



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Diagnóstico urbano y ambiental de la zona industrial 27 de
Octubre, Chimbote**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO**

AUTOR:

Cuba Mehan, Carlos Antonio (ORCID:0000-0002-1375-5811)

ASESORA:

Mg. Reyes Vasquez, Elena Katherine (ORCID:0000-0003-3674-6931)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

CHIMBOTE – PERÚ

2019

DEDICATORIA

Mi tesis está dedicada a mis padres quienes me inspiraron y alentaron para seguir el camino del estudio y superación.

El presente también los dedico a mis docentes, asesores y profesionales dedicados al medio ambiente quienes me guiaron y solucionaron mis inquietudes y dudas.

A mi pareja Carmen Calla Quispe, que, siendo la mayor motivación en mi vida caminada al éxito, siendo el ingrediente perfecto para lograr dichoso objetivo.

AGRADECIMIENTO

Ante todo, agradezco a Dios padre, por permitir este logro en mi vida y por acompañarme cada día.

Agradezco también a mis profesores de tesis, el arq. José Meneses Ramos y el Arq. Marcos Alberto Angulo Cisneros quienes me brindaron sus conocimientos y experiencias, así también haberme tenido paciencia y poder guiarme en el desarrollo de mi tesis.

Y para finalizar, también agradezco a todos los que, con su apoyo, críticas, recomendaciones, amistad, y compañerismo aportaron un granito de arena en este proyecto.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	8
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	8
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización	8
3.3. Escenario de estudio	9
3.4. Participantes.....	10
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	10
3.6. Procedimiento.....	10
3.7. Rigor científico.....	11
3.8. Método de análisis de datos	11
3.9. Aspectos éticos	12
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	13
V. CONCLUSIONES	38
VI. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS	47

Índice de Tablas

Tabla 1	13
Tabla 2	14
Tabla 3	15
Tabla 4	16
Tabla 5	17
Tabla 6	18
Tabla 7	19
Tabla 8	20
Tabla 9	21
Tabla 10	22
Tabla 11	23
Tabla 12	25
Tabla 13	26
Tabla 14	27

Índice de Figuras

Figura 1	9
Figura 2	14
Figura 3	15
Figura 4	16
Figura 5	17
Figura 6	18
Figura 7	19
Figura 8	20
Figura 9	21
Figura 10	22
Figura 11	23
Figura 12	24
Figura 13	25
Figura 14	26
Figura 15	27

RESUMEN

La investigación tiene como propósito analizar los problemas urbanos y ambientales que se produce en la Zona Industrial 27 de Octubre en la ciudad de Chimbote, a raíz de la ocupación irregular del suelo urbano por las fábricas pesqueras, así como al funcionamiento deficiente de éstas; causando daños urbanos y ambientales que deterioran la zona de estudio y sus alrededores ; también el perjuicio que causan a los pobladores del Pueblo Joven 27 de Octubre y a sus propios trabajadores que están propensos a enfermedades recurrentes, principalmente a la piel, sin tener un control del mismo; para entender su problemática desde el punto de vista urbano – ambiental, así como detectar las causas y de su marginación, degradación de los recursos naturales; y así poder proponer alternativas de solución. El estudio apunta en lograr una propuesta sostenible para el desarrollo urbano y el respeto del entorno natural, con la finalidad de aprovechar y rescatar este recurso natural; que permita conectar las diferentes organizaciones de defienden al medio ambiente y por lo tanto dar una mejor calidad de vida al poblador Chimbotano y así mitigar el impacto de las áreas urbanas e industriales que afectan al medio ambiente y a todo ser vivo.

Palabras Claves: Problemas urbanos, problemas ambientales, suelo urbano, recursos naturales , desarrollo urbano.

ABSTRACT

The purpose of the research is to analyze the urban and environmental problems that occur in the 27 de October Industrial Zone in the city of Chimbote, as a result of the irregular occupation of urban land by fishing factories, as well as the deficient operation of these; cause urban and environmental damage that deteriorates the study area and its surroundings; also the damage caused to the residents of Pueblo Joven 27 de October and their own workers who are prone to recurring diseases, mainly to the skin, without having control over it; to understand their problems from the urban point of view -, as well as to detect the causes and their marginalization, environmental degradation of natural resources; and thus be able to propose alternative solutions. The study aims to achieve a sustainable proposal for urban development and respect for the natural environment, in order to take advantage of and rescue this natural resource; that allow connecting the different organizations to defend the environment and therefore give a better quality of life to the Chimbotano population and thus mitigate the impact of urban and industrial areas that pollute the environment and all living beings.

Keywords: Urban problems, environmental problems, urban land, natural resources, urban development.

I. INTRODUCCIÓN

En la Zona Industrial 27 de octubre se observa la existencia de empresas industriales dedicadas al procesamiento del pescado para obtener harina, conservas y recuperación de aceite de pescado; también en el Pueblo Joven 27 de octubre, los pobladores habitan en viviendas precarias desde el año 1960, las cuales permanecen con las mismas características y sin las mejoras que se producen en un asentamiento humano con desarrollo continuo. Muchos de estos habitantes son trabajadores y ex trabajadores de las empresas en referencia.

Estas empresas industriales no han realizado inversiones en tecnologías avanzadas para evitar la contaminación, lo que ha llevado consigo la desconsideración al respeto a los recursos naturales, el medio físico donde se asientan y el medio ambiente. Por ello se observa las playas y los Humedales de Villa María contaminados, producto de los desechos tóxicos expulsados al mar y el humo de las calderas que afectan directamente al medio ambiente. Esto ha traído consecuencias nefastas en los habitantes que radican en el lugar y también en el medio ambiente originando el brote de plagas de mosquitos, perjudiciales para la salud de los pobladores y trabajadores de la zona.

Pese a la existencia de una ley y un convenio con el Ministerio de la Producción (Produce), los cuales le dan plazos a cada una de las fábricas para que cumplan con implementación de sus equipos y maquinarias para revertir o prevenir los efectos contaminantes que pueda producir su planta de producción, no se ha observado cambios en estas empresas, salvo algunas como, por ejemplo, TASA que sigue los lineamientos según el convenio ambiental.

Por otro lado, las entidades públicas (municipalidades) y autoridades competentes no se han preocupado por el bienestar de toda la población.

Actualmente no existe una infraestructura adecuada que se preocupe de tomar las medidas correspondientes y hacer cumplir las leyes a los involucrados en la contaminación del medio ambiente que viene afectando a la población del medio y el cual va a permitir objetos de estudio, investigación, educación y control de manejo ambiental, cercanos a una zona que ocasiona altos riesgos de contaminación como lo es la zona industrial 27 de octubre.

La ejecución de la presente investigación se da a partir de la observación de una problemática urbano-ambiental en la Zona Industrial de estudio, falta de conciencia ambiental, social y política, de los dueños de las fábricas y las entidades gubernamentales causantes de la contaminación que afectan a los trabajadores y pobladores de la zona y sus alrededores.

El presente proyecto de investigación mantiene el objetivo de brindar conocimientos acerca de una propuesta arquitectónica que controle y mitigue la contaminación ambiental producida por las fábricas de la Zona Industrial 27 de octubre.

La formulación del problema se plantea de la siguiente manera 1. ¿Qué problemas urbanos y ambientales se producen en la Zona Industrial 27 de octubre y cuáles son las causas que los originan?, 2. ¿Cómo y a quién afecta la contaminación producida por las fábricas?, 3. ¿Cuál es el impacto de la contaminación en la Zona Industrial 27 de octubre? Y finalmente .4. ¿Qué tipo de intervención arquitectónica se debería plantear para mitigar la contaminación que existe en la Zona Industrial 27 de Octubre. De la misma manera se plantearon los siguientes objetivos, 1. Determinar los problemas urbanos y ambientales que se producen en la Zona Industrial 27 de octubre y sus causas, 2. Determinar cómo y a quien afecta la contaminación producida por las fábricas, 3. Determinar el impacto de la contaminación en la Zona Industrial 27 de octubre y finalmente 4. Determinar el tipo de intervención Urbano arquitectónica para mitigar la contaminación que existe producida por la Zona Industrial 27 de octubre.

II. MARCO TEÓRICO

La presente Investigación se desarrolla de acuerdo con un estudio metodológico con el fin del control, investigación y desarrollar estrategias para cuidado del medio ambiente, ya que es importante para el desarrollo urbano de la ciudad, se considera importante la implementación de equipamientos como centro de investigaciones para el medio ambiente, los cuales contribuyen al cuidado y preservación de recursos naturales.

Considerando las investigaciones previas como estados que se han investigado sobre el tema de la tesis, se presentan las siguientes investigaciones a nivel internacional.

Camacho Vidal, Sebastián. Bogotá Dc. (2009)

En la pontificia universidad javeriana , es preciso mencionar la tesis de los estudios de una investigación realizada en Colombia titulada “centro de investigación y monitoreo ambiental paramo del sumapaz” en el año 2009, realizado por Sebastián Camacho Vidal, donde se plantea un equipamiento en el cual se desarrolla investigación y monitoreo ambiental del parque natural del Sumapaz, (este páramo es el más grande el mundo y es uno de los principales fábricas de agua del país), lo cual nace la idea que se desarrolle investigación en torno a la flora y fauna existente en el momento y se crea un banco genético teniendo información sobre las especies.

La investigación mencionada por Camacho generó una serie de laboratorios que desarrollaban investigaciones acerca de la biología y sus componentes, así mismo la inteligencia llegó a supervisar toda la estructura ambiental que se encuentra cerca de estos puntos específicos, así mismo también el territorio genera parámetros que envían resultados del aspecto climático a distintos sectores.

Se logró generar distintas estrategias entorno a los conceptos ambientales, que logre una composición en cuanto a los ejes arquitectónicos bioclimáticos, de esa manera se logra supervisar el constante desarrollo turístico en base a su estructura, así como las que se encuentran permitidas en el decreto 2811, en donde las actividades que se permiten son para lograr reservar o controlar los

recursos naturales agotados, sin embargo se logró observar los deterioros en cuanto al desarrollo sostenible que da lugar a las riquezas de los componentes naturales donde el hombre manifiesta su cuidado frente a los componentes naturales. Lo más importante o valioso es el pensamiento de las personas acerca de los parámetros que estos componentes brindan a la ciudad, y su estructura moldeada a raíz de los espacios verdes son causas suficientes para que la educación ambiental se proponga dentro de los centros de investigación y/o entidades que busquen la mejoría de las actividades ambientales.

Salamanca padilla, Cristian alexander. Bogotá (2013)

En la universidad católica de Colombia, es preciso mencionar la tesis de los estudios de una investigación realizada en Colombia titulada “centro de investigación ambiental center green – “centro de investigación ambiental, equipamiento como ayuda y mejora para la ciudad” en el año 2013, realizado por Cristian Alexander Salamanca Padilla, donde se plantea una renovación urbana, que busca el fortalecimiento dentro de la ciudad, el cual dentro de sus características físico espaciales reflejen condiciones urbanas, que sean una potencial para la ciudad, ligado a la sostenibilidad y cuidado del medio ambiente.

