



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Centro de Emprendimiento y Promoción del Desarrollo Local en
Carabayllo”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecta

AUTORAS:

Garcia Apolinario, Janet Sara (ORCID: 0000-0003-2618-2140)

Vargas Cajavilca, Jessica Geraldine (ORCID: 0000-0003-0513-8431)

ASESOR:

Mag. Juan José, Espínola Vidal (ORCID: 0000-0001-7733-7558)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria:

El presente trabajo está dedicado a los pequeños emprendedores como muestra de su idea para innovar, producir, comercializar, invertir y ganar. Dado que, las circunstancias de este año; muchas personas han buscado ingeniarse para tener un negocio propio sin tener que pasar de empleado a desempleado en tiempos difíciles. Es por eso que el proyecto está dedicado a ellos.

Janet Sara García Apolinario

A mis hermanos Macyori y Miguel, por su apoyo y consejos constantes durante el proceso de mi formación profesional.

A mi madre Gisela por enseñarme a luchar ante cualquier adversidad y forjarme con valores que me inspiraron a ser la persona quien soy.

A mi padre Marco por su apoyo y ser mi guía ante mi decisión para la elección de mi carrera profesional.

Jessica Geraldine Vargas Cajavilca.

Agradecimiento:

Agradezco a mi asesor, mis familiares, amigos y mi enamorado que han estado ahí para apoyarme, enseñarme sus experiencias laborales en la práctica de la carrera. Así mismo, dándome aliento en momentos de abandono. El apoyo de cada uno ha sido de gran aporte para poder culminar satisfactoriamente esta etapa universitaria de la carrera. Muchas gracias de todo corazón, bendiciones.

Janet Sara Garcia Apolinario

Agradezco a mis hermanos Macyori y Miguel, a mis padres Gisela y Marco por darme la oportunidad de culminar mi carrera profesional.

A nuestro asesor Juan José Espínola Vidal por su paciencia y apoyo incesante en el desarrollo de nuestra tesis.

A mis amigos por el apoyo moral e incondicional.

Jessica Geraldine Vargas Cajavilca

Índice de contenidos

Dedicatoria:.....	II
Agradecimiento:.....	III
Índice de contenidos.....	IV
Índice de Tablas.....	VII
Índice de Figuras	VIII
Resumen.....	X
Abstract.....	XI
I. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Planteamiento del Problema	12
1.2 Objetivos del proyecto.....	13
1.2.1 Objetivo General	13
1.2.2 Objetivos Específicos.....	13
II. MARCO ANÁLOGO	14
2.1 Estudio de Obras Urbano – Arquitectónicas similares	14
2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados	29
2.1.2 Matriz comparativa de aportes de casos	29
III. MARCO NORMATIVO	29
3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el proyecto Urbano Arquitectónico.....	29
IV. FACTORES DE DISEÑO	30
4.1 CONTEXTO.....	30
4.1.1 Lugar.....	30
4.1.2 Condiciones bioclimáticas	31
4.2 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICO	33
4.2.1 Aspectos Cualitativos	33
4.2.1.1 Tipos de usuarios y necesidades	33
4.2.2 Aspectos Cuantitativos.....	37
4.2.2.1 Cuadro de áreas.....	37
4.3 ANÁLISIS DEL TERRENO.....	47
4.3.1 Ubicación del terreno.....	47
4.3.2 Topografía del terreno	47
4.3.3 Morfología del terreno.....	48
4.3.4 Estructura Urbana	49
4.3.5 Viabilidad y Accesibilidad	49
4.3.6 Relación con el entorno	52

4.3.7	Parámetros urbanísticos y edificatorios.....	53
V.	PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	53
5.1	CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	53
5.1.1	Ideograma Conceptual.....	53
5.1.2	Criterios de Diseño.....	54
5.1.3	Partido Arquitectónico.....	64
5.2	ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN.....	65
5.3	PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO.....	65
5.3.1	Plano de Ubicación y Localización.....	65
5.3.2	Plano Perimétrico – Topográfico.....	65
5.3.3	Plano General.....	66
5.3.4	Planos de Distribución por sectores y Niveles.....	66
5.3.5	Plano de Elevaciones por sectores.....	66
5.3.6	Plano de Cortes por sectores.....	66
5.3.7	Plano de Detalles Arquitectónicos.....	67
5.3.8	Plano de Detalles Constructivos.....	67
5.3.9	Plano de Seguridad.....	67
5.3.9.1	Plano de Señalética.....	67
5.3.9.2	Plano de Evacuación.....	67
5.4	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	67
5.5	PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO).....	71
5.5.1	PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS.....	71
5.5.1.1	Plano de Cimentación.....	71
5.5.1.2	Plano de estructura de losas y techos.....	71
5.5.2	PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIÓN SANITARIAS.....	71
5.5.2.1	Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles... 71	
5.5.2.2	Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles.....	72
5.5.3	PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS.....	72
5.5.3.1	Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes).....	72
5.5.3.2	Plano de sistemas electromecánicos (de ser el caso).....	73
5.6	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.....	73
5.6.1	Animación virtual (Recorrido y 3Ds del proyecto).....	73
VI.	CONCLUSIONES.....	74
VII.	RECOMENDACIONES.....	75

REFERENCIAS.....	76
ANEXO	78

Índice de Tablas

Tabla 1: “Análisis de usuario”	34
Tabla 2: “Cuadro de áreas”	38
Tabla 3: “ <i>Cuadro de Resumen de Parámetro de Zonificación</i> “	53
Tabla 4: “Resumen del programa arquitectónico”	70

Índice de Figuras

Figura 1: Porcentaje de actividad económica – Distrito Carabaylo	12
Figura 2: Fachada de Incubadora de Negocios de Biotecnología - Francia	14
Figura 3: Corte Longitudinal de Escalera Central	15
Figura 4: Zonificación del Edificio	15
Figura 5: Laboratorio biotecnológico	16
Figura 6: Laboratorio de Trabajo.....	16
Figura 7: Detalle de la estructura, perfiles y carpintería	17
Figura 8: Estructura de perfiles metálicos y carpintería	17
Figura 9: Proyecto ecológico territorial.....	18
Figura 10: Incubadora de Empresas Le Cap.....	18
Figura 11: Incubadora Le Cap – Revestimiento exterior	19
Figura 12: Acabado de muro exterior.....	20
Figura 13: Circulación central	20
Figura 14: Detalle Constructivo de Fachada	21
Figura 15: Criterios bioclimáticos	21
Figura 16: Campus Empresarial Naos	22
Figura 17: Ingreso – Recepción.....	23
Figura 18: Hall de Ascensores.....	23
Figura 19: Azotea – Zona de Ocio.....	24
Figura 20: Recorrido de los vientos.....	24
Figura 21: Vista aéreo.....	25
Figura 22: Tratamiento de Fachada	25
Figura 23: Fachada de Edificio de Oficina ABW - Eslovaquia	26
Figura 24: Plantas del edificio	26
Figura 25: Patio Central - Doble altura	27
Figura 26: Sala de reuniones - ABW	27
Figura 27: Patio Central - ABW	28
Figura 28: Recibidor - ABW	28
Figura 29: Normas los procedimientos de Cambio de Zonificación en Lima Metropolitana	30
Figura 30: Aspectos ambientales.....	32
Figura 31: Análisis de usuario	33

Figura 32:Ubicación del terreno	47
Figura 33: Topografía del terreno.....	48
Figura 34:Dimensiones del terreno.....	49
Figura 35: Análisis de Viabilidad.....	51
Figura 36: Análisis del entorno	52
Figura 37: Primera Idea de concepto	53
Figura 38: Segunda Idea del concepto.....	54
Figura 39: Generación de la volumetría	54
Figura 40: Diagrama de circulación – Administración	55
Figura 41: Diagrama de circulación – Formación.....	56
Figura 42: Diagrama de circulación – Incubadora	57
Figura 43: Diagrama de circulación – Comercial.....	58
Figura 44: Diagrama de circulación – SUM.....	59
Figura 45: Diagrama de circulación – Centro Empresarial	60
Figura 46: Diagrama de circulación – Servicios Generales	61
Figura 47: Análisis de antropometría	62
Figura 48: Análisis de antropometría	63
Figura 49: Partida arquitectónica.....	64
Figura 50: Esquema de zonificación	65

Resumen

El proyecto arquitectónico se realizó en el distrito de Carabayllo. Dado que, los emprendedores a pesar de haber logrado desarrollar ideas creativas, no han sido capaces de consolidarlas en el mercado y menos mantenerse en periodos de coyuntura. Esto se ve reflejado en los datos estadísticos que demuestran que las actividades económicas que debieron desarrollarse no lo hicieron debido a la falta de recursos financieros, capacitaciones y asesorías. Por lo cual, impide a los emprendedores actualizar las nuevas estrategias empresariales, información administrativa, entre otros.

Es por ello, que se desarrolló el “Centro de Emprendimiento y Promoción Local de Carabayllo” con el fin de brindar apoyo a las MYPES y trabajadores independientes estableciendo la formalidad deseada, el orden ideado conforme a la programación arquitectónica. Teniendo así, los espacios concebidos para los emprendedores como centro de capacitación, oficinas coworking e incubadora de negocios, además, considerando zonas recreativas en el terreno como una plaza central para realizar ferias y poder exponer los negocios a fin de beneficiar a los emprendedores.

Palabras Claves: Emprendimiento, Negocios, Coworking, incubadora de negocios.

Abstract

The architectural project was carried out in the Carabayllo district. Given that, despite having managed to develop creative ideas, entrepreneurs have not been able to consolidate them in the market and even less to maintain themselves in periods of conjuncture. This is reflected in the statistical data that show that the economic activities that should have been developed did not do so due to the lack of financial resources, training and advice. Therefore, it prevents entrepreneurs from updating new business strategies, administrative information, among others.

That is why the “Carabayllo Local Entrepreneurship and Promotion Center” was developed in order to provide support to MYPES and independent workers, establishing the desired formality, the order devised according to the architectural programming. Thus, having the spaces conceived for entrepreneurs as a training center, coworking offices and business incubator, in addition, considering recreational areas on the ground as a central square to hold fairs and be able to expose businesses in order to benefit entrepreneurs.

Keywords: Entrepreneurship, Business, Coworking, business incubator.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

A través de los años, el emprendimiento ha sido una de las alternativas para el desarrollo económico local, distrital y regional. Por el cual, el emprendedor llegó a desarrollar ideas, creaciones y este se encontró dispuesto a convertir la idea en una novedad productiva; con el fin de progresar, incrementar y estabilizarse en el mercado en tiempos difíciles. Sin embargo, la mayoría de los emprendedores idealistas o visionarios no logran mantenerse en el mercado por diversos factores.

En el distrito de Carabayllo se encontró un alto crecimiento de emprendedores de ventas al por mayor y menor; sin embargo, esta actividad no demuestra un emprendimiento productivo de innovación. Es decir, las actividades que debió desarrollarse económicamente en el distrito no han alcanzado el éxito en emprendimientos de industria manufacturera (6.3% fabricaciones de prendas de vestir, carpintería, muebles), comidas (7.5% restaurantes, panadería, preparación de bebidas) y servicio (5.6% emprendedores profesionales) dado que, no existe el apoyo municipal al desarrollo económico de Carabayllo, dejando de lado un 19.4% de la actividad económica desaprovechada. (Municipalidad de Carabayllo, 2016).

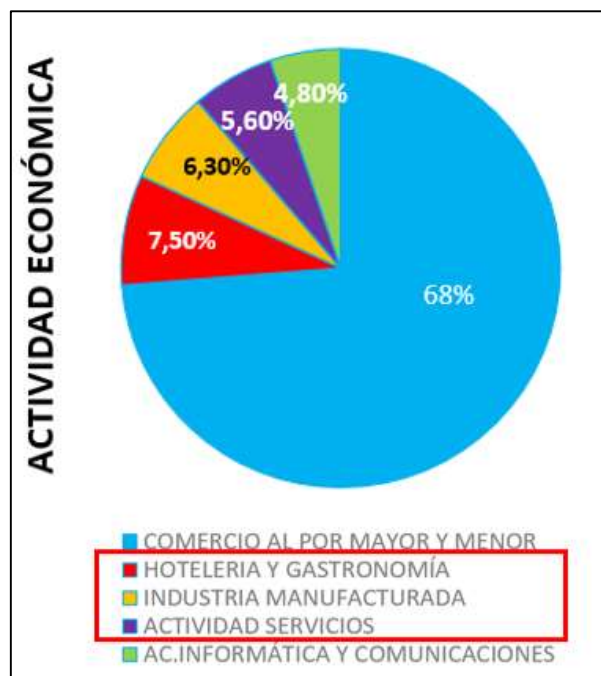


Figura 1: Porcentaje de actividad económica – Distrito Carabayllo

Fuente: Elaboración Propia

Una de las razones, por la cual, los emprendedores no logran desarrollarse al máximo es por la ausencia de gestiones financieras, asistencia técnica, capacitaciones, falta de tecnología para la producción de artículos novedosos, entre otros. Estos factores impiden que los emprendedores alcancen la oportunidad de crecer y evolucionar competitivamente ante el desarrollo económico, haciendo que estas no se mantengan los 2 primeros años. La falta de recursos pone al emprendedor en pausa ante el valor agregado a su nuevo emprendimiento de desarrollo.

Así mismo, cabe resaltar que los emprendedores no cuentan con servicios empresariales demostrando una vez más, la falta del fortalecimiento ante el circuito productivo en los tipos de actividad económica. Por lo tanto, los emprendedores no tienen de donde apoyarse ni recibir ayuda para un constante aprendizaje. Es decir, no pueden actualizarse con información innovadora, administrativa, estrategias de cómo mantenerse en el mercado, tener un espacio de desarrollo y productividad, etc. Por ende, Carabayllo no se identifica como una ciudad de oportunidades de emprendimiento.

1.2 Objetivos del proyecto

1.2.1 Objetivo General

Diseñar un centro de emprendimiento que impulse el crecimiento económico de las MYPES y empresas menores para los emprendedores del distrito de Carabayllo.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Plantear los espacios necesarios para el impulso del crecimiento del emprendedor en la edificación del centro de emprendimiento de acuerdo al análisis de necesidades del usuario.
- Analizar las características del terreno para el centro de emprendimiento para conceder rutas vehiculares y peatonales adecuadas para el usuario.
- Plantear espacios que el emprendedor pueda utilizarlos con el fin que impulse y beneficie el crecimiento de su negocio.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1 Estudio de Obras Urbano – Arquitectónicas similares

Caso 1 – Incubadora de empresas de biotecnología BIOPOLE – Francia

El proyecto biotecnológico se desarrolló en el 2014, con un área de 2730 M2. La propuesta arquitectónica tuvo como objetivo realizar espacios de servicios empresariales dirigido a las jóvenes empresas del sector industrial como productos de salud, alimentación y agricultura. La incubadora BIOPOLE ofrece asesorías personalizadas, espacios de laboratorio bien equipados para los pequeños emprendedores a fin de elaborar y realizar pruebas bajo los productos ya mencionados con los ambientes necesarios y acondicionados. Por lo cual, estos servicios permiten consolidar una mejor estabilidad a las empresas que desean seguir creciendo, bajo una confidencialidad ante el servicio y requerimiento necesario de cada empresa.



Figura 2: Fachada de Incubadora de Negocios de Biotecnología - Francia
Fuente: Elaboración Propia

El desarrollo funcional del proyecto arquitectónico consiste en un atrio central como parte de todo el edificio. Esta inicia desde el primer nivel donde se visualiza una planta libre, zona de administración y aparcamiento. Una de las consideraciones que muestra la incubadora es la ubicación y orientación con la finalidad de aprovechar mejor el viento e iluminación natural; enmarcando así su acceso principal. Este acceso tiene como recepción una gran escalera donde se ha logrado crear un espacio de relajación para los usuarios, que a su vez entrelaza hacia los laboratorios del siguiente nivel.

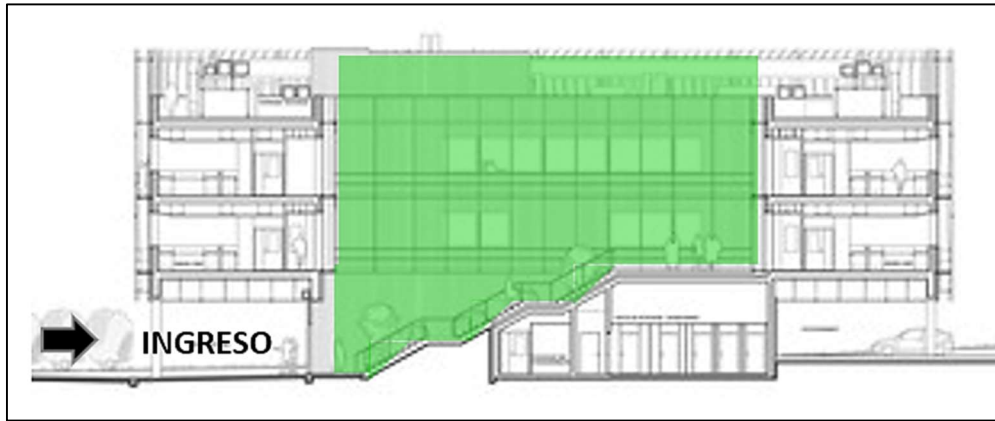


Figura 3: Corte Longitudinal de Escalera Central
Fuente: Luc Boegly - Archdaily

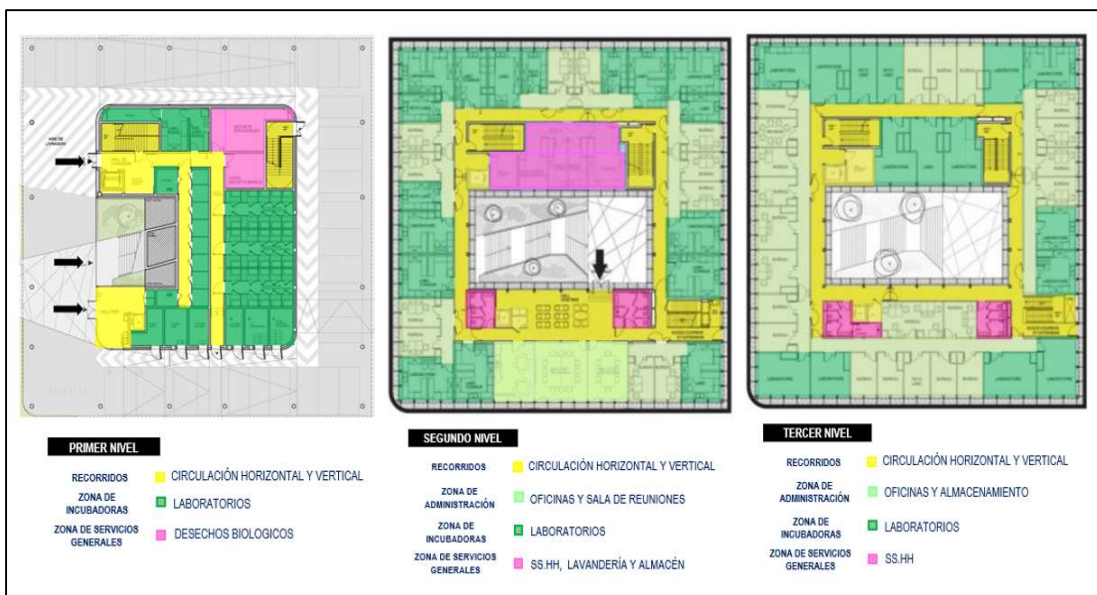


Figura 4: Zonificación del Edificio
Fuente: Luc Boegly - Archdaily

El tratamiento de fachada se realizó con una cubierta de protección una piel sensible y gruesa elaborada de perfiles de metal. Está cubierta también es conocida como doble fachada, la cual; logra verse como un efecto de riego dinámico donde la envolvente se encuentra separada de las estructuras y fachadas primarias por 1.55 metros. Por lo que, la fachada secundaria ayuda a filtrar y proteger al objeto arquitectónico sin afectar el juego de luces para cada ambiente. Permitiendo proporcionar, racionalizar perfectamente en una posición enmarcada y organizada para el acondicionamiento de los espacios interiores.



Figura 5: Laboratorio biotecnológico
Fuente: Luc Boegly - Archdaily



Figura 6: Laboratorio de Trabajo
Fuente: Luc Boegly - Archdaily

Los ambientes constan de colores claros, en su mayoría los distintos niveles de blanco, beige y plomo. Estas tonalidades permiten que los espacios interiores de los laboratorios no cometan un margen de error alto en caso realicen análisis, muestras entre otros de los experimentos y mezclas que se necesite realizar para el producto. Sus ventanales permiten el ingreso de una excelente ventilación e iluminación, manteniendo así los espacios frescos inclusive por el tipo de cielorraso. Los materiales más representativos que se utilizaron en el edificio fue la carpintería metálica, el vidrio, los perfiles de aluminio y metal. La ventaja de estos materiales es el bajo costo para su mantenimiento gracias a la durabilidad y resistencia ante la corrosión; mostrándose como un material esencial en la construcción de

esta tipología (Centro Empresarial). Sin embargo, el proyecto a simple vista representa una arquitectura tecnológica y moderna para el servicio del sector industrial en el país de Francia.

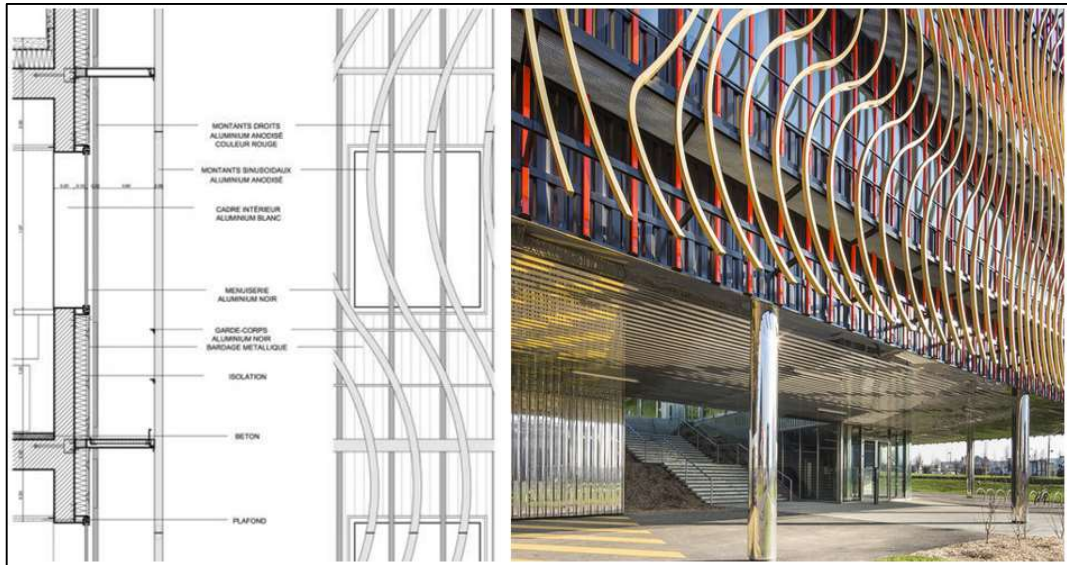


Figura 7: Detalle de la estructura, perfiles y carpintería
Fuente: Luc Boegly – Archdaily



Figura 8: Estructura de perfiles metálicos y carpintería
Fuente: Luc Boegly - Archdaily

Finalmente, sus instalaciones de extractores, aire acondicionado y otros parten de las conexiones que se ubican en la última planta del edificio para el aprovechamiento del recurso natural del aire. Así mismo este edificio logra brindar un confort ante los usuario y empleados tanto espacial como visual, permitiendo laborar con la mayor comodidad en cada proyecto experimental que se realice en la incubadora biotecnológico.

Caso 2 – Incubadora de empresas Le Cap – Francia

La incubadora Le Cap se construyó en el 2018, con un área de 1008 M2. La propuesta arquitectónica nace bajo el gran impacto que puede causar en la zona con el fin de incrementar el desarrollo económico hacia las jóvenes empresas que están consolidadas y deseen crearse. Le Cap es parte de una propuesta territorial ecológico situada en el distrito de Le Corderie a la extensión de la pista principal junto al norte, donde se ubica el parque Bourbre. En la propuesta territorial existe diferentes tipologías como parques, viviendas, oficinas, y talleres de artesanía. Logrando ser una eficacia empresarial de manera innovadora y estética singular.



Figura 9: Proyecto ecológico territorial
Fuente: Kevin Dolmaire – Archdaily



Figura 10: Incubadora de Empresas Le Cap
Fuente: Kevin Dolmaire – Archdaily

El edificio Le Cap es una construcción de partida clara, homogénea y compacta. Su desarrollo funcional está dividido por 2 secciones, uno de talleres y otro de oficinas. La volumetría se conecta por una circulación central compartida; este espacio se presta para las demostraciones con respecto a los trabajos de las jóvenes empresas. En el nivel superior del edificio se implementó estructuras prefabricadas de madera como marcos, planchas, baldosas Douglas, fibras para el aislamiento y revestimiento de la edificación. El proyecto dispone de ambientes como oficinas administrativas, sala de trabajo en equipo, oficinas independientes y talleres de capacitación. Estos espacios permiten iniciar las interrelaciones entre el personal y los jóvenes emprendedores postulantes a la incubadora. Así mismo, los servicios de asesorías, dirección, orientación, entre otros; logran apoyar la creación de nuevas empresas jóvenes y ya formadas.

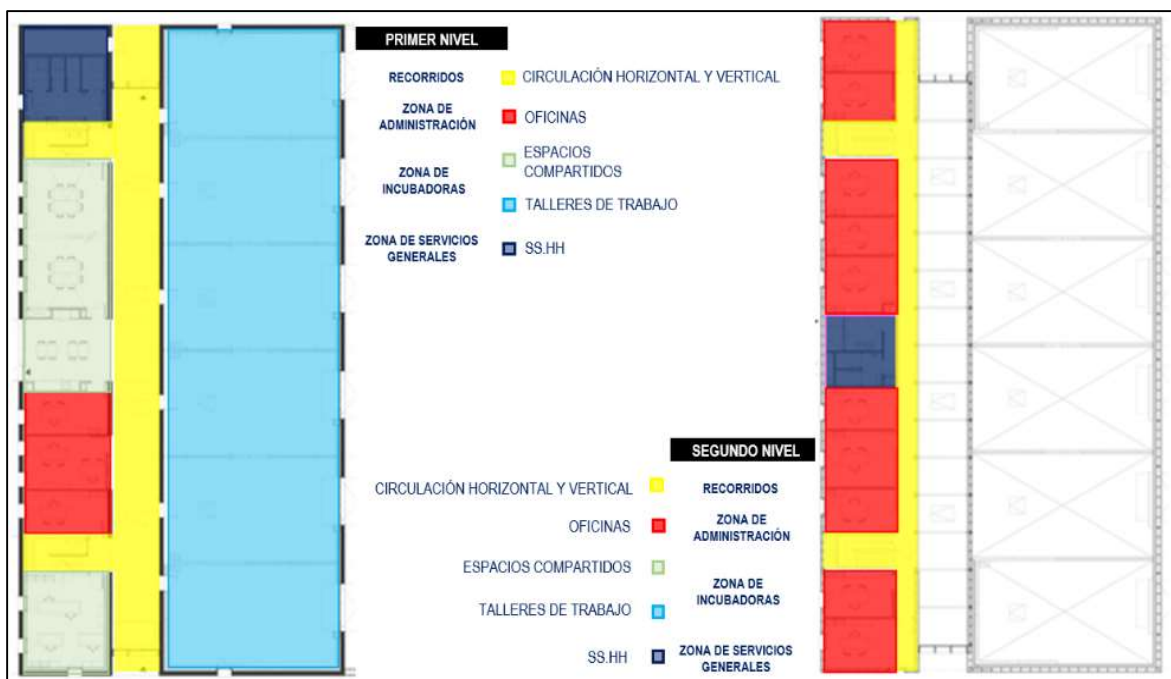


Figura 11: Incubadora Le Cap – Revestimiento exterior
Fuente: Kevin Dolmaire - Archdaily

El edificio ha sido diseñado con un exigente enfoque innovador, los materiales predominantes utilizados en el proyecto fueron la tierra y la madera; con el objetivo de resaltar las nuevas prácticas arquitectónicas que se encuentran dentro del sector y a 30 kilómetros del lugar del proyecto. Los profesionales constructores realizaron en la estructuración una base de tierra fundida como soporte a un marco de madera para la utilización del revestimiento del piso. Este material brinda un color natural, vivo y vibrante

aportando una suavidad visual al espacio. En su textura de acabado al seco las paredes tienen arrugas y ligeras grietas en algunos puntos de retracción en el proceso de secado. Además, estas paredes se logran apreciar de manera aislada desde el interior por su hermoso material natural y color.



