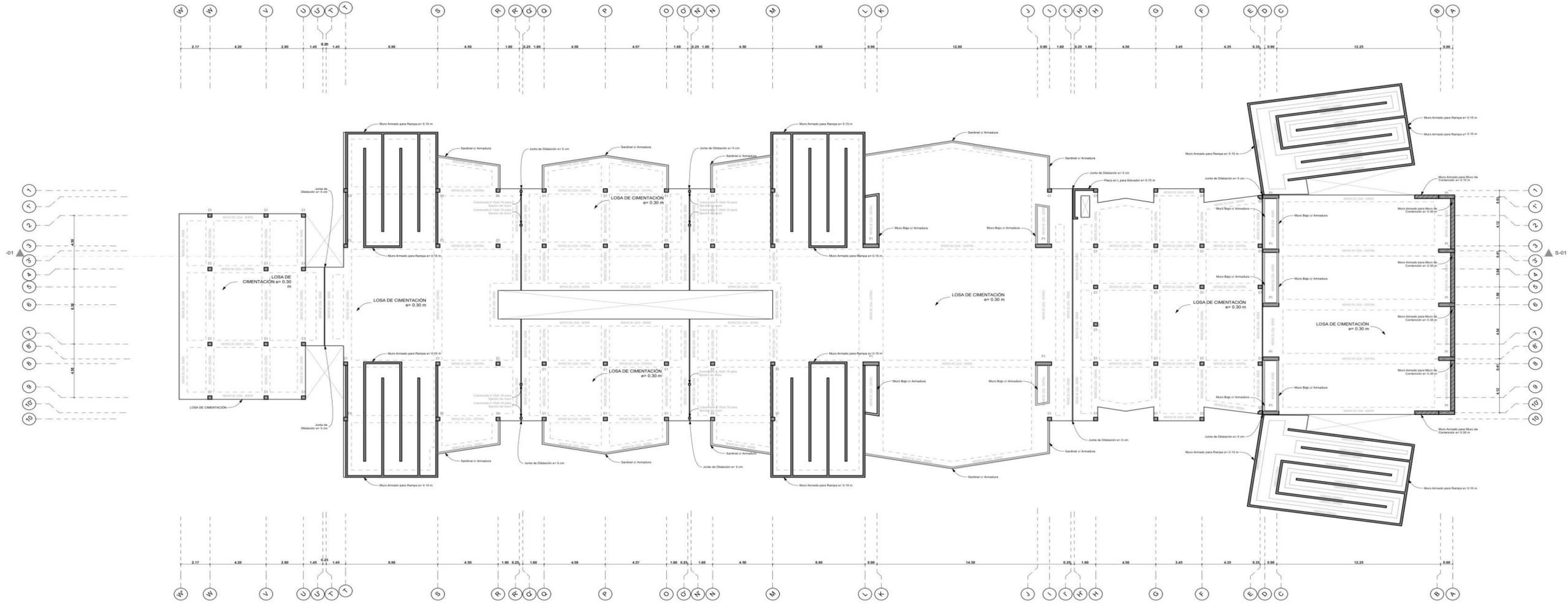


ELEVACIÓN ESTE

PROYECTISTA:	Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona		
PROYECTO:	Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo		
PLANO:	ARQUITECTURA	FECHA:	FEBRERO 2016
PROPIETARIO:	HOSPITAL DE ADULTOS - ELEVACIONES	ESCALA:	1/100
			A-06

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO ESTRUCTURAL DEL BACHILLER

*NOTA SOBRE TERRENO:
- POR REFERENCIA MUNICIPAL EL SUELO SE DETERMINO QUE ES BLANDO.