Sáez san juan, Roberto Andrés. Chile (2015)

En la universidad de Chile, es preciso mencionar la tesis de los estudios de una investigación realizada en Chile titulada “centro austral de investigación en humedales” en el año 2015, realizado por Andrés Roberto San Juan Sáez, este manifiesta el constante desgaste que los humedales sufren a raíz de su ubicación exagerada, esta ubicación es natural pero se afecta en cuanto a los daños que el hombre ocasiona, la ruptura del equilibrio mediante actores que contaminan los recursos, debido a que los grandes controladores como las empresas chilenas agreden el ecosistema, generando interrupciones que frenan la producción de los seres acuáticos, debido a que las aguas son dañadas y afectan a las especies, también a raíz de estas alteraciones la migración de otras especies se afectan por el constante cambio climático que se observa a lo largo del año, entonces la investigación presenta resultados que pueden aportar a la investigación realizada acerca del diagnóstico urbano y su afectación ambiental. Finalmente se toman decisiones que piensan en que se logre aportar una

equitativa naturalidad entre los humedales y la población sin afectar el entorno, puesto que de esa manera se logra controlar los constantes desastres naturales.

Larrea Zurita, Andrea Carolina. Ecuador (2018)

En la universidad de las américas; es preciso mencionar la tesis de los estudios de una investigación realizada en Ecuador – Quito, titulada “centro de experimentación y educación ambiental” en el año 2018, realizado por Carolina Andrea Larrea Zurita, esta sustenta un levantamiento del estado actual del sector “La mariscal”, que con el fin de realizar un propuesta de Plan Urbano que busca integrar cuatro indicadores que son: movilidad, equipamientos, espacios públicos y patrimonio; que beneficiara a la zona, un gran pulmón, un espacio de transición verde y de estudio para el protección del medio ambiente.

De acuerdo con los antecedentes que pertenecen a nivel nacional se mencionan las siguientes investigaciones.

Pinillos Baffigo, Johann S. Junín- Perú (2015)

En la universidad peruanas de ciencias aplicadas; es preciso mencionar la tesis de los estudios de una investigación realizada en Chanchamayo

Junín, titulada “centro de investigación de tecnologías apropiadas de la selva - Chanchamayo” en el año 2015, realizado por Johann S. Pinillos Baffigo, este nos cuenta la iniciativa del problema que arraiga al implementar las acciones negativas que afectan al medio ambiente por parte de las personas, sin embargo la conciencia ambiental que la población no presenta provoca que el autor concluya la investigación manifestando que existe una ausencia de equipamientos con especialidades ambientales que fomenten el control o cuidado de los recursos naturales del lugar, aplicando tecnologías que son apropiadas para su cuidado optimo, la presente investigación fue de carácter cualitativo en donde se realizaron constantes aplicaciones de instrumentos para evidenciar el desgaste natural que la ciudad presenta, concluyendo que la necesidad de la falta de control natural pasa por que la población crece de manera descontrolada, Finalmente el proyecto tuvo como objetivo general determinar de qué manera el crecimiento poblacional afecta a aspecto climático

cuando no existe un control natural que cuide de manera pacífica los recursos naturales de la zona.

Mauricio Villagra, Dill'erva. Lima, Peru (2017)

En la universidad peruanas de ciencias aplicadas; es preciso mencionar la tesis de los estudios de una investigación realizada en Lima – Perú, titulada “centro de investigación y educación ambiental en los humedales de ventanilla - callao” en el año 2017, realizado por Dill'erva Mauricio Villagra, este sustenta la exploración de una nueva acción que beneficia el cuidado de los componentes naturales de Ventanilla, obteniendo alguna luz de felicidad que pueda sumar a los constantes trabajos que se han efectuado y tratar de que la realidad de la conservación genere desarrollo sostenibles que el humedal pueda subsistir por si solo. Mantiene un objetivo general donde lo ecológico es fondo profundo de un desarrollo positivo que se tiene que regresar el valor que debería corresponderle a las grandes expansiones naturales. Así mismo también la investigación aporta al desarrollo brindando concientización a las personas con gestiones de puntos ambientales donde los grandes equipamientos generen un adecuado espacio natural que la población pueda recorrer y de esa manera obtener experiencias espaciales.

Finalmente se fomente el control de buen cuidado para así proteger el medio natural en donde la educación es posible que llame la atención a las grandes visitas donde la información sobre los aspectos naturales permita un accesible compromiso de los ciudadanos accedan al espacio natural donde se cuide el medio ambiente en un presente y futuro.

Marco Contextual

- *Contexto socioeconómico*

Por la década del 40 al 50 se presentan aglomeraciones sorprendidas de gentes sin techo, venidos generalmente de las serranías de Ancash, Cajamarca y La Libertad, así como del norte peruano; estos empiezan a invadir baldosas, arenales, terrenos comunitarios y cuanto terreno eriazos les permitía formar pueblos, con materiales de toda especie, generalmente de esteras y palos. A este fenómeno se le llamó

"Barriadas", que posteriormente se le denominó "Pueblos Jóvenes" y luego "Asentamientos Humanos, pero que en el fondo continuaron siendo cinturones de miseria, "agravándose el problema al surgir sin planificación alguna, en forma desorganizada, sin amparo legal, imperando la "Ley del más fuerte", es decir una especie de oeste norteamericano.

El principal factor de este fenómeno lo constituyó la migración del poblador de la sierra, especialmente de La Libertad, Cajamarca y Ancash; gente dedicada a la agricultura, que abandona todo en busca del tan mentado dorado marino (boom de la pesca), oasis de esperanzas a los múltiples problemas ancestrales que vive el campesino peruano. (Unyen Velezmoro, 1987)

Asentamiento del P.J. 27 de octubre y la Zona Industrial 27 de octubre.

En el año 1960 algunos migrantes se asentaron también en lo que actualmente es 27 de octubre tuguizando los extremos de las pistas. Con la aparición de las fábricas se reduce el espacio para que las viviendas no puedan apropiarse de la zona totalmente, algunos habitantes se transfieren a pueblos cercanos como 15 de abril, Gran trapecio; la cantidad de viviendas que quedan se ubican en lo que es ahora llamado P.J. 27 de octubre. Cabe mencionar que existían algunas fábricas en esa zona como son: Petro Perú, Salaverry, Prarsa, Santa Marta, Paracas, que se instalaron a su modo e intereses propios, de una manera desordenada con terrenos irregulares obstruyendo vías que irían hacia el mar y también que contaminan lo que actualmente es la zona Industrial 27 de octubre y por ende también al Pueblo Joven.

Con el plan ya consolidado por CRYRZA, las fábricas se transfieren la mayoría a la zona industrial 27 de octubre, pero instalándose desorganizadamente.

La principal actividad económica en la actualidad es la comercial, la actividad pesquera, la siderúrgica debajo del turismo y la agropecuaria.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de Investigación

La investigación es de tipo básica debido a que Baena (2014) menciona que las investigaciones de tipo básica se enfocan a ahondar os conocimientos, considerando expertos en las variables o categorías de estudio, razón por la cual la investigación se enfoca en aplicar instrumentos que fomenten el conocimiento de los objetos que se van a estudiar.

De acuerdo con la naturaleza de la investigación es de estilo descriptivo debido a que los instrumentos aplicados en la investigación se basan a como el investigador presenta los resultados de cada instrumento aplicado, fomentándose de esa manera la descripción de los objetos a estudiar.

En cuanto al enfoque la investigación es cualitativa porque la tesis presenta resultados que no pueden ser cuantificables, debido a la base de datos que mantiene la presente investigación. Según Barbour (2013) menciona que las investigaciones con un aspecto cualitativo, están orientadas a resolver problemas bajo las expectativas u experiencias de la información en cuanto a un entorno global.

3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización

El presente trabajo de investigación tiene como variables, dimensiones y matriz de consistencia que son los siguientes:

Variable 1: Realidad humana perjudicada

Variable 2: Arquitectura sostenible (Referentes proyectuales)

Dimensión 1: Presentación

Cuadro de operacionalización de variables (ver anexo 2)

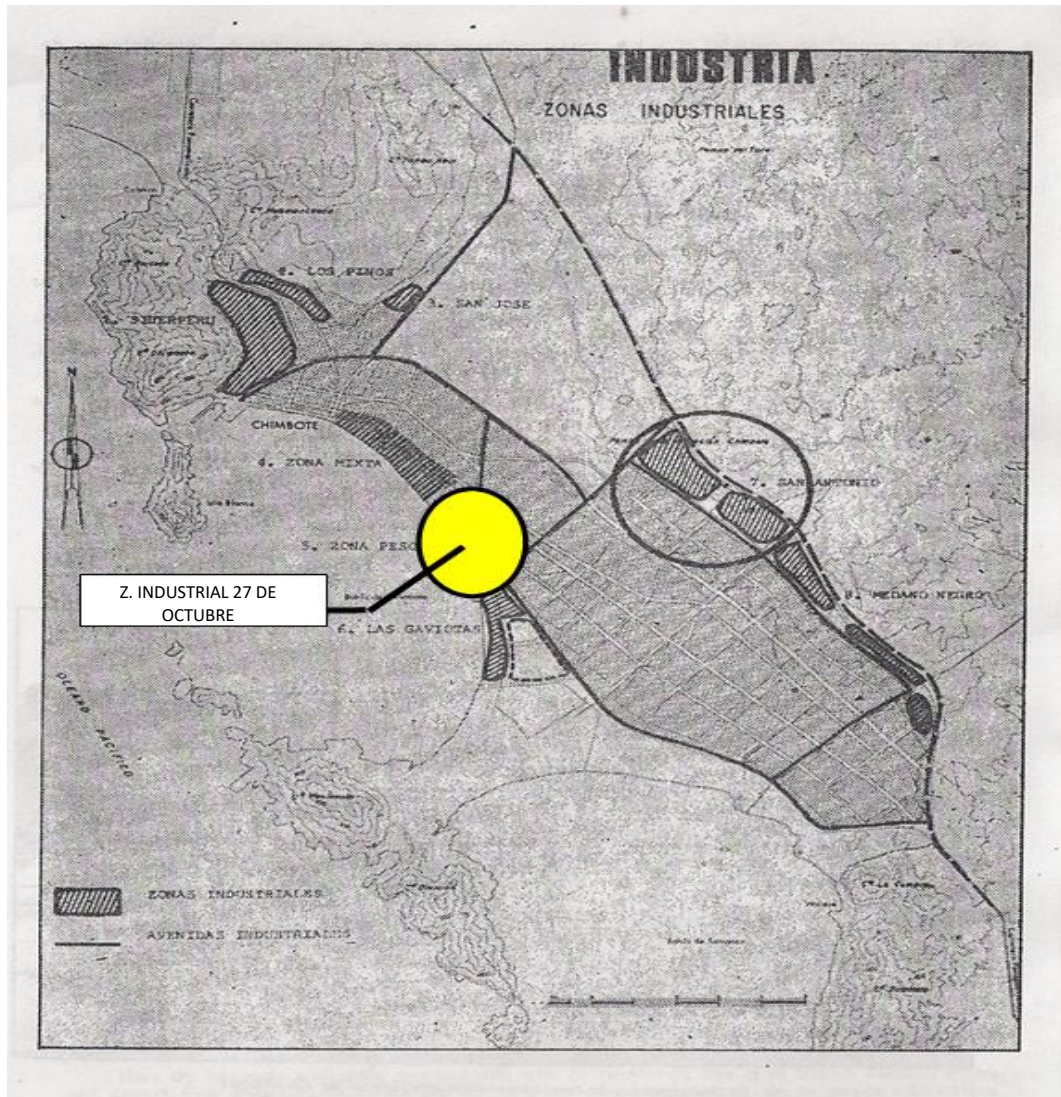
Centro de Investigación Ambiental, es un centro que estudia las problemáticas ambientales que dañan a diversos centros urbanos, donde las actividades productivas han ocasionado serias consecuencias en los ecosistemas donde se han desarrollado tales asentamientos (Alegría, 2012).