Figura 12: Acabado de muro exterior
Fuente: Kevin Dolmaire - Archdaily



Figura 13: Circulación central
Fuente: Kevin Dolmaire - Archdaily

La arquitectura vernácula en el país de Francia sigue siendo muy representativa por su material constructivo ancestral que es la tierra. La alternativa de la utilizar la tierra fundida en este proyecto da como respuesta a su rápida elaboración, ejecución y su menor costo a diferencia de otros materiales constructivos como el concreto convencional. Sin embargo, solo se ha considerado el 30% de tierra y el 70% ha sido agregado entre arena y otros

aditivos. El revestimiento de paredes ha sido decantado con aceite vegetal, sometiendo a un curado para no retrasar mucho el secado y evaporización del agua concentrada en la tierra.

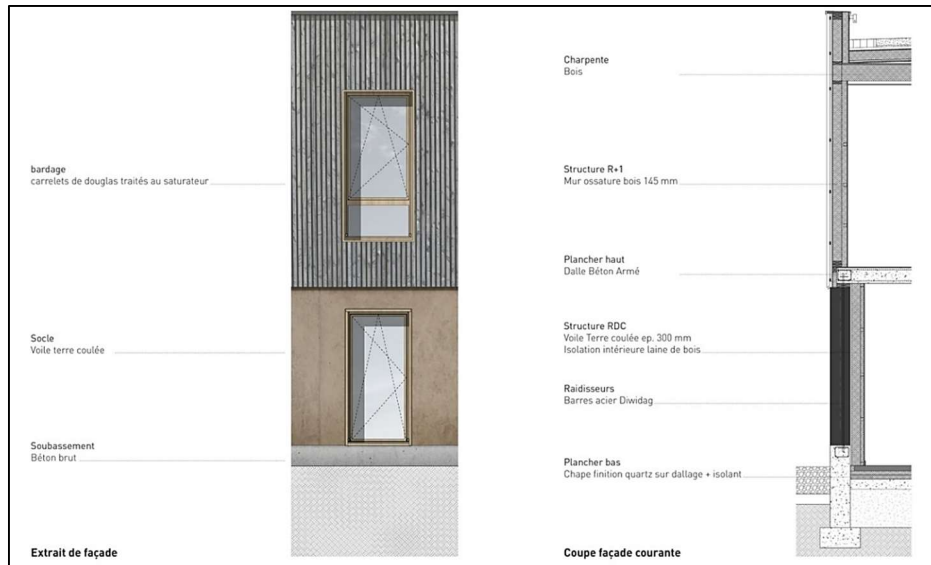


Figura 14: Detalle Constructivo de Fachada
Fuente: Kevin Dolmaire - Archdaily

Finalmente, la incubadora ha logrado conseguir con éxito un buen acondicionamiento espacial gracias a los criterios bioclimáticos que se considerado. Todo ello beneficia a los usuarios y al parque que rodea el edificio. El abastecimiento de riego para las zonas verdes es en base a la recolección pluvial que recorre mediante un drenaje desde del techo hacia el parque. Sus techos verdes, ventanas, y el ducto principal permiten mantener fresco todos los ambientes de la incubadora.

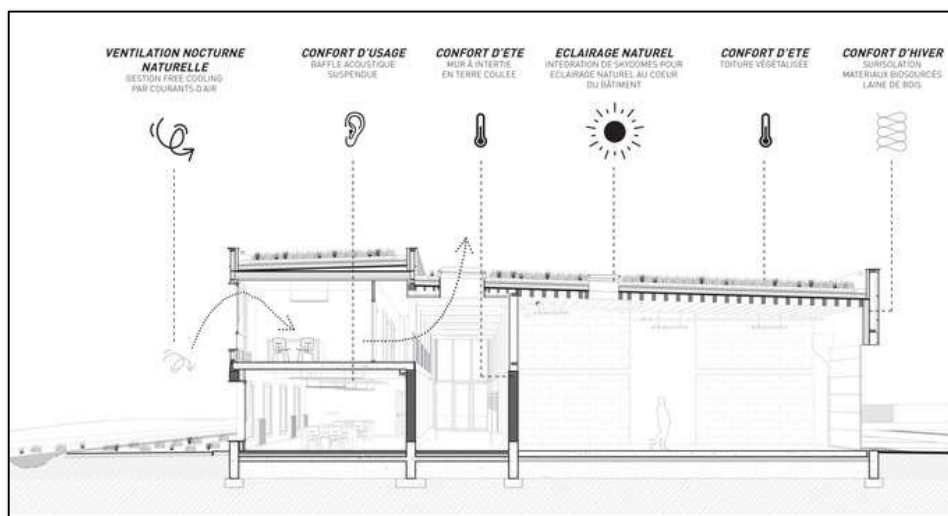


Figura 15: Criterios bioclimáticos
Fuente: Kevin Dolmaire – Archdaily

Caso 3 – Campus Empresarial Naos – Colombia

El proyecto se inauguró en el año 2017, con un área de 1877 M2. La sostenibilidad que muestra el proyecto es la esencia que responde a los distintos climas del territorio, logrando producir confortabilidad en los espacios. El diseño del edificio representa un movimiento dinámico junto al entorno urbano gracias a sus esquinas curvadas en todo el proyecto. Esto permite crear terrazas de doble altura y espacios de hogar a los cauchos sabaneros como muestra de sostenibilidad. La iluminación de los ambientes es satisfactoriamente positiva, ya que, logra reducir la utilización de energía artificial aprovechando mejor la alternativa de iluminación natural. Este criterio permite un mejor confort visual para los trabajos a realizar, debido a los grandes ventanales de piso a techo.



Figura 16: Campus Empresarial Naos
Fuente: Llano Fotografía – Archdaily

El ingreso del centro empresarial tiene un espacio público de triple altura con mobiliarios y espacios verdes de estilo urbano en el interior. Sus acabados predominan en un porcelanato delgado de mármol blanco, negro y madera de teca elaborado con un refuerzo de fibra de vidrio. Estos materiales personalizan un imponente y sobrio carácter en los ambientes. Ya que, la luminosidad y el brillo del mármol permite dar una textura lisa ante la combinación de colores cálidos. La zona de ascensores está señalizado e iluminado con muros y techos resaltados bajo el diseño limpio de la edificación donde su color predomina en blanco y negro enmarcando la elegancia.



Figura 17: Ingreso – Recepción
Fuente: Llano Fotografía – Archdaily



Figura 18: Hall de Ascensores
Fuente: Llano Fotografía – Archdaily

La planta del ultimo nivel está conformado por una azotea arbolizada con plantas nativas que disminuye el problema del riego. Esta amplitud de cubierta verde persiste en desarrollar la sostenibilidad como comunicación a la naturaleza. Donde a su vez recolecta el agua pluvial para ser reutilizado en aparatos sanitarios y el riego de las plantas. Sin duda alguna, el diseño de este piso está conformada con una adecuada colina lleno de área verde con juegos de plataformas topográficas que demuestra la anulación de los límites de la ciudad para así, aproximar las cumbres orientales. El aprovechamiento de los recursos de materiales naturales es más saludable cuando se utiliza con eficiencia.



Figura 19: Azotea – Zona de Ocio
Fuente: Llano Fotografía – Archdaily

El diseño del edificio logra aprovechar la corriente de aire que ingresa entre el cielorraso y el concreto de losa. Esta permite que el aire caliente acumulado pueda elevarse y salir por el viento del aire frío que viene del exterior. Reduciendo al máximo el aire acondicionado, para así garantizar en los ambientes el confort térmico. Así mismo, para controlar el calor del edificio en horarios críticos, se incorporó un tratamiento de fachada basada en celosías de aluminio teniendo como respuesta distintas densidades según su orientación. Otro elemento desarrollado ha sido el concreto, la cual, permite una mejor composición total del edificio por su acabado contemporáneo y limpio.

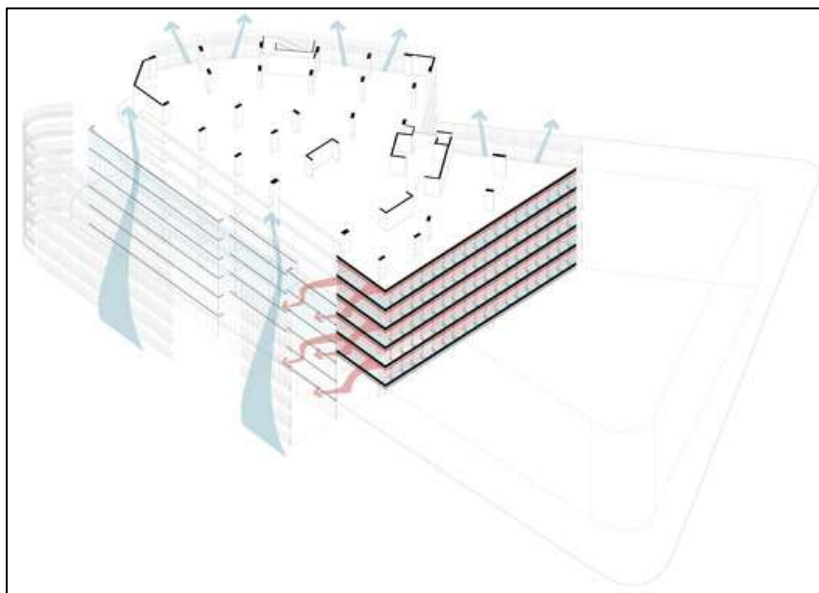


Figura 20: Recorrido de los vientos
Fuente: Llano Fotografía – Archdaily

La planta del sótano tiene un juego juvenil de esquema verde, donde la prioridad es el parqueo vehicular eléctricos e híbridos, junto a la estación de carga. También se ha considerado espacios de parqueo para bicicletas, vestidores y duchas para promover una vida más saludable. Finalmente, todas las implementaciones son estrategias para utilizar los recursos de eficiencia energética para así acceder a una certificación LEED Gold.



Figura 21: Vista aéreo
Fuente: Llano Fotografía – Archdaily

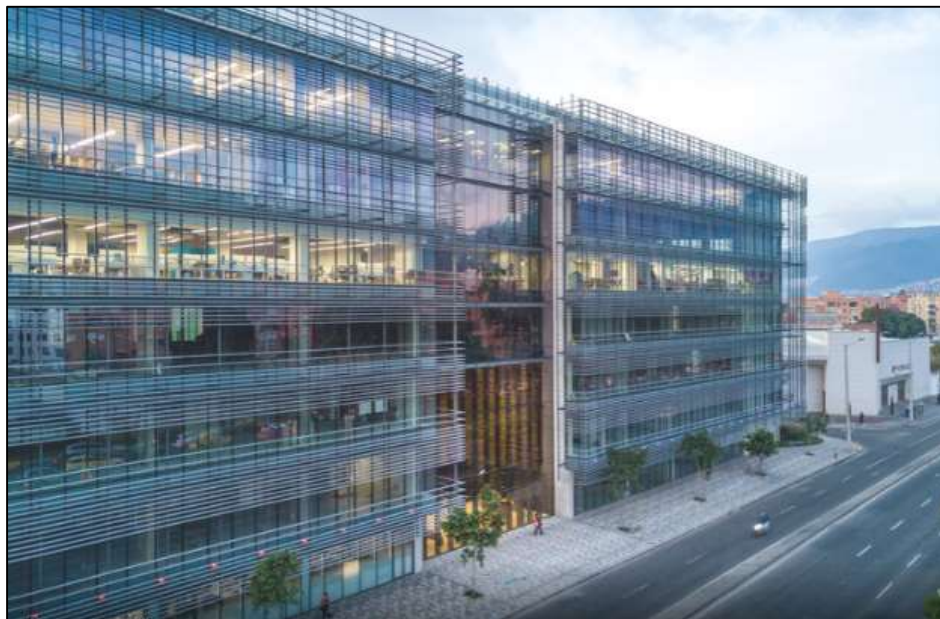


Figura 22: Tratamiento de Fachada
Fuente: Llano Fotografía – Archdaily

Caso 4 – Edificio de Oficinas ABW – Eslovaquia

En el 2019 se realizó el Edificio de Oficinas - Eslovaquia, teniendo un área de 550M2. El proyecto estuvo a cargo de Lang Benedek Associeted. Su conceptualización se basó en 3 criterios: espacio verde, espacios virtuales y funcionalidad entre todos los usuarios del edificio tanto como del interior y exterior. Así mismo, se consideró sistemas pasivos para el proceso de diseño en la construcción del proyecto como muestra de la sostenibilidad; implicando así su integración con el entorno. El proyecto tiene una forma triangular marcando una elegante y atrevida sensación de volumen flotante gracias a los pilotes inclinados de acero ubicados en el primer nivel. A pesar de su forma los ambientes interiores se han logrado acomodar y vincular con la naturaleza.



Figura 23: Fachada de Edificio de Oficina ABW - Eslovaquia
Fuente: Welinna – Archdaily

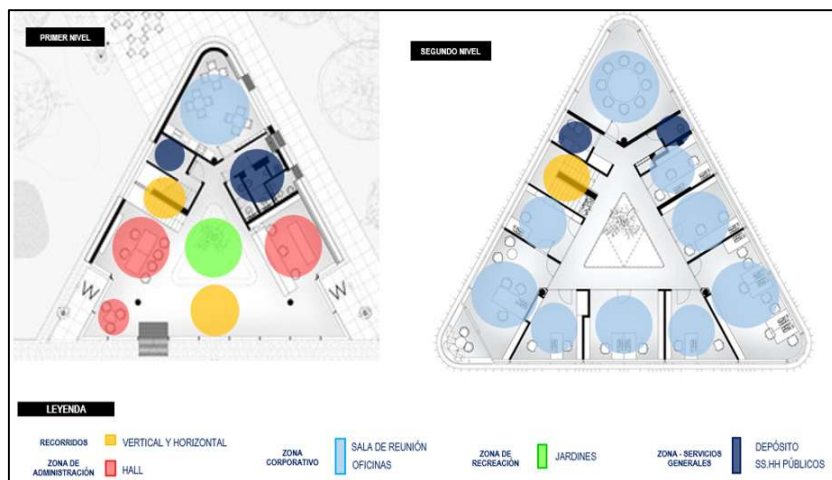


Figura 24: Plantas del edificio
Fuente: Welinna – Archdaily

La distribución del proyecto cuenta con espacios de patio central, oficinas, zonas de socialización y administración. El patio central permite que los ambientes del edificio se encuentren ventilados e iluminados por todos lados. Su libre accesibilidad permite ingresar por distintos puntos y esta es considerada como diseño universal. Su diseño arquitectónico representa instalaciones de última generación donde existe bombas que recupera el calor adicional a un techo ajardinado y amplio. La sala de reunión tiene vista al entorno donde sus mobiliarios combinan con los colores cálidos del espacio.



Figura 25: Patio Central - Doble altura
Fuente: Welinna – Archdaily



Figura 26: Sala de reuniones - ABW
Fuente: Welinna – Archdaily



Figura 27: Patio Central - ABW

Fuente: Welinna – Archdaily

Para acondicionar el confort ambiental del edificio se diseñó un sistema de agua caliente y fría. Donde este sistema se encuentra ubicado empotrado en el suelo y techo del edificio; con el fin de tener las mejores condiciones ambientales durante el año. Además, los resultados han permitido que su consumo energético no supere los 13 kWh/m² al año e insuperablemente se note un ahorro energético. Los diseños de mobiliarios se prestan desde el diseño exterior al interior donde el usuario se puede sentir cómodo y sean útiles para su uso. Sus grandes vidrios del primer nivel permiten visualizar los espacios verdes del entorno.



Figura 28: Recibidor - ABW

Fuente: Welinna – Archdaily

2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados

Ver detalle en Anexos 01 – Cuadro de síntesis de los casos estudiados.

2.1.2 Matriz comparativa de aportes de casos

Ver detalle en Anexos 02 – Cuadro comparativo de aportes de casos.

III. MARCO NORMATIVO

3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el proyecto Urbano Arquitectónico

Para el diseño y elaboración del Centro de Emprendimiento considerado como Centro de Servicios para el empresario emprendedor, se considerarán las normas, reglamentos y leyes vigentes. Las normas y técnicas nos permitirán lograr una calidad de servicio para el empresario emprendedor; donde mostrará una infraestructura eficiente e ideal para conseguir altos estándares en el diseño arquitectónico. Teniendo en cuenta son las siguientes Bases Legales:

- Ley N° 28044 Ley General de Educación
- Norma Técnica A 0.40 Educación – N° 068 – 2020 – VIVIENDA
- Norma Técnica A.010 Condiciones Generales de Diseño (Actualizado 2014).
- Norma Técnica de Infraestructura para Locales de Educación Superior 017 – 2015.
- Resolución de secretaria general N° 239 – 2018 Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa.
- Norma Técnica 104 – 1019 Criterios de Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación Inicial.
- Norma EM. 010 instalación eléctrica interiores
- Norma Técnica 100 – 2020 Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Pedagógica.
- Norma A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones. Aprobado con RM N° 072 – 2019 – Vivienda.
- Norma A.130 Requisitos de Seguridad
- Norma Técnica IS. 010 Instalaciones Sanitarias para Edificaciones.
- Parámetros Urbanísticos y Edificación del Distrito de Comas.
- Norma A.070 Comercio

- Norma A.080 Oficinas
- Ordenanza N° 1911 Norma de procedimientos de Cambio de Zonificación en Lima Metropolitana.

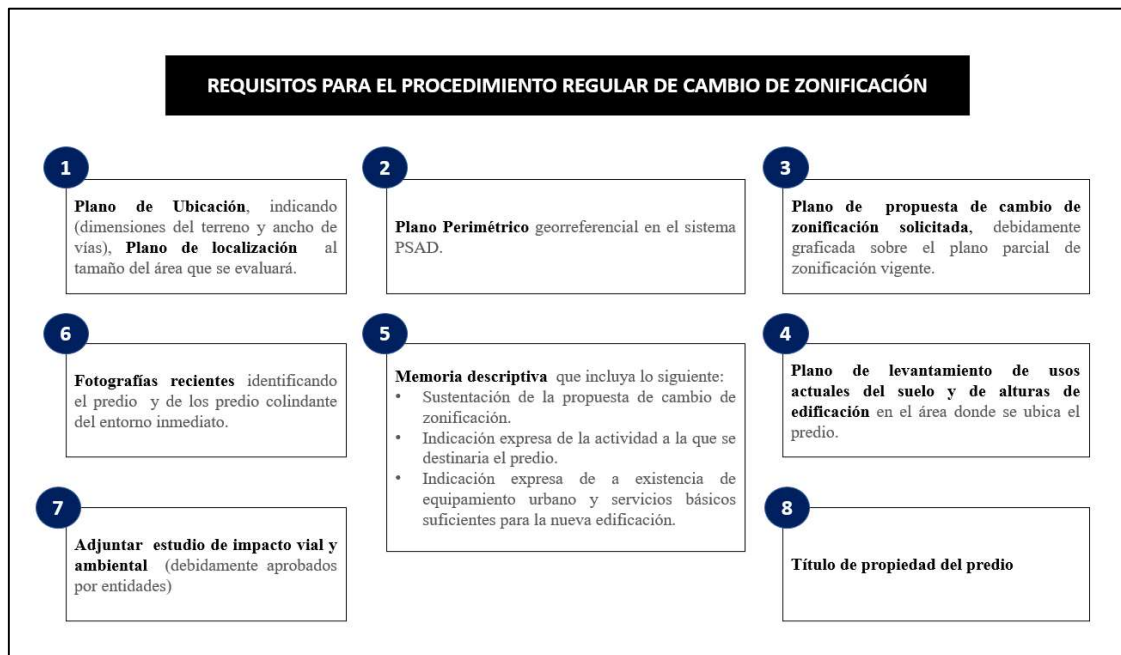


Figura 29: Normas los procedimientos de Cambio de Zonificación en Lima Metropolitana
Fuente: Elaboración Propia

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1 CONTEXTO

4.1.1 Lugar

El proyecto está ubicado en el distrito de Carabayllo en el cono norte de Lima metropolitana, el cual es el distrito más extenso en la provincia; teniendo una superficie de 424 km². Está limitado por el sur con el distrito de Comas, por el oeste con los distritos de Puente Piedra y Ancón, por el norte con el distrito de Santa Rosa de Quives (Canta), y por el este el distrito de San Antonio de Chacalla (Huarochiri), el nombre del distrito deriva de del término nativo Karahuaya que significa buen pasto o prado verde.

Carabayllo, ha tenido en la historia varias culturas como Chavín y Lima. Este distrito se caracteriza gracias a su rica fauna y flora. Los pobladores colonos a través de los años se repartieron los terrenos entre sus familias para aprovechar los recursos naturales de la zona, quedando así hasta la proclamación distrital en los años 60.

Cuando el general Juna Velazco Alvarado promulga la ley 17716 de la reforma agraria en el año 1969. En el gobierno del arquitecto Fernando Belaunde Terry (1980-1985) no se lograron los objetivos de desarrollar el distrito. En estos años se ha presentado una parte de desarrollo distrital gracias a las nuevas tecnologías presentes, pero aún está en crecimiento. Actualmente cuenta con un promedio de 320 mil habitantes con una densidad aproximada de 923 Hab/km², los pobladores cuentan con costumbres en danzas folclóricas de la región a nivel nacional en épocas de celebración.

El distrito de Carabayllo ubicado en el margen derecho del Río chillón. Teniendo una superficie de 424 km² se determina por ser de los que tienen mayor número de población en Lima metropolitana teniendo un total de 8,864 habitantes asimismo es reconocido por su actividad comercial agrícola. Está conformado por 11 sectores donde existe mayor densidad poblacional en el sector 2 con un total de 11,026 hab/km² donde está ubicado el terreno del proyecto.

4.1.2 Condiciones bioclimáticas

En el distrito de Carabayllo, la estación de verano usualmente es de días nublados, áridos y calientes. En invierno el promedio climático es de días seco y fresco. Así mismo, la temperatura cambia frecuentemente de 15 a 28 grados centígrados e inusualmente baja de 14 grados centígrados y sube por encima de los 30 grados centígrados. Ver detalle en figura 29.

Los días húmedos durante el año en el distrito de Carabayllo se clasifican con días de llovizna, teniendo una frecuencia que varía de 0 a 1 %. Los periodos más húmedos varían entre diciembre a abril, teniendo tiempos de calor en un promedio del 10% del periodo. Ver detalle en figura 29.

Los días ventosos del año se encuentran entre los meses de mayo a diciembre con una aceleración usual de 12.7 kilómetros/hora. Lo más ventoso del año está en el mes de setiembre teniendo una aceleración de 14.2 kilómetros/hora. Y los meses donde se encuentran más calmados son desde diciembre a mayo con una aceleración usual de 11.2 kilómetros/hora. Ver detalle en figura 29.

La dirección de los vientos viene de suroeste hacia el noreste y la orientación del sol es de Este a Oeste.

ANÁLISIS DEL TERRENO – ASPECTOS AMBIENTALES

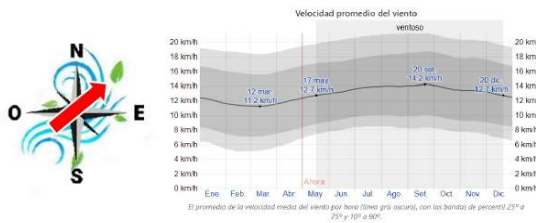
ASOLEAMIENTO

En el hemisferio norte en verano el sol sale al norte del este y en invierno al sur. En el hemisferio sur en verano su trayectoria está hacia el sur y en invierno se desplaza hacia el norte, respecto del este y el oeste.



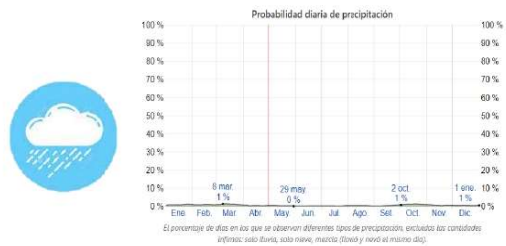
VIENTOS

La velocidad promedio del viento por hora en Carabayllo tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 7.1 meses, del 17 de mayo al 20 de diciembre, con velocidades de viento de +12.7 k/h. El día más ventoso del año es el 20 de setiembre, con una velocidad de viento de 14.2 k/h. El tiempo más calmado del año dura 4.9 meses, del 20 de diciembre al 17 de mayo. El día más calmado del año es el 12 de marzo, con una velocidad promedio del viento de 11.2 kilómetros por hora.



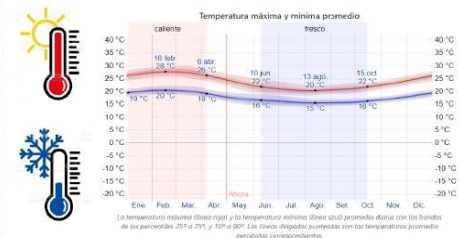
PRECIPITACIÓN

La frecuencia de días mojados no varía mucho según la estaciones. Esta solo varía entre 0 % a 1 %, y el valor promedio es 0 %. Los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 1 % donde se manifiesta el 8 de marzo.



TEMPERATURA

La temporada templada dura 3.1 meses, del 3 de enero al 6 de abril. La temperatura máx. es +26 °C. El día más caluroso del año es el 16 de febrero, con una temperatura máx. de 28 °C y mín. de 20 °C. La temporada fresca dura 4.2 meses, del 10 de junio al 15 de octubre, y la temperatura máx. es menos de 22 °C. El día más frío del año es el 13 de agosto, con una temperatura mín. de 15 °C y máx. de 20 °C.



CLIMA PROMEDIO: En Carabayllo, los veranos son caliente, áridos y nublados y los inviernos son largos, frescos, secos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 15 °C a 28 °C y rara vez baja a menos de 14 °C o sube a más de 30 °C. La mejor época del año para visitar Carabayllo en fechas de actividades es el tiempo caluroso a mediados de Abril hasta finales de Octubre.

Fuente: Weather Spark – Promedio del Clima Carabayllo

Figura 30: Aspectos ambientales

Fuente: Elaboración Propia.

4.2 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICO

4.2.1 Aspectos Cualitativos

4.2.1.1 Tipos de usuarios y necesidades

Para llevar a cabo el centro de emprendimiento y promoción local se necesitó conocer las necesidades del usuario, teniendo presente el impulso y la organización que debe tener el proyecto con el fin de dar un buen servicio al usuario del distrito. Sin las necesidades del usuario el equipamiento no tendría aceptación y utilidad hacia el usuario objetivo.