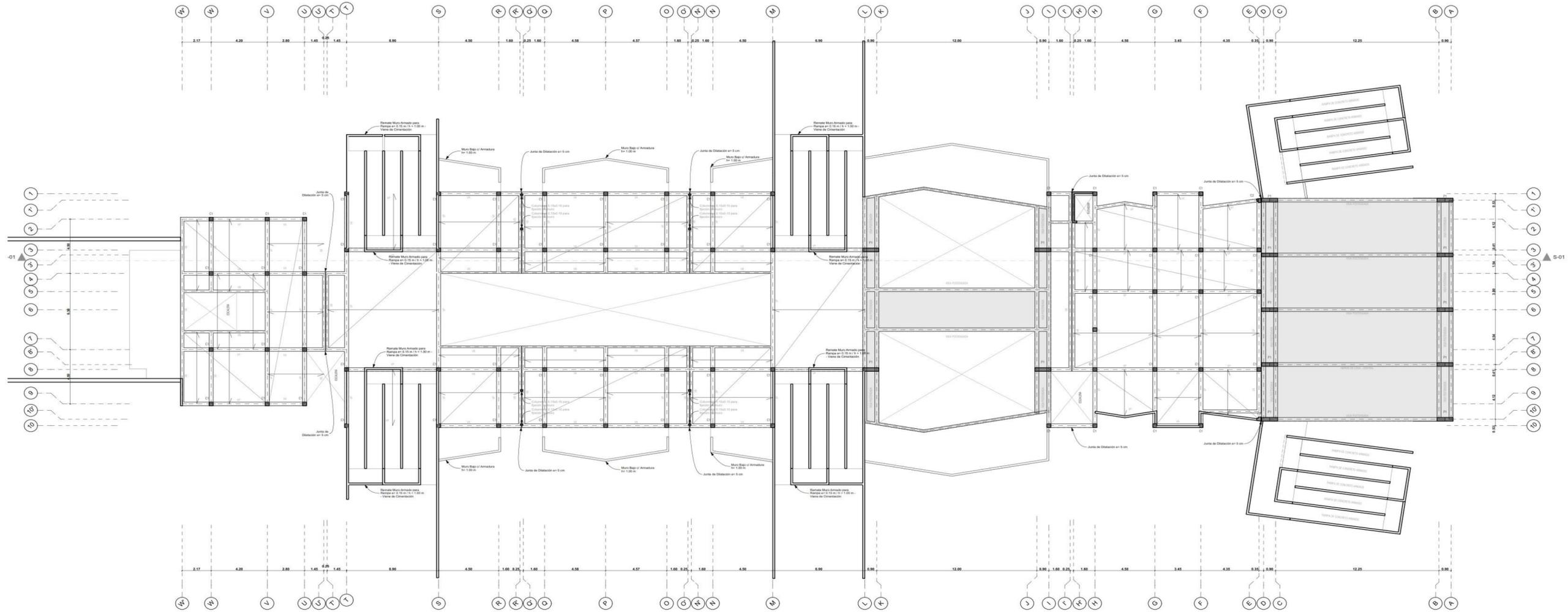


CIMENTACIÓN

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO ESTRUCTURAL ESTA DESARROLLADO AL PUNTO QUE SE PUEDE VISUALIZAR EL CRITERIO ESTRUCTURAL EMPLEADO POR EL TESISTA (ESQUEMÁTICO)

PROYECTISTA:	Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona		
PROYECTO:	Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo		
PLANO:	ESTRUCTURAS	FECHA:	14/05/2016
PROFESOR:	ARQ. CESAR AGUILAR G.	ESCALA:	1:100
		LÍNEA:	E-01

***NOTA:**
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO ESTRUCTURAL DEL BACHILLER

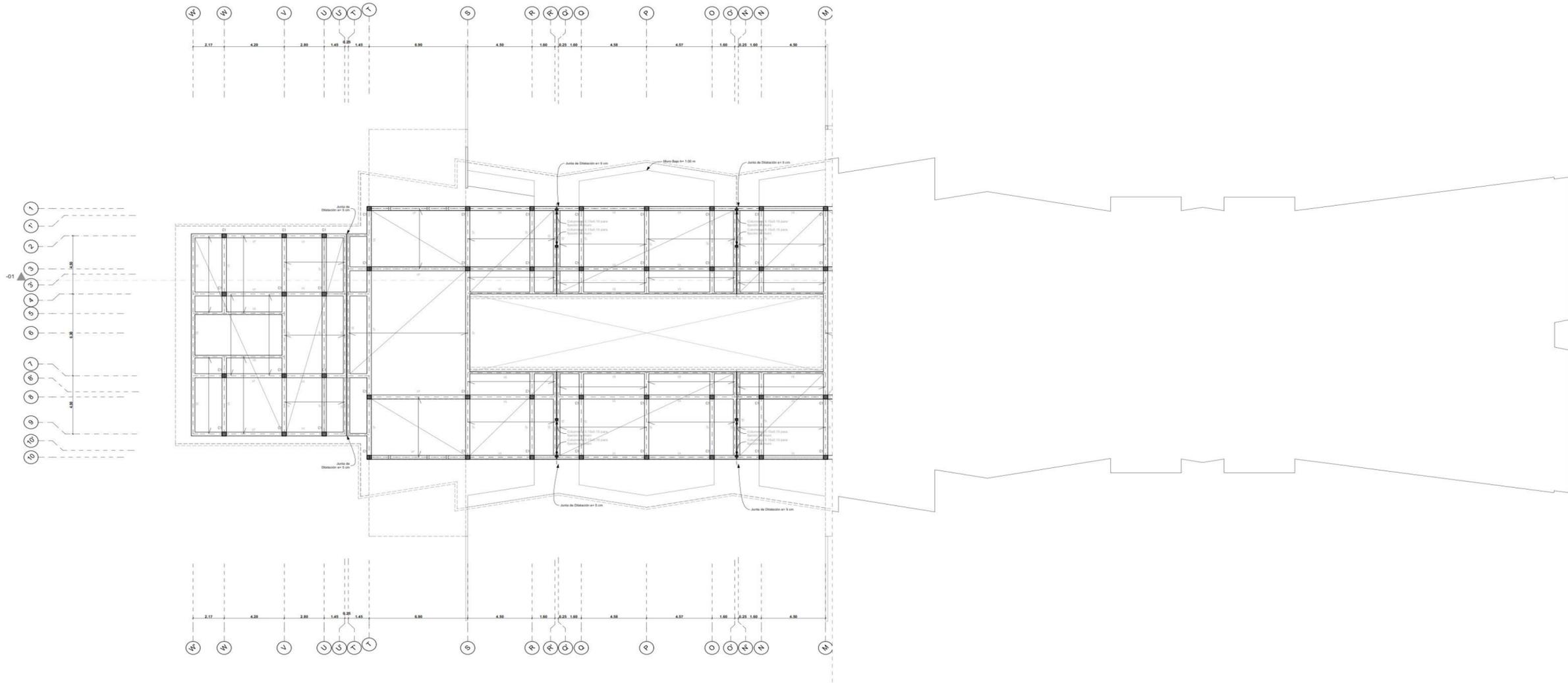


ALIGERADO SOTANO

***NOTA:**
- EL PRESENTE PLANO ESTRUCTURAL ESTA DESARROLLADO AL PUNTO QUE SE PUEDE VISUALIZAR EL CRITERIO ESTRUCTURAL EMPLEADO POR EL TESISTA (ESQUEMATICO)

PROYECTISTA:	Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona		
PROYECTO:	Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo		
	- TRUJILLO - MOCHE		
PLANO:	ESTRUCTURAS	FECHA:	1998
	HOSPEDAJE ADULTO		2018
ASESOR:	ARQ. CESAR AGUILAR G.	ESCALA:	1/100
			E-02

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO ESTRUCTURAL DEL BACHILLER



ALIGERADO 1ER NIVEL

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO ESTRUCTURAL ESTA DESARROLLADO AL PUNTO QUE SE PUEDE VISUALIZAR EL CRITERIO ESTRUCTURAL EMPLEADO POR EL TESISISTA (ESQUEMATICO)

PROYECTISTA: Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona	PROYECTO: Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo
PLANO: ESTRUCTURAS	FECHA: 09/01/2014
ASesor: ARQ. CESAR AGUILAR G.	ESCALA: 1/100
E-03	

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA
DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL
PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA
CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO DE INST.
ELECTRICAS DEL BACHILLER