3.3. Escenario de estudio

El escenario de estudio se localiza en un lugar accesible, pero a la vez con problemas ambientales caóticos que perjudican al ecosistema como también al poblador. Por lo tanto, la investigación escoge como escenario de estudio al Distrito de Chimbote en la Zona Industrial 27 de octubre, debido a que se estudiarán y observarán las condiciones actuales para proponer un Centro de investigación Ambiental el cual va a permitir objetos de estudio, investigación, educación y control del manejo ambiental.

Figura 1

Escenario de estudio – Chimbote (Plano de zonificación de Chimbote 1970)



Fuente: Libro de Anuario de pesca 1965 – Biblioteca Municipal César Vallejo

3.4. Participantes

Los participantes son factores primordiales en la investigación, debido que gracias a ellos se consiguen información indispensable que ofrecen mayor conocimiento a la investigación (Monje, 2011). De acuerdo con lo mencionado, la investigación considera como referentes reales a:

Entrevistas a especialistas del tema en el estudio ambiental y pesquería.

Para la selección de muestra se encuestó a:

Población involucrada: de los 300 habitantes se consideró el 10%.

Trabajadores de las Fábricas: de 6042 trabajadores se consideró el 2%

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se consideran técnicas a un grupo de métodos ordenados sistemáticamente que enseñan al investigador profundizar en la epistemología (Monje, 2011). Por lo tanto, para lograr la información necesaria que complazcan los objetivos de la investigación se utilizan técnicas como la entrevista a profesionales en el estudio ambiental y de pesquería.

Se consideran instrumentos al “Dispositivo que utiliza el investigador para almacenar y anotar la información” (Monje, 2011). Por lo tanto, para conseguir información necesaria se utilizaron instrumentos como las fichas de observación y el listado de preguntas direccionadas para obtener una información eficiente de la zona de estudio.

3.6. Procedimiento

El presente proyecto de investigación surgió a raíz del problema expuesto por las categorías de estudio sobre el diagnóstico urbano y la zona industria 27 de octubre, gestionando soluciones de como un diagnóstico urbano influye negativamente en el sector mencionado, de esta manera surge la preocupación del investigador elaborar esta tesis, así mismo la realidad problemática tuvo que ser justificada de tal forma que se lograron plantear objetivos específicos que satisfagan al objetivo general. De esta forma

también se logró recoger la información necesaria en cuanto se ha investigado sobre las categorías expuestas en la presente investigación, llamadas también investigaciones previas a nivel nacional, local e internacional. siendo estas corroboradas por las teorías que permiten a las categorías de estudio controlar su función dentro de la tesis.

De esta manera se estructuró una metodología que se dispuso a expresar el tipo y diseño de investigación y los instrumentos adecuados para poder recolectar la información necesaria, de esta manera se obtuvieron los resultados que se lograron contrastar mediante una triangulación en donde el principal factor fueron las teorías de expertos sobre las categorías de estudio y finalmente se expusieron las recomendaciones adecuadas para futuras investigaciones y/o investigadores.

3.7. Rigor científico

Rusque (2013) menciona que la validez está enfocada en responder las formulaciones que todo instrumento de investigación necesita abalándolo frente a todas las expectativas.

Considerando lo expuesto, la presente investigación generó objetivos que responden a cada una de las categorías de estudio, donde para mayor control se sumaron a ello las dimensiones e indicadores que gestionaran el instrumento adecuado para poder recolectar la información, por lo antes mencionado se logrará obtener un control específico con un rigor muy alto considerando programas clasificados en cuando a la base de datos de programas que fomenten su rigor.

Finalmente se construyeron documentos que se hará uso para obtener información llamado juicio de expertos que sirvan como medio para poder evaluar los conocimientos de cada experto en base a su especialidad.

3.8. Método de análisis de la información

Manen (2014) sostiene que el diseño fenomenológico investiga el constante cambio de la forma de los elementos naturales. De acuerdo con lo mencionado y parte de la presente tesis, la metodología que se utilizó para

poder llegar a un veredicto mayor, fue la triangulación de información donde se triangula la información expuesta en el marco teórico, la información de los instrumentos y finalmente se logra proponer la propia teoría del investigador.

En base a ello los instrumentos que se utilizaron en la presente investigación fueron las entrevistas y las fichas de observación donde cada instrumento responde a cada acción vivida por el experto o por el objeto a analizar, de tal forma que se detalle como fue la evolución de los aspectos negativa o positivamente.

3.9. Aspectos éticos

Son criterios que práctica el tesista considerando rigurosamente las bases dispuestas. (Berrocal, 2007).

Considerando lo expresado por Berrocal, la presente tesis dispone de una alta moral, ya que el objetivo estaba basado en brindar el mayor beneficio posible, censurando la integridad afectada de los participantes que consideren involucrarse en un futuro con la investigación.

Seguidamente el tesista responde por dar el respeto que cada uno de los experto merece, brindándoles la confianza necesaria para que se obtenga el consentimiento de cada uno de ellos y así no afecte el desarrollo de la investigación.

Las investigaciones previas que se utilizaron en la tesis se encuentran respetando cada una de las normas APA, que brindan confiabilidad absoluta y que para mayor confiabilidad la documentación fue procesada por el propio investigador que evaluó cada una de las frases con total rigurosidad.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Prosiguiendo con la investigación, se evidencia gráficamente los resultados logrados en el desarrollo de las encuestas, observación, visitas a campo, fotografías, fichas de observación y la entrevista a especialistas de la zona de estudio de los siguientes objetivos específicos:

Objetivo específico 01: Determinar como y a quien afecta la contaminación producida por las fábricas

Variable 1: Realidad humana perjudicada

Dimensión: Población afectada

Indicador: A los pobladores

Según los resultados de 300 personas que habitan el Pueblo joven 27 de Octubre se tomó una muestra de 10% siendo 30 personas por encuestar; de las personas encuestadas pudieron contestar 4 de las preguntas que era el objetivo a desarrollar; teniendo por resultado que realmente están afectados por la contaminación. Esto responde a lo siguiente:

Tabla 1

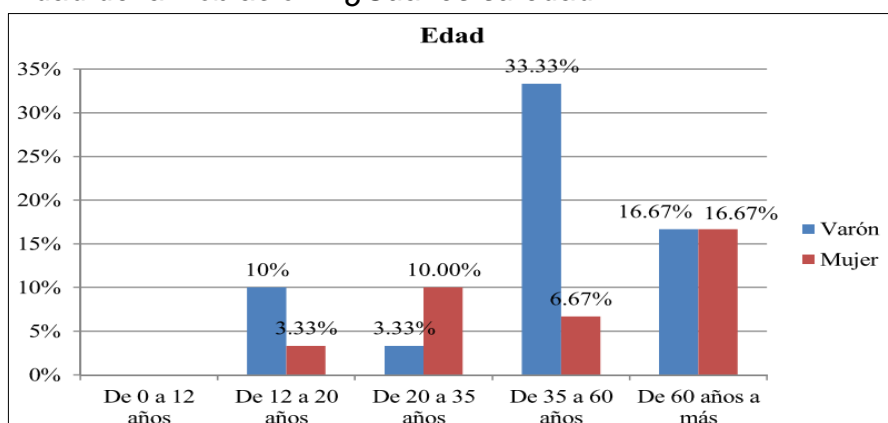
Edad de la Población - ¿Cuál es su edad?

Edades	Varón	Mujer
a) De 0 a 12 años	0	0
b) De 12 a 20 años	3	1
c) De 20 a 35 años	1	3
d) De 35 a 60 años	10	2
e) De 60 años a más	5	5

Fuente: Elaboración Propia

Figura 2

Edad de la Población - ¿Cuál es su edad?



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°01 y figura N°02, de los 30 encuestados del P.J. 27 de octubre, con respecto a los varones el 33.3% tiene entre 35 a 60 años, el 16% tiene entre 60 a más años, el 10% tienen entre 12 a 20 años, el 3.33% tiene entre 20 a 35 años. Con respecto a las mujeres el 16.67% tiene entre 60 a más años, el 10% tiene entre 20 a 35 años, el 6.67% tiene entre 35 a 60 años y el 3.33% tiene entre 12 a 20 años.

Tabla 2

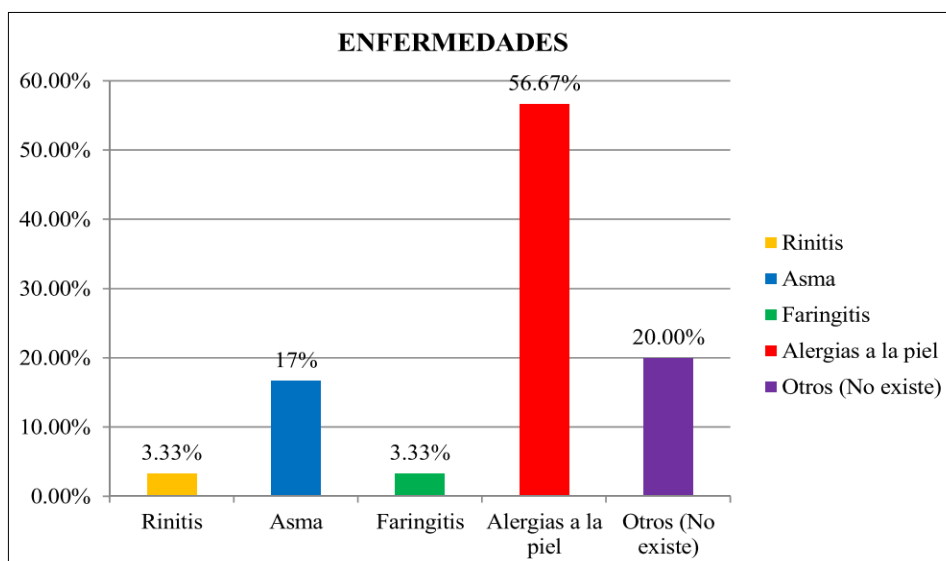
Enfermedades de la población

Enfermedades		
a) Rinitis	1	2
b) Asma	5	
c) Faringitis	1	
d) Alergias a la piel	1	
e) Otros (no están enfermos)	6	6

Fuente: Elaboración Propia

Figura 3

Enfermedades de la población



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°02 y la figura N° 03, de los 30 encuestados del P.J. 27 de octubre, el 56.67% tiene alergias a la piel, el 20% no ha presentado ninguna enfermedad, el 16.67% tiene asma, el 3.33% tienen faringitis y el otro 3.33% tienen rinitis.