Para poder conocer a los usuarios del proyecto se denominaron de la siguiente manera:

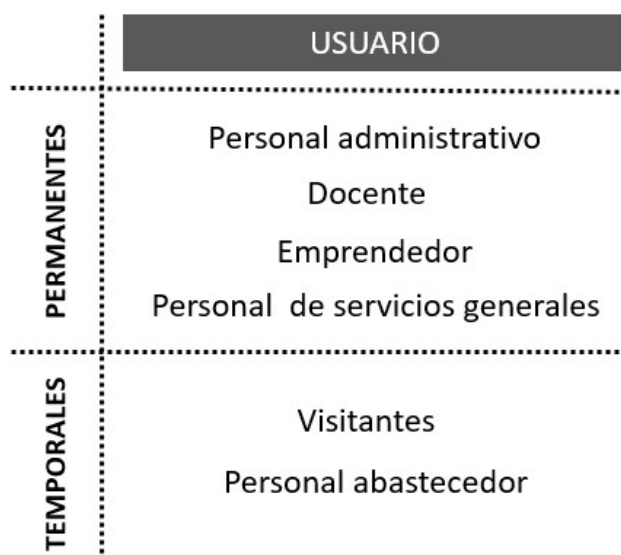


Figura 31: Análisis de usuario

Fuente: Elaboración Propia

Así mismo, cada usuario tiene sus respectivos ambientes necesarios como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1: “Análisis de usuario”

ANÁLISIS DE USUARIO - CENTRO DE EMPRENDIMIENTO				
USUARIOS	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	
VISITANTES	ACCEDER AL EQUIPAMIENTO Y ESPERAR A SER ATENDIDOS POR EL PERSONAL	CIRCULACIÓN, DESCANSO, ESPERAR SENTADO.	HALL + SALA DE ESPERA	
	ACCEDER A CAPACITACIONES Y CHARLAS PARA EL APRENDIZAJE	RECIBIR CAPACITACIONES , CHARLAS ENTRE OTROS.	SUM	
	ACCEDER A ESPACIOS DE COMPRAS, MUESTRAS DE PRODUCTOS.	COMPRAR ALIMENTOS O ARTICULO.	STAND DE TIENDA, PATIO DE COMIDA RAPIDA, SALA DE EXPOSICIÓN	
	BRINDAR EL SERVICIO DE ASEO Y NECESIDADES Y LIMPIEZA DE AMBIENTES	ASEO Y ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	SS.HH MUJER Y HOMBRE, SS.HH DISCAPACITADO, CUARTO DE LIMPIEZA	
SERVICIO AL VISITANTE	RECIBIR Y BRINDAR INFORMACION AL VISITANTE	RECIBIR ORIENTACIÓN E INFORMACIÓN	RECEPCIÓN + INFORMES	
	RECEPCIONAR Y CONTABILIZAR LOS PAGOS CORRESPONDIENTES	PAGAR Y RECEPCIONAR	CAJA	
PERSONAL ADMINISTRATIVO	SERVICIO AL EMPRENDEDOR	PERSONAL QUE COORDINE, DIRIJA, Y AYUDE AL USUARIO A LLEGAR A SU OBJETIVO.	COORDINAR, EJECUTAR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES PLANIFICADAS EN TODA LA ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO.	COORDINADOR TÉCNICO, COORDINADOR ADMINISTRATIVO.
		PERSONAL ESPECIALISTA, ASESOR, COTIZAR Y ESPACIOS DONDE EVALUAR LAS PROPUESTAS	DETERMINA EL PLAN MARKETING, INVESTIGA, ESTUDIA Y ANALIZA LAS ALTERNATIVAS DE PROMOCIONAR Y PUBLICIDAD EN EL MERCADO, ENTRE OTROS.	SECRETARIA ,ASESOR ESPECIALISTA, COMERCIALIZACIÓN Y MERCADEO,
	PERSONAL QUE ORIENTE PARA ABRIR UN FINANCIAMIENTO Y COTIZACIÓN	ESPECIALISTA EN MOSTRAR ALTERNATIVAS DEL FINANCIAMIENTO PARA EL PROYECTO	FINANCIAMIENTO.	
	ESPACIO DE ATENCIÓN MÉDICA	BRINDAR ATENCION MEDICA BÁSICA	TÓPICO	
	ESPACIO DONDE ALIMENTAR AL MENOR EN CASO QUE EL PERSONAL TENGA	ALIMENTACIÓN DEL MENOR	LACTANCIA	

EMPRENDEDOR		BRINDAR EL SERVICIO DE ASEO Y NECESIDADES Y LIMPIEZA DE AMBIENTES	ASEO Y ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	SS.HH MUJER Y HOMBRE, SS.HH DISCAPACITADO, CUARTO DE LIMPIEZA
	SERVICIO AL PERSONAL INTERNO	ORGANIZAR Y,GESTIONAR AL PERSONAL ADMINISTRATIVO, DIRIGIR Y SUPERVISAR LAS PROGRAMACIONES, AGENDAR Y ORGANIZAR REUNIONES.	ASUMIR EL CARGO DE DIRECTOR CUANDO SE ENCUENTRE AUSENTE,RECIBIR Y ARREGLAR LA AGENDA, DOCUMENTAR, INFORMAR FINANCIAMIENTOS, REALIZAR LOS LIBROS CONTABLES.	SALA DE REUNIONES, RR.HH, GERENTE, CONTABILIDAD, SECRETARIA, KITCHENETTE, SALA ESTAR
		BRINDAR EL SERVICIO DE ASEO, NECESIDADES Y LIMPIEZA DE AMBIENTES	ASEO Y ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	SS.HH MUJER Y HOMBRE, CUARTO DE LIMPIEZA
	SERVICIO FORMATIVO	RECIBIR CLASES TEÓRICAS, DEPENDIENDO DE LOS CURSOS DEL ESTABLECIMIENTO	APRENDIZAJE DE TEMAS LEGALES, COMPRA Y VENTA DE INMUEBLES, ENTRE OTROS	AULA TEÓRICA DE BIENES Y RAICES.
		REALIZAR CLASES PRÁCTICAS	ESPACIO DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS, PRENDAS, DISEÑOS DE PRESENTACIÓN	TALLER DE COCINA, REPOSTERIA, CORTE Y CONFECCION, DISEÑO GRÁFICO.
		CONVERSAR, DESCANSAR, E INTERACTUAR CON GRUPOS DE AMIGOS.	ESPACIO DE DESCANSO Y OCIO	ESPACIO DE DESCANSO
		BRINDAR EL SERVICIO DE ASEO, NECESIDADES Y LIMPIEZA DE AMBIENTES	ASEO Y ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	SS.HH MUJER Y HOMBRE, CUARTO DE LIMPIEZA
	SERVICIO INCUBADORA	CONVERSAR, DESCANSAR, E INTERACTUAR CON GRUPOS DE AMIGOS.	ESPACIO DE DESCANSO Y OCIO	ESPACIO DE DESCANSO
		ESPACIO DE PRODUCCIÓN	ELABORACIÓN DE ARTICULOS, PRODUCTOS COMESTIBLES	INCUBADORA DE CORTE Y CONFECCIÓN, CUERO Y CALZADO, COCINA Y DEPÓSITOS RESPECTIVOS
		BRINDAR EL SERVICIO DE ASEO, NECESIDADES Y LIMPIEZA DE AMBIENTES	ASEO Y ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	SS.HH MUJER Y HOMBRE, CUARTO DE LIMPIEZA
	SERVICIO EMPRESARIAL	REQUERIR SERVICIO SEGÚN EL USUARIO LO REQUIERA	SERVICIO PROFESIONAL SEGÚN LA PROFESIÓN NECESITADO.	OFICINA COMPARTIDA
		ESPACIO DE ADMINISTRACION EMPRESARIAL	ESPACIO ADMINISTRATIVO EMPRESARIAL	OFICINA EMPRESARIAL

		BRINDAR EL SERVICIO DE ASEO Y NECESIDADES Y LIMPIEZA DE AMBIENTES	ASEO Y ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	SS.HH MUJER Y HOMBRE, CUARTO DE LIMPIEZA
PERSONAL DE SERVICIO		REGISTRAR ASISTENCIA Y VELAR POR LA SEGURIDAD	VIGILA, PROTEGER Y REGISTRA EL INGRESO DEL PERSONAL	CONTROL Y SEGURIDAD
		AYUDAR AL MANTENIMIENTO FISICO DEL ESTABLECIMIENTO	RECOLECTAR LOS RESIDUOS PARA EL RECOJO FINAL	CUARTO DE BASURA
		TENER RESERVA DE AGUA EN CASO EN EMERGENCIA O NECESIDAD	ALMACENAR AGUA CONTRA INCENDIO Y ABASTECIMIENTO DEL CENTRO	CISTERNA DE AGUA CONTRA INCENDIO Y CONSUMO HUMANO
		ESPACIO DE GIRO Y ESTACIONAMIENTO VEHICULAR	PERMITE GIRAR Y CUADRAR PARA EL DESEMBARQUE O PARQUEO; PERMITE DEJAR SU MEDIO DE MOVILIDAD	PATIO DE MANIOBRA, ESTACIONAMIENTO
		GENERAR ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO Y SUPERVISION DEL SERVICIO PÚBLICO	GENERAR ELECTRICIDAD, MANTENIMIENTO Y SUPERVISION DEL SERVICIO PÚBLICO	GRUPO ELECTROGENO, CUARTO DE SUB ESTACIÓN
		ESPACIO DE ABASTECIMIENTO	RECEPCION, CONTROL Y CONSERVACION	ALMACEN GENERAL
		CAMBIARSE DE VESTIMENTA RESPECTIVO Y GUARDAR SUS COSAS PERSONALES	VESTIRSE Y GUARDAR OBJETOS PERSONALES	VESTIDORES DE DAMA Y VARÓN
		BRINDAR EL SERVICIO DE ASEO Y NECESIDADES	ASEO Y ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	SS.HH MUJER Y HOMBRE

Fuente: Elaboración Propia

4.2.2 Aspectos Cuantitativos

4.2.2.1 Cuadro de áreas

Para el desarrollo y la ejecución del proyecto arquitectónico del Centro de Emprendimiento y Promoción Local es importante conocer el espacio funcional, las medidas antropométricas del ser humano y mobiliarios que ocupen el espacio físico. Todo esto permite tener el mejor ajuste y aprovechamiento del espacio físico funcional.

Así mismo, los aspectos que se consideran es el porcentaje de muros y circulaciones, mobiliarios y en algunos casos de las normas técnicas de las actividades que se realicen en el proyecto; ya que, permitirá el resultado final del m² de cada espacio, por lo cual, la distribución y organización dará como resultado de espacios no residuales.

Teniendo estos criterios en cuenta la programación arquitectónica se realizó de la siguiente manera:

Tabla 2: "Cuadro de áreas"

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA - CENTRO DE EMPRENDIMIENTO																						
ZONA	SUB-ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	USUARIO		AFORO	MOBILIARIO	MATRIZ		NOR. PER	AREA	CANTIDAD	TOTAL PARCIAL	TOTAL	CIRCULACIÓN Y MURO 30%	SUB TOTAL M2	TOTAL GENERAL					
				T	P			MEF	CÓDIGO													
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		HALL Y SALA DE ESPERA	CIRCULACIÓN, DESCANSO, ESPERAR, SENTARSE	20	0	20	SILLÓN METALICO SEMI - CONFORTABLE DE 3 CUERPOS D: 1.70 x 0.85 X H= 0.80 M, 1 MESA METALICA DE CENTRO D: 0.80 x 0.40 x H= 0.42 M, 1 TACHO DE BASURA	MEF -01	NORMA A. 050	1.00 M2 X PERSONA	20.00	1	20.00 M2	84.45 M2	25.35 M2	104.80 M2						
		RECEPCIÓN	ATENCIÓN	2	2	4	1 MUEBLE DE MADERA PARA ATENCIÓN AL PÚBLICO, 2 SILLAS GIRATORIOS, 1 TACHO DE BASURA.	MEF -02	R.V.M Nº 100-2020 - MINEDU	3.25 M2 X PERSONA	13.00 M2	1	13.00 M2									
		INFORMES	INFORMACIÓN	2	2	4	1 MUEBLE DE MADERA PARA ATENCIÓN AL PÚBLICO, 2 SILLAS GIRATORIO, STAND DE PAPELES (1.10 X 0.40), 1 TACHO DE BASURA, 1 FOTOCOPIADORA.	MEF -03	R.V.M Nº 100-2020 - MINEDU	3.25 M2 X PERSONA	13.00 M2	1	13.00 M2									
		CAJA	PAGAR Y RECEPCIONAR	2	2	4	1 MUEBLE DE MADERA PARA ATENCIÓN AL PÚBLICO CON VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO DOBLE D: 2.10 x 0.60 , 1 ARCHIVADOR METALICO DE 4 GAVETAS TAMAÑO OFICIO D: 0.47 x 0.62 x H= 1.32 M, 1 PAPELERA METÁLICA, 1 BANDEJA METÁLICA SIMPLE PARA ESCRITORIO, 1 ESCRITORIO METÁLICO DE 3 CAJONES D: 1.15 x 0.75 x H= 0.76 M, 2 SILLAS METALICAS GITATORIA RODABLE, 1 CAJA REGISTRADORA ELECTRICA, 1 CAJA FUERTE DE ACERO.	MEF -04	X	4.50 m2	18.00 M2	1	18.00 M2									
		SS.HH PERSONAL HOMBRES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	2	0	2	1 URINARIO, 1 LLAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTAPAPEL, SECADORA AUTOMÁTICO	MEF -05	NORMA IS.010	3.00 M2 X CADA 15 PERSONAS / 16-25 / 26-50 / X + 20 ADICIONAL	6.00 M2	1	6.00 M2									
		SS.HH PERSONAL MUJERES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	2	0	2	1 LAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTAPAPEL, SECADORA AUTOMÁTICO	MEF -06	NORMA IS.010	2.50 M2 X CADA 15 PERSONAS / 16-25 / 26-50 / X + 20 ADICIONAL	5,00 M2	1	5,00 M2									
		SS.HH DISCAPACITADO	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	1	0	1	1 LAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTAPAPEL	MEF -07	NORMA IS.010	3.42 M2 X PERSONA	3.42 mM2	1	3.42 M2									
		CUARTO DE LIMPIEZA	ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	1	0	1	1 STAND ESTÁNDAR, 1 LAVADERO, 1 CARRIOTE DE LIMPIEZA.	MEF -08	x	7.03 M2	7.03 M2	1	7.03 M2									
	AFORO DE PERSONAS				30	6	36	SUB TOTAL M2														
		COORDINADOR ADMINISTRATIVO	PLANIFICA, COORDIN, DIRIGE Y DESARROLLA ACTIVIDADES RELACIONADAS AL FUNCIONAMIENTO COMERCIAL, FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO DEL CENTRO	2	1	3	ARMARIO (1.20 M X 0.40 M X H= 1.80 M), ESCRITORIO (1.50 M X 0.80 M), 3 SILLA (0.50 M X 0.45 M), ARCHIVADOR, 1 TACHO DE BASURA	MEF -09	R.V.M Nº 100-2020 - MINEDU	9.50 M2 (INDIVIDUAL)/ 3.25 M2 (COMPARTIDO)	16.50 M2	1	16.50 M2									
	SECRETARIA DE INCUBADORA	REALIZA, RECIBE, ORDENA, REVISIA DOCUMENTOS Y ARREGLAR LA AGENDA DE LOS SUB COORDINADORES	2	1	3	SILLÓN METALICO SEMI - CONFORTABLE DE 3 CUERPOS D: 1.70 x 0.85 X H= 0.80 M, 1 MESA METALICA DE CENTRO D: 0.80 x 0.40 x H= 0.42 M, 1 CENICERO METÁLICO DE PISO PARA ARENA, MUEBLE ARCHIVERO, 1 COMPUTADORA,	MEF -10	R.V.M Nº 068 - 2020 - MINEDU 0.40	9.50 M2 (INDIVIDUAL)/ 3.25 M2 (COMPARTIDO)	16.50 M2	1	16.50 M2										
	ARCHIVO	GUARDAR Y ALMACENAR DOCUMENTOS IMPORTANTES DE LA INSTITUCIÓN O ESTADIANTES	1	0	2	4 ARCHIVADORES	MEF -11	X	4.50 M2	4.50 M2	1	4.50 M2										

ADMINISTRACIÓN GENERAL

EVALUACIÓN DE PROYECTO - SEMI PRIVADA

COORDINADOR TÉCNICO	COORDINA, EJECUTA Y CONTROLA LAS ACTIVIDADES DE LAS DISTINTAS MODALIDADES DE SERVICIO	2	1	3	ESTANTERÍAS DE MADERA D: 0.90 x 0.40 x H= 2.10, ESCRITORIOS DE 3 CAJONES D: 1.50 x 0.80 x H=0.75 M, 1 CREDENSA METÁLICA D: 2.20 x 0.50 x 0.74 M, ARCHIVADOR METÁLICO DE 4 GAVETAS TAMAÑO OFICIO D: 0.47 x 0.62 x H= 1.32 M, 1 PAPELERA METÁLICA, SILLONES SEMI RECONFORTABLE SIN BRAZOS UNIPERSONAL, SILLONES METÁLICOS GIRATORIO ROTABLE CON BRAZOS, PARCHA METALICO DE PARED CON 4 GANCHOS D: 0.45 x H=0.12 M.	MEF - 12	R.V.M Nº 068 - 2020 - MINEDU 0.40	9.50 M2 (INDIVIDUAL)/ 3.25 M2 (COMPARTIDO)	16.50 M2	1	16.50 M2
FINANCIAMIENTO	ESPECIALISTA EN MOSTRAR ALTERNATIVAS DEL FINANCIAMIENTO PARA EL PROYECTO	2	1	3	ESTANTERÍAS DE MADERA D: 0.90 x 0.40 x H= 2.10, ESCRITORIOS DE 3 CAJONES D: 1.50 x 0.80 x H=0.75 M, 1 CREDENSA METÁLICA D: 2.20 x 0.50 x 0.74 M, ARCHIVADOR METÁLICO DE 4 GAVETAS TAMAÑO OFICIO D: 0.47 x 0.62 x H= 1.32 M, 1 PAPELERA METÁLICA, SILLONES SEMI RECONFORTABLE SIN BRAZOS UNIPERSONAL, SILLONES METÁLICOS GIRATORIO ROTABLE CON BRAZOS, PARCHA METALICO DE PARED CON 4 GANCHOS D: 0.45 x H=0.12 M.	MEF - 13	R.V.M Nº 068 - 2020 - MINEDU 0.40	9.50 M2 (INDIVIDUAL)/ 3.25 M2 (COMPARTIDO)	16.50 M2	1	16.50 M2
ASESOR ESPECIALISTA	BRINDA ASESORIA TANTO EN PRODUCCION, COMERCIALIZACION, FINANCIAMIENTO, LEGAL, CONTABLE O EXPORTACION EN LA ETAPA DE SEGUIMIENTO.	2	1	3	ESTANTERÍAS DE MADERA D: 0.90 x 0.40 x H= 2.10, ESCRITORIOS DE 3 CAJONES D: 1.50 x 0.80 x H=0.75 M, 1 CREDENSA METÁLICA D: 2.20 x 0.50 x 0.74 M, ARCHIVADOR METÁLICO DE 4 GAVETAS TAMAÑO OFICIO D: 0.47 x 0.62 x H= 1.32 M, 1 PAPELERA METÁLICA, SILLONES SEMI RECONFORTABLE SIN BRAZOS UNIPERSONAL, SILLONES METÁLICOS GIRATORIO ROTABLE CON BRAZOS, PARCHA METALICO DE PARED CON 4 GANCHOS D: 0.45 x H=0.12 M.	MEF - 14	R.V.M Nº 068 - 2020 - MINEDU 0.40	9.50 M2 (INDIVIDUAL)/ 3.25 M2 (COMPARTIDO)	16.50 M2	1	16.50 M2
COMERCIALIZACIÓN Y/O MERCADO	DETERMINA EL PLAN MARKETING, INVESTIGA LA DEMANDA DEL MERCADO, NUEVAS ALTERNATIVAS DE PROMOCIONAR Y PUBLICIDAD.	2	1	3	ESTANTERÍAS DE MADERA D: 0.90 x 0.40 x H= 2.10, ESCRITORIOS DE 3 CAJONES D: 1.50 x 0.80 x H=0.75 M, 1 CREDENSA METÁLICA D: 2.20 x 0.50 x 0.74 M, ARCHIVADOR METÁLICO DE 4 GAVETAS TAMAÑO OFICIO D: 0.47 x 0.62 x H= 1.32 M, 1 PAPELERA METÁLICA, SILLONES SEMI RECONFORTABLE SIN BRAZOS UNIPERSONAL, SILLONES METÁLICOS GIRATORIO ROTABLE CON BRAZOS, PARCHA METALICO DE PARED CON 4 GANCHOS D: 0.45 x H=0.12 M.	MEF - 15	R.V.M Nº 068 - 2020 - MINEDU 0.40	9.50 M2 (INDIVIDUAL)/ 3.25 M2 (COMPARTIDO)	16.50 M2	1	16.50 M2
SALA DE REUNIONES	INFORMAR, TOMAR DECISIONES,	8	0	8	1 MESA METÁLICA DE TRABAJO D: 1.60 x 0.70 x H= 0.75, SILLAS, 1 COMPUTADORA, PROYECTOR, 1 PULPITO DE CONFERENCIA, MUEBLES PARA PREPARAR COMPARTIMENTO, TACHO DE BASURA.	MEF - 16	R.V.M Nº 100- 2020 - MINEDU	1.50 M2 X PERSONA	12.00 M2	1	12.00 M2
SS.HH PERSONAL HOMBRES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	2	0	1	1 URINARIO, 1 LLAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTAPAPEL, SECADORA AUTOMÁTICO	MEF - 17	NORMA A.080	3.00 M2 X CADA 15 PERSONAS / 16-25 / 26-50 / X + 20 ADICIONAL	6.00 M2	1	6.00 M2
SS.HH PERSONAL MUJERES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	2	0	1	1 LAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTAPAPEL, SECADORA AUTOMÁTICO	MEF - 18	NORMA A.080	2.50 M2 X CADA 15 PERSONAS / 16-25 / 26-50 / X + 20 ADICIONAL	5.00 M2	1	5.00 M2
SS.HH DISCAPACITADO	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	1	0	1	1 LAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTAPAPEL	MEF - 19	NORMA IS.010	3.42 M2 X PERSONA	3.42 M2	1	3.42 M2
CUARTO DE LIMPIEZA	ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	1	0	1	1 STAND ESTÁNDAR, 1 LAVADERO, 1 CARRITODE LIMPIEZA.	MEF - 20	x	7.03 M2	7.03 M2	1	7.03 M2
AFORO DE PERSONAS		23	6	29	SUB TOTAL M2						
GERENCIA	ASUMIR EL CARGO DE DIRECTOR CUANDO SE ENCUENTRE AUSENTE	2	1	3	ARMARIO (1.20 M X 0.40 M X H= 1.80 M), ESCRITORIO (1.50 M X 0.80 M), 1 SILLA (0.50 M X 0.45 M), ARCHIVADOR, 1 CREDENSA (1.20 M X 0.40 M X H=0.70 M), 1 COMPUTADORA COMPLETA.	MEF - 21	R.V.M Nº 100- 2020 - MINEDU	9.50 M2 (INDIVIDUAL)/ 3.25 M2 (COMPARTIDO)	16.50 M2	1	16.50 M2
								136.95 M2	41.09 M2	178.04 M2	

ADMINISTRACIÓN PRIVADA	SECRETARIA	RECIBIR Y ARREGLAR LA AGENDA	2	1	3	SILLÓN METALICO SEMI - CONFORTABLE DE 3 CUERPOS D: 1.70 x 0.65 x H= 0.80 M, 1 MESA METALICA DE CENTRO D: 0.80 x 0.40 x H= 0.42 M, 1 CENICERO METALICO DE PISO PARA ARENA, MUEBLE ARCHIVERO, 1 COMPUTADORA,	MEF -22	R.V.M Nº 068 - 2020 - MINEDU 0.40	9.50 M2 (INDIVIDUAL)/ 3.25 M2 (COMPARTIDO)	16.50 M2	1	16.50 M2	144.34 M2	43.30 M2	187.65 M2
	CONTABILIDAD	DOCUMENTAR, INFORMAR FINANCIAMIENTOS, REALIZAR LOS LIBROS CONTABLES.	4	2	6	2 ESTANTERÍAS DE MADERA D: 0.90 x 0.40 x H= 2.10, 2 ESCRITORIOS DE 3 CAJONES D: 1.50 x 0.80 x H= 0.75 M, 1 CREDENSA METÁLICA D: 2.20 x 0.50 x 0.74 M, 2 ARCHIVADOR METÁLICO DE 4 GAVETAS TAMAÑO OFICIO D: 0.47 x 0.62 x H= 1.32 M, 1 PAPELERA METÁLICA, 1 CAJA FUENTE DE ACERO, 2 SILLONES SEMI RECONFORTABLE SIN BRAZOS UNIPERSONAL, 2 SILLONES METÁLICOS GIRATORIO ROTABLE CON BRAZOS, PARCHA METALICO DE PARED CON 4 GANCHOS D: 0.45 x H= 0.12 M.	MEF -23	R.V.M Nº 068 - 2020 - MINEDU 0.40	9.50 M2 (INDIVIDUAL)/ 3.25 M2 (COMPARTIDO)	33.00 M2	1	33.00 M2			
	RECURSOS HUMANOS	GESTIONAR, RECLUTAR AL PERSONAL	4	2	6	2 ESTANTERÍAS DE MADERA D: 0.90 x 0.40 x H= 2.10, 2 ESCRITORIOS DE 3 CAJONES D: 1.50 x 0.80 x H= 0.75 M, 1 CREDENSA METÁLICA D: 2.20 x 0.50 x 0.74 M, 2 ARCHIVADOR METÁLICO DE 4 GAVETAS TAMAÑO OFICIO D: 0.47 x 0.62 x H= 1.32 M, 1 PAPELERA METÁLICA, 2 SILLONES SEMI RECONFORTABLE SIN BRAZOS UNIPERSONAL, 2 SILLONES METÁLICOS GIRATORIO ROTABLE CON BRAZOS, PARCHA METALICO DE PARED CON 4 GANCHOS D: 0.45 x H= 0.12 M, 2 COMPUTADORA, IMPRESORA, 2 SILLAS.	MEF -24	R.V.M Nº 068 - 2020 - MINEDU 0.40	9.50 M2 (INDIVIDUAL)/ 3.25 M2 (COMPARTIDO)	33.00 M2	1	33.00 M2			
	KICHENETTE + SALA ESTAR	REPOSAR EN EL HORARIO DE DESCANSO	8	0	8	ESTAR: 3 SOFÁ 1 MESA DE CENTRO. KITCHENETTE: 1 MESA, 1 MUEBLE ALTO, 1 FRIGOBAR, 1 MICROONDAS, SILLONES, MESA DE CENTRO.	MEF -25	R.V.M Nº 100- 2020 - MINEDU	4.00 M2 / 6.00 M2	10.00 M2	1	10.00 M2			
	SALA DE REUNIONES	INFORMAR, TOMAR DECISIONES,	6	0	6	1 MESA METÁLICA DE TRABAJO D: 1.60 x 0.70 x H= 0.75, SILLAS, 1 COMPUTADORA, PROYECTOR, 1 PULPITO DE CONFERENCIA, MUEBLES PARA PREPARAR COMPARTIMENTO, TACHO DE BASURA.	MEF -26	R.V.M Nº 100- 2020 - MINEDU	1.50 M2 X PERSONA	9.00 M2	1	9.00 M2			
	ARCHIVO	GUARDAR Y ALMACENAR DOCUMENTOS IMPORTANTES DE LA INSTITUCIÓN O ESTADIANTES	1	0	1	ARCHIVADORES Y ESTAND DE CAJONES	MEF -27	X	4.50 M2	4.50 M2	1	4.50 M2			
	SS.HH PERSONAL HOMBRES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	2	0	2	1 URINARIO, 1 LLAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTAPAPEL, SECADORA AUTOMÁTICO	MEF -28	NORMA A.080	3.00 M2 X CADA 15 PERSONAS / 16-25 / 26-50 / X + 20 ADICIONAL	6.00 M2	1	6.00 M2			
	SS.HH PERSONAL MUJERES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	2	0	2	1 LAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTAPAPEL, SECADORA AUTOMÁTICO	MEF -29	NORMA A.080	2.50 M2 X CADA 15 PERSONAS / 16-25 / 26-50 / X + 20 ADICIONAL	5.00 M2	1	5.00 M2			
	SS.HH DISCAPACITADO	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	1	0	1	1 LAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTAPAPEL	MEF -30	NORMA IS.010	3.42 M2 X PERSONA		1	3.42 M2			
	CUARTO DE LIMPIEZA	ALMACENAR DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	1	0	1	1 STAND ESTÁNDAR, 1 LAVADERO, 1 CARRITO DE LIMPIEZA.	MEF -31	X	7.03 M2	7.03 M2	1	7.03 M2			
AFORO DE PERSONAS			29	8	37	SUB TOTAL M2									