LEYENDA

	TENDIDO DE ACOMETIDA
	TENDIDO DE TOMACORRIENTES
	TENDIDO DE ILUMINACION
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR COMUTADOR SIMPLE
	INTERRUPTOR COMUTADOR DOBLE
	INTERRUPTOR COMUTADOR TRIPLE
	PUNTO DE LUZ
	TOMACORRIENTE DOBLE h = 0.60 m
	TOMACORRIENTE DOBLE h = 1.40 m
	TABLERO / BUS TABLERO
	BUZÓN ELECTRICO
	CAJA DE PASO

PROYECTISTA:
Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona

PROYECTO:
Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo

PLANO:
INST. ELÉCTRICAS

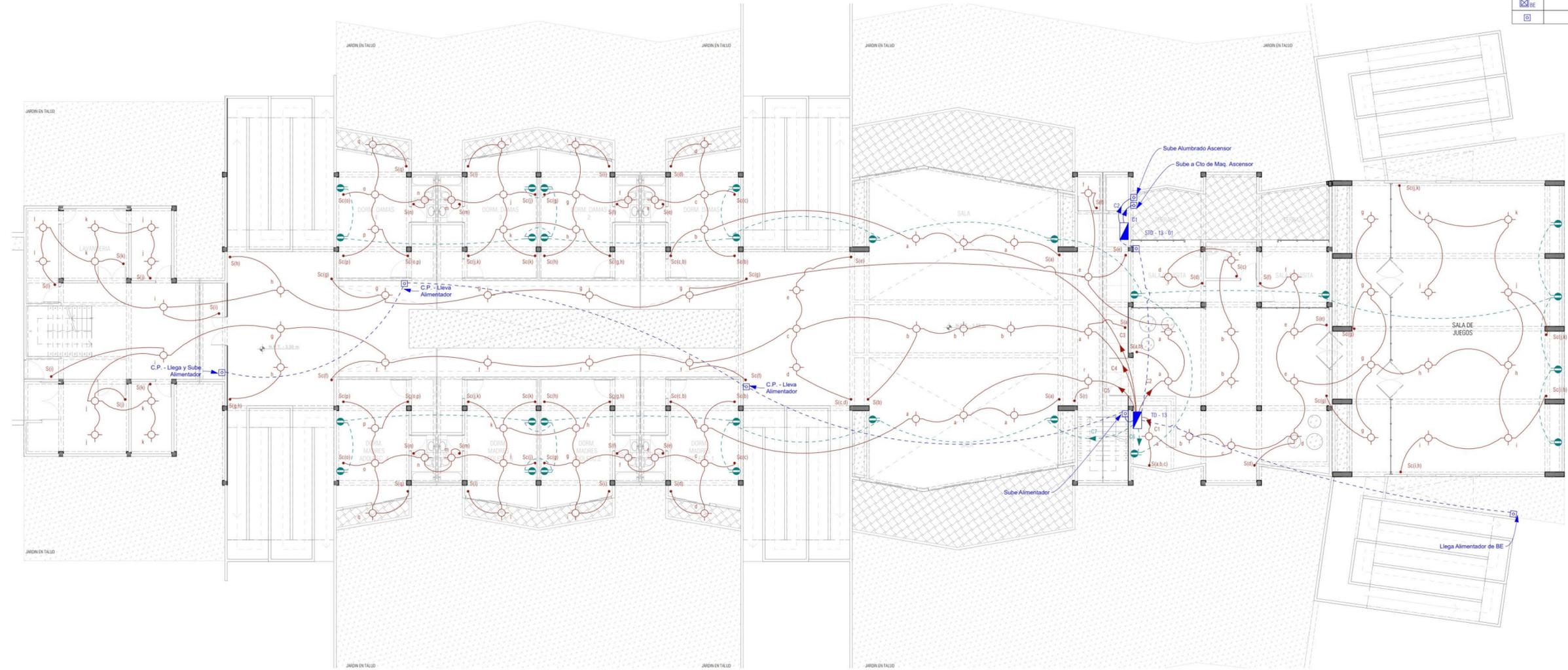
FECHA:
1/18

ESCALA:
1/18

IE-01

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO DE INST. ELECTRICAS DEL BACHILLER

LEYENDA	
	TENDIDO DE ACOMETIDA
	TENDIDO DE TOMACORRIENTES
	TENDIDO DE ELIMINACION
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR CONMUTADOR SIMPLE
	INTERRUPTOR CONMUTADOR DOBLE
	INTERRUPTOR CONMUTADOR TRIPLE
	PUNTO DE LUZ
	TOMACORRIENTE DOBLE h = 0.60 m
	TOMACORRIENTE DOBLE h = 1.40 m
	TABLERO / SUB TABLERO
	BUZÓN ELECTRICO
	CAJA DE PASO