Siendo la enfermedad más propensa en los pobladores viene a ser “Alergias a la piel”.

Tabla 3

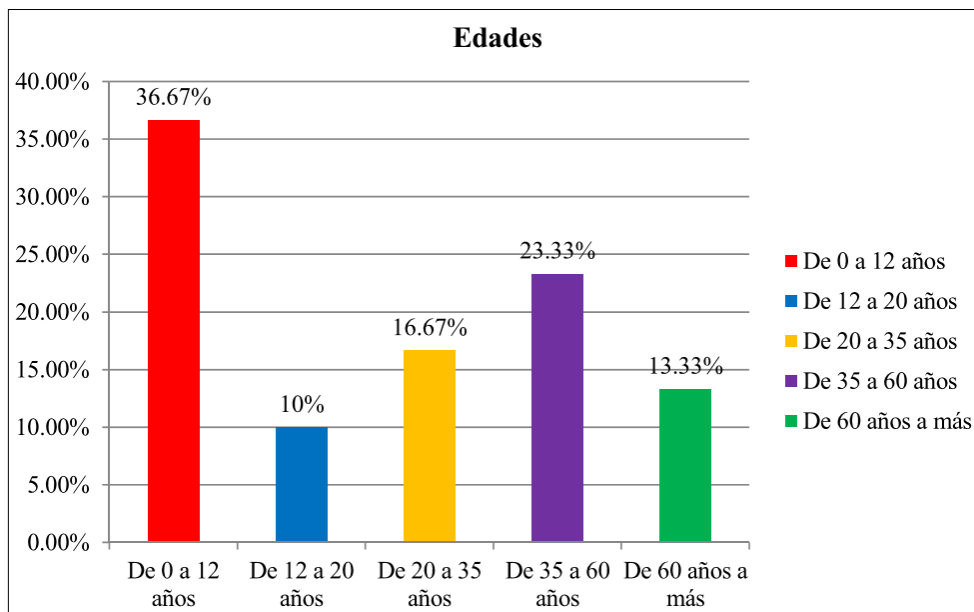
Edad cuando se enfermó

Edades	
a) De 0 a 12 años	11
b) De 12 a 20 años	3
c) De 20 a 35 años	5
d) De 35 a 60 años	7
e) De 60 años a más	4

Fuente: Elaboración Propia

Figura 4

Edad cuando se enfermó



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°03 y la figura N° 04, de los 30 encuestados del P.J. 27 de octubre, el 36.67% tenía entre 0 a 12 años, el 23.33% entre 35 a 60 años, el 16.67% entre 20 a 35 años, el 13.33% entre 60 a más años y el 10% entre 12 a 20 años.

Tabla 4

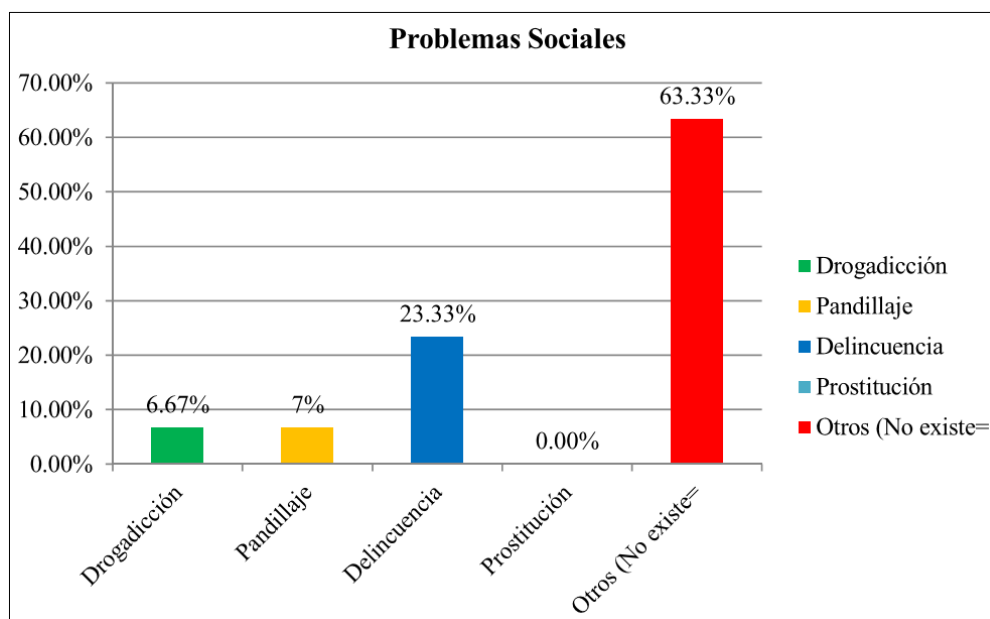
Problemas sociales

Problemas sociales	
a) Drogadicción	2
b) Pandillaje	2
c) Delincuencia	7
d) Prostitución	0
e) Otros (No existe)	19

Fuente: Elaboración Propia

Figura 5

Problemas sociales



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°04 y figura N° 05, de los 30 encuestados del P.J. 27 de octubre, el 63.33% otros, 23.3% la delincuencia, el 6.67% el pandillaje, el 6.67% la drogadicción, y el 0% la prostitución.

Tabla 5

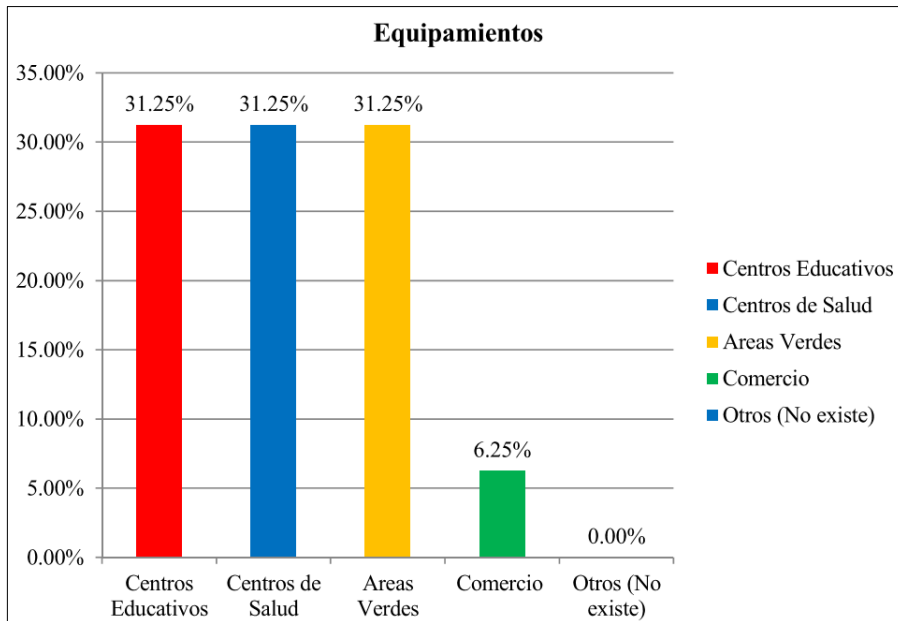
Equipamientos e instalaciones de infraestructuras

Equipamientos		Servicios	
a) Centros educativos	30	a) Agua	0
b) Centro de salud	30	b) Desagüe	30
c) Áreas verdes	30	c) Electricidad	0
d) Comercio	6	c) Recojo de basura	0
e) Otros	0	e) Transporte	0

Fuente: Elaboración Propia

Figura 6

Equipamientos e instalaciones de infraestructuras



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°05 y figura N° 06, de los 30 encuestados del P.J. 27 de octubre, considera que carecen de; el 31.25% centros educativos, el 31.25% centros de salud, el 31.25% áreas verdes y el 6.25% comercio (Mercado).

Tabla 6

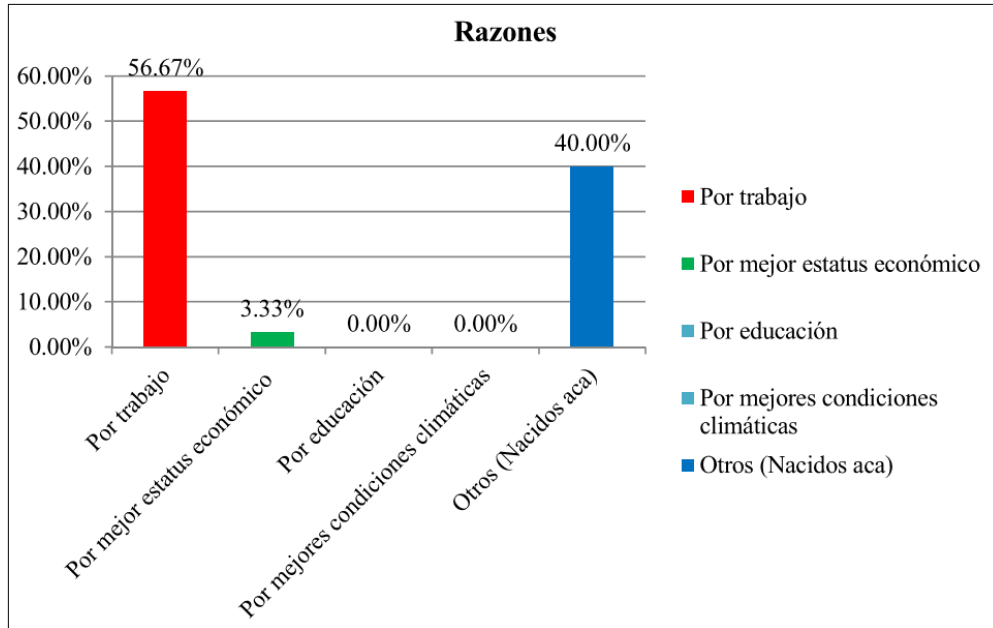
Razones de asentarse en la zona industrial

Razones	
a) Por trabajo	17
b) Por mejor estatus económico	1
c) Por educación	0
d) Por mejores condiciones climáticas	0
e) Otros (Nacidos en el lugar).	12

Fuente: Elaboración Propia

Figura 7

Razones de asentarse en la zona industrial



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°06 y figura N° 07, de los 30 encuestados del P.J. 27 de octubre, el 56.67% considera por su trabajo, el 40% otros y el 3.33% por mejor estatus económico y el 0% por educación y mejores condiciones climáticas.