		AFORO DE PERSONAS TOTAL			M2 TOTAL DE LA ZONA ADMINISTRACION								365.74 M2	109.74 M2	470.49 M2	
		82	20	102												
CENTRO DE FORMACIÓN	TALLER DE FORMACIÓN	AULA DE BIENES RAICES	APRENDIZAJE DE TEMAS LEGALES, COMPRA Y VENTA DE INMUEBLES, ENTRE OTROS	15	1	16	15 SILLA UNIPERSONAL CON TABLERO INCORPORADO (0.58 M X 0.71 M) 1 MESA DOCENTE (1.20 M X 0.60 M), 1 SILLA DOCENTE (0.40 M X 0.45 M, 1 TACHO DE BASURA (0.30 X 0.23), 1 PIZARRA.	MEF - 32	R.V.M Nº 068-2020 - MINEDU 0.40	1.50 M2 X PERSONA SILLA UNIPERSONAL, 1.76 M2 X PERSONA SILLA Y MESA	17.76 M2	2	35.52 M2	449.42 M2	134.82 M2	584.23 M2
		TALLER DE GASTRONOMÍA + DEPÓSITO	CORTA, PREPARAR Y COCINAR ALIMENTOS	15	1	16	MESA DE TRABAJO 1 M X 2 M, STAND, COCINA, REFRIGERADORA, ARMARIO, TACHO DE RESIDUOS, EXTRACTORA, MUEBLES PERIMETRALES BAJOS (0.60 M X 0.90 M), LAVADEROS,	MEF - 33	R.V Nº 017-2015 - MINEDU	3.00 M2 X PERSONA + 25% ALMACÉN	48.00 M2 / 12.00 M2	1	60.00 M2			
		TALLER Y REPOSTERÍA + DEPÓSITO	PREPARAR Y COCINAR POSTRES O BOCADITOS	15	1	16	MESA DE TRABAJO 1 M X 2 M, STAND, COCINA, REFRIGERADORA, ARMARIO, TACHO DE RESIDUOS, EXTRACTORA, MUEBLES PERIMETRALES BAJOS (0.60 M X 0.90 M), LAVADEROS,	MEF - 34	R.V Nº 017-2015 - MINEDU	1.80 M2 X PERSONA + 25% ALMACÉN	28.80 M2 / 7.20 M2	1	36.00 M2			
		TALLER DE CUERO Y CALZADO + DEPÓSITO	ELABORACIÓN DE CALZADO Y ACCESORIOS PARA HOMBRES Y MUJERES	15	1	16	MESA DE TRABAJO, SILLAS, MUEBLE DE MATERIALES, PIZARRA, MAQUINA DE COSTURA, TACHO DE BASURA, ESCRITORIO, STAND DE MATERIALES	MEF - 36	R.V Nº 017-2015 - MINEDU	7.00 M2 X PERSONA + 25% DEPÓSITO	112.00 M2 / 28.00 M2	1	140.00 M2			
		TALLER DE CORTE Y CONFECION + DEPÓSITO	CORTE Y COSTURA	15	1	16	MESA DE TRABAJO 1 M X 2 M, MAQUINA DE COSER, ARMARIO DE MATERIALES,	MEF - 37	R.V Nº 017-2015 - MINEDU	3.00 M2 X PERSONA + 25% DEPÓSITO	48.00 M2 / 12.00 M2	1	60.00 M2			
		TALLER DE DISEÑO GRÁFICO	PROYECTAR COMUNICACIONES GRAFICAS Y VISUALES PARA LOS MENSAJES DE GRUPOS SOCIALES.	15	1	16	SILLAS PERSONALES (0.45 M X 0.45 M), MESAS ESTUDIANTE (1 M X 0.60 M), 1 MESA DOCENTE (1.20 M X 0.60 M), 16 COMPUTADORAS COMPLETAS, 1 TACHO DE BASURA.	MEF - 38	R.V.M Nº 100-2020 - MINEDU	2.35 M2 X PERSONA	37.60 M2	1	37.60 M2			
		AFORO DE PERSONAS	105	7	112	SUB TOTAL M2										
CENTRO DE FORMACIÓN	DESCANSO	CAFETERIA	PREPARAR, ATENDER Y SERVIR ALIMENTOS SOLICITADOS	40	4	44	COCINA, REFRIGERADORA, REPOSTEROS, STAND DE EXHIBIDOR, LAVADERO, MICROONDAS,	MEF - 41	NORMA. 070	9.30 M2 X PERSONA (COCINA), 1.50 M2 X PERSONA (AREA DE MESA) + 25% ALMACÉN	37.00 M2 / 60.00 M2	1	97.00 M2	217.00 M2	65.10 M2	282.10 M2
		ESTAR	INTERACCION Y DESCANSO	20	0	20	SILLONES, MESAS DE CENTRO, TACHO DE BASURA.	MEF - 42	R.V.M Nº 100-2020 - MINEDU	6.00 M2 X PERSONA	120.00 M2	1	120.00 M2			
		AFORO DE PERSONAS	60	4	64	SUB TOTAL M2										
CENTRO DE FORMACIÓN	SERVICIO	SS.HH HOMBRES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	3	0	3	1 INODORO, 1 URINARIO, 1 LAVADERO, TACHO DE BASURA	MEF - 43	NORMA A.040	1 APARATO P/C 60-(61-140)-(141-200)-(N 80 ADICIONALES) 2.88 M2	8.64 M2	1	8.64 M2	25.57 M2	7.68 M2	33.25 M2
		SS.HH MUJERES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	3	0	3	1 INODORO, 1 LAVADERO, 1 TACHO DE BASURA	MEF - 44	NORMA A.040	1 APARATO P/C 60-(61-140)-(141-200)-(N 80 ADICIONALES) 2.16 M2	6.48 M2	1	6.48 M2			
		SS.HH DISCAPACITADO	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	1	0	1	1 LAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTA PAPEL	MEF - 45	NORMA IS.010	3.42 M2 X PERSONA	3.42 M2 X PERSONA	1	3.42 M2			
		CUARTO DE LIMPIEZA	ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	1	0	1	STAND METALICA PARA LOS ELEMENTOS DE LIMPIEZA, LAVADERO,	MEF - 46	X	7.03 M2	7.03 M2	1	7.03 M2			
		AFORO DE PERSONAS	8	0	8	SUB TOTAL M2										
		AFORO DE PERSONAS TOTAL	203	13	216	M2 TOTAL DE LA ZONA CENTRO DE FORMACIÓN								692.98 M2	207.60 M2	899.58 M2
AS	ASISTENCIA TÉCNICA	GASTRONOMÍA + DEPÓSITO	CORTA, PREPARAR Y COCINAR ALIMENTOS	5	0	5	MESA DE TRABAJO 1 M X 2 M, STAND, COCINA, REFRIGERADORA, ARMARIO, TACHO DE RESIDUOS, EXTRACTORA, MUEBLES PERIMETRALES BAJOS (0.60 M X 0.90 M), LAVADEROS,	MEF - 33	R.V Nº 017-2015 - MINEDU	3.00 M2 X PERSONA + 25% ALMACÉN	15.00 M2 / 3.75 M2	2	37.50 M2	206.25 M2	144.38 M2	350.63 M2
		CUERO Y CALZADO + DEPÓSITO	ELABORACIÓN DE CALZADO Y ACCESORIOS PARA HOMBRES Y MUJERES	5	0	5	MESA DE TRABAJO, SILLAS, MUEBLE DE MATERIALES, PIZARRA, MAQUINA DE COSTURA, TACHO DE BASURA, ESCRITORIO, STAND DE MATERIALES	MEF - 36	R.V Nº 017-2015 - MINEDU	7.00 M2 X PERSONA + 25% DEPÓSITO	35.00 M2 / 8.75 M2	2	131.25 M2			
		CORTE Y CONFECION + DEPÓSITO	CORTE Y COSTURA	5	0	5	MESA DE TRABAJO 1 M X 2 M, MAQUINA DE COSER, ARMARIO DE MATERIALES,	MEF - 37	R.V Nº 017-2015 - MINEDU	3.00 M2 X PERSONA + 25% DEPÓSITO	15.00 M2 / 3.75 M2	2	37.50 M2			

INCUBADORA DE EMPRE	DESCANSO	AFORO DE PERSONAS		15	0	15	SUB TOTAL M2							94.90 M2		
		RECEPCIÓN	ATENCIÓN	2	2	4	1 MUEBLE DE MADERA PARA ATENCIÓN AL PÚBLICO, 2 SILLAS GIRATORIAS, 1 TACHO DE BASURA.	MEF - 02	R.V.M Nº 100-2020 - MINEDU	3.25 M2 X PERSONA	13.00 M2	1	13.00 M2		73.00 M2	21.90 M2
		ESTAR	INTERACCIÓN Y DESCANSO	10	0	10	SILLONES, MESAS DE CENTRO, TACHO DE BASURA.	MEF - 42	R.V.M Nº 100-2020 - MINEDU	6.00 M2 X PERSONA	60.00 M2	1	60.00 M2			
	SERVICIO	AFORO DE PERSONAS		12	2	14	SUB TOTAL M2							33.25 M2		
		SS.HH HOMBRES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	3	0	3	1 INODORO, 1 URINARIO, 1 LAVADERO, TACHO DE BASURA	MEF - 43	NORMA A.040	1 APARATO P/C 60-(61-140)-(141-200)-X 80 ADICIONALES) 2.88 M2	8.64 M2	1	8.64 M2		25.57 M2	7.68 M2
		SS.HH MUJERES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	3	0	3	1 INODORO, 1 LAVADERO, 1 TACHO DE BASURA	MEF - 44	NORMA A.040	1 APARATO P/C 60-(61-140)-(141-200)-X 80 ADICIONALES) 2.16 M2	6.48 M2	1	6.48 M2			
		SS.HH DISCAPACITADO	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	1	0	1	1 LAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTAPAPEL	MEF - 45	NORMA IS.010	3.42 M2 X PERSONA	3.42 M2 X PERSONA	1	3.42 M2			
		CUARTO DE LIMPIEZA	ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	1	0	1	STAND METÁLICA PARA LOS ELEMENTOS DE LIMPIEZA, LAVADERO,	MEF - 46	X	7.03 M2	7.03 M2	1	7.03 M2			
	AFORO DE PERSONAS		8	0	8	SUB TOTAL M2										
	AFORO DE EPRSONAS TOTAL		35	2	37	M2 TOTAL DE LA ZONA DE INCUBADORA DE NEGOCIO							304.82 M2	173.96 M2	478.78 M2	
COMPLEMENTARIO (COMÚN)	COMERCIAL	HALL	CIRCULACIÓN	40	0	40	SILLÓN METALICO SEMI - CONFORTABLE DE 3 CUERPOS D. 1.70 x 0.85 X HH=0.80 M. 1 MESA METALICA DE CENTRO D. 0.80 X 0.40 X HH= 0.42 M, 1 CENICERO METALICO DE PISO PARA ARENA.	MEF - 47	NORMA A. 050	1.00 M2 X PERSONA	40.00 M2	1	40.00 M2	1015.35 M2	304.61 M2	1319.96 M2
		AGENCIA FINANCIERA	ATENCIÓN DE APERTURA DE CUENTAS, FINANCIAMIENTO ANTE PRESTAMOS PARA EL EMPRENDEDOR.	5	4	9	CAJEROS, MMOSTRADOR DE VENTANILLA, MESAS, SILLAS, ESTANTERIA	MEF - 48	NORMA A.070	5.00 M2 X PERSONA PERSONAL / 1.00 M2 POR PERSONA NATURAL	25.00 M2 / 5.00 M2 = 30.00 M2	1	130.00 M2			
		GALERÍA DE VENTA	EXHIBIR, PROMOCIONAR PRODUCTOS PARA VENTAS	10 / 100	2 / 20 P	120	MOSTRADOR, STANTERÍA METÁLICA, GANCHOS	MEF - 49	NORMA A.070	2.80 M2 X PERSONA	28.00 M2	10	280.00 M2			
		RESTAURANTE	PREPARAR, ATENDER Y SERVIR ALIMENTOS SOLICITADOS	25 / 125	5 / 25 P	150	COCINA, REFRIGERADORA, REPOSTEROS, STAND DE EXHIBIDOR, LAVADERO, MICROONDAS, SILLAS, MESAS	MEF - 53	NORMA A. 070	9.30 M2 X PERSONA(COCHINA) 1.50 M2 X PERSONA (AREA DE MESA) + 25% ALMACÉN	46.50 M2 / 37.50 M2 / 21.00 M2 = 105.00 M2	5	525.00 M2			
		SS.HH HOMBRES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	10	0	10	1 INODORO, 1 LAVADERO; 1 URINARIO (3 UNIDADES DE CADA APARATO - RESTAURANTE, COMENSALES); 3 BAÑOS PARA EL PERSONAL DE RESTAURANTE; 6 BAÑOS PARA PUBLICO EXTERNO	MEF - 54	NORMA A.040	1 APARATO P/C 60-(61-140)-(141-200)-X 80 ADICIONALES) 2.88 M2	28.80 M2	1	28.80 M2			
		SS.HH MUJERES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	10	0	10	1 INODORO, 1 LAVADERO (3 UNIDADES DE CADA APARATO - RESTAURANTE, COMENSALES); 1 BAÑOS PARA EL PERSONAL DE RESTAURANTE; 6 BAÑOS PARA PUBLICO EXTERNO	MEF - 55	NORMA A.040	1 APARATO P/C 60-(61-140)-(141-200)-X 80 ADICIONALES) 2.16 M2	21.60 M2	1	21.60 M2			
		SS.HH DISCAPACITADO	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	1	0	1	1 INODORO, 1 URINARIO, 1 LAVADERO (3 UNIDADES DE CADA APARATO - RESTAURANTE);	MEF - 56	NORMA IS.010	3.42 M2 X PERSONA	3.42 M2	1	3.42 M2			
		CUARTO DE LIMPIEZA	ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	1	0	1	STAND METÁLICA PARA LOS ELEMENTOS DE LIMPIEZA, LAVADERO,	MEF - 57	X	7.03 M2	7.03 M2	1	7.03 M2			
	AFORO DE PERSONAS		292	49	341	SUB TOTAL M2										
	OCIO Y DISTRACCIÓN	SALA DE EXPOSICIÓN	ESPACIO DE EXHIBICIÓN, YA SEA MULTIMEDIA, PRODUCTOS DE PROTOTIPO, ETC.	25	3	28	MOSTRADOR DE EXPOSICIÓN, MUEBLES DE DESCANSO Y VISTA	MEF - 58	NORMA A. 090	3.00 M2 X PERSONA	84.00 M2	1	84.00 M2	187.96 M2	56.40 M2	244.36 M2
AFORO DE PERSONAS		25	3	28	SUB TOTAL M2											
	FOYER	DESPLAZAMIENTO Y ESPERA PARA INGRESAR AL AUDITORIO	20	0	20	SILLONES DE ESPERA	MEF - 60	X	1.50 M2 X PERSONA	30.00 M2	1	30.00 M2				
	CONTROL DE MULTIMEDIA	PROYECTAS LAS PRESENTACIONES VISUALES Y GRABACIONES	2	0	2	PROYECTOR, MESA DE APOYO PARA LOS EQUIPOS AUDIOVISUALES	MEF - 61	X	X	15.00 M2	1	15.00 M2				

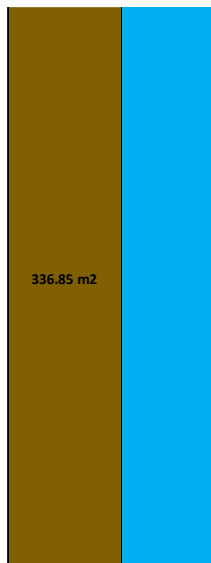
10790.66 M2

1319.96 M2

244.36 M2

SERVICIOS	SUM	SALA DE ESPECTADORES (AREA BUTACAS)	SENTARSE Y APRECIAR LA PRESENTACIÓN DE LOS EXPOSITORES	150	0	150	BUTACAS	MEF - 62	NORMA A.040	1.00 M2 X PERSONA	120.00 M2	1	120.00 M2
		ESCENARIO	PRESENTACIONES ORALES	10	0	10	ESCENARIO	MEF - 63	X	1.50 M2 X PERSONA	15.00 M2	1	15.00 M2
		BACKSTAGE	ESPACIO DE ESPERA ANTE ESCENARIO	3	0	3	ESPACIO DETRÁS DEL ESCENARIO DONDE SE PREPARAN QUIENES INTERVIENEN EN UN ESPECTACULO	MEF - 64	X	8.00 m2	8.00 m2	1	8.00 m2
		DEPOSITO DE UTILERÍA	ALMACENAR DE UTILERÍA PARA LOS EXPOSITORES	5	0	5	STAND DE MATERIALES, ESCALERA METALICO.	MEF - 65	X	x	30.00 m2	1	30.00 m2
		SALA ESTAR	ESPACIO DE ESPERA Y DESCANSO PARA LS EXPOSITORES	7	0	7	3 CUERPOS DE SILLONES, MESA CENTRAL,	MEF - 66	X	1.50 m2	10.50 M2	1	10.50 M2
		SS.HH HOMBRES ESTUDIANTES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	4	0	4	1 INODORO, 1 URINARIO, 1 LAVADERO, TACHO DE BASURA	MEF - 67	NORMA A.040	1 APARATO P/C 60-(61-140)-(141-200)-X 80 ADICIONALES) 2.88 M2	11.52 M2 M2	1	11.52 M2
		SS.HH MUJERES ESTUDIANTES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	4	0	4	1 INODORO, 1 LAVADERO, 1 TACHO DE BASURA	MEF - 68	NORMA A.040	1 APARATO P/C 60-(61-140)-(141-200)-X 80 ADICIONALES) 2.16 M2	8,64 M2	1	8.64 M2
		SS.HH DISCAPACITADO	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	1	0	1	1 LAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTAPAPEL	MEF - 69	NORMA IS.010	3.42 M2 X PERSONA	3.42 M2	1	3.42 M2
259.11 m2													

77.74 m2



		CUARTO DE LIMPIEZA	ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	1	0	1	STAND METÁLICA PARA LOS ELEMENTOS DE LIMPIEZA, LAVADERO,	MEF - 70	X	7.03 M2	7.03 M2	1	7.03 M2						
		SUB - AFORO DE PERSONAS			207	0	207	SUB TOTAL M2											
		AFORO DE PERSONAS TOTAL			524	52	576	M2 TOTAL DE ZONA SERVICIO COMPLEMENTARIO						1462.42 M2	438.79 M2	1901.17 M2			
CENTRO EMPRESARIAL	OFICINAS	HALL Y SALA DE ESPERA	CIRCULACIÓN, DESCANSO, ESPERAR, SENTARSE	10	0	10	SILLÓN METALICO SEMI- CONFORTABLE DE 3 CUERPOS D: 1.70 x 0.65 X H=0.80 M, 1 MESA METALICA DE CENTRO D: 0.80 x 0.40 x H= 0.42 M	MEF - 71	NORMA A. 050	1.00 M2 X PERSONA	10.00 M2	1	10.00 M2						
		INFORMES Y RECEPCIÓN	ATENCIÓN E INFORMACIÓN	4	2	6	1 MUEBLE DE MADERA PARA ATENCIÓN AL PÚBLICO, SILLAS GIRATORIO, 4 COMPUTADORA, STAND DE PAPELES (1.10 X 0.40), 1 TACHO DE BASURA, 1 FOTOCOPIADORA.	MEF - 72	R.V.M Nº 100-2020 - MINEDU	3.25 M2 X PERSONA	19,50 M2	1	19,50 M2						
		OFICINA EMPRESARIAL + SS.HH	PLANIFICAR, ATENDER LOS TRABAJOS ASIGNADOS A CADA TRABAJADOR	5 / 30 PERSONAS	10 / 60 PERSONAS	90	ESTANTERÍAS DE MADERA D: 0.90 x 0.40 x H= 2.10, ESCRITORIOS DE 3 CAJONES D: 1.50 x 0.80 x H=0.75 M, ARCHIVADOR METALICO DE 4 GAVETAS TAMAÑO OFICIO D: 0.47 x 0.62 x H= 1.32 M, 1 PAPELERA METALICA, SILLONES SEMI RECONFORTABLE SIN BRAZOS UNIPERSONAL, SILLONES METALICOS GIRATORIO ROTABLE CON BRAZOS, PARCHA METALICO DE PARED CON 4 GANCHOS D: 0.45 x H=0.12 M.	MEF - 73	NORMA A. 0.80	9.50 M2 (INDIVIDUAL)/ 3.25 M2 (COMPARTIDO)	95.00 M2 / 16.25 M2 = 111.25 M2	6	667.50 M2						
		OFICINA COWORKING	REALIZA ESTRATEGIAS PARA DIFUNDIR Y DAR PRESTIGIO A LA EMPRESA	10 / 60 PERSONAS	10 / 60 PERSONAS	120	ESTANTERÍAS DE MADERA D: 0.90 x 0.40 x H= 2.10, ESCRITORIOS DE 3 CAJONES D: 1.50 x 0.80 x H=0.75 M, ARCHIVADOR METALICO DE 4 GAVETAS TAMAÑO OFICIO D: 0.47 x 0.62 x H= 1.32 M, 1 PAPELERA METALICA, SILLONES SEMI RECONFORTABLE SIN BRAZOS UNIPERSONAL, SILLONES METALICOS GIRATORIO ROTABLE CON BRAZOS, PARCHA METALICO DE PARED CON 4 GANCHOS D: 0.45 x H=0.12 M.	MEF - 74	NORMA A. 0.80	9.50 M2 (INDIVIDUAL)/ 3.25 M2 (COMPARTIDO)	95.00 M2 / 32.50 M2 = 127.50 M2	6	765.00 M2	1650.00 M2	495.60 M2	2145.60 M2			
		SALA DE REUNIONES	REUNIONES DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO	10 / 60 PERSONAS	0	60	ÁREA DE TRABAJO: 1 MESA LARGA STANDAR, 12 SILLA ESTÁNDAR, 1 CASILLERO, 1 PIZARRA, 1 COMPUTADORA COMPLETA, ESTAR: 3 SOFÁ 1 MESA DE CENTRO, KITCHENETTE: 1 MESADA, 1 MUEBLE ALTO, 1 FRIGOBAR, 1 MICROONDAS.	MEF - 75	R.V.M Nº 100-2020 - MINEDU	1.50 M2 X PERSONA	15.00 M2	6	90.00 M2						
		SUM	REALIZAR EVENTOS, CAPACITACIONES AL PERSONAL EMPRESARIAL	50 / 100 PERSONAS	0	100	SILLAS, PODRIO, PROYECTOR	MEF - 76	NORMA A.040	1.00 M2 X PERSONA	50.00 M2	2	100.00 M2						
				SUB - AFORO DE PERSONAS			264	22	386	SUB TOTAL M2									
CENTRO EMPRESARIAL	DESCANSO	CAFETERIA	PREPARAR, ATENDER Y SERVIR ALIMENTOS SOLICITADOS	40 / 80 PERSONAS	4 / 8 PERSONAS	88	COCINA, REFRIGERADORA, REPOSTEROS, STAND DE EXHIBIDOR, LAVADERO, MICROONDAS,	MEF - 77	NORMA A. 070	9.30 M2 X PERSONA (COCINA), 1.50 M2 X PERSONA (AREA DE MESA) + 25% ALMACÉN	37.20 M2 / 60.00 M2 = 97.20 M2	2	194.40 M2	914.40 M2	274.32 M2	1188.72 M2			
		ESTAR	INTERACCION Y DESCANSO	20 / 120 PERSONAS	0	120	SILLONES, MESAS DE CENTRO, TACHO DE BASURA.	MEF - 78	R.V.M Nº 100-2020 - MINEDU	6.00 M2 X PERSONA	120.00 M2	6	720.00 M2						
		SUB - AFORO DE PERSONAS			200	8	208	SUB TOTAL M2											
		GYM	REALIZAR ENTRENAMIENTOS FISICOS	20	0	20	MAQUINAS PARA EL EJERCICIO CORPORAL	MEF - 79	NORMA. 070	4.60 M2 X PERSONA (CON MAQUINA), 1.40 M2 X PERSONA (SIN MAQUINAS)	92.00 M2	1	92.00 M2						

SERVICIO	LACTANCIA	ESPACIO DE DESCANSO + ALIMENTACIÓN + SS.HH	20 / 40 PERSONAS	5 / 10 PERSONAS	50	CUNA / CAMA CON BARANDA, LAVAMANOS PARA NIÑOS, SILLA PARA ADULTO, PISO PIE EVA, REPOSO DE PIES, MESA LATERAL, CAMBIADOR, INODORO BABY, CUBILO PARA INODORO, URINARIO BABY, SILLON CON BRAZOS, MESA PARA NIÑOS DE 6 ESPACIOS + SILLAS, SILLA PARA ADULTO, MUEBLE ALTO, MESADA (INCLUYE LAVADERO).	MEF - 80	R.V.M Nº 104-2019 - MINEDU	1.90 M2 X NIÑO = 38.00 M2 / 37.50 M2 ; X CADA 30 / 2.88 M2	78.38 M2	2	78.38 M2	311.83 M2	93.55 M2	405.38 M2	
	SS.HH HOMBRES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	7	0	7	1 INODORO, 1 URINARIO, 1 LAVADERO, TACHO DE BASURA	MEF - 81	NORMA A.080	3.00 M2 X CADA 15 PERSONAS / 16-25 / 26-50 / X + 20 ADICIONAL 129 / 4:70/5:90/6:110/7:130	21.00 M2	1	21.00 M2				
	SS.HH MUJERES	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	7	0	7	1 INODORO, 1 LAVADERO, 1 TACHO DE BASURA	MEF - 82	NORMA A.080	2.50 M2 X CADA 15 PERSONAS / 16-25 / 26-50 / X + 20 ADICIONAL	17.50 M2	1	17.50 M2				
	SS.HH DISCAPACITADO	DAR SERVICIO DE ASEO PERSONAL	1	0	1	1 LAVADERO, 1 INODORO, 1 TACHO DE BASURA, 1 PORTAPAPEL	MEF - 83	NORMA IS.010	3.42 M2 X PERSONA	3.42 M2	1	3.42 M2				
	CUARTO DE LIMPIEZA	ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	1	0	1	1 STAND ESTÁNDAR, 1 LAVADERO, 1 CARRITO DE LIMPIEZA.	MEF - 84	X	7.03 M2	7.03 M2	1	7.03 M2				
	DEPOSITO	ALMACÉN DE MOBILIARIO PARA EL MANTENIMIENTO	1	0	1	STAND METÁLICA, ESCALERA TIJERA,	MEF - 85	X	4.62 M2	4.62 M3	1	4.62 M3				
	MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO	REARAR, MANTENER, REVISAR LOS EQUIPOS E INSTALACIONES	1	0	1	ARCHIVADOR, ARMARIO METÁLICO, COMPUTADORA PERSONAL, ESCRITORIO ESTÁNDAR, SILLA GIRATORIA.	MEF - 86	X	9.50 M2	9.50 M2	1	9.50 M2				
	SUB - AFORO DE PERSONAS			78	10	88	SUB TOTAL M2									
AFORO DE PERSONAS TOTAL			542	40	582	M2 TOTAL DE ZONA CENTRO EMPRESARIAL						2876.23 M2	863.47 M2	3739.70 M2		
CIOS GENERALES	SERVICIOS DEL CENTRO	CONTROL Y SEGURIDAD	VIGILA, PROTEGER Y REGISTRA EL INGRESO DEL PERSONAL	4	2	6	3 SILLA GIRATORIAS, 1 MUEBLE ESTANDAR, 1 ARCHIVADOR, 1 MESA LARGA DE MADERA, COMPUTADORA COMPLETA, PAPELERA, SISTEMA DE VIGILANCIA.	MEF - 87	R.V.M Nº 100-2020 - MINEDU	3.00 M2 X PERSONA	12.00 M2	1	12.00 M2	2539.19 M2	761.75 M2	3300.94 M2
		RECEPCIÓN DE ABASTECIMIENTO	RECEPCIONA LOS MATERIALES PARA EL ALMACEN	2	2	4	ESCRITORIO Y SILLA	MEF - 88	X	15.00 M2	15.00 M2	1	15.00 M2			
		TÓPICO	ASISTENCIA DE SALUD	4	2	6	1 CAMILLA RODANTE (0.70 M X 1.80 M), 1 SILLA GIRATORIA, 1 ESCRITORIO (0.40 M X 0.80 M), 1 LAVADERO (0.25 MX 0.45 M), 1 COCHE DE MULTIPLES USOS, 1 SILLA (0.50 M X 0.45 M).	MEF - 89	R.V.M Nº 100-2020 - MINEDU	9.50 M2 PERSONAL FIJO / 7.50 M2 PERSONAL NO FIJO	19.00 M2 / 30.00 M2	1	49.00 M2			
		CUARTO DE MANTENIMIENTO	REARAR, MANTENER, REVISAR LOS EQUIPOS E INSTALACIONES	2	1	3	ARCHIVADOR, ARMARIO METÁLICO, COMPUTADORA PERSONAL, ESCRITORIO ESTÁNDAR, SILLA GIRATORIA.	MEF - 90	X	9.50 M2 PERSONAL	9.50 M2	1	9.50 M2			
		ALMACEN GENERAL	RECEPCION, CONTROL Y CONSERVACION	4	1	5	STAND METÁLICA, ESCALERA TIJERA,	MEF - 91	NORMA A.050	30.00 M2	30.00 M2	1	30.00 M2			
		VESTIDORES+ SS.HH DE MUJERES	VESTIRSE Y GUARDAR OBJETOS PERSONALES	3	0	3	3 INODORO, 5 LAVADERO, 1 MUEBLE CASILLERO, 1 BANCA DE ESPUMA ESTANDAR, 3 DUCHAS	MEF - 92	NORMA A.100	3.00 M2 (VESTIDOR X PERSONA); 2.88 M2 SS.HH X PERSONA	9.00 M2 / 8.66 M2	1	17.66 M2			
		VESTIDORES + SS.HH DE HOMBRE	VESTIRSE Y GUARDAR OBJETOS PERSONALES	3	0	3	3 INODORO, 1 URINARIO, 5 LAVADERO, 1 MUEBLE CASILLERO, 1 BANCA DE ESPUMA ESTANDAR. 3 DUCHAS.	MEF - 93	NORMA A.100	3.00 M2 (VESTIDOR X PERSONA); 2.16 M2 SS.HH POR PERSONA	9.00 M2 / 6.48 M2	1	15.48 M2			
		CUARTO DE BASURA	RECOLECTAR LOS RESIDUOS PARA EL RECOJO FINAL	1	0	1	3 CONTENEDOR DE PLASTICO CON TAPA	MEF - 94	X	17.57 m2	17.57 m2	1	17.57 m2			
		CUARTO DE LIMPIEZA	ALMACENAJE DE INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	1	0	1	1 STAND ESTÁNDAR, 1 LAVADERO, 1 CARRITO DE LIMPIEZA.	MEF - 95	X	7.03 M2	7.03 M2	1	7.03 M2			
PATIO DE MANIOBRA	PERMITE GIRAR Y CUADRAR PARA EL DESEMBARQUE O PARQUEO	0	0	0	ESPACIO LIBRE	MEF - 96	X	226.00 m2 X VEHICULO DE RADIO 12	226.00 M2	1	226.00 M2					