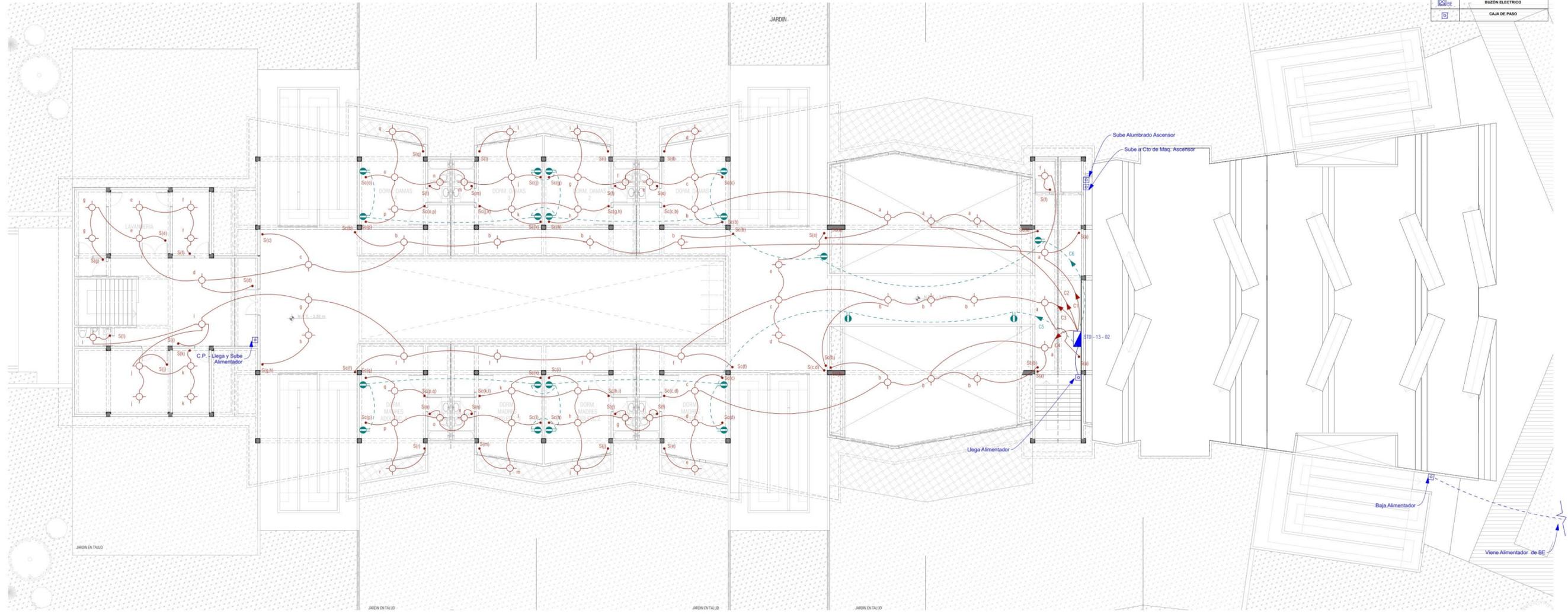


PLANTA SOTANO

PROYECTISTA: Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona	PROYECTO: Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo
PLANO: INST. ELÉCTRICAS	FECHA: NOVIEMBRE 2010
ASESOR: ARQ. CESAR AGUILAR G.	LIBRO: ELECTRICAL
	IE-02

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO DE INST. ELECTRICAS DEL BACHILLER

LEYENDA	
	TENDIDO DE ACOMETIDA
	TENDIDO DE TOMACORRIENTES
	TENDIDO DE ILUMINACION
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR COMBINADOR SIMPLE
	INTERRUPTOR COMBINADOR DOBLE
	INTERRUPTOR COMBINADOR TRIPLE
	PUNTO DE LUZ
	TOMACORRIENTE DOBLE h = 0.60 m
	TOMACORRIENTE DOBLE h = 1.40 m
	TABLERO / SUB TABLERO
	SUZION ELECTRICO
	CAJA DE PASO

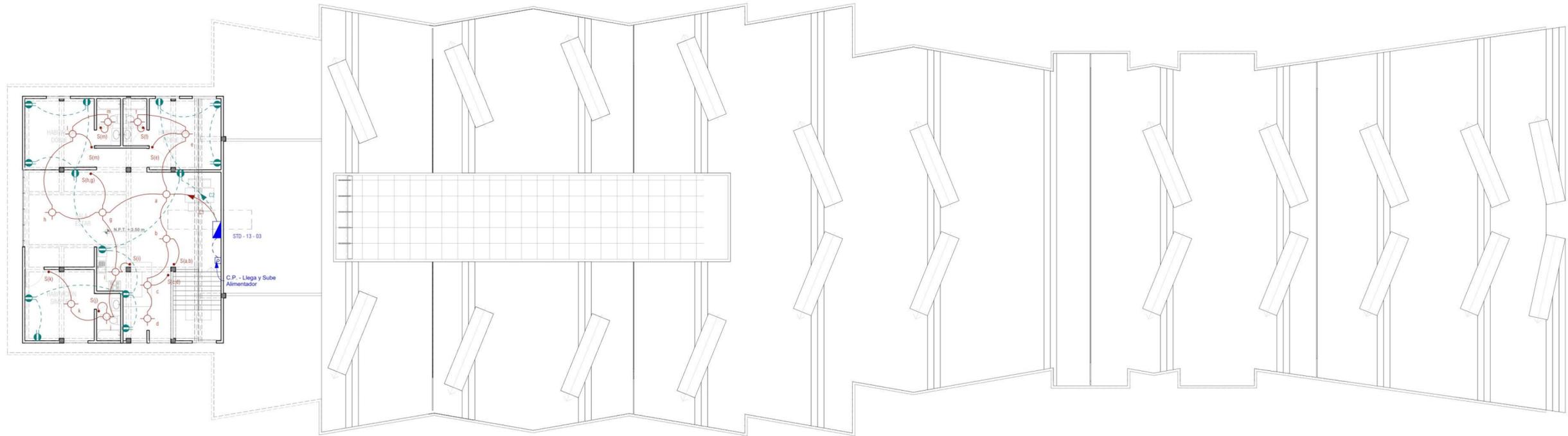


PLANTA PRIMER NIVEL

PROYECTISTA: Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona	PROYECTO: Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo
PLANO: INST. ELECTRICAS	FECHA: 08/03/2014
ESCALA: 1/75	BOLETIN: IE-03

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO DE INST. ELECTRICAS DEL BACHILLER

LEYENDA	
	TENDIDO DE ACOMETIDA
	TENDIDO DE TOMACORRIENTES
	TENDIDO DE ILUMINACIÓN
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR COMBINATORIO SIMPLE
	INTERRUPTOR COMBINATORIO DOBLE
	INTERRUPTOR COMBINATORIO TRIPLE
	PUNTO DE LUZ
	TOMACORRIENTE DOBLE h = 0.60 m
	TOMACORRIENTE DOBLE h = 1.40 m
	TABLERO / SUB TABLERO
	BILZÓN ELECTRICO
	CAJA DE PASO