Tabla 7

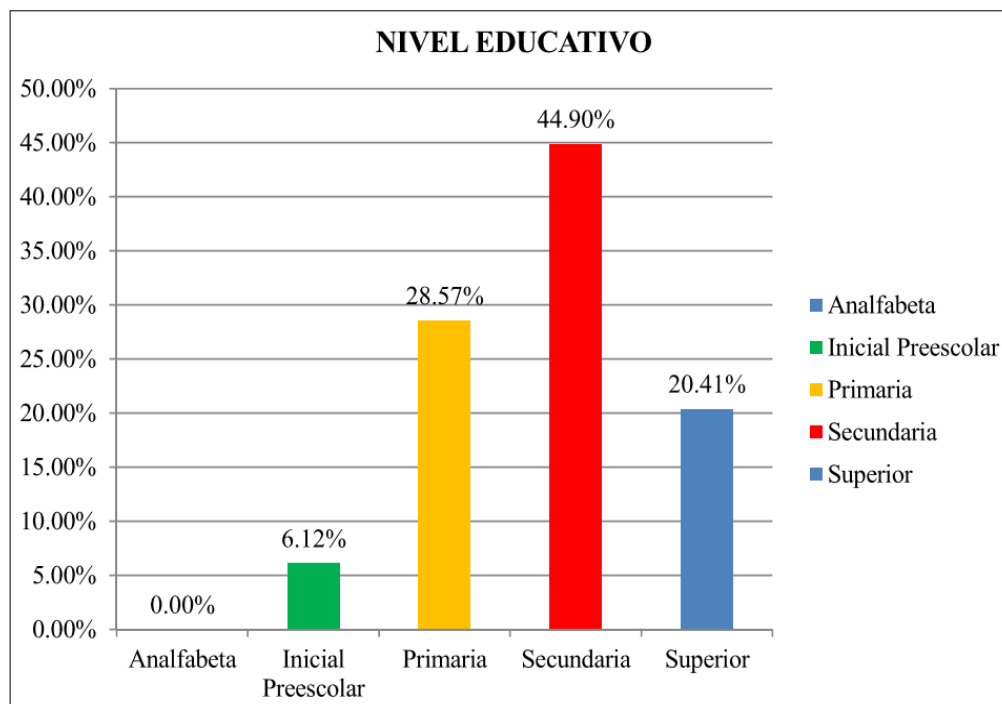
Nivel de educación

Nivel	
a) Analfabeta	0
b) Inicial Preescolar	3
c) Primaria	14
d) Secundaria	22
e) Superior	10

Fuente: Elaboración Propia

Figura 8

Nivel de educación



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°07 y figura N° 08, de los 30 encuestados del P.J. 27 de octubre, el 44.90% tiene educación secundaria, el 28.57% primaria, el 20.41% superior y el 6.12% inicial preescolar y el 0% analfabeta.

Tabla 8

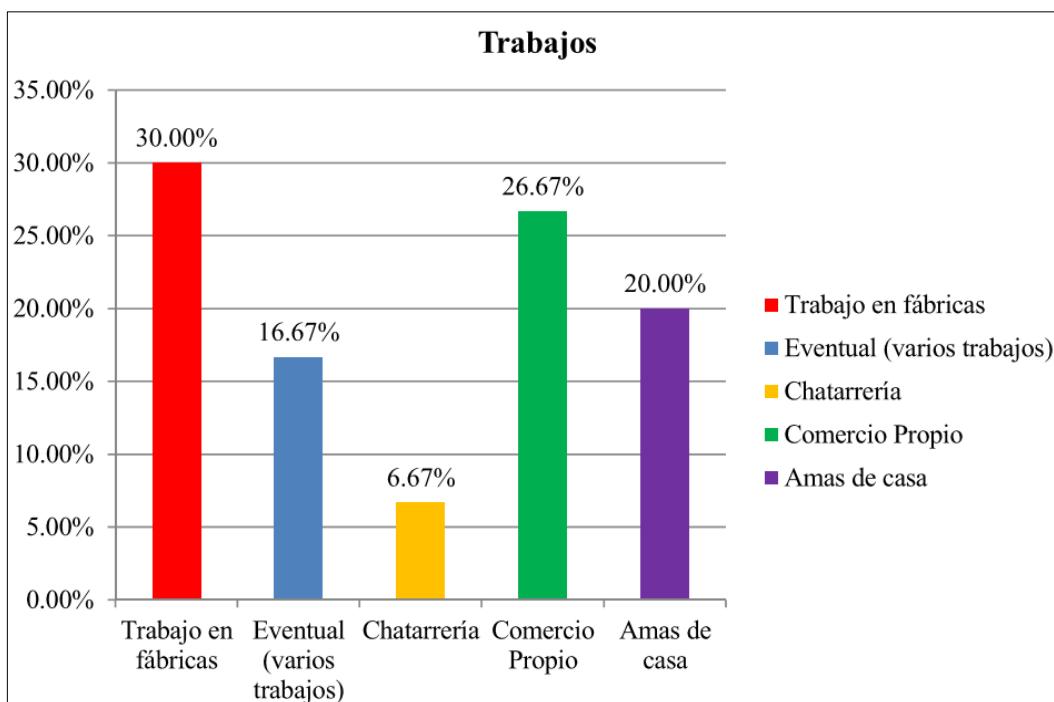
Trabajos que se realiza en el pj. 27 de octubre

Nivel	
a) Trabajo en fábricas	9
b) Eventual (varios trabajos)	5
c) Chatarrería	2
d) Comercio propio (tiendas/restaurant)	8
e) Pintura de Lanchas	6

Fuente: Elaboración Propia

Figura 9

Trabajos que se realiza en el pj. 27 de octubre



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°08 y figura N° 09, de los 30 encuestados del P.J. 27 de octubre, el 26.67% tiene comercio propio (tiendas / restaurant), el 30% trabaja en fábricas, el 20% son amas de casa, el 16.67% tiene trabajos eventuales (varios trabajos) y el 6.67% se dedica a la chatarrería.

Tabla 9

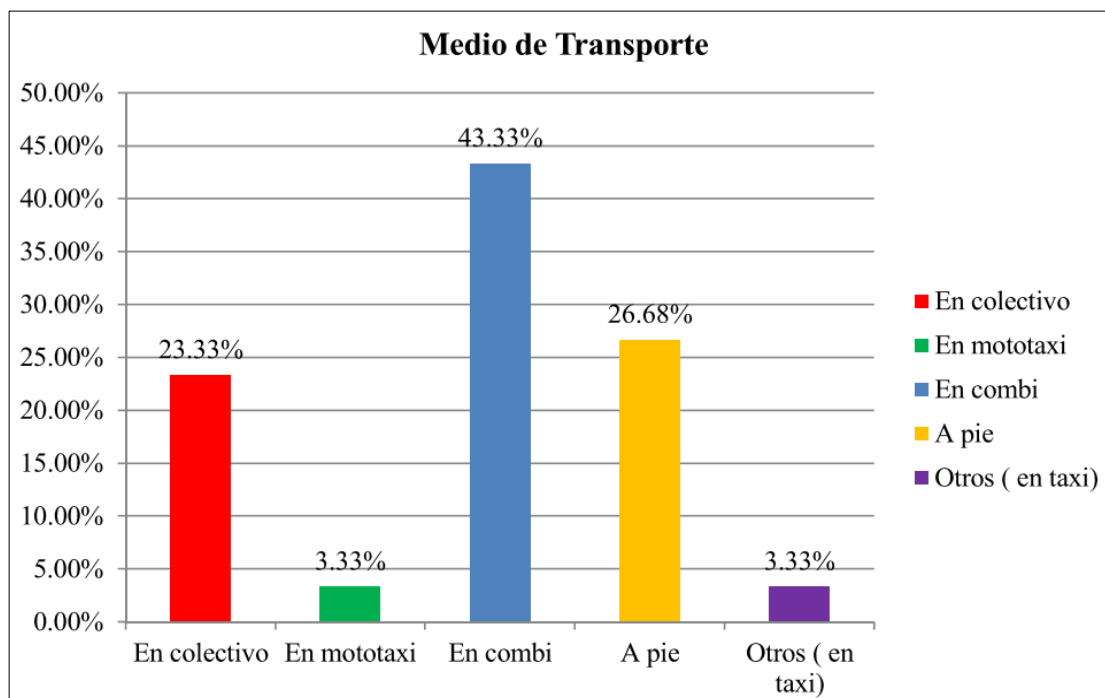
Medio de Transporte

Nivel	
a) En colectivo	7
b) En moto taxi	1
c) En combi	13
d) A pie	8
e) Otros (auto propio)	1

Fuente: Elaboración Propia

Figura 10

Medio de Transporte



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°09 y figura N° 10, de los 30 encuestados del P.J. 27 de octubre, el 43.33% se transporta en combi, el 26.68% lo hace a pie, el 23.33% en colectivo, el 3.33% en moto taxis y el 3.33% en otro medio de transporte.

Tabla 10

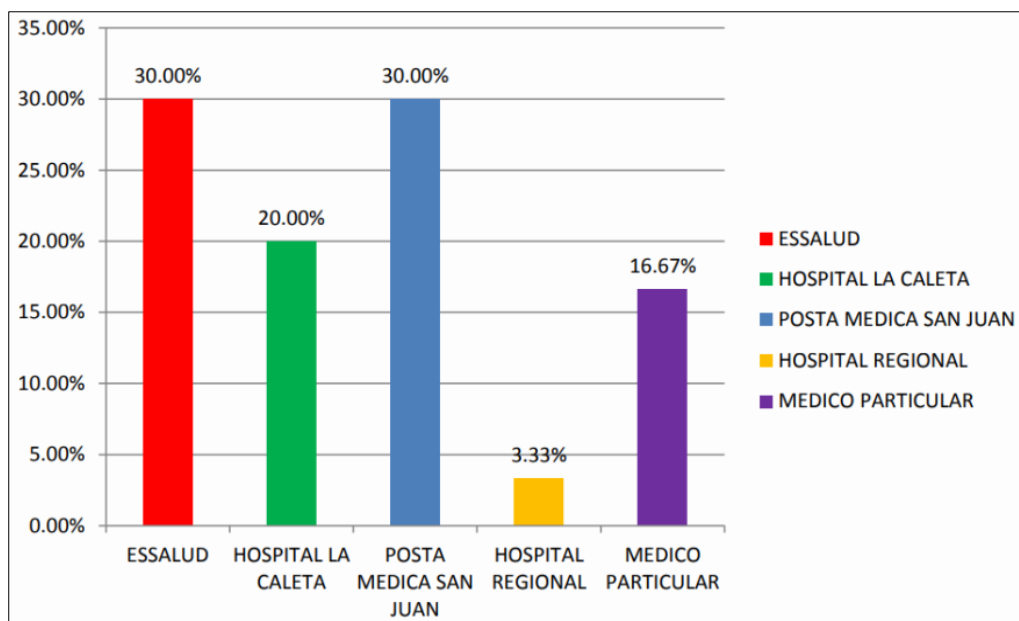
Atención médica

Centros de salud	
a) ESSALUD	9
b) HOSPITAL LA CALETA	6
c) POSTA MEDICA SAN JUAN	9
d) HOSPITAL REGIONAL	1
e) MEDICO PARTICULAR	5

Fuente: Elaboración Propia

Figura 11

Atención médica



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°10 y figura N° 11, de los 30 encuestados del P.J. 27 de octubre, el 30 % acude a ESSALUD, el 20% acude al Hospital la Caleta, el 30% acude a la Posta médica SAN JUAN, el 3.33 % acude al Hospital Regional, el 16.67% acude a un médico particular.