SERV	S	ESTACIONAMIENTO DEL PERSONAL	PERMITE DEJAR SU MEDIO DE MOVILIDAD	0	0	0	ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS	MEF - 97	NORMA. 070	1 X CADA 20 PERSONAL Y 1 X CADA PUBLICO (RESTAURANTE Y CAFETERIA); 1 X CADA 15 PERSONAL Y 1 X CADA 10 PUBLICO (BANCO, Y FINANCIEROS); 1 X CADA 25 PERSONAL Y 1 X CADA PUBLICO (GALERIA COMERCIAL)	12.50 M2	7	87.50 M2		
		ESTACIONAMIENTO DE VISITANTES	PERMITE DEJAR SU MEDIO DE MOVILIDAD	0	0	0	ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS	MEF - 98	NORMA. 070	1 x CADA 50m2 CONSTRUIDOS	12.50 M2	157	1962.50 M2		
		CUARTO DESUB. ESTACIÓN	MANTENIMIENTO Y SUPERVISION DEL SERVICIO PÚBLICO	1	0	1	TUBOS, CABLES,	MEF - 99	X	11.75 M2	11.75 M2	1	11.75 M2		
		GRUPO ELECTROGENO	GENERAR ELECTRICIDAD	1	0	1	1 EQUIPO DE GRUPO ELECTROGENO	MEF - 100	X	16.50 m2	16.50 m2	1	16.50 m2		
		CUARTO DE TABLERO	APERTURA Y CIERRE DE INTERRUPTORES	1	0	1	DISPOSITIVO DE CONEXIÓN, MEDIDORES, PROTECTOR DE ALARMAS	MEF - 101	X	10.00 M2	10.00 M2	1	10.00 M2		
		CUARTO DE BOMBAS	CONTROLA LAS LLAVES DE LAS CISTERNAS DE AGUA	2	0	1	MOTOR, CONTROLADOS, EQUIPOS	MEF - 102	X	10.88 M2 X PERSONA	21.76 M2	1	21.76 M2		
		CUARTO DE CISTERNA	ALMACENAJE DE AGUA HUMANA Y CONTRA INCENDIO	1	0	1	SISTEMA DE CONEXIÓN DE TUBERIAS	MEF - 103	X	30.00 M2	30.00 M2	1	30.00 M2		
SUB - AFORO DE PERSONAS			30	8	38	SUB TOTAL M2					2539.190 M2	761.75 M2			
AFORO TOTAL			1355	141	1496	M2 TOTAL DEL AMBIENTES / MUROS Y CIRCULACIÓN					7553.47 M2	3237.19 M2			

Fuente: Elaboración propia

4.3 ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1 Ubicación del terreno

El terreno para la propuesta arquitectónica está ubicado en el sector 2 de Carabayllo frente al cruce de la Av. Prolongación Trapiche y la Av. Isabel Chimpu Oclo. Siendo Carabayllo distrito de la Provincia y Departamento de Lima.

Parámetros y Linderos:

- Norte: Por el frente con calle S/N.
- Sur: Por el frente, con la Prolongación Chimpu Oclo.
- Este: Por la derecha, con el conjunto de mercado.
- Oeste: Por la izquierda, con la Av. Trapiche.

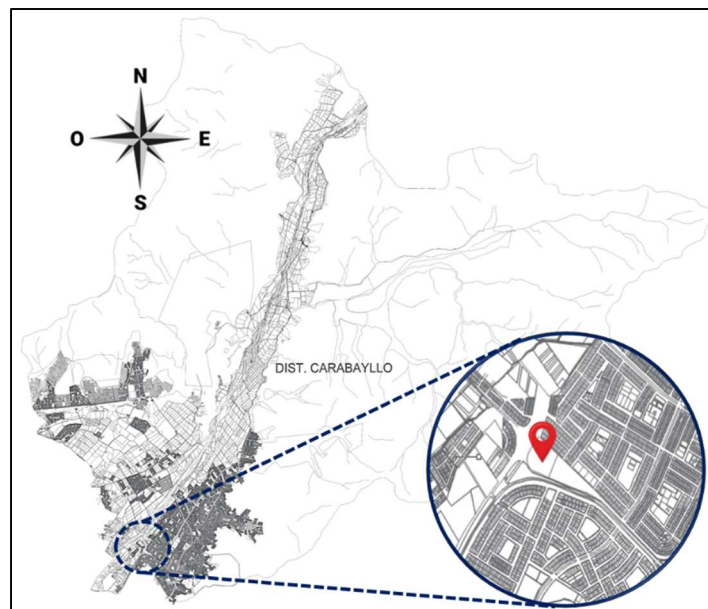


Figura 32: Ubicación del terreno

Fuente: Elaboración Propia.

4.3.2 Topografía del terreno

El terreno de intervención para el objeto arquitectónico tiene un perfil con 3m de elevación, donde inicia de 177.2 m.s.n.m y termina con una altura de 179.7 m.s.n.m. Generando así diversos vértices de medidas que empieza desde el vértice A – P, tal como muestra lo siguiente:

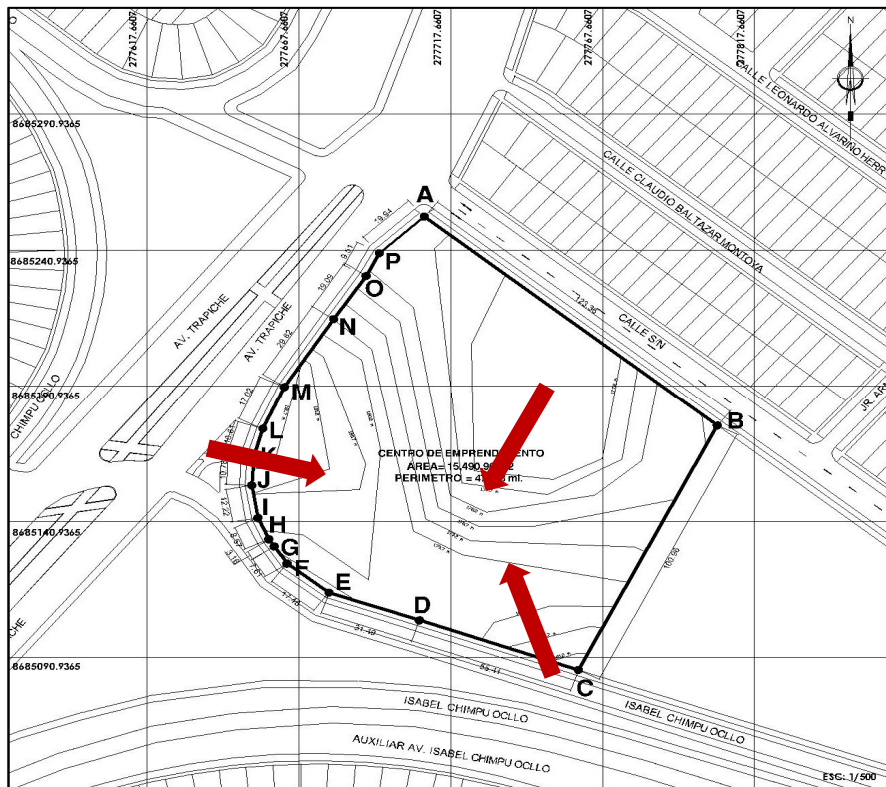


Figura 33: Topografía del terreno
Fuente: Elaboración Propia.

4.3.3 Morfología del terreno

El terreno de intervención tiene 4 laterales, donde 3 de ellas son avenidas (Av. Trapiche y Prolongación Chimpu Oollo) y calle (Calle S/N). La cual, permite tener mayor accesibilidad para el objeto arquitectónico. El terreno también cuenta con 1 lateral donde el fondo se encuentra junto a un terreno colindante. La propuesta arquitectónica está rodeada de viviendas, comercios zonales, vías principales intercambiables, losa deportiva, parque y mercado.

También, el terreno tiene un área total de 15,490.96 m², sumado con un perímetro de 477.03 ml. Como se muestra de la siguiente manera:

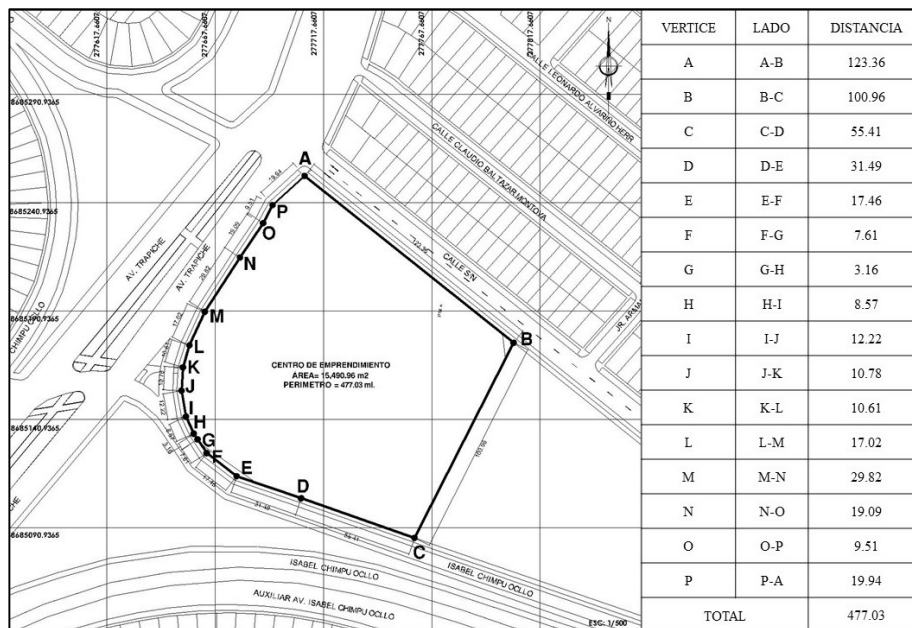


Figura 34: Dimensiones del terreno
Fuente: Elaboración Propia.

4.3.4 Estructura Urbana

El lugar donde está ubicado el terreno del proyecto cuenta con redes de agua potable, tanto en las calles como en las avenidas, por lo tanto, en el proyecto el agua llega mediante red pública a dos cisternas ubicadas en el sótano, una de agua para casos contra incendios y cisterna para consumo humano.

Por otro lado, cuenta con tuberías de desagüe están ubicadas entre las calles de alrededor del terreno, la descarga de desagüe baja por los pisos superiores y va a cajas de registro dentro del terreno después a la caja de registro municipal.

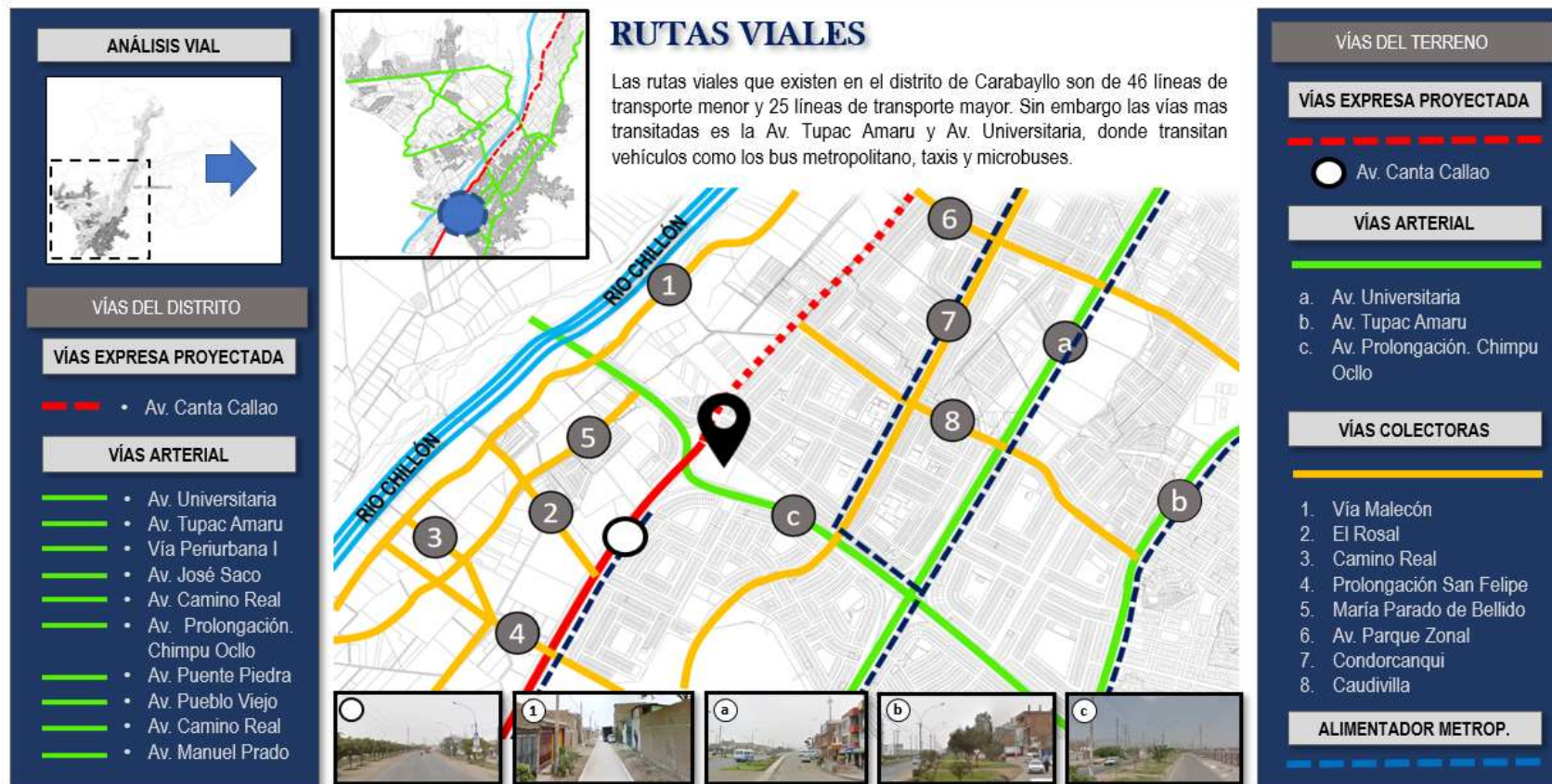
Por otra parte, la electricidad se viene a cado por acometidas subterráneas y a través de ella se distribuye hacia los lotes. El proyecto se alimenta por la sub estación ubicada en el sótano y las conexiones se ubican por ductos para el uso de los cables eléctricos.

4.3.5 Viabilidad y Accesibilidad

La accesibilidad para el terreno del proyecto está rodeado a través de una vía expresa (Av. Trapiche) y una vía arterial (Chimpu Ocllo). La vía Trapiche cuenta con transporte metropolitano, público y privado. Sin duda alguna en la actualidad la Av. Trapiche solo llega hasta el cruce la vía Chimpu Ocllo. Sin embargo, la Av. Trapiche está planificada en su continuidad vial según el sistema vial metropolitano.

Otro punto en consideración que se ha encontrado son las vías que aún no se encuentran en su totalidad asfaltadas, tampoco veredas y jardines. Pero si hay un leve incremento en el transporte de vehículo menor como los mototaxis, por lo cual, este medio de vehículo realiza rutas pequeñas en avenidas.

ANÁLISIS DEL TERRENO – VIABILIDAD Y ACCESIBILIDAD



Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabaylo 2021

Figura 35: Análisis de Viabilidad
Fuente: Elaboración Propia.

4.3.6 Relación con el entorno



Figura 36: Análisis del entorno
Fuente: Elaboración Propia

4.3.7 Parámetros urbanísticos y edificatorios

El terreno del proyecto está ubicado en un uso de suelo de clasificación OU, por lo cual, tiene los siguientes parámetros urbanísticos. Ver en la siguiente tabla.

Tabla 3: “Cuadro de Resumen de Parámetro de Zonificación “

CODIGO	ZONA	USOS PERMITIDOS	ESPECIFICACIONES NORMATIVAS	LOTE MINIMO (m ²)	FRENTE MINIMO (m)	ALTURA DE EDIFICACION MAXIMA (Pisos)	AREA LIBRE MINIMA	ESTACIONAMIENTO
OU	OTROS USOS u USOS ESPECIALES	Locales de administración, servicios públicos, seguridad, cultos, comunales, instituciones públicas, locales de espectáculos masivos, zonas arqueológicas, museos de sitio.	Los terrenos calificados como OU sólo se destinarán al uso específico para el cual están previstos. El diseño de los áreas de SRC procurará integrar áreas deportivas, recreativas, parques, estacionamiento, módulos de servicios y módulos de comidas y bebidas. Deberá considerarse la máxima transparencia para facilitar la vista al mar y tratamiento paisajista de espacios públicos	Existente	Existente	3	Según Proyecto	Según Proyecto
		Servicio Recreacionales y Complementarios (SRC): - Módulos de servicio: vestidores, sa hn., primeros auxilios, seguridad, sanitaje, tanques de agua. - Estacionamiento público. - Módulos de comidas y bebidas (solo venta sin preparación). - Áreas deportivas diversas (sin tribunales), juegos infantiles, parques, parques temáticos, jardines.		Existente	Existente	1 para los SRC	Según Proyecto	Según Proyecto

Fuente: Parámetros Urbanísticos de Lima Metropolitana

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1 Ideograma Conceptual

Para genera el concepto del proyecto se pensó en 2 palabras que simboliza al emprendedor, donde se llegó a evaluar las formas en el que se representaría el volumen. Entonces el orden de conceptos se generó de la siguiente manera:



Figura 37: Primera Idea de concepto

Fuente: Elaboración Propia.



IDEA RECTORA



PROGRESO

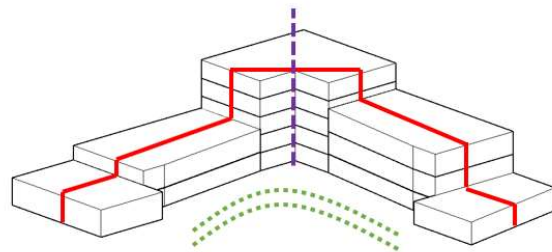
El emprendedor es una representación del desarrollo económico, ya que, este analiza logra ver oportunidades en donde otros no la ven y se somete a un proceso de aprendizaje con la finalidad de llevar su idea al éxito.



Figura 38: Segunda Idea del concepto
Fuente: Elaboración Propia.

PARTIDA ARQUITECTÓNICA

La volumetría nace bajo el criterio del proceso que le lleva al emprendedor a llegar a su objetivo. Por lo tanto, como representación se muestra el escalonamiento como símbolo del éxito.



● **MOVIMIENTO** ● **ASIMETRÍA** ● **ABIERTO**

Figura 39: Generación de la volumetría
Fuente: Elaboración Propia.

5.1.2 Criterios de Diseño

Para las consideraciones del proyecto se tuvieron en cuenta el diagrama funcional de cada zona según la programación arquitectónica ya elaborada y el análisis del espacio antropométrico.

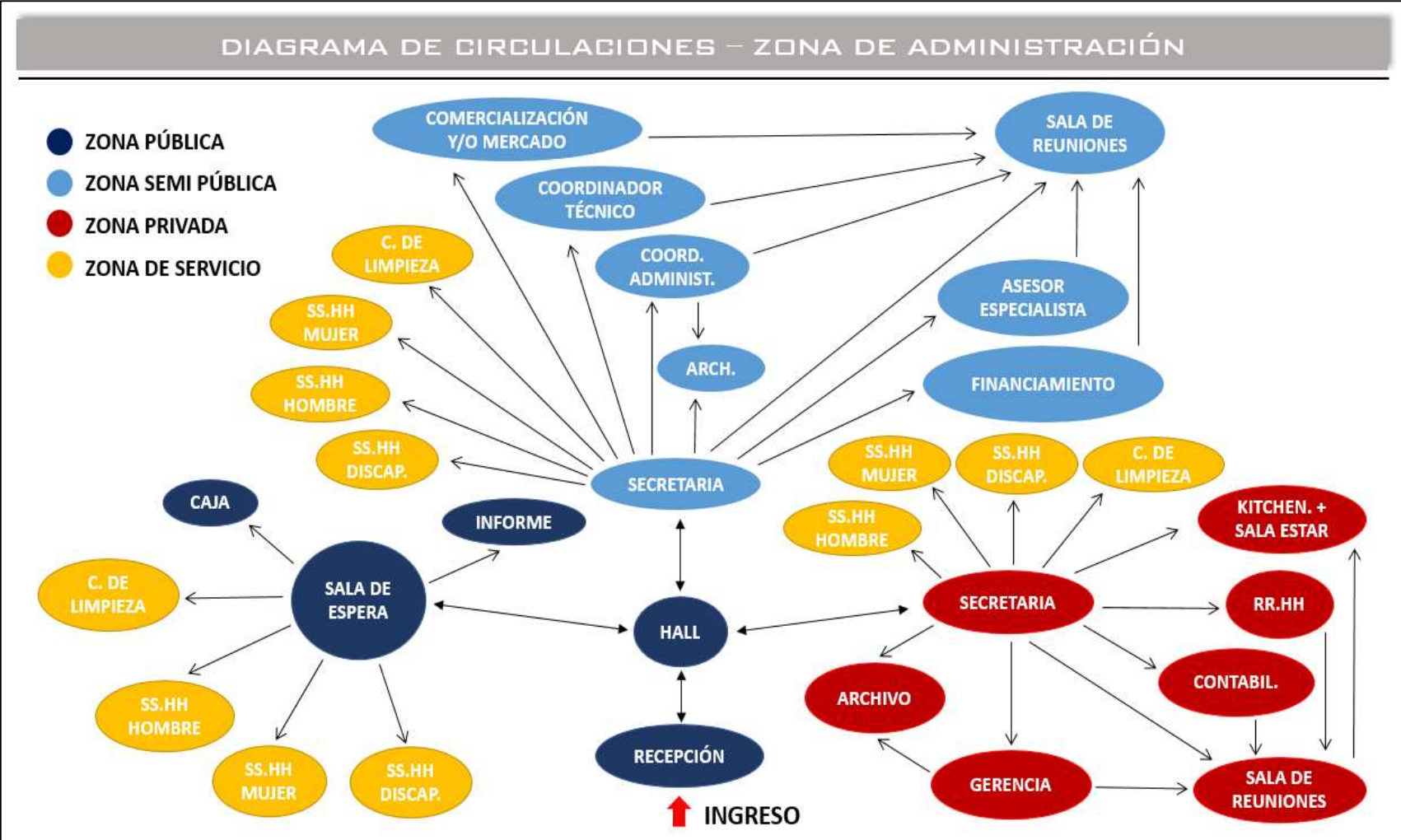


Figura 40: Diagrama de circulación – Administración
 Fuente: Elaboración Propia.

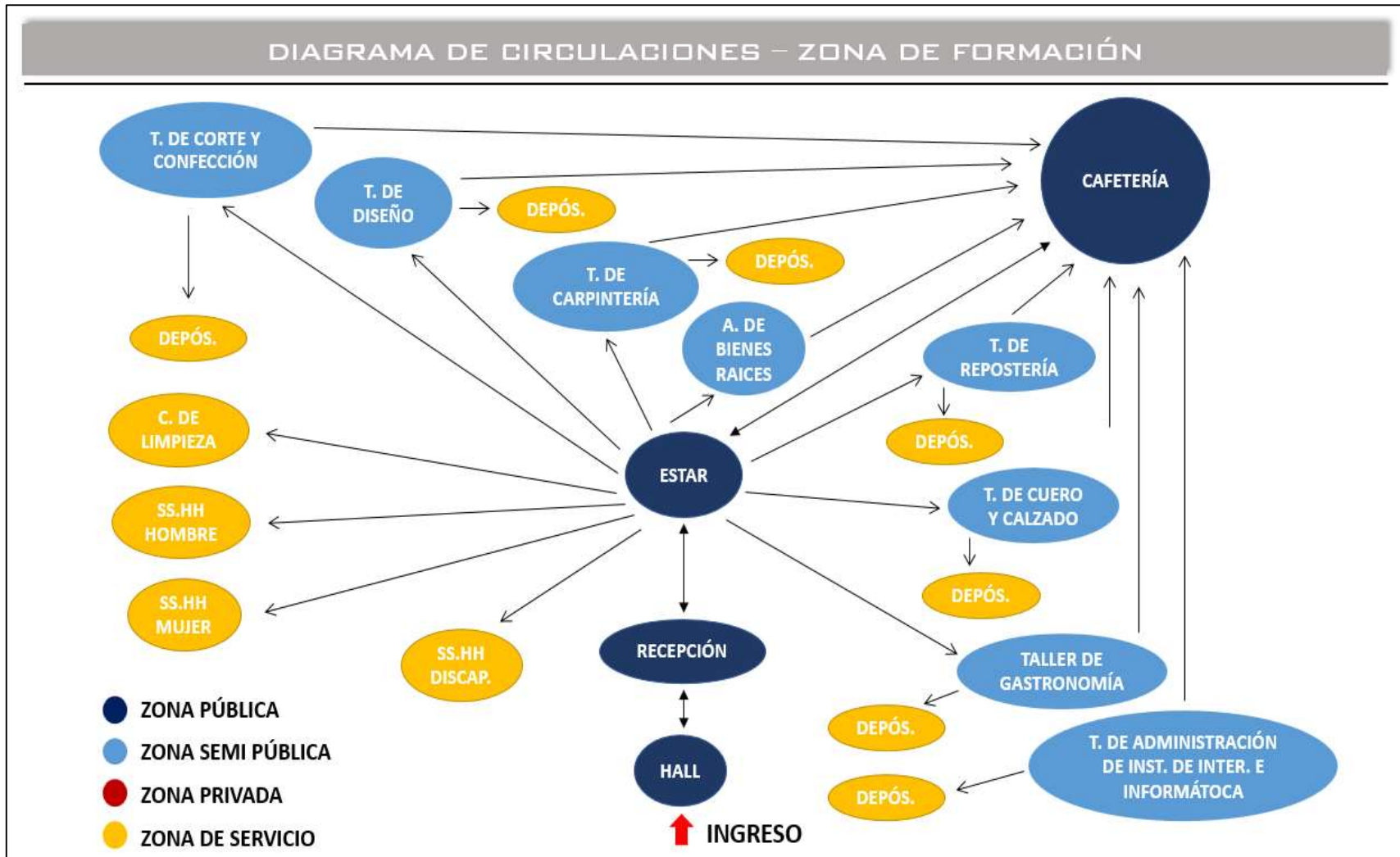


Figura 41: Diagrama de circulación – Formación
Fuente: Elaboración Propia.