PLANTA SEGUNDO NIVEL

PROYECTISTA: Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona	FECHA: 18/05/2014	LIBRO: IE-04
PROYECTO: Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo	FECHA: 18/05/2014	LIBRO: IE-04
PLANO: INST. ELÉCTRICAS	FECHA: 18/05/2014	LIBRO: IE-04
ASesor: Arq. Cesar Aguilar G.	FECHA: 18/05/2014	LIBRO: IE-04

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO DE INST. SANITARIAS DEL BACHILLER



LEYENDA DE AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUB. DE AGUA FRIA PVC
	TUB. DE AGUA CALIENTE C-PVC
	BAJA CODO DE 90°
	SUBE CODO DE 90°
	TEE
	CODO 90
	MEDIDOR DE AGUA
	VALVULA DE COMPUERTA

PROYECTISTA: Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona	FECHA: 09/03/2018	USO: IS-01
PROYECTO: Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo	ESCALA: 1/50	
PLANO: INST. SANITARIAS		
PROFESOR: Arq. Cesar Aguilar		

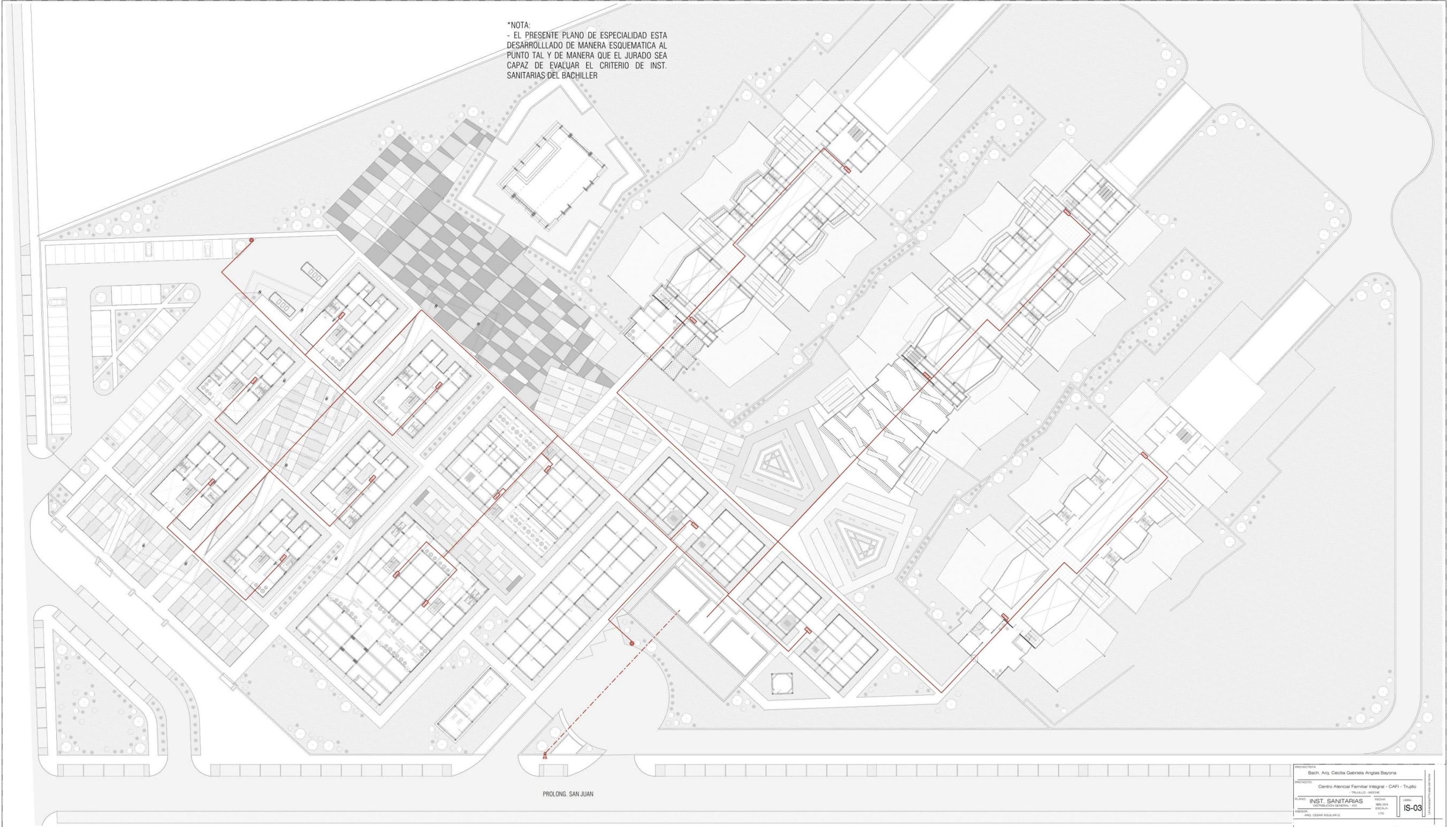
*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO DE INST. SANITARIAS DEL BACHILLER



LEYENDA DESAGUE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGUE 4"
	TUBERÍA DE DESAGUE 2"
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	CRUZ
	TEE RECTA
	TEE SANITARIA
	TEE SANITARIA DOBLE
	"Y" SANITARIA SIMPLE
	TRAMPA "P"
	CAJA DE REGISTRO
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	SUMIDERO

PROYECTISTA: Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona
 PROYECTO: Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo - MOCHÉ
 PLANO: INST. SANITARIAS
 REGIÓN: ICA
 FECHA: 08/12/2018
 ESCALA: 1/50
 HOJA: 196
IS-02

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA
DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL
PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA
CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO DE INST.
SANITARIAS DEL BACHILLER