Tabla 11

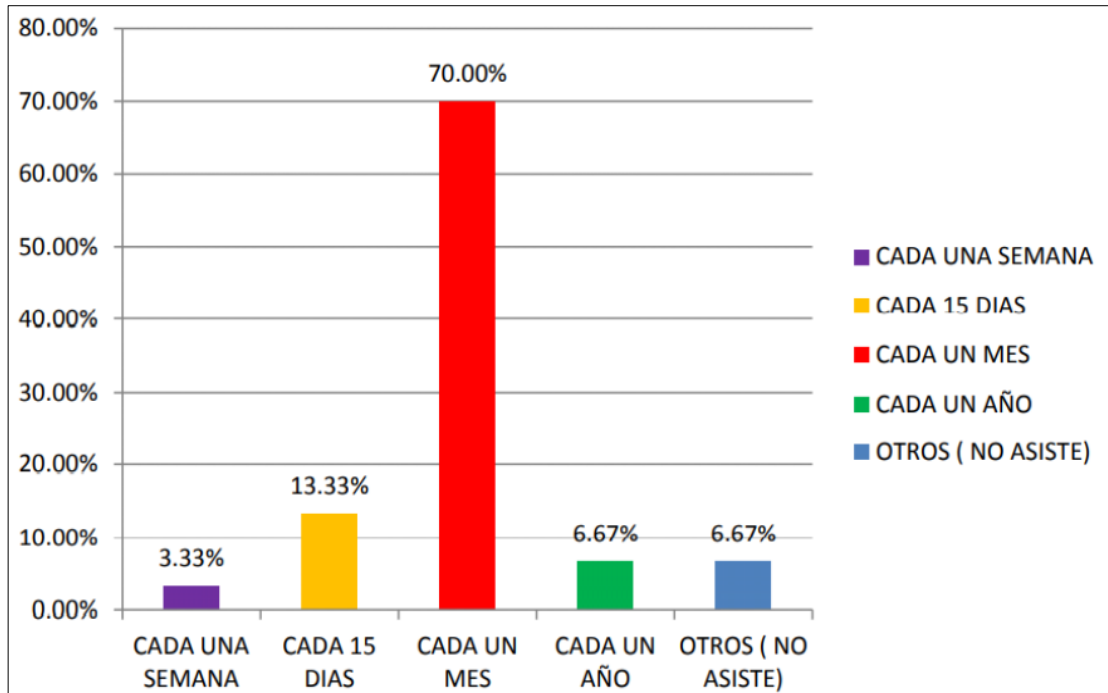
Visita médica

Asistencia	
a) Cada semana	1
b) Cada 15 días	4
c) Cada mes	21
d) Cada año	2
e) Otros (No asiste)	2

Fuente: Elaboración Propia

Figura 12

Visita médica



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°11 y figura N° 12, de los 30 encuestados del P.J. 27 de octubre, el 3.33 % asiste cada una semana, el 13.33% asiste cada 15 días, el 70% asiste cada un mes, el 6.67 % asiste cada un año, el 6.67% no asiste.

Indicador: A los trabajadores de las fábricas

Según los resultados se realizó una encuesta a cierta cantidad de trabajadores, ya que la cantidad de población que existe en las fábricas de la zona industrial 27 de octubre es mucho mayor a la de los pobladores. Esto responde a lo siguiente:

Tabla 12

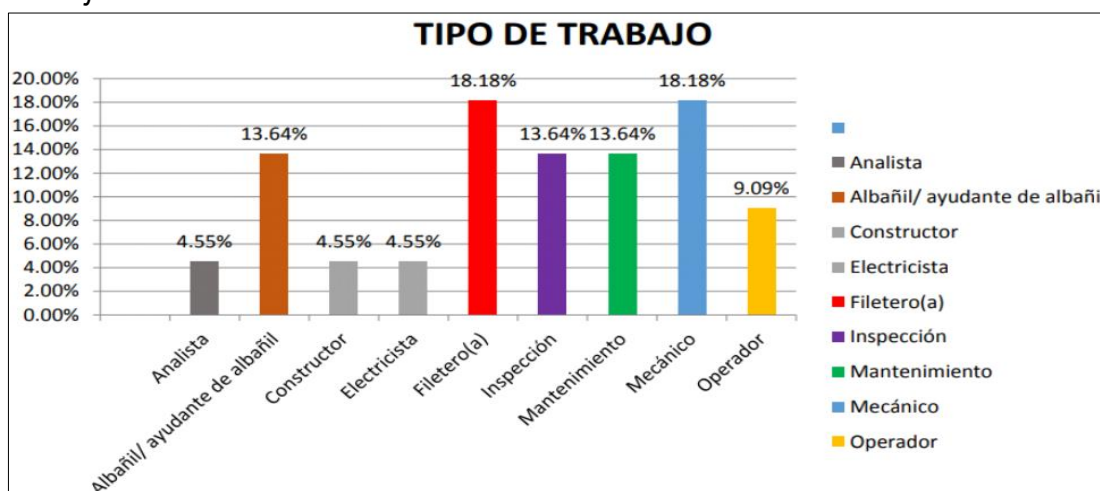
Trabajos en la fábrica

Tipo De Trabajo		
a) Analista	1	22
b) Albañil / ayudante de albañil	3	
c) Constructor	1	
d) Electricista	1	
e) Filetero (a)	4	
f) Inspección	3	
g) Mantenimiento	3	
h) Mecánico	4	
i) Operador	2	

Fuente: Elaboración Propia

Figura 13

Trabajos en la fábrica



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°12 y figura N° 13, de los 22 encuestados de trabajadores de fábricas, el 4.55% es Analista, 13.64 % es albañil, el 4.55% es Constructor, el 4.55% es electricista, el 18.18 % es Filetero(a), el 13.64% se dedica a la Inspección, el 13.64% es mantenimiento, el 18.18% es Mecánico y el 9.09 % es operador.

Tabla 13

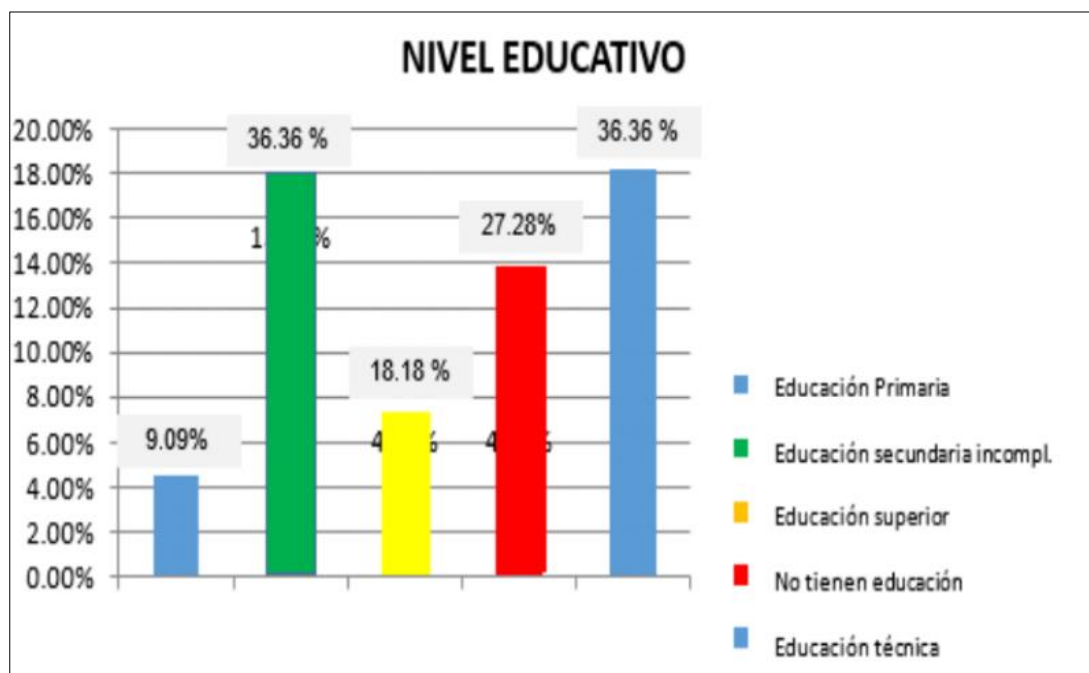
Nivel de educación

Nivel Educativo		
a) Primaria	2	22
b) Secundaria incompleta	8	
c) Técnico	8	
d) Superior	4	
e) Otros	0	0

Fuente: Elaboración Propia

Figura 14

Nivel de educación



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°13 y figura N° 14, de los 22 encuestados de trabajadores de fábricas, el 9.09 % tiene educación primaria, el 36.36 % tiene educación secundaria incompleta, el 36.36 % tienen educación técnica, el 18.18 % tiene educación Superior y 27.28 no tienen educación.

Tabla 14

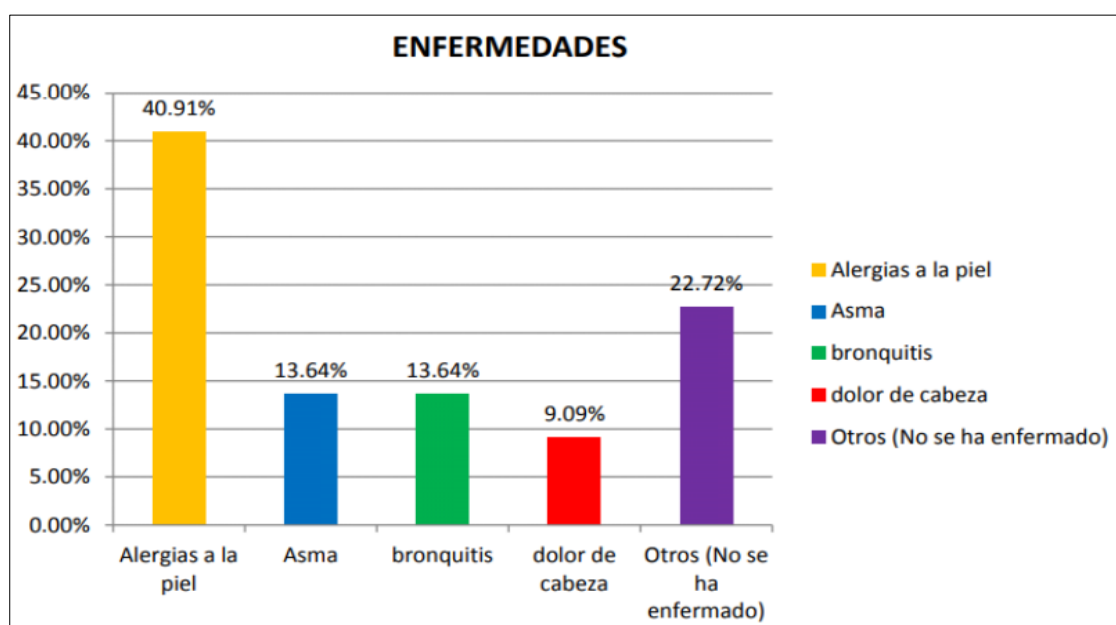
Enfermedad que aqueja

Enfermedad /mal		
a) Alergias a la piel	9	17
b) Asma	3	
c) Bronquitis	3	
d) Dolor de cabeza	2	
e) Otros (no están enfermos)	5	5

Fuente: Elaboración Propia

Figura 15

Enfermedad que aqueja



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la tabla N°14 y figura N° 15, de los 22 encuestados de trabajadores de fábricas, el 40.91% tiene alergias a la piel, el 13.64% tiene Asma, el 16.67% tiene bronquitis, el 9.09 % tiene dolor de cabeza y el 22.72% no están enfermos.