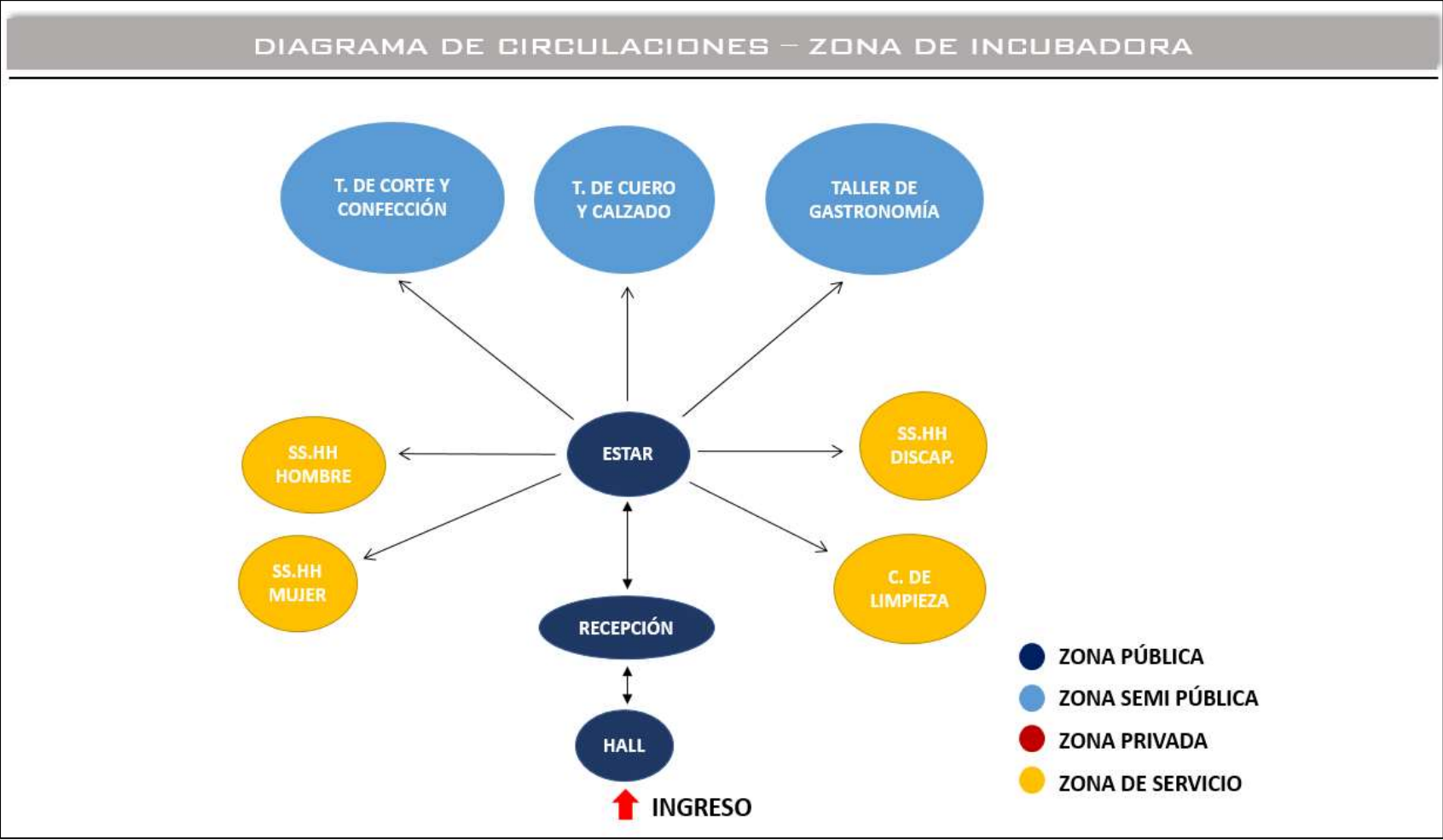


Figura 42: Diagrama de circulación – Incubadora
 Fuente: Elaboración Propia.

FLUJOGRAMA – SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (COMERCIAL)

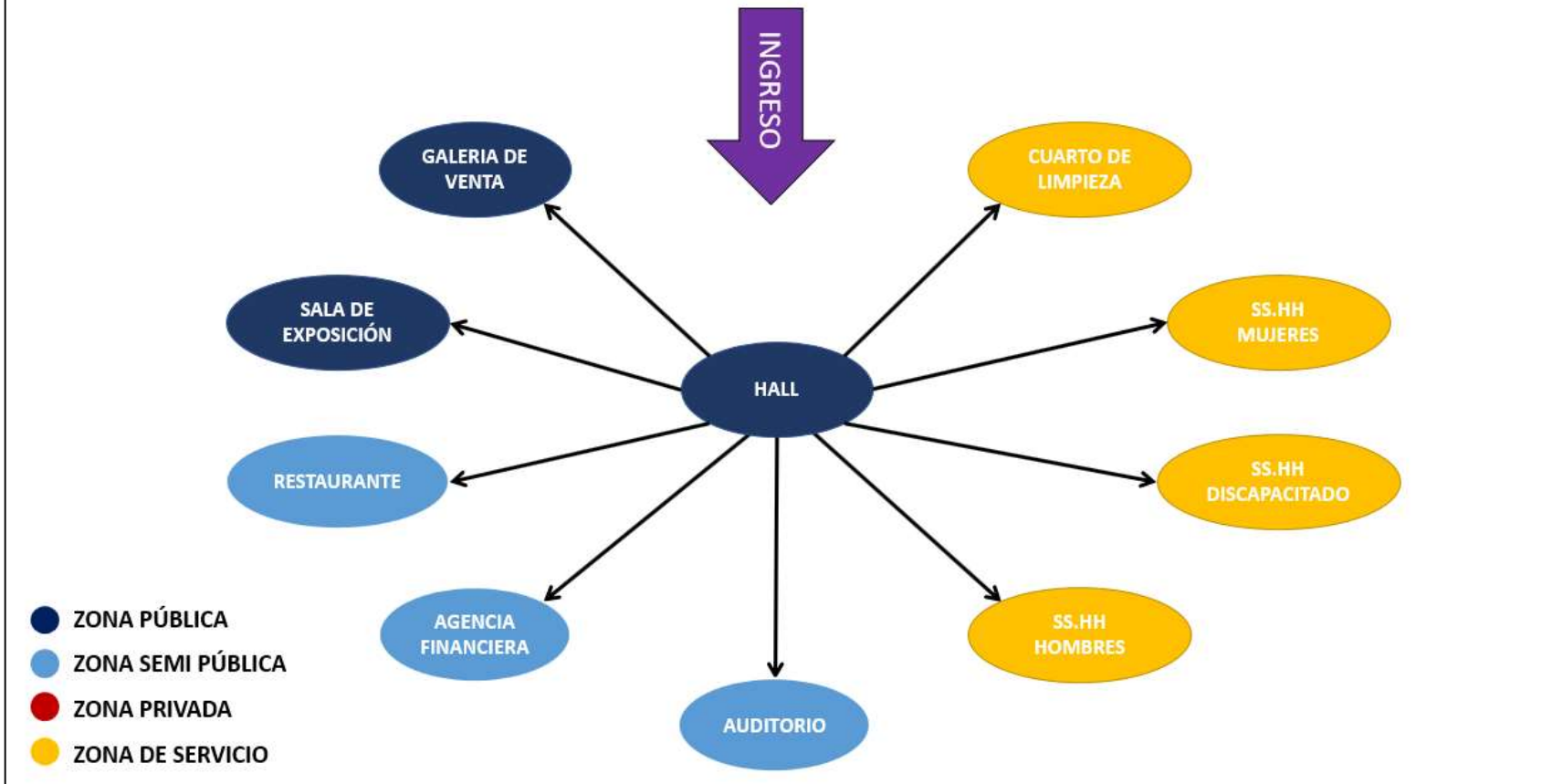


Figura 43: Diagrama de circulación – Comercial
Fuente: Elaboración Propia.

FLUJOGRAMA – SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (AUDITORIO)

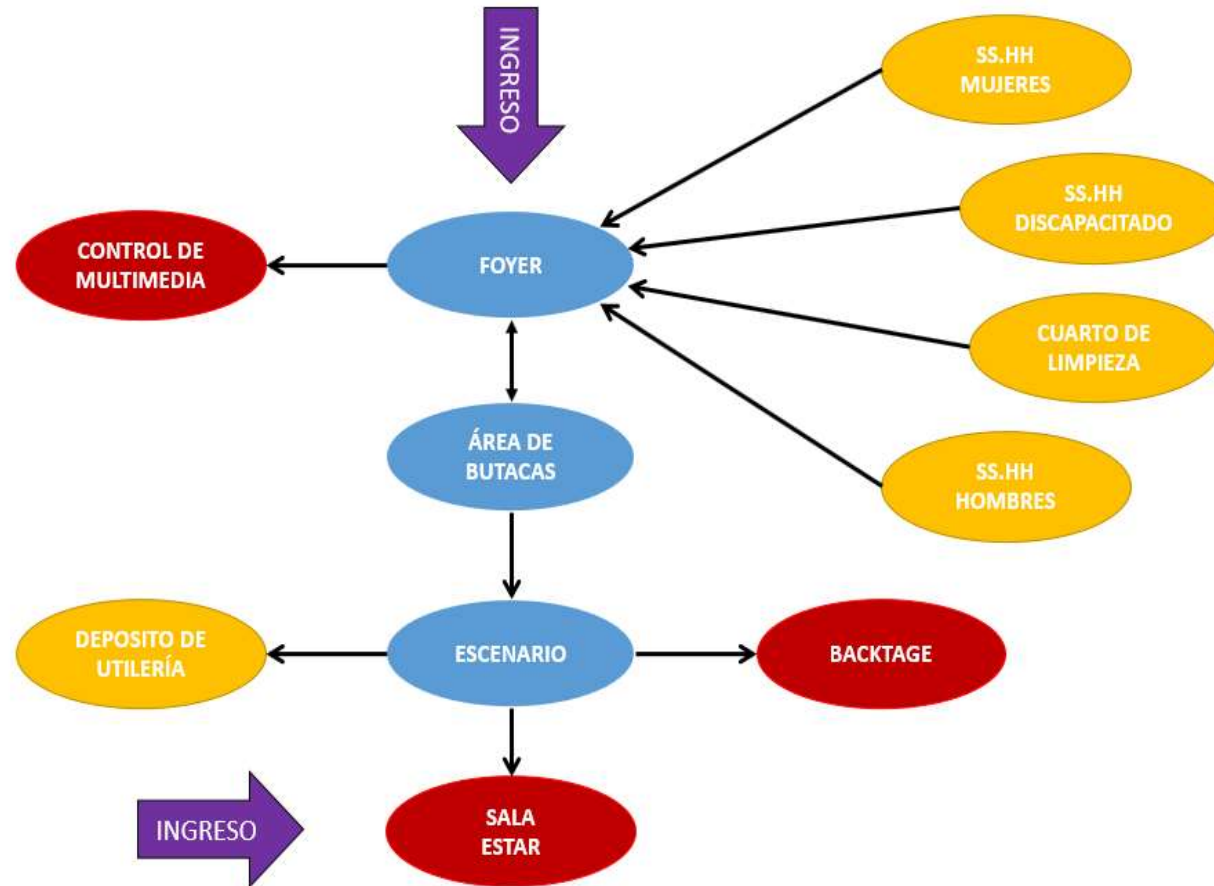


Figura 44: Diagrama de circulación – SUM
Fuente: Elaboración Propia.

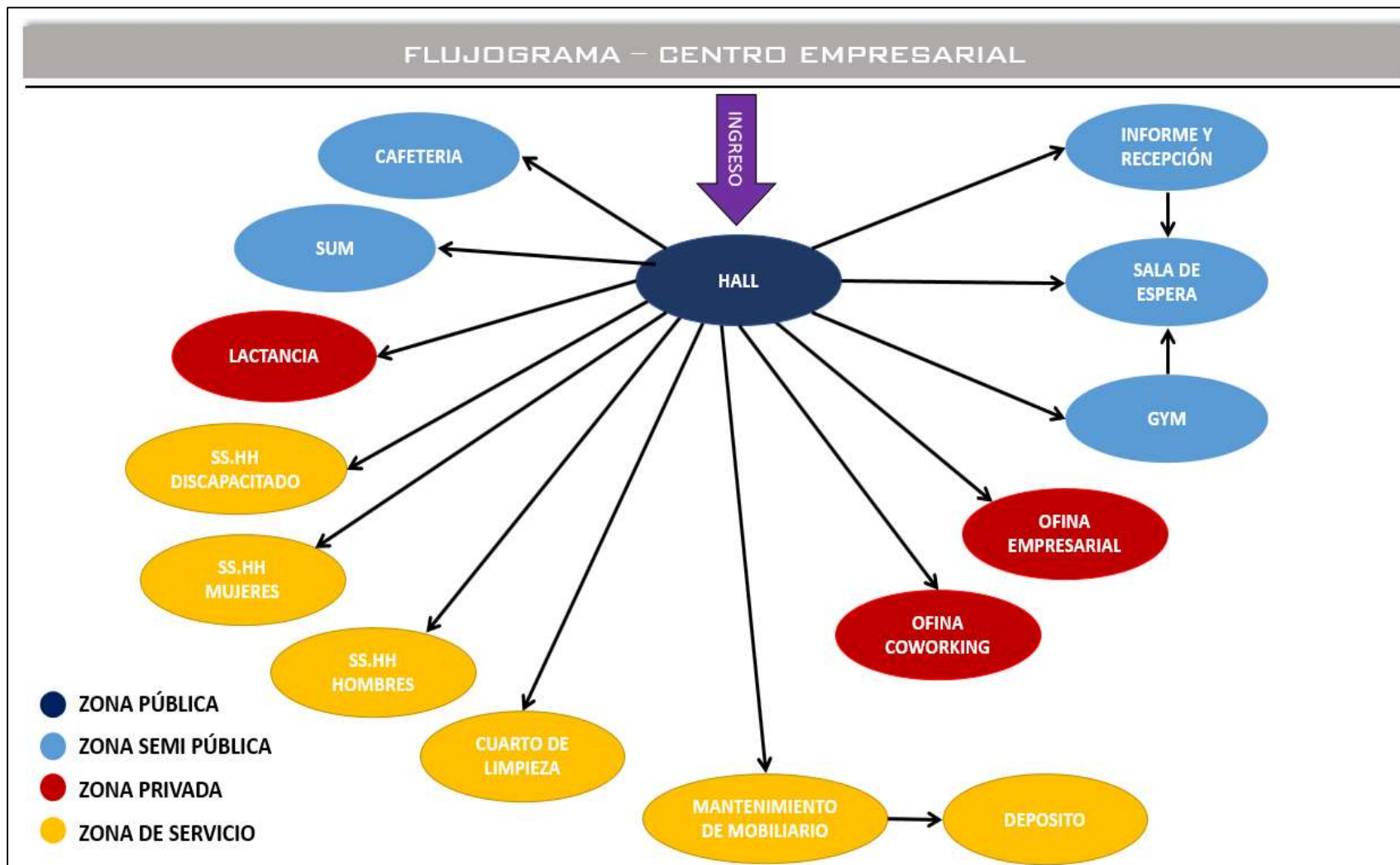


Figura 45: Diagrama de circulación – Centro Empresarial
Fuente: Elaboración Propia.

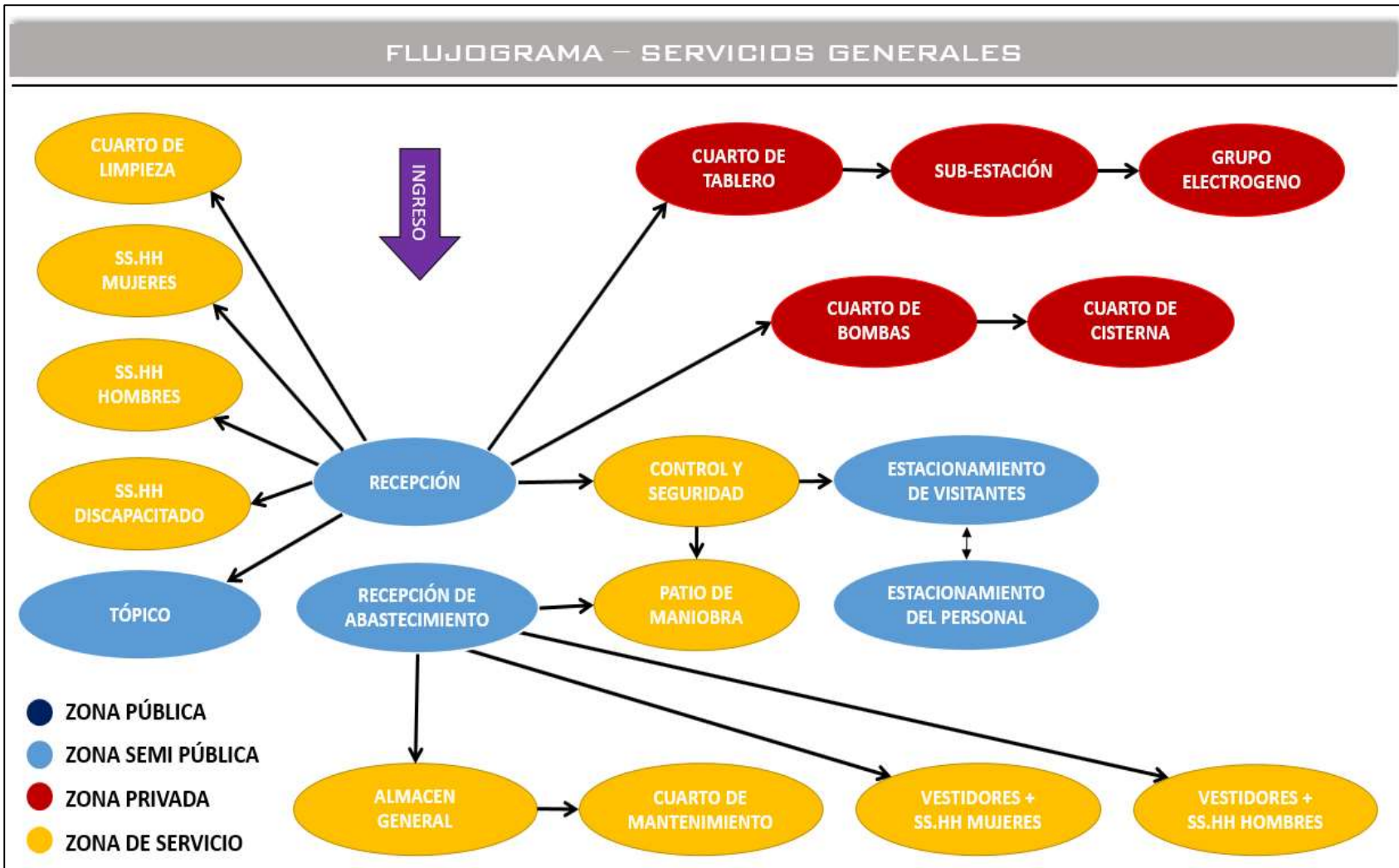


Figura 46: Diagrama de circulación – Servicios Generales
 Fuente: Elaboración Propia.

ANÁLISIS ESPACIAL – ANTROPOMETRÍA

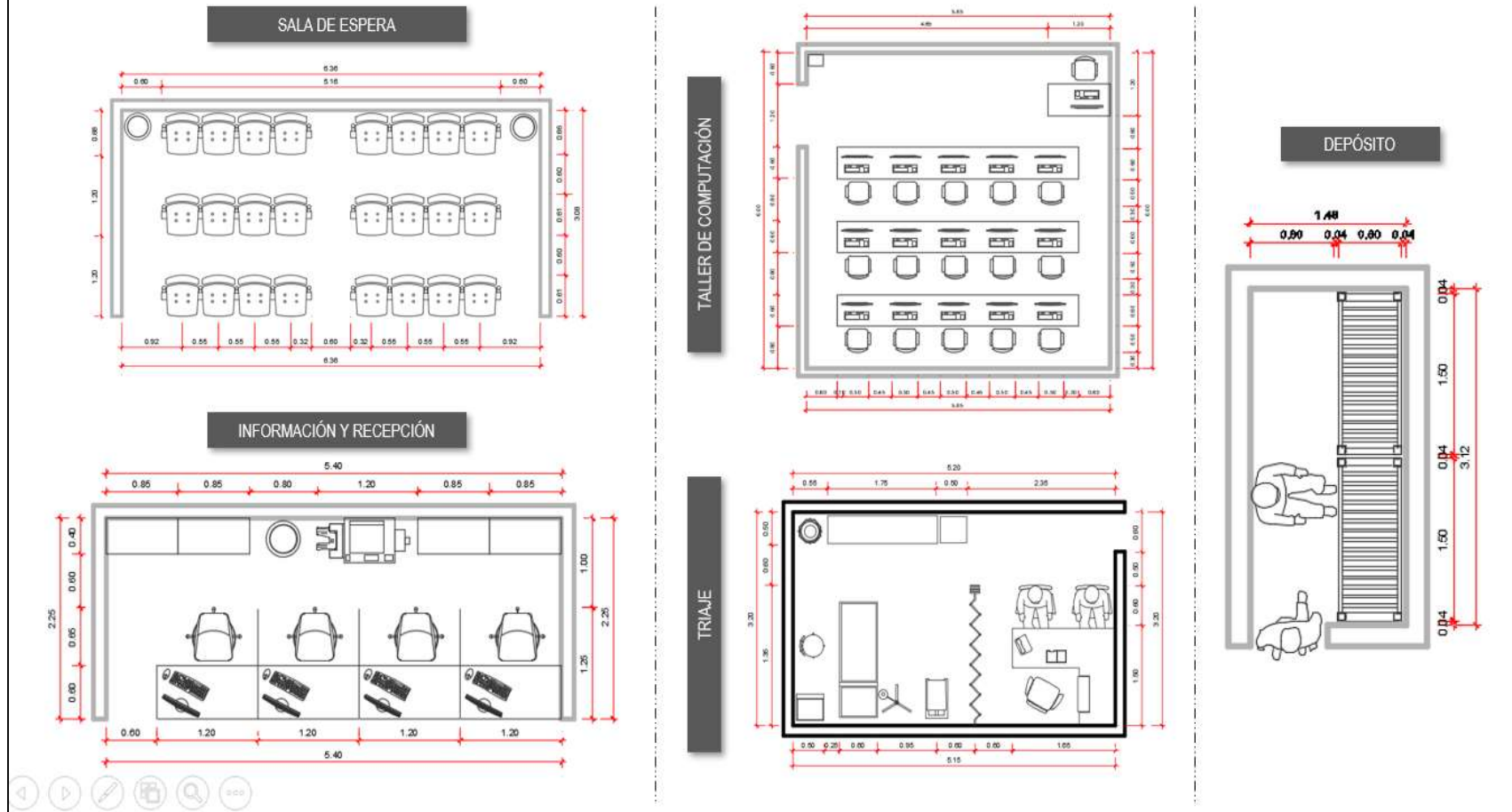


Figura 47: Análisis de antropometría
Fuente: Elaboración Propia.

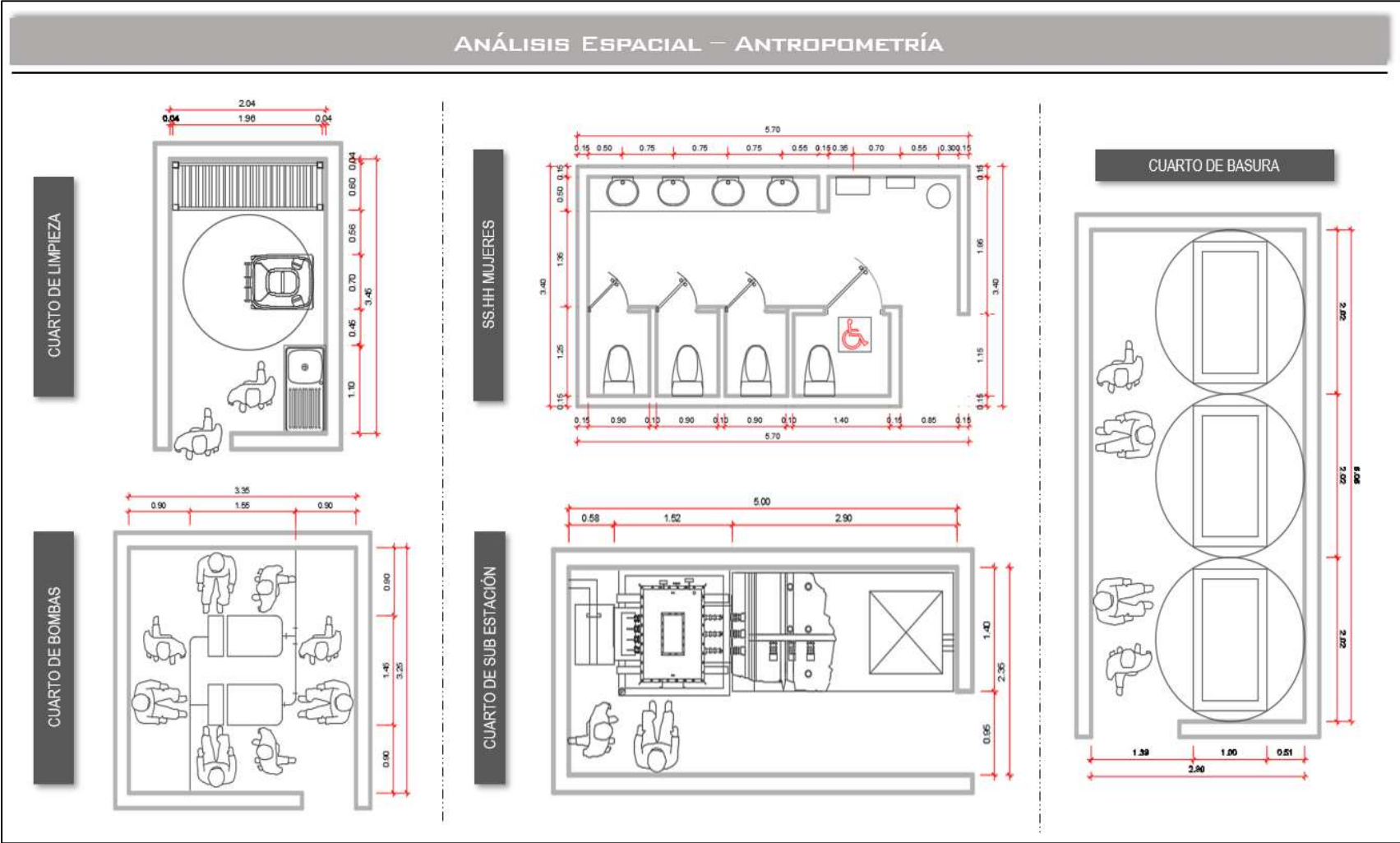


Figura 48: Análisis de antropometría
Fuente: Elaboración Propia.