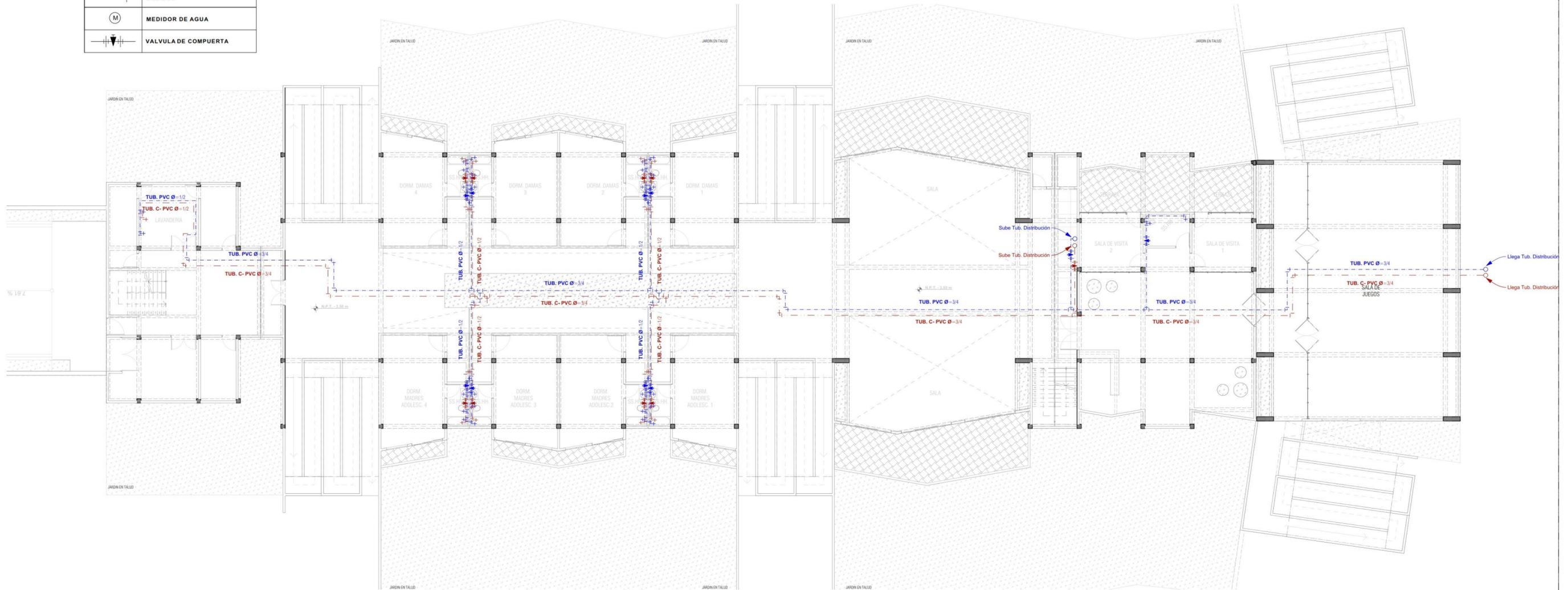


PROLONG. SAN JUAN

PROYECTISTA:	Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona
PROYECTO:	Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo
PLANO:	INST. SANITARIAS
FECHA:	2018-07-10
ESCALA:	1:500
PROYECTO:	IS-03

LEYENDA DE AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUB. DE AGUA FRIA PVC
	TUB. DE AGUA CALIENTE C-PVC
	BAJA CODO DE 90°
	SUBE CODO DE 90°
	TEE
	CODO 90
	MEDIDOR DE AGUA
	VALVULA DE COMPUERTA

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO DE INST. SANITARIAS DEL BACHILLER

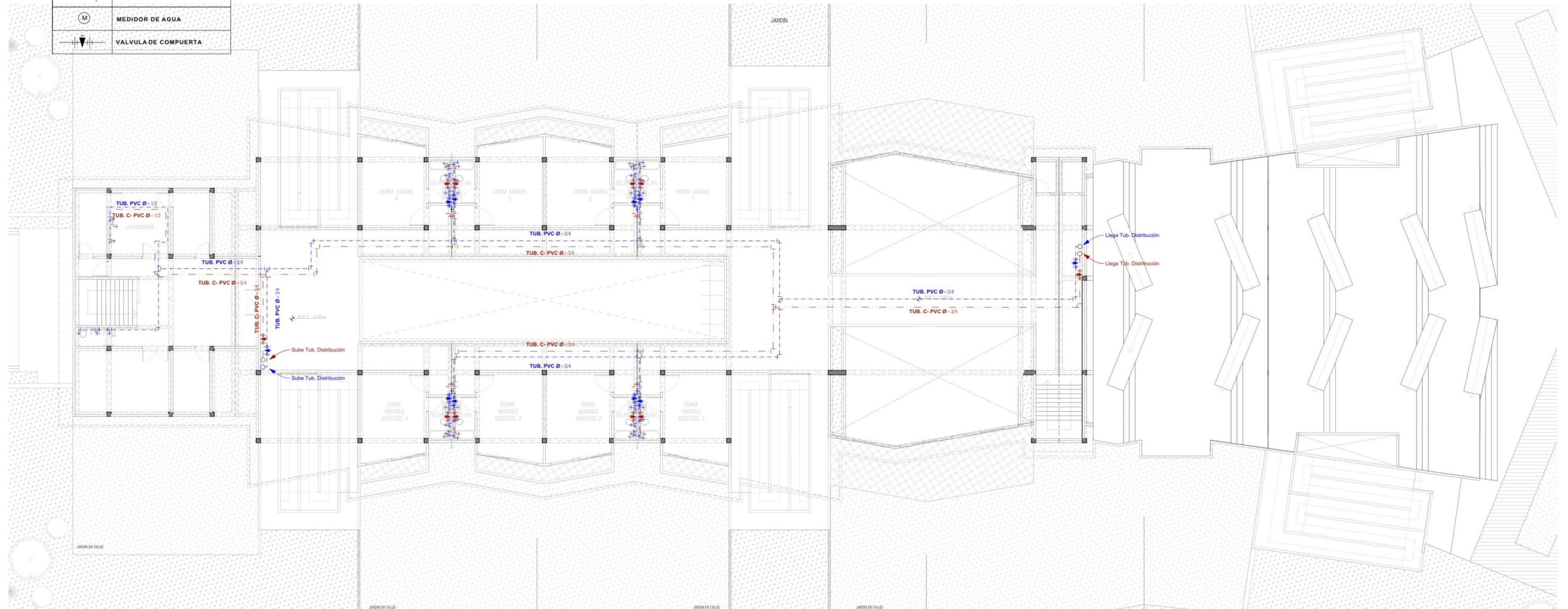


PLANTA SOTANO

PROYECTISTA: Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona	FECHA: 2019	LIBRO: IS-04
PROYECTO: Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo	ESCALA: 1/16	
PLANO: INST. SANITARIAS		
ASESOR: ARQ. CESAR AGUILAR G.		