Siendo la enfermedad más propensa en los trabajadores de las fábricas viene a ser “Alergias a la piel”.

Objetivo específico 02: Determinar el impacto de contaminación en la Zona industrial 27 de octubre

Interpretación

Según los resultados mediante indagaciones, fotografías, visitas a campo, así como entrevistas a especialistas de las 3 zonas afectadas (agua, suelo y aire) se ha reflejado el mayor índice de contaminación siendo en **el agua**, los humedales de villa maría y el Rio Lacramarca; en **el suelo**, la ribera del mar y en **el aire**, toda la zona de estudio además sus alrededores. (Ver Anexo 7)

Interpretación

Según los resultados mediante fotografías, visitas a campo en las figuras se ha analizado y elaborado; un plano de ocupación de las fábricas encontrándose mal ordenadas y dimensionadas, un estudio de estado de vías como también la presencia de viviendas en la Zona Industrial 27 de octubre. (Ver Anexo 8)

Interpretación

Según los resultados mediante los estudios del Biólogo Rómulo Loayza igual que los análisis sanitarios por DIGESA sobre la bahía El Ferrol – Chimbote en la figura, se aprecia que el grado de contaminación es preocupante. (Ver Anexo 9)

Interpretación

Según los resultados en la figura, mediante el aporte del plano de Chimbote por la Municipalidad Provincial como también visitas de campo a la Zona de estudio se elaboró la ubicación de las fábricas. (Ver Anexo 10)

Interpretación

Según los resultados en la figura, mediante el aporte del plano de Chimbote por la Municipalidad Provincial como también evidencia fotográfica y visitas de campo, se detectó que los desechos de las fábricas industriales desembocan en su mayoría hacia el mar generando una contaminación alarmante en la zona de estudio (Ver Anexo 11)

Objetivo específico 03: Determinar tipo de intervención Urbano – Arquitectónica para mitigar la contaminación producida por la Zona industrial 27 de octubre

Variable 3: Arquitectura sostenible (Referentes proyectuales)

De esta manera se analizaron los casos proyectuales, de los siguientes casos:

Caso 1: Centro de Investigación Icta Ip - España

Caso 2: Edificio Tecnológico Ambiental Paccar - España

Caso 3: Instituto de Investigaciones Biotecnológicas – Argentina

Caso 4: Laboratorio marino de la Universidad de Duke – Estados unidos

Dimensión: Presentación

Indicador: Daños generales

Dimensión: Contextual

Indicador: Contexto físico

Dimensión: Funcional

Indicador: Distribución

Indicador: Programa Arquitectónico

Dimensión: Formal

Indicador: Principios ordenadores

Indicador: Composición

Dimensión: Espacial

Indicador: Relación exterior

Dimensión: Constructivo estructural

Indicador: Sistema estructural

Dimensión: Ambiental

Indicador: Clima y gestión - tecnológico

Fichas de Observación (ver anexo 5)

4.2. **Discusión de resultados**

Prosiguiendo con la investigación del análisis realizado sobre el diagnóstico urbano y ambiental de la zona industrial 27 de octubre en la búsqueda de la mitigación ambiental del bienestar de la zona natural como a los usuarios, se realizará las discusiones de los resultados alcanzados, continuando el orden de los objetivos específicos. Una de mis dificultades en esta investigación fue la información encubierta sobre la contaminación que tenían las empresas en la zona industrial.

Objetivo específico 01

Para esta dimensión se tuvo en cuenta dos indicadores: Pueblo Joven 27 de octubre en donde la cantidad de pobladores aproximadamente era de 300 personas con una muestra de 10% para 30 personas siendo éstas encuestadas donde la gran parte de la población se ve afectada por enfermedades terminales resultados que alteran al bienestar de la población y de esta manera se ve frustrada la mejoría del sector. Sin embargo Vidal (2009) menciona que para poder contrarrestar los daños o enfermedades terminales, se debe vincular los espacios naturales de la ciudad para que de esta manera el bienestar de las personas pueda mejorar.

Así mismo Vidal menciona que los problemas de infraestructura pueden darse debido a la falta de apoyo de las autoridades convirtiéndolo esto en problemas sociales, de esta manera las encuestas realizadas a la población evidenciaron que existen problemas sociales debido a que las autoridades no están comprometidas para lograr contrarrestar los daños que puedan surgir en el tiempo, de esta manera se logra observar la coincidencia con las encuestas realizadas a la población que manifiesta los daños provocados por los altos grados de empresas industriales que se encuentran cerca de las zonas urbanizadas.

Finalmente, los resultados son consecuencia de la falta de criterio que se observa por parte de la población, ya que decidieron asentarse en zonas no urbanizadas o aptas para poder vivir, debido a que el planteamiento de una zonificación estaba extendido para grandes equipamientos industriales que

pueden dañar la salud de las personas y así llevarlos a tener enfermedades que terminaciones críticas.

Objetivo específico 02

Para esta dimensión se tomo en cuenta los indicadores de daños ambientales, mediante indagaciones, fotografías, visitas a campo, así como entrevistas a especialistas en las figuras de las 3 zonas afectadas (agua, suelo y aire) reflejándose el mayor índice de contaminación así también de daños urbanos, sin embargo Villagra (2017) menciona que la acción beneficia al ciudadano obteniendo factores de felicidad que pueda sumar a los constantes trabajos que se logren efectuar o tratar de que la realidad pueda sumar a los trabajos ya efectuados. (Ver anexo 7)

Por otra parte en las figuras se ha analizado y elaborado; un plano de ocupación de las fábricas encontrándose mal ordenadas y dimensionadas, un estudio de estado de vías (Ver anexo 8), como también la presencia de viviendas en la Zona Industrial 27 de octubre (Ver anexo 9) tanto como el indicador de Monitoreo Bahía Ferrol, mediante los estudios del Biólogo Rómulo Loayza igual que los análisis sanitarios por DIGESA sobre la bahía El Ferrol – Chimbote, Sin embargo Baffigo (2015) menciona que los equipamientos actualmente mantienen alejados los elementos naturales dentro de los equipamientos, de tal manera que no se aplican tecnologías que son apropiadas para los recursos naturales del lugar, de esta manera se logró observar mediante el análisis (Ver anexo 10) que los resultados coinciden con lo mencionado por Baffigo, se logra ver un alto grado de deterioro de elementos naturales motivo por el cual los asentamientos humanos están siendo dañados por las empresas industriales y no respetan el bienestar de las personas. (Ver anexo 11)

Finalmente, en el análisis de la figura, se aprecia que el grado de contaminación es preocupante. Así también el indicador de fábricas ubicadas en la zona industrial, en la figura, mediante el aporte del plano de Chimbote por la Municipalidad Provincial como también visitas de campo a la Zona de estudio se elaboró la ubicación de las fábricas y por otro lado el indicador de efluentes vertidos de las fábricas, en la figura se detectó que los desechos de las fábricas

industriales desembocan en su mayoría hacia el mar generando una contaminación alarmante en la zona de estudio. (Ver anexo 11)

Objetivo específico 03

Para esta dimensión se analizaron proyectos modelos, la ubicación, el año del proyecto, el área como también a los arquitectos a cargo del proyecto; de la cual se realizó una ficha de observación

Dimensión: Contextual

En esta dimensión se realizó fichas de observación 2 y 3 (Ver anexo 5) donde se plasma la localización como también a las edificaciones próximas al proyecto ambiental, de esta manera se logra ver que los modelos estudiados en cuando al emplazamiento determinar factores importante a considerar para la mejora del sector estudiado, y así lograr la coincidencia que menciona Vidal, donde los espacios habitables por el ser humano deben mantener un buen acceso y estudios en un contexto mediato e inmediato, Así mismo lo menciona Zurita (2018) donde las propuestas que llevan a una mejoría es buscar la integración de los espacios exteriores con los equipamientos ya sean públicos o patrimonios del estado, siempre y cuando beneficie a la zona o sector que se habitará, de esta manera se logra una coincidencia entre los resultados y la teoría del experto.

Dimensión: Funcional

En esta dimensión se realizó fichas de observación 4, 5, 6, 7 y 8 (Ver anexo 5) en los indicadores de: distribución los ambientes con tipologías y circulaciones adecuadas para del proyecto. De esta manera se logra observar que los equipamientos fueron estudiados en beneficio de la investigación y los criterios que se evidenciaron resultan beneficiosos debido a que el Anexo 5 en cuanto a su análisis funcional, presenta circulaciones completamente independizadas que permiten al usuario poder recorrer el equipamiento sin observar ningún cruce funcional, sin embargo las fichas de observación vistas en el Anexo 10 contrastan resultados totalmente contradictorios que no permiten al usuario tener la facilidad de recorrido dentro del equipamiento por la inexistencia de un planteamiento funcional adecuado.

Dimensión: Formal

Para la dimensión Formal se elaboró fichas de observación 9 y 10 (Ver Anexo 5) que tuvo en cuenta los indicadores de: principios ordenadores de la forma del proyecto, que a la vez de elementos verticales, horizontal y permeables como también los materiales usados en la construcción del proyecto.

De esta manera el aspecto forma estudiado presenta principios ordenadores adecuados para su expresión formal, donde se logran evidenciar criterios como la simetría, el ritmo que le permite a los edificios poder tener una identidad y conceptualización de la creación, sin embargo el Anexo 10 presenta tipologías de formas que no contienen los principios ordenadores ni los materiales adecuados del lugar, razones por lo cual el equipamiento es costoso y no habitable porque no permite contemplar las necesidades que los usuarios pudieran necesitar, Sin embargo el experto entrevistado, menciona que la forma hace a la función, razones que se deben contemplar para poder expresar espacios totalmente adecuados que le permiten a los usuarios poder entender su espacio donde habita.