5.1.3 Partido Arquitectónico

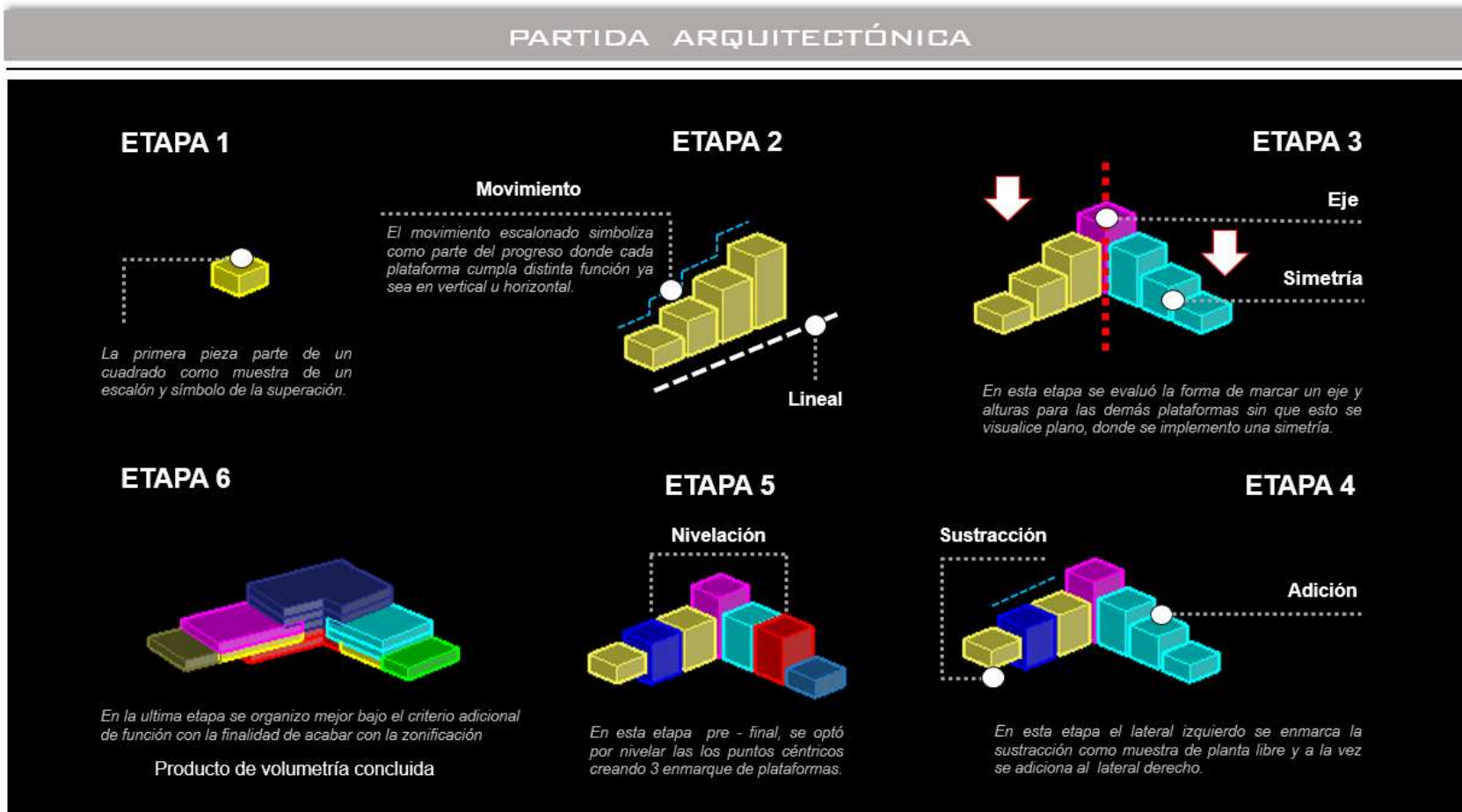


Figura 49: Partida arquitectónica
Fuente: Elaboración Propia.

5.2 ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

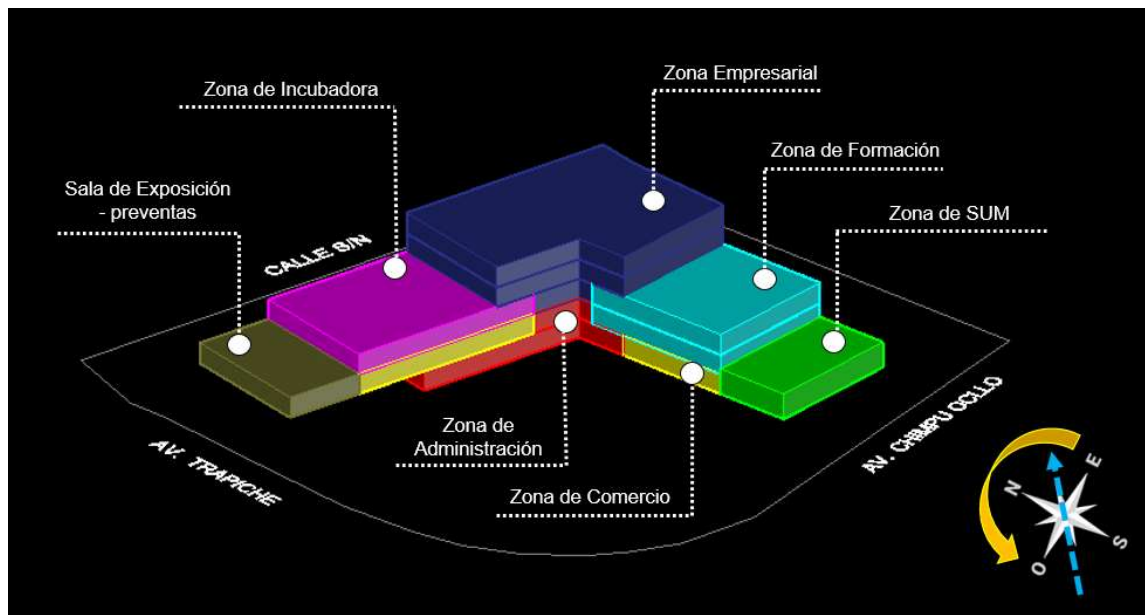


Figura 50: Esquema de zonificación
Fuente: Elaboración Propia.

- **Sótano Nivel:**
Zona de aparcamiento y Zona de Servicio General.
- **Primer Nivel:**
SUM, Zona Administración, Zona Comercial y Zona de Servicio General.
- **Segundo Nivel:**
Zona Administración, Zona Comercial, Sala de exposición y Centro de Formación.
- **Tercer Nivel:**
Zona de Incubadora, Zona de Formación y Zona empresarial compartida.
- **Cuarto y Quinto Nivel:**
Zona Empresarial

5.3 PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

5.3.1 Plano de Ubicación y Localización

UL-01 Plano de Ubicación y Localización

5.3.2 Plano Perimétrico – Topográfico

TP-01 Plano Topográfico y Perimétrico

PI-01 Planeamiento Integral

5.3.3 Plano General

- AA-01 Planta General – Sótano
- AA-02 Planta General – 1er Piso
- AA-03 Planta General – 2do Piso
- AA-04 Planta General – 3er Piso
- AA-05 Planta General – 4to Piso
- AA-06 Planta General – 5to Piso
- AA-07 Planta General Techo
- AA-08 Cortes A-A, B-B
- AA-09 Cortes C-C, D-D
- AA-10 Elevaciones

5.3.4 Planos de Distribución por sectores y Niveles

- A-01 Planta – Sótano (Sector 1)
- A-02 Planta – 1er Piso (Sector 1)
- A-03 Planta – 2do Piso (Sector 1)
- A-04 Planta – 3er Piso (Sector 1)
- A-05 Planta – Sótano (Sector 2)
- A-06 Planta – 1er Piso (Sector 2)
- A-07 Planta – 2do Piso (Sector 2)
- A-08 Planta – 3er Piso (Sector 2)
- A-09 Planta – 4to Piso (Sector 2)
- A-10 Planta – 5to Piso (Sector 2)

5.3.5 Plano de Elevaciones por sectores

- A-01 Planta – Sótano (Sector 1)
- A-02 Planta – 1er Piso (Sector 1)
- A-03 Planta – 2do Piso (Sector 1)
- A-04 Planta – 3er Piso (Sector 1)
- A-10 Planta – 5to Piso (Sector 2)

5.3.6 Plano de Cortes por sectores

5.3.7 Plano de Detalles Arquitectónicos

A-11 Detalle de Escalera

A-12 Detalle de Vanos

5.3.8 Plano de Detalles Constructivos

5.3.9 Plano de Seguridad

S-01 Planta General Evacuación

S-02 Planta General Señalética

5.3.9.1 Plano de Señalética

S-07 Señalética – Sótano (Sector 1)

S-08 Señalética – 1er Piso (Sector 1)

S-09 Señalética – 2do Piso (Sector 1)

S-10 Señalética – 3er Piso (Sector 1)

S-17 Señalética – Sótano (Sector 2)

S-18 Señalética – 1er Piso (Sector 2)

S-19 Señalética – 2do Piso (Sector 2)

S-20 Señalética – 3er Piso (Sector 2)

S-21 Señalética – 4to y 5to Piso (Sector 2)

5.3.9.2 Plano de Evacuación

S-03 Evacuación – Sótano (Sector 1)

S-04 Evacuación – 1er Piso (Sector 1)

S-05 Evacuación – 2do Piso (Sector 1)

S-06 Evacuación – 3er Piso (Sector 1)

S-11 Evacuación – Sótano (Sector 2)

S-12 Evacuación – 1er Piso (Sector 2)

S-13 Evacuación – 2do Piso (Sector 2)

S-14 Evacuación – 3er Piso (Sector 2)

S-15 Evacuación – 4to Piso (Sector 2)

S-16 Evacuación – 5to Piso (Sector 2)

5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA

Datos generales:

El proyecto del Centro de Emprendimiento se encuentra ubicado en el distrito de Carabayllo entre la Av. Trapiche y Av. Prolongación Chimpu Ocllo. Las áreas destinadas del proyecto son las siguientes:

Áreas

- Área del terreno: 15490.96 m²
- Perímetro: 477.03 ml.
- Área construida: 10790.66 m²
- Área libre: 4700.30 m²

El terreno del proyecto tiene una forma irregular y una ligera pendiente. Por lo cual, permite analizar y generar accesos para su mejor tránsito vehicular, peatonal en el Centro de Emprendimiento.

Edificación:

El centro de emprendimiento consta de 6 pisos contando con el subnivel del sótano. Este proyecto cumple con los reglamentos y normativa vigente del país como del distrito de Carabayllo. El edificio cumple una función pública donde se generará diferentes actividades económicas como muestra del interés y preocupación del desarrollo económico del distrito.

La distribución del proyecto está definida de la siguiente manera:

- Sótano: En este nivel de piso se encuentra el estacionamiento, cuarto de tablero, grupo electrógeno, cuarto de bombas, cisternas de consumo humano y contraincendios.
- Primer nivel: En este nivel se encuentra la zona administrativa pública (hall, información, caja y sala de espera), zona administrativa semipública (financiamiento, coordinación técnica, asesor especialista, sala de reunión, secretaria, comercialización, kitchenette y sala de estar), zona de servicio general (Cuarto de basura, recepción de abastecimiento, depósito, almacén general, control y vigilancia, zona de acopio, patio de maniobra, mantenimiento, vestidores y servicios higiénicos), SUM, Zona comercial (patio de comida, stand de comidas)
- Segundo nivel: En este nivel se encuentra la zona administrativa privada (gerencia, secretaria, contabilidad, sala de reunión), zona comercial (stand de

carteras, stand de ropa, stand de calzado), zona de formación (taller de gastronomía, taller de repostería, taller de cuero y calzado), sala de exposición.

- Tercer nivel: En este nivel se encuentra la zona empresarial compartida (sala estar, kitchenette, oficina independiente, hall, sala de reunión, secretaria), zona de incubadora (incubadora de cuero y calzado, incubadora textil, incubadora de gastronomía), zona de formación (taller de bienes y raíces, taller de corte y confección, taller de computación).
- Cuarto y Quinto nivel: En este nivel se encuentra la zona empresarial (gerencia, secretaria, sala de espera, hall, sala de reunión espacio de labor).

El proyecto tiene diferentes rutas de circulación tanto horizontal como vertical entre ascensores y escaleras para cada usuario de la siguiente manera:

- Circulación interna de servicios generales: Esta ruta es dirigida para el personal de servicio y su manejo de suministros de las zonas del edificio.
- Circulación de Formación educativa: Esta ruta inicia desde el patio de comida de la zona comercial, permitiendo subir hasta el tercer nivel donde finaliza la zona de formación.
- Circulación de incubadora de negocios: Esta ruta inicia desde la zona administrativa del primer nivel, permitiendo subir y pasar la zona comercial para llegar al tercer nivel de la zona de incubadora.
- Circulación de administración y centro empresarial: Esta ruta inicia del primer nivel, permitiendo llegar al segundo nivel de la zona administrativa y a la vez subir y llegar a las zonas empresariales.

Por lo tanto, para el desarrollo de todos los ambientes se consideró zonas que representan la importancia para el buen servicio del equipamiento.

Tabla 4: “Resumen del programa arquitectónico”

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	
ZONAS	TOTAL
Administración	470.49 M2
Centro de formación	899.58 M2
Incubadora de empresas	478.78 M2
Servicios Complementarios	1901.17 M2
Centro empresarial	3739.70 M2
Servicios Generales	3300.94 M2
RESUMEN	
Total Area Construida	10790.66 M2
30% de Muros y circulación	3237.19 M2
Total Area Libre	4700.30 M2
Total	18728.15 M2

Fuente: Elaboración Propia

Estructura

El sistema constructivo que se aplicó en el proyecto fue losa nervada, placas para los ascensores, columnas, vigas y viguetas. Este sistema fue aplicado por las grandes luces de 8 a 12 metros de distancia entre columnas, lo cual permite tener una losa de 25cm y columnas de 1m x 0.45cm.

Muros y pisos

Los muros son de ladrillo, tarrajado, pintados en los ambientes de oficinas, talleres, incubadora y servicios generales a excepción de los servicios higiénicos que son revestidos con porcelanato de 0.60 x 0.60 cm. Los pisos de los ambientes se encuentran enchapados con porcelanato de 0.60 x 0.60cm.

Acabados

- Las puertas de las oficinas y servicios higiénicos son de marco y hoja de madera.
- Las ventanas y mamparas son de carpintería de aluminio y vidrio de seguridad.
- Las cercos y barandas son de estructura tubular combinada de acero inoxidable.
- Puertas de seguridad cortafuegos en escaleras de emergencia e integrada.
- Aparatos sanitarios de losa según especificación.

5.5 PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)

5.5.1 PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

E-01 Planteamiento Estructural General.

5.5.1.1 Plano de Cimentación

E-02 Cimentación (Sector 1)

E-03 Cimentación (Sector 2)

E-04 Detalles de Cimentación

5.5.1.2 Plano de estructura de losas y techos

E-05 Losa Nervada – Sótano (Sector 1)

E-06 Losa Nervada – 1er Nivel (Sector 1)

E-07 Losa Nervada – 2do Nivel (Sector 1)

E-08 Losa Nervada – 3er Nivel (Sector 1)

E-09 Losa Nervada – Sótano (Sector 2)

E-10 Losa Nervada – 1er Nivel (Sector 2)

E-11 Losa Nervada – 2do Nivel (Sector 2)

E-12 Losa Nervada – 3er 4to y 5to Nivel (Sector 2)

E-13 Detalles de Losas

5.5.2 PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIÓN SANITARIAS

5.5.2.1 Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles

IS-01 Planteamiento General Agua Sótano

IS-02 Planteamiento General Agua 1er Piso

IS-05 Agua – Sótano (Sector 1)

IS-06 Agua – 1er Piso (Sector 1)

IS-07 Agua – 2do Piso (Sector 1)

IS-08 Agua – 3er Piso (Sector 1)

IS-13 Agua – Sótano (Sector 2)

IS-14 Agua – 1er Piso (Sector 2)

IS-15 Agua – 2do Piso (Sector 2)

IS-16 Agua – 3er Piso (Sector 2)

IS-17 Agua – 4to y 5to Piso (Sector 2)

5.5.2.2 Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles

IS-03 Planteamiento General Desagüe Sótano

IS-04 Planteamiento General Desagüe 1er Piso

IS-09 Desagüe – Sótano (Sector 1)

IS-10 Desagüe – 1er Piso (Sector 1)

IS-11 Desagüe – 2do Piso (Sector 1)

IS-12 Desagüe – 3er Piso (Sector 1)

IS-18 Desagüe – Sótano (Sector 2)

IS-19 Desagüe – 1er Piso (Sector 2)

IS-20 Desagüe – 2do Piso (Sector 2)

IS-21 Desagüe – 3er Piso (Sector 2)

IS-22 Desagüe – 4to y 5to Piso (Sector 2)

5.5.3 PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS

5.5.3.1 Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)

IE-01 Planteamiento General

IE-02 Alumbrado – 1er Piso (Sector 1)

IE-03 Alumbrado – 2do Piso (Sector 1)

IE-04 Alumbrado – 3er Piso (Sector 1)

IE-05 Tomacorriente – 1er Piso (Sector 1)

IE-06 Tomacorriente – 2do Piso (Sector 1)

IE-07 Tomacorriente – 3er Piso (Sector 1)

IE-08 Alumbrado – 1er Piso (Sector 2)

IE-09 Alumbrado – 2do Piso (Sector 2)

IE-10 Alumbrado – 3er Piso (Sector 2)

IE-11 Alumbrado – 4to y 5to Piso (Sector 2)

IE-12 Tomacorriente – 1er Piso (Sector 2)

IE-13 Tomacorriente – 2do Piso (Sector 2)

IE-14 Tomacorriente – 3er Piso (Sector 2)

IE-15 Tomacorriente – 4to y 5to Piso (Sector 2)

5.5.3.2 Plano de sistemas electromecánicos (de ser el caso)

5.6 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

5.6.1 Animación virtual (Recorrido y 3Ds del proyecto)

VI. CONCLUSIONES

General: En conclusión, se realizó un óptimo estudio para el proyecto arquitectónico “Centro de Emprendimiento” estableciendo la formalidad deseada, el orden ideado conforme a la programación arquitectónica, y considerando zonas recreativas en el terreno como una plaza central para realizar ferias y poder exponer los negocios de los emprendedores. Por consiguiente, lo desarrollado en el Centro de Emprendimiento viene a ser un hito para los emprendedores de Carabayllo y los distritos colindantes dándoles una oportunidad e inspiración para ejercer sus negocios.

Específica 1: Del mismo modo, de acuerdo al análisis del usuario realizado, el proyecto arquitectónico concede mejores espacios de producción y ventas gracias a las zonas destinadas para la impulsión promocional del trabajo como apoyo público para la comodidad, seguridad y modernismo ante las tecnologías productivas.

Específica 2: Además, a través del análisis del terreno se proyectó buenos puntos de acceso vehiculares tanto de salida como de entrada evitando el congestionamiento de las vías principales y secundarias. Por otro lado, los ingresos peatonales son accesibles por las diferentes fachadas sin que estas perjudiquen el confort visual tanto para el peatón desde afuera como del interior. Por su parte, las salidas de los puntos de evacuación no interfieren a los espacios de ocio del exterior de modo que existe una adecuada ubicación en caso de emergencias.

Específica 3: En conclusión, el proyecto arquitectónico “Centro de Emprendimiento” se proyectó con espacios concebidos para los emprendedores como centro de capacitación, oficinas coworking e incubadora de negocios para las MYPES y trabajadores independientes. Por lo cual, es óptimo para el crecimiento y beneficio del emprendedor en el distrito de Carabayllo.

VII. RECOMENDACIONES

General: Se recomienda, considerar un centro para los emprendedores por el cual se de interés a las MYPES y trabajadores independientes del distrito. Asimismo, utilizar con provecho los espacios públicos en avenidas tal como parques con el objetivo de conceder plazas centrales con funciones ideadas para el emprendedor y así pueda beneficiarse con un espacio de apoyo público en el distrito.

Específica 1: Se recomienda a la Municipalidad del distrito de Carabayllo, que con el pasar del tiempo se pueda realizar un cambio para direccionar las actividades económicas con el propósito de generar estabilidad como promoción local del distrito y muestra individual emprendedora.

Específica 2: Se recomienda, considerar la funcionalidad de accesos como punto importante ante un proyecto ya que es parte del confort al usuario dándole prioridad a su seguridad en caso de emergencias.

Específica 3: Se recomienda establecer espacios para los emprendedores como centro de capacitación, oficinas coworking e incubadora de negocios para fomentar al desarrollo de los negocios del distrito.

REFERENCIAS

- Archdaily. (17 de abril de 2015). *Incubadora de empresas de biotecnología BIOPOLE / PERIPHERIQUES Architectes*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/765261/incubadora-de-empresas-de-biotecnologia-biopole-peripheriques-architectes>
- Archdaily. (1 de setiembre de 2017). *NAOS - Campus Empresarial / Arquitectura en Estudio*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/878904/naos-campus-empresarial-arquitectura-en-estudio>
- El Peruano. (12 de noviembre de 2015). *Norman los procedimientos de Cambio de Zonificación de Lima Metropolitana*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/norman-los-procedimientos-de-cambio-de-zonificacion-en-lima-ordenanza-no-1911-1314302-1/>
- González, M. (26 de diciembre de 2018). *Incubadora de empresas Le Cap / Reach & Scharff Architectes + Hors les Murs Architecture*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/907989/incubadora-de-empresas-le-cap-reach-and-scharff-architectes-plus-hors-les-murs-architecture>
- Instituto Peruano de Derecho Urbanístico. (13 de diciembre de 07). *Plano de Zonificación de Carabayllo*. Obtenido de <https://www.ipdu.pe/web/index.php/planos-de-zonificaci%C3%B3n>
- Municipalidad de Carabayllo. (2016). *Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Carabayllo al 2021*. Obtenido de http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/OTROS/Plan%20de%20desarrollo%20local%20concertado%20al%202021%20del%20distrito%20Carabayllo_2016.pdf
- Pintos, C. (28 de setiembre de 2020). *Archdaily*. Obtenido de Edificio de oficinas ABW / RB Architects + Lang Benedek Associated Architects: <https://www.archdaily.pe/pe/948408/edificio-de-oficinas-abw-rb-architects-plus-lang-benedek-associated-architects>

Weather Spark. (7 de julio de 2021). Obtenido de El clima promedio en Carabayllo:
<https://es.weatherspark.com/y/20454/Clima-promedio-en-Carabayllo-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS


Anexo 01. Cuadro de síntesis de los casos estudiados.

Anexo 02. Cuadro comparativo de aportes de casos

ANEXO 01

Cuadro de síntesis de los casos estudiados.

INCUBADORA DE EMPRESAS DE BIOTECNOLOGÍA BIPOLE - FRANCIA	
ANÁLISIS CONTEXTUAL	
<p>EMPLAZAMIENTO</p> <p>En el 2014 se realizó la incubadora de empresas de biotecnología. El proyecto estuvo a cargo de Peripheriques Architectes. La edificación proporciona un buen aislamiento de fachada por el cual muestra una arquitectura fortificada. La orientación del edificio permitió enmarcar el ingreso con una gran escalera desde la planta baja hasta el segundo nivel.</p> 	<p>ANÁLISIS VIAL</p> <p>La incubadora se encuentra ubicada a una cuadra de una vía principal y secundaria. La vía secundaria de intersección tiene una ciclovia en ambos sentidos. Las señalizaciones tanto vehicular, peatonal y ciclovia están bien señalados.</p> 
<p>MORFOLOGÍA DEL TERRENO</p>  <p>El terreno cuenta con 5 laterales, en el cual cuenta con algunos terrenos colindantes y libres. Así mismo, las áreas verdes</p> 	<p>RELACION CON EL ENTORNO</p> <p>En el entorno de la incubadora se encuentran equipamientos universidades, edificios de oficina de abogados, oficinas de asesorías, hoteles, restaurantes, empaquetaria de alimentos, galería de ventas, universidad, colegio.</p> 



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:
MGR. ARO. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:
 BACH. GARCIA
 APOLINARIO, SARA
 BACH. YARGAS
 CAJAVILCA,
 JESSICA
 GERALDINE

TÍTULO:
CASOS ANALÓGOS

CASO N° 1:
INCUBADORA DE
EMPRESAS - FRANCIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO EFECTIVO:
20214

FECHA:
ABRIL 2021

LÁMINA:
L-01

Fuente: Elaboración Propio

INCUBADORA DE EMPRESAS DE BIOTECNOLOGÍA BIOPOLE - FRANCIA

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

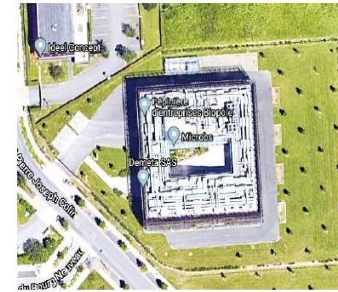
CLIMA

En París, los veranos son cortos, cómodos y parcialmente nublados y los inviernos son muy frío, ventosos y mayormente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 2 °C a 25 °C y rara vez baja a menos de -4 °C o sube a más de 31 °C.



ASOLEAMIENTO

En el hemisferio norte en verano el sol sale al norte del este y en invierno al sur. En el hemisferio sur en verano su trayectoria está hacia el sur y en invierno se desplaza hacia el norte, respecto del este y el oeste.



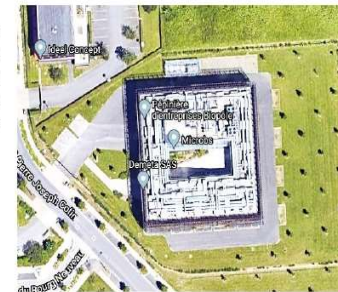
VIENTOS

La trayectoria de nuestro planeta gira sobre su eje de oeste a este, influye en el movimiento del viento, impidiendo que se desplace en línea recta y dándole un giro hacia la derecha en el Hemisferio Norte y hacia la izquierda en el Sur.



ORIENTACIÓN

El terreno se encuentra ubicado en el norte-oeste, bajo los criterios climáticos con el fin de aprovechar los recursos naturales como la iluminación y ventilación natural. Así mismo, sus alrededores no interfieren para su aprovechamiento en beneficios a los espacios desarrollados.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:

MGR. ARO. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:

- BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
- BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:

CASOS ANALÓGOS

CASO Nº 1:

INCUBADORA DE
EMPRESAS - FRANCIA

CICLO DE ESTUDIOS:

X CICLO

CICLO ELECTIVO:

2021-I

FECHA:

ABRIL 2021

LÁMINA:

L-02

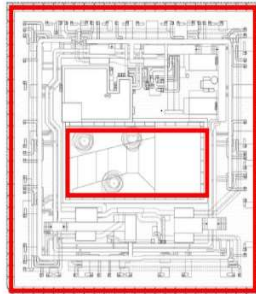
Fuente: Elaboración Propia

INCUBADORA DE EMPRESAS DE BIOTECNOLOGÍA BIOPOLE - FRANCIA

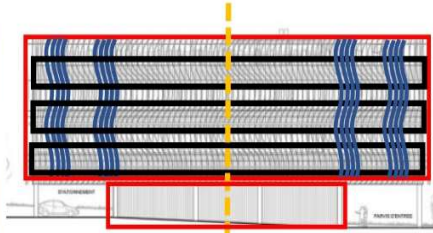
ANÁLISIS FORMAL

IDEOGRAMA CONCEPTUAL

El proyecto tiene como idea arquitectónica un cuadrilátero del cual esta conformada por un cuadrado. Este a tomado así mismo un atrio central para su gran acceso desde la primera planta. Generando así una planta libre en el primer nivel, donde permite tener una zona de aparcamiento

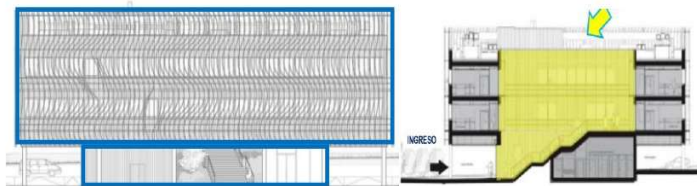


PRINCIPIOS FORMALES



- Simetría
- Claridad
- Color
- Armonía
- Movimiento en fachada

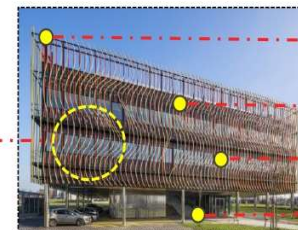
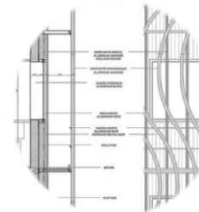
CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA




- Planta Baja Libre
- Fachada Ventilada - Ondulante
- Fachada Rectangular
- Área Libre - Central

MATERIALIDAD

La edificación esta realizada con estructura de metal, donde su fachada esta cubierta por una protección y envolvente filtrante arquitectónica. Así mismo, lo montantes sinusoidal figura una piel sensible y gruesa que incluye a este un dosel.



- Perfiles de aluminio y metal
- Carpintería Metálica
- Cristal
- Planta Libre (Ingreso)



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:
MGTR. ARO. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:
 BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
 BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:
CASOS ANÁLOGOS

CASO Nº 1:
INCUBADORA DE
EMPRESAS - FRANCIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:
ABRIL 2021

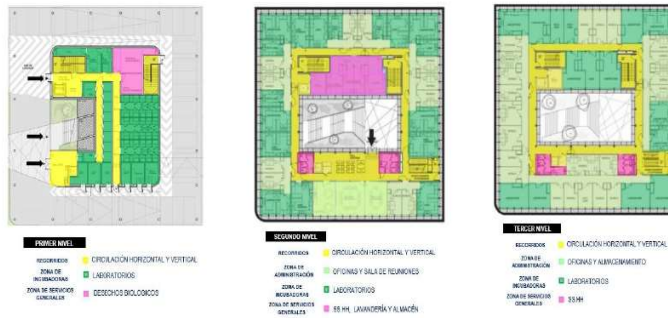
LÁMINA:
L-03

Fuente: Elaboración Propia

INCUBADORA DE EMPRESAS DE BIOTECNOLOGÍA BIOPOLE - FRANCIA

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN



FLUJOGRAMA



A través de este flujograma se logra dar una referencia de las ubicaciones de los ambientes entre zonas y la relación respectiva del funcionamiento del edificio.