LEYENDA DE AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUB. DE AGUA FRIA PVC
	TUB. DE AGUA CALIENTE C-PVC
	BAJA CODO DE 90°
	SUBE CODO DE 90°
	TEE
	CODO 90
	MEDIDOR DE AGUA
	VALVULA DE COMPUERTA

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO DE INST. SANITARIAS DEL BACHILLER

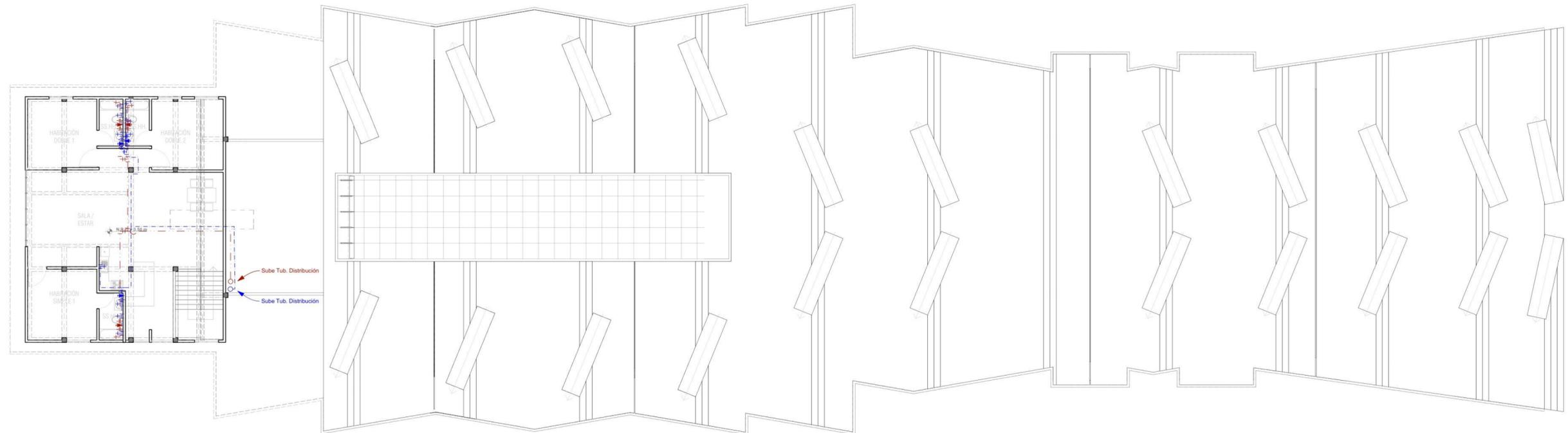


PLANTA PRIMER NIVEL

PROYECTISTA:	Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona
PROYECTO:	Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo
PLANO:	INST. SANITARIAS
FECHA:	08/2018
ESCALA:	1/10
PROYECTISTA:	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

LEYENDA DE AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUB. DE AGUA FRIA PVC
	TUB. DE AGUA CALIENTE C-PVC
	BAJA CODO DE 90°
	SUBE CODO DE 90°
	TEE
	CODO 90
	MEDIDOR DE AGUA
	VALVULA DE COMPUERTA

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO DE INST. SANITARIAS DEL BACHILLER

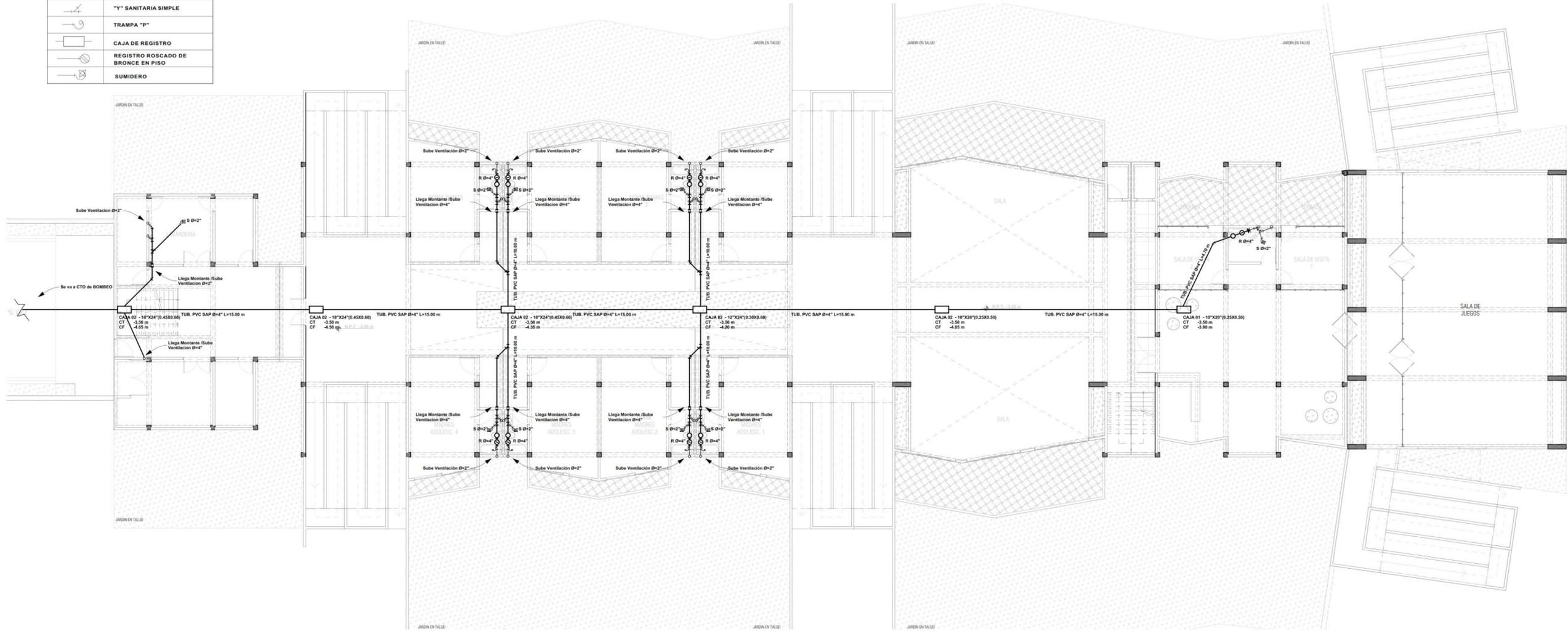


PLANTA SEGUNDO NIVEL

PROFESIONISTA:	Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona
PROYECTO:	Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo
TRABAJO:	TRABAJO: MOCHE
PLANO:	INST. SANITARIAS
FECHA:	08/03/2016
ESCALA:	1:50
PROYECTO:	IS-06

LEYENDA DESAGUE	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE DESAGUE 4"
	TUBERIA DE DESAGUE 2"
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	CRUZ
	TEE RECTA
	TEE SANITARIA
	TEE SANITARIA DOBLE
	Y" SANITARIA SIMPLE
	TRAMPA "P"
	CAJA DE REGISTRO
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	SUMIDERO

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO DE INST. SANITARIAS DEL BACHILLER

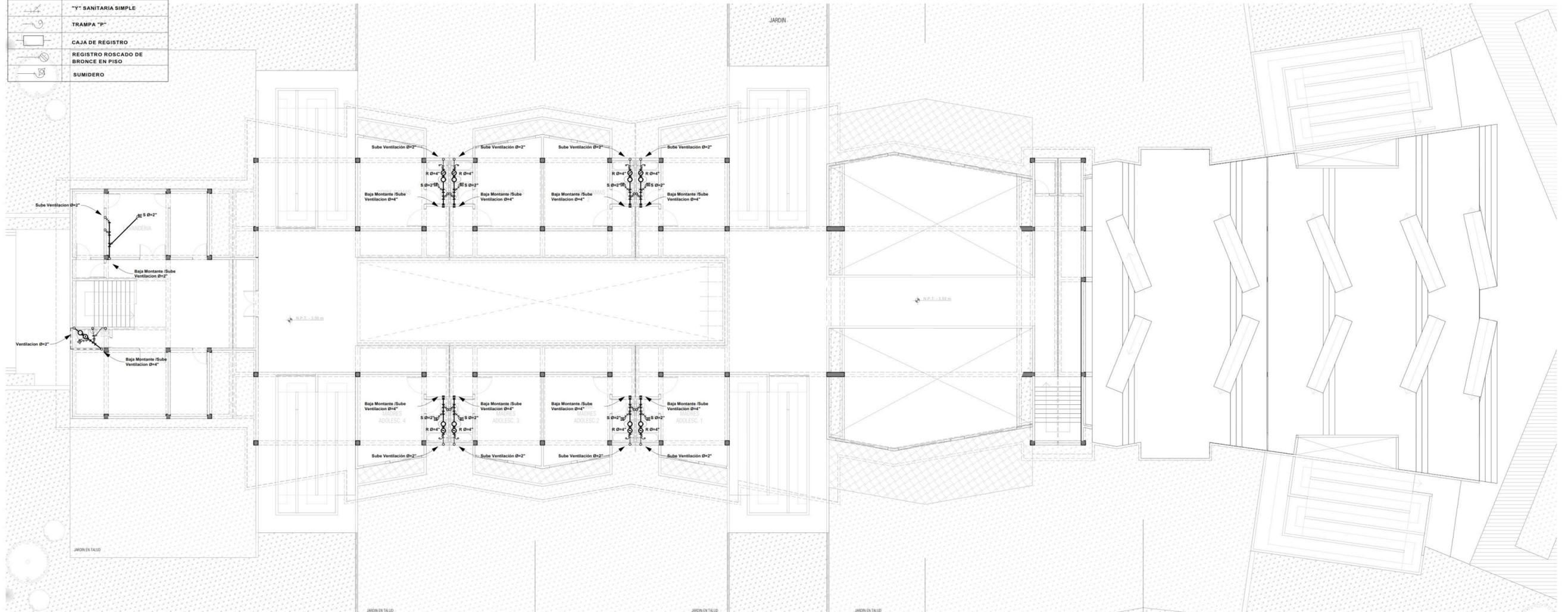


PLANTA SOTANO

PROYECTISTA	Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona
PROYECTO	Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo
PLANO	INST. SANITARIAS
FECHA:	2023-07-10
ESCALA:	1/75
LIBRO:	IS-07

LEYENDA DESAGUE	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE DESAGUE 4"
	TUBERIA DE DESAGUE 2"
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	CRUZ
	TEE RECTA
	TEE SANITARIA
	TEE SANITARIA DOBLE
	"Y" SANITARIA SIMPLE
	TRAMPA "P"
	CAJA DE REGISTRO
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	SUMIDERO

*NOTA:
- EL PRESENTE PLANO DE ESPECIALIDAD ESTA DESARROLLADO DE MANERA ESQUEMATICA AL PUNTO TAL Y DE MANERA QUE EL JURADO SEA CAPAZ DE EVALUAR EL CRITERIO DE INST. SANITARIAS DEL BACHILLER



PLANTA PRIMER NIVEL

PROYECTISTA	Bach. Arq. Cecilia Gabriela Anglas Bayona		
PROYECTO	Centro Atencional Familiar Integral - CAFI - Trujillo		
TITULO	TRUJILLO - MOCHÉ		
PLANO	INST. SANITARIAS	FECHA	LIBRO
DESCRIPCION	DISTRIBUCIÓN - DESAGUE	06/09/2018	IS-08
PROFESOR	DR. CESAR AGUIAR G.	ESCALA	1/50