ORGANIGRAMA

El organigrama comprende las necesidades espaciales, vinculación y jerarquía de espacios y elementos. Del cual permite que el desarrollo del edificio sea más organizado en sus servicios; según requiere el usuario.



PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

ZONA	AMBIENTES
ADMINISTRACIÓN	RECEPCIÓN OFICINA
INCUBADORA	LABORATORIO + ALMACENAMIENTO SS.HH.
SERVICIOS GENERALES	LAVANDERÍA DESECHOS BIOLÓGICOS ALMACÉN GENERAL

El programa arquitectónico está conformado por 3 zonas; administración, incubadora, servicios generales. Teniendo así, diversos ambientes donde son muy importantes los ambientes necesarios para el desarrollo ante los usuarios y sus proyectos.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:

MGR. ARG. JUAN JOSE
ESPINOZA VIDAL

AUTORAS:

- BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
- BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:

CASOS ANÁLOGOS

CASO N° 1:
INCUBADORA DE
EMPRESAS - FRANCIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:
ABRIL 2021

LÁMINA:

L-04

INCUBADORA DE EMPRESAS LE CAP - FRANCIA

ANÁLISIS CONTEXTUAL

EMPLAZAMIENTO

En el 2018 se realizó la incubadora de empresas Le Cap, con un área de 1008M2. El proyecto estuvo a cargo de Hors les Murs Architecture, Reach & Scharff Architecture. Esta edificación tiene espacios de oficinas, espacios de trabajo y talleres para las creaciones de empresas con el fin de estructurar el desarrollo económico de jóvenes emprendedores.

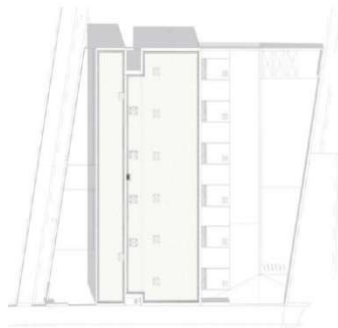


ANÁLISIS VIAL

El edificio se encuentra ubicada cerca a la vía principal y secundaria. Los carriles son de ambos sentidos. Las señalizaciones vehicular están bien señalados en los paraderos, pista e intersecciones.



MORFOLOGÍA DEL TERRENO



El terreno cuenta con 4 laterales libres. Adicionalmente este terreno se caracteriza por ser de espacio verde como parte de la zona y del país. Su entorno no impide resaltar la belleza de su arquitectura con la naturaleza.

RELACIÓN CON EL ENTORNO



En el entorno de la incubadora se encuentran equipamientos como: iglesia, minimarket, restaurante, viviendas, áreas verdes, colegio e industria textil.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:

MGR. ARO. JUAN JOSE
ESPINOLAVIDAL

AUTORAS:

- BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
- BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:

CASOS ANÁLOGOS

CASO N° 1:
INCUBADORA DE
EMPRESAS - FRANCIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:
ABRIL 2021

LÁMINA:

L-05

Fuente: Elaboración Propia

INCUBADORA DE EMPRESAS DE BIOTECNOLOGÍA BIOPOLE - FRANCIA

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

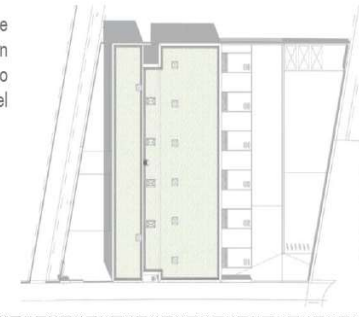
CLIMA

En París, los veranos son cortos, cómodos y parcialmente nublados y los inviernos son muy frío, ventosos y mayormente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 2 °C a 25 °C y rara vez baja a menos de -4 °C o sube a más de 31 °C.



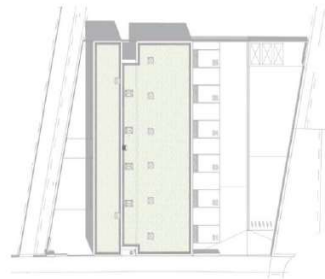
ASOLEAMIENTO

En el hemisferio norte en verano el sol sale al norte del este y en invierno al sur. En el hemisferio sur en verano su trayectoria está hacia el sur y en invierno se desplaza hacia el norte, respecto del este y el oeste.



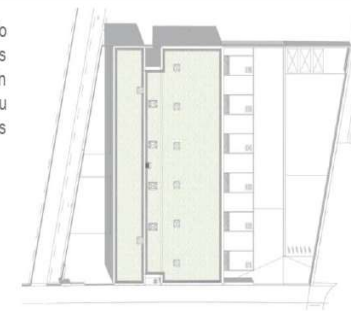
VIENTOS

La trayectoria de nuestro planeta gira sobre su eje de oeste a este, influye en el movimiento del viento, impidiendo que se desplace en línea recta y dándole un giro hacia la derecha en el Hemisferio Norte y hacia la izquierda en el Sur.



ORIENTACIÓN

El terreno se encuentra ubicado en el norte-oeste, bajo los criterios climáticos con el fin de aprovechar los recursos naturales como la iluminación y ventilación natural. Así mismo, sus alrededores no interfieren para su aprovechamiento en beneficios a los espacios desarrollados.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:
MGR. ARO. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:
 BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
 BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:
CASOS ANÁLOGOS

CASO Nº 1:
INCUBADORA DE
EMPRESAS - FRANCIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:
ABRIL 2021

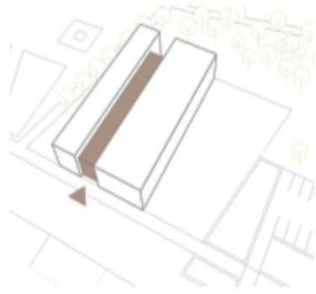
LÁMINA:
L-06

Fuente: Elaboración Propia

INCUBADORA DE EMPRESAS DE BIOTECNOLOGÍA BIOPOLE - FRANCIA

ANÁLISIS FORMAL

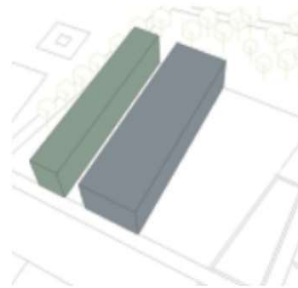
IDEOGRAMA CONCEPTUAL



El concepto de idea fue la unión. Siendo desarrollada en 2 zonas - bloque, donde este funciona como una edificación por la circulación central que tiene en el proyecto. Su forma permite que se relacione con el entorno ante su forma y trama que pueda coincidir con las calles.

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA

La forma de la edificación es rectangular. Sus niveles de piso están representadas por colores. Su longitud lateral permite disfrutar del aprovechamiento de iluminación y ventilación. Su terreno es irregular pero el nivel de suelo es ligeramente plana.



PRINCIPIOS FORMALES



● Simetría ● Color ● Armonía ● Repetición

MATERIALIDAD

La edificación esta realizada con materiales clásicos como la tierra y madera. Esta arquitectura vernácula del pisé en la edificación parte con una base de tierra fundida para el soporte del marco y el revestimiento de madera.



Los muros están elaborados con el 30% de tierra y el 70% es entre arena y otros elementos. Una vez realizado las paredes, se decantan con aceite vegetal. La tierra fundida es un material vivo de un color ligero y vibrante.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:

MGR. ARQ. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:

□ BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
□ BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:

CASOS ANÁLOGOS

CASO N° 1:

INCUBADORA DE
EMPRESAS - FRANCIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
20214

FECHA:

ABRIL 2021

LÁMINA:

L-07

Fuente: Elaboración Propia

INCUBADORA DE EMPRESAS DE BIOTECNOLOGÍA BIPOLE - FRANCIA

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN



El proyecto se realizó en dos volúmenes separados, con el fin de separar en una las oficinas y en el otro bloque los talleres. Ambos bloques se relacionan por un espacio de circulación central que se transforma en un solo bloque.

ORGANIGRAMA



El organigrama comprende las necesidades espaciales, vinculación y jerarquía de espacios y elementos. Del cual permite que el desarrollo del edificio sea mas organizado en sus servicios; según requiere el usuario.

FLUJOGRAMA



A través de este flujograma se logra dar una referencia de las ubicaciones de los ambientes entre zonas y la relación respectiva del funcionamiento del edificio.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

ZONA	AMBIENTES
ADMINISTRACIÓN	RECEPCIÓN OFICINA
INCUBADORA	TALLERES DE TRABAJO SALA DE COWORKING
SERVICIOS GENERALES	SS.HH ALMACÉN GENERAL

El programa arquitectónico esta conformado por 3 zonas; administración, incubadora, servicios generales. Teniendo así, diversos ambientes donde son muy importantes los ambientes necesarios para el desarrollo ante los usuarios y sus proyectos.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:
MSTR. ARO. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:
 BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
 BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:
CASOS ANALOGOS

CASO N° 1:
INCUBADORA DE
EMPRESAS - FRANCIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:
ABRIL 2021

LÁMINA:

L-08

CENTRO EMPRESARIAL NAOS - COLOMBIA

ANÁLISIS CONTEXTUAL

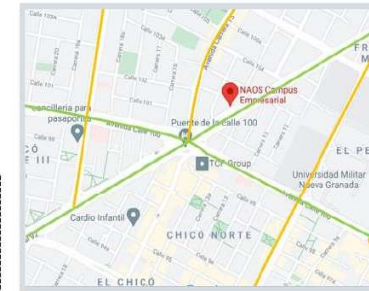
EMPLAZAMIENTO

En el 2017 se realizó el Campus Empresarial NAOS - Colombia, teniendo un área de 1877M2. El proyecto estuvo a cargo por varios arquitectos entre ellos paisajístico, diseñador interior y arquitectos. Así mismo, el diseño del edificio parte de una esencia sostenible, respondiendo a las variables climáticas de su ubicación específica generando espacios confortables y saludables.

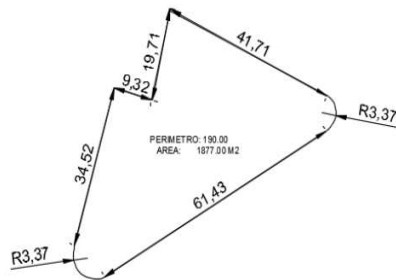


ANÁLISIS VIAL

El centro empresarial se ubica en una vía principal y secundaria. La vía secundaria de intersección de tren y vehículos privados en ambos sentidos. Las señalizaciones tanto vehicular y peatonal están bien señalados.



MORFOLOGÍA DEL TERRENO



El terreno cuenta con 4 laterales libres, teniendo inclusive 4 calles de acceso al centro empresarial. Así mismo, su proporción del edificio va en relación al entorno.



RELACIÓN CON EL ENTORNO

En el entorno del centro empresarial se encuentran equipamientos como universidades, viviendas multifamiliares, oficinas, iglesias, restaurantes, galería de ventas, grifos



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:
MGR. ARO. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:
 BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
 BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:
CASOS ANÁLOGOS

CASO Nº 1:
CENTRO EMPRESARIAL
NAOS - COLOMBIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:
ABRIL 2021

LÁMINA:

L-09

CENTRO EMPRESARIAL NAOS - COLOMBIA

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

CLIMA

En Colombia, los veranos son cortos, muy caliente y mayormente nublados y los inviernos son cortos, cómodos, opresivos, mojados y nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 19 °C a 30 °C y rara vez baja a menos de 18 °C o sube a más de 33 °C.



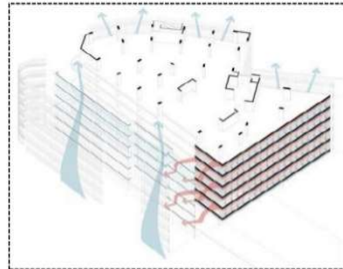
ASOLEAMIENTO

En el hemisferio norte en verano el sol sale al norte del este y en invierno al sur. En el hemisferio sur en verano su trayectoria está hacia el sur y en invierno se desplaza hacia el norte, respecto del este y el oeste.



VIENTOS

La trayectoria del planeta gira sobre su eje de oeste a este, donde influye el movimiento del viento, haciendo que se desplace en línea recta logrando girar a la derecha en el Hemisferio Norte y hacia la izquierda en el Sur.



ORIENTACIÓN

El terreno se encuentra ubicado en el norte-oeste, bajo los criterios climáticos con el fin de aprovechar los recursos naturales como la iluminación y ventilación natural. Así mismo, sus alrededores no interfieren para su aprovechamiento en beneficios a los espacios desarrollados.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:

MGR. ARO. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:

BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA

BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:

CASOS ANÁLOGOS

CASO Nº 1:
CENTRO EMPRESARIAL
NAOS - COLOMBIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:

ABRIL 2021

LÁMINA:

L-10

Fuente: Elaboración Propia

CENTRO EMPRESARIAL NAOS - COLOMBIA

ANÁLISIS FORMAL

IDEOGRAMA CONCEPTUAL

El proyecto tiene como idea arquitectónica rigiéndose a la misma forma del terreno. Sin duda alguna a logrado aprovechar al máximo el terreno. Teniendo ha Este a tomado así mismo un atrio central para su gran acceso desde la primera planta. Generando así una planta libre en el primer nivel, donde permite tener una zona de aparcamiento



PRINCIPIOS FORMALES



- Alineación
- Armonía
- Movimiento en fachada

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA




- Planta Irregular
- Fachada Vent. – Celosía de aluminio
- Volumen Compacto
- Techo Verde

MATERIALIDAD

La edificación esta realizada con estructura de concreto. Su fachada esta cubierta por envoltivo de celosía de aluminio. Sus grandes ventanales de vidrio permite iluminar por todos lados.



- Celosía de aluminio
- Estructura de concreto
- Cristal



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:
MGR. ARQ. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:
 BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
 BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:
CASOS ANÁLOGOS

CASO N° 1:
CENTRO EMPRESARIAL
NAOS - COLOMBIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:
ABRIL 2021

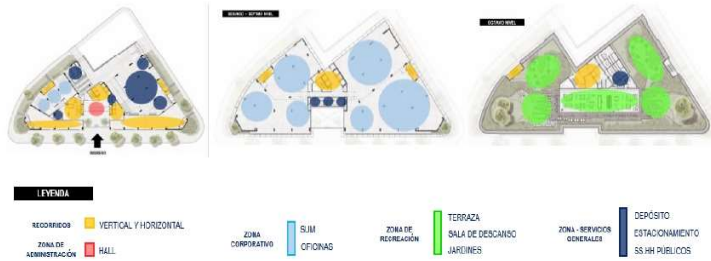
LÁMINA:
L-11

Fuente: Elaboración Propia

CENTRO EMPRESARIAL NAOS - COLOMBIA

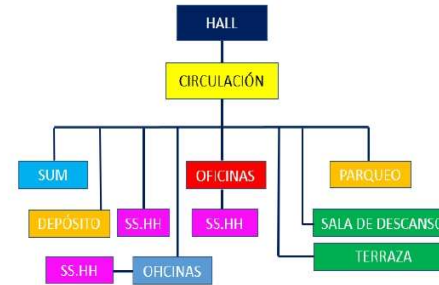
ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN



ORGANIGRAMA

El organigrama comprende las necesidades espaciales, vinculación y jerarquía de espacios y elementos. Del cual permite que el desarrollo del edificio sea mas organizado en sus servicios; según requiere el usuario.



FLUJOGRAMA



A través de este flujograma se logra dar una referencia de las ubicaciones de los ambientes entre zonas y la relación respectiva del funcionamiento del edificio.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

ZONA	AMBIENTES
ADMINISTRACIÓN	HALL
	OFICINA ADMINISTRATIVA
EMPRESARIAL	OFICINAS EMPRESARIALES
	SUM
SERVICIOS GENERALES	SS.HH.
	DEPÓSITO
	PARQUEO
OCIO	TERRAZA
	SALA DE DESCANSO

El programa arquitectónico esta conformado por 4 zonas; administración, empresarial, ocio, servicios generales. Teniendo así, diversos ambientes donde son muy importantes los ambientes necesarios para el desarrollo ante los usuarios y sus proyectos.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:

MGR. ARG. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:

BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA

BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:

CASOS ANÁLOGOS

CASO Nº 1:
CENTRO EMPRESARIAL
NAOS - COLOMBIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:
ABRIL 2021

LÁMINA:

L-12

EDIFICIO DE OFICINAS - ESLOVAQUIA

ANÁLISIS CONTEXTUAL

EMPLAZAMIENTO

En el 2019 se realizó el Edificio de Oficinas - Eslovaquia, teniendo un área de 550M2. El proyecto estuvo a cargo de Lang Benedek Associeted. El entorno de trabajo único e integrado, también incorporó varias estrategias pasivas a los largo del proceso de diseño, así como durante la construcción del edificio.

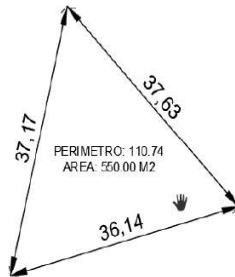


ANÁLISIS VIAL

El edificio de oficinas se encuentra ubicada en una vía secundaria, donde su carril es angosto de doble sentido y de 1 carril cada uno. Para tener acceso al edificio es mediante la vía. Las señalizaciones están en correctamente establecidos.



MORFOLOGÍA DEL TERRENO



El terreno cuenta con 3 laterales, en el cual cuenta con algunos terrenos colindantes y libres. Así mismo, las áreas verdes son parte de la integración del entorno.



RELACIÓN CON EL ENTORNO



En el entorno del edificio de oficinas se encuentran algunos equipamientos como viviendas, fabrica de materiales de construcción, cementerio, tiendas accesorios automovilístico, entre otros.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:

MGR. ARG. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:

□ BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA

□ BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:

CASOS ANÁLOGOS

CASO Nº 1:

INCUBADORA DE
EMPRESAS - FRANCIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:

ABRIL 2021

LÁMINA:

L-13

Fuente: Elaboración Propia

EDIFICIO DE OFICINAS - ESLOVAQUIA

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

CLIMA

En Bratislava, los veranos son calientes; los inviernos son muy fríos, secos y ventosos y está parcialmente nublado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $27\text{ }^{\circ}\text{C}$ y rara vez baja a menos de $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ o sube a más de $33\text{ }^{\circ}\text{C}$. En base a la puntuación del clima, la mejor época del año para visitar Bratislava para actividades de tiempo caluroso es desde principios de Junio hasta mediados de Setiembre



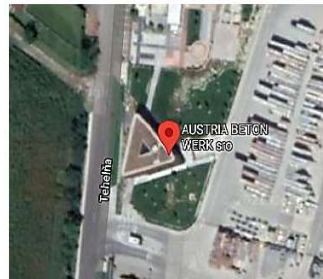
ASOLEAMIENTO

En el hemisferio norte en verano el sol sale al norte del este y en invierno al sur. En el hemisferio sur en verano su trayectoria está hacia el sur y en invierno se desplaza hacia el norte, respecto del este y el oeste.



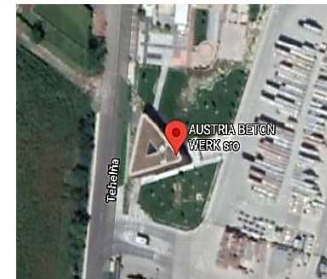
VIENTOS

La trayectoria de nuestro planeta gira sobre su eje de oeste a este, influye en el movimiento del viento, impidiendo que se desplace en línea recta y dándole un giro hacia la derecha en el Hemisferio Norte y hacia la izquierda en el Sur.



ORIENTACIÓN

El terreno se encuentra ubicado en el norte-oeste, bajo los criterios climáticos con el fin de aprovechar los recursos naturales como la iluminación y ventilación natural. Así mismo, sus alrededores no interfieren para su aprovechamiento en beneficios a los espacios desarrollados.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:

DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:

MGR. ARQ. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:

- BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
- BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:

CASOS ANÁLOGOS

CASO Nº 1:

INCUBADORA DE
EMPRESAS - FRANCIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:

ABRIL 2021

LÁMINA:

L-14

Fuente: Elaboración Propia

EDIFICIO DE OFICINAS - ESLOVAQUIA

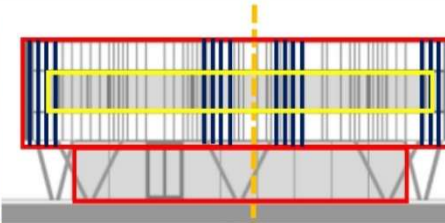
ANÁLISIS FORMAL

IDEOGRAMA CONCEPTUAL

Su conceptualización se basó en 3 criterios: espacio verde, espacios virtuales y funcionalidad entre todos los usuarios del edificio tanto como del interior y exterior. El proyecto tiene una forma triangular marcando una elegante y atrevida sensación de volumen flotante gracias a los pilotes inclinados de acero ubicados en el primer nivel. A pesar de su forma los ambientes interiores se han logrado acomodar y vincular con la naturaleza.



PRINCIPIOS FORMALES



- Simetría
- Repetición
- Armonía
- Movimiento en fachada

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA



- Planta Baja Libre
- Fachada Ventilada
- Planta Triangular
- Laterales Rectangulares

MATERIALIDAD

La edificación esta realizada con perfiles de acero, donde su fachada esta cubierta por perfiles de madera. Así mismo, su planta libre del primer nivel permite dar sombras y en el segundo nivel tiene vidrio.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:
MGR. ARQ. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:
 BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
 BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:
CASOS ANÁLOGOS

CASO N° 1:
INCUBADORA DE
EMPRESAS - FRANCIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:
ABRIL 2021

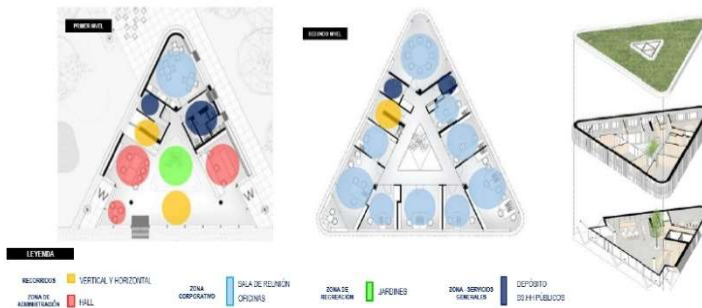
LÁMINA:

L-15

EDIFICIO DE OFICINAS - ESLOVAQUIA

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN



ORGANIGRAMA

El organigrama comprende las necesidades espaciales, vinculación y jerarquía de espacios y elementos. Del cual permite que el desarrollo del edificio sea más organizado en sus servicios; según requiere el usuario.



FLUJOGRAMA



A través de este flujograma se logra dar una referencia de las ubicaciones de los ambientes entre zonas y la relación respectiva del funcionamiento del edificio.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

ZONA	AMBIENTES
EMPRESARIAL	OFICINAS EMPRESARIALES
	SALA DE REUNIONES
SERVICIOS GENERALES	SS.HH DEPÓSITO
OCIO	JARDINES

El programa arquitectónico está conformado por 3 zonas; empresarial, servicios generales y ocio. Teniendo así, los ambientes necesarios para el desarrollo ante los usuarios y sus proyectos.



UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:
MGR. ARO. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:
 BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
 BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:
CASOS ANÁLOGOS

CASO N° 1:
INCUBADORA DE
EMPRESAS - FRANCIA

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:
ABRIL 2021


LÁMINA:

L-16

ANEXO 02

Cuadro de síntesis de los casos estudiados.

CUADRO COMPARATIVO – INCUBADORA DE EMPRESAS		
	I.E BOTECONOLOGÍA BIOPOLE - FRANCIA	I.E LE CAP - FRANCIA
ANÁLISIS CONTEXTUAL	<ul style="list-style-type: none"> - Accesibilidad al proyecto mediante circulación vial: vehicular, ciclovia y peatonal. - Desarrollo del proyecto con laterales libres. - Se encuentra ubicado en una vía secundaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Accesibilidad al proyecto mediante circulación vial: vehicular y peatonal. - Desarrollo del proyecto con laterales libres para el aprovechamiento de los recursos climáticos. - Se encuentra ubicado en una vía secundaria.
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> - La temperatura, el asoleamiento y el viento permite dar el criterio de la inclinación y orientación de la forma del proyecto. - El análisis bioclimático permite tener un acondicionado ambiental de una manera natural en los espacios interiores. 	<ul style="list-style-type: none"> - La temperatura, el asoleamiento y el viento permite dar el criterio de la inclinación y orientación de la forma del proyecto. - El análisis bioclimático permite tener un acondicionado ambiental de una manera natural en los espacios interiores.
ANÁLISIS FORMAL	<ul style="list-style-type: none"> - Principios formales: Simetría, Movimiento, Repetición. - Características de la forma: Fachada ventilada, planta libre, forma cuadrada con área libre central. - Materialidad: carpintería metálica, cristal, perfiles de aluminio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Principios formales: Simetría, Ritmo, Repetición, Color. - Características de la forma: Forma rectangular, integración central de doble altura, - Materialidad: Revestimiento de madera, Cristal, Tierra Pisé.
ANÁLISIS FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - El desarrollo funcional del proyecto logra dar una mejor referencia de las ubicaciones de los ambientes. - Los espacios interiores se encuentran amoblados según las necesidades requeridas de la incubadora. - La circulación permite tener un fácil acceso a todas las zonas y ambientes. 	<ul style="list-style-type: none"> - El desarrollo funcional del proyecto se distribuye con determinados bloques que representa cada zona necesaria de la incubadora. - La circulación permite tener un fácil acceso a todas las zonas y ambientes.



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:
MGR. ARG. JUAN JOSE
ESPIÑOLA VIDAL

AUTORAS:
 BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
 BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:
CUADRO COMPARATIVO

CASO Nº 1:
INCUBADORA DE
EMPRESAS

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I


FECHA:
ABRIL 2021

LÁMINA:
L-17

Fuente: Elaboración Propia

CUADRO COMPARATIVO – CENTRO EMPRESARIAL

	C.E NAOS - COLOMBIA	C.E - ESLOVAQUIA
ANÁLISIS CONTEXTUAL	<ul style="list-style-type: none"> - Accesibilidad al proyecto mediante circulación vial: vehicular y peatonal. - Desarrollo del proyecto con laterales libres. - Se encuentra ubicado en una vía principal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Accesibilidad al proyecto mediante circulación vial: vehicular y peatonal. - Desarrollo del proyecto con laterales libres para el aprovechamiento de los recursos climáticos. - Se encuentra ubicado en una vía secundaria.
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> - La temperatura, el asoleamiento y el viento permite dar el criterio de la inclinación y orientación de la forma del proyecto. - El análisis bioclimático permite tener un acondicionado ambiental de una manera natural en los espacios interiores. 	<ul style="list-style-type: none"> - La temperatura, el asoleamiento y el viento permite dar el criterio de la inclinación y orientación de la forma del proyecto. - El análisis bioclimático permite tener un acondicionado ambiental de una manera natural en los espacios interiores.
ANÁLISIS FORMAL	<ul style="list-style-type: none"> - Principios formales: Alineación, Armonía, movimiento. - Características de la forma: Fachada ventilada, forma irregular con techo verde. - Materialidad: celosía de aluminio, estructura de concreto, cristal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Principios formales: simetría, armonía, repetición, movimiento. - Características de la forma: Forma triangular, planta libre, laterales rectangulares, fachada ventilada. - Materialidad: Perfiles de madera, perfiles de acero, cristal.
ANÁLISIS FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - El desarrollo funcional del proyecto se distribuye con determinados niveles de piso que representa cada zona necesaria al centro empresarial. - La circulación se ubica en el centro y extremo del edificio para el acceso de los ambientes de todos los pisos. 	<ul style="list-style-type: none"> - El desarrollo funcional del proyecto se distribuye con determinados niveles de pisos que se representa por zonas. - La circulación permite tener un fácil acceso a todos las zonas y ambientes.



**UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO**
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
DESARROLLO DEL
PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

ASESOR:
MGTR. ARQ. JUAN JOSE
ESPINOLA VIDAL

AUTORAS:
 BACH. GARCIA
APOLINARIO, SARA
 BACH. VARGAS
CAJAVILCA,
JESSICA
GERALDINE

TÍTULO:
CUADRO COMPARATIVO

CASO N° 1:
CENTRO EMPRESARIAL

CICLO DE ESTUDIOS:
X CICLO

CICLO ELECTIVO:
2021-I

FECHA:
ABRIL 2021

LÁMINA:
L-18

Fuente: Elaboración Propi