Dimensión: Espacial

Para la dimensión Espacial se elaboró una ficha de observación 11 (Ver Anexo 5) que tuvo en cuenta los indicadores de: Espacio urbano, espacio direccional y espacio perceptible para fundamentar los espacios, las alturas y la llegada a este proyecto. Asimismo, los equipamientos analizados presentan los criterios específicos como la calidad espacial, el recorrido espacial y la experiencia espacial, razones que el usuario comprende y de esa manera lograr sentirse a gusto, sin embargo el anexo 9 menciona que los espacios no están adecuados con referente al caso internacional estudiado, debido a que no mantiene el criterio final de la experiencia espacial, considerándolo inhabitable por el entrevistado, debido a que si no se cumple el ultimo aspecto de las cualidades espaciales, el proyecto recae en la necesidad mas importante, la de brindar nuevas experiencias de como contemplar o vivir dentro de un espacio delimitado por su forma o material.

Estas dimensiones antes mencionadas servirían como guía para un proyecto de carácter ambiental siendo factible el desarrollo de un centro de investigación del medio ambiente debido a la identificación de grandes problemáticas ambientales ligadas al deterioro del estado físico de los recursos naturales chimbotanos y pérdida de sectores naturales en los humedales de Villa María, río Lacramarca, el mar, lo cual se debe a un bajo conocimiento de cuidado al medio ambiente.

V. CONCLUSIONES

Prosiguiendo con las conclusiones por objetivo general y específicos que nos relata la problemática urbana y ambiental de la Zona de Estudio.

En la investigación el objetivo general se concluye que las fábricas se han establecido de manera desordenada y sin planificación obstruyendo el paseo peatonal libre por la zona costera de la playa. Le hace falta de intervención en vías y presencia de mobiliario urbano lo cual esto produce bajas fluidez de tránsito urbano y abandono del uso.

En relación con el objetivo específico 01 se determinó que la actividad Industrial a perjudicado en gran parte a la población afecta esto ha ocasionado lo siguiente:

A Los Pobladores

Olores desagradables y enfermedades (Rinitis 3.33%, Asma 17%, Faringitis 3.33%, Alergias a la piel 56.67%), el cambio en el estilo de vida, pérdida del valor de apreciación del lugar donde habitan, la aparición de insectos y roedores en el Pueblo Joven 27 de octubre.

A Los Trabajadores de las Fábricas

Están propensos Olores desagradables y enfermedades infecciosas (Bronquitis 13.63%, Dolores de cabeza 9.09%, Alergias a la piel 40.91%, Asma 13.64%)

En cuanto al objetivo específico 02 se determinó que el impacto de contaminación se produce en el agua, suelo y aire verificándose con estudios de Demanda Bioquímica de Oxígeno, coliformes termo tolerantes, aceites y grasas.

El cual ha traído consecuencias en:

En el agua, el impacto abarca los Humedales de Villa María, la zona marina y el río Lacramarca, en el suelo, el impacto abarca la arena frente al litoral, los Humedales de Villa María y las vías donde se transita en el lugar y finalmente en el aire, el impacto abarca toda la zona estudiada y los alrededores.

Referente al objetivo específico 03 se determinó que la elaboración de proyectos ambientales sostenibles mitigaría la contaminación ambiental en la zona de estudio.

Por lo cual se analizó casos referentes proyectuales proponiendo un Centro de investigación cercano a las Zona de Estudio para su debido control, cuidado e investigaciones futuras del medio ambiente en Chimbote que daría interés a las organizaciones del ambiente, al estado peruano como a la población para dicho fin.

VI. RECOMENDACIONES

Para dar por concluir la presente tesis sobre El Diagnostico Urbano y Ambiental de Zona Industrial 27 de octubre en Chimbote Perú 2019, se simplificará en el presente capítulo que se obtuvieron en todo el desarrollo de la tesis en las siguientes recomendaciones:

A DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria), realizar campañas de salud para el cuidado del medio ambiente como también la preservación de los recursos naturales y analizar a los pobladores que viven cerca de la zona industrial.

Al ministerio de la producción a fiscalizar a las empresas industriales que no invierten en tecnificar sus equipos e implementos de producción pesquera y acuícola que deterioran la zona.

Al MINAM, realizar monitoreos periódicamente de la calidad del agua, para detectar los sólidos suspendidos, aceite y grasas, oxígeno disuelto expulsados por las fábricas.

Se recomienda sembrar plantas en la zona de estudio y alrededores que protejan y absorban el dióxido de carbono entre ellos se puede mencionar el KIRI; originario de china que emite grandes cantidades de oxígeno limpio ideal para el cambio climático que a su vez podría recuperar suelos contaminados, fomentando así la producción de industrias madereras.

A la municipalidad provincial del santa, que considere proyectos que mitiguen la contaminación ambiental, por lo tanto, yo planteo un centro de Investigación Ambiental que se mantenga en una ubicación con mayor grado de contaminación cercana a las industrias pesqueras para su debido control, estudio y análisis; esto también incluiría a la participación de la población al cuidado de recursos naturales a atender que son los pantanos de villa maría y el mar.

También se sugiere que los edificios ambientales incluyan una malla curricular educativa más dinámica basándose en la experimentación de manera directa con los usuarios, administrativos y de reuniones.

En cuanto a los criterios de diseño se recomienda que los edificios ambientales mantengan un emplazamiento natural que no altere la imagen urbana, sino la mejore, así se obtendrá una integración entre el medio ambiente y dicho equipamiento, invitando a la población visitar el espacio.

REFERENCIAS

- Alva, J. (2020). Luz y color: La emoción del interior en la obra de Barragán y Ando. (Tesis de grado magisterial, Universidad politécnica de Madrid, España) OA.
- Barrantes, K. (2021). Mercado Sustentable en el distrito de Salas Guadalupe ubicado en el departamento de Ica (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).
- Barreto, M. (2017). Diseño arquitectónico de un Centro de Reciclaje Sostenible incorporando áreas ecológicas, Nuevo Chimbote. (Tesis de pregrado, Universidad San Pedro).
- Boracchia, X. y Rivadeneira, D. (2019). Centro de integración para el desarrollo cultural y artístico en el distrito de Lurín. (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma).
- Cabrera, C. (2020) Condiciones y Requerimientos Arquitectónicos Sustentables para Mejorar la Atención del Adulto Mayor, Virú (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).
- Cardenas. C y Navas. C. (2017). Centro de investigación arqueológica para lima metropolitana - san Borja. (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma).
- Carrera, S. (2020). Diseño de un centro cívico, utilizando la arquitectura sostenible para 26 de octubre – 2019 (Tesis de pregrado, Universidad San Pedro).
- Chillitupa, L. (2022). Polideportivo-recreativo barrial con generación de energía renovable en el barrio de IV Centenario-Arequipa (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).
- Condor, Jh. (2019). Diseño sustentable en el edificio público de gobierno. (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).
- Cuzcano, K. y Robles, B. (2021). Modelo bioclimático de centros educativos para mejorar el confort térmico en zonas Altoandinas. (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma).
- Domínguez, F. (2018). Diseño arquitectónico de un centro de interpretación

incorporando el entorno y el paisaje natural como elemento de integración, Yungay. (Tesis de pregrado, Universidad San Pedro).

Escudero, K. (2022). Centro de educación técnico productivo para el manejo sustentable y producción de la fibra de vicuña en Ayacucho.

Espinoza, A. (2017). Edificio inteligente de vivienda multifamiliar en el malecón de Miraflores. (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma).

Fernández, G. (2018). Diseño de vivienda unifamiliar sustentable para mejorar la calidad de vida del AA. HH Tokio, Distrito de Cacatachi, San Martín (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).

Gallo, D. (2020). Arquitectura sustentable, como estrategia viable para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad físico-espacial en AA. HH La Videnita, Villa Primavera Sullana. (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).

Gonzales, E. (2020). Diseño arquitectónico de un centro comunitario con integración del espacio público, en Nuevo Chimbote (Tesis de pregrado, Universidad San Pedro).

Gordillo, L. y Rosales, F. (2016). Impacto del sector empresarial en el medio ambiente de Chimbote. (file:///C:/Users/HP/Downloads/admin,+249-873-1-CE.pdf)

Guillén, B. y Vilela, C. (2021). Centro de investigación, capacitación e innovación de sistemas constructivos en el distrito de Ancón. (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma).

Hans, F. (2022) Lineamientos de construcción sustentable para viviendas periurbanas en el distrito de Yántalo, provincia de Moyobamba (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).

Inga, A. y Orosco, A. (2021). Importancia de la arquitectura sostenible en un Parque Biblioteca en Canto Grande. (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).

Jara, L. y Padilla, V. (2019). Centro de capacitación agrícola, investigación e

- innovación en majes – Arequipa. (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma).
- Juárez, J. (2018). Diseño arquitectónico de un centro comercial con utilización de coberturas de policarbonato, provincia de Sullana (Tesis de pregrado, Universidad San Pedro).
- Julissa, B. (2016). Propuesta arquitectónica de un centro cultural aplicando un sistema de fachada ventilada, Chimbote. (Tesis de pregrado, Universidad San Pedro).
- La república (2019). Empresas pesqueras contaminan bahía El Ferrer en Chimbote. Recuperado de:
Larrea, A. (2018). Centro de experimentación y educación ambiental. (Tesis de pregrado, Universidad de las Américas. Ecuador).
- Mayo, M. (2021). Centro de Convergencia cultural e identidad en Chincha (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma).
- Mia Ríos (2019). Artículo del diario Gestión. Recuperado de:
<https://gestion.pe/peru/gobierno-promulga-ley-formalizar-2-millonesemprendedores-mercados-publicos-268642-noticia/>.
- Moreno, A. (2018). Diseño de un conjunto habitacional con sistemas constructivos sustentables en la Urbanización Mangamarca, SJL.
- Morgado, L. (2021). Propuesta de implementación de áreas verdes para el diseño paisajístico sostenible en el centro histórico de Trujillo. (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).
- Muñoz, A. (2021). Análisis de la arquitectura inteligente para optimizar los recursos sustentables dentro del entorno urbano de las viviendas del sector Zárate de San Juan de Lurigancho. (Tesis de pregrado, Universidad San Pedro).
- Ocampo, J. (2019). Centro de interpretación y difusión de la conservación de los Pantanos de villa. (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma).
- Odar, I. y Rosales, D. (2019). Centro de investigación tecnológico en algas. (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma).

- Oscar, M. y Sánchez, G. (2020). Diseño de una vivienda verde unifamiliar, aplicado a un desarrollo sostenible en Huánuco. (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma).
- Paredes, M. (2020). Aplicación de la totora en el diseño sostenible de un Centro de Interpretación, en el humedal San Juan de Chimbote. (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).
- Pinillos, J. (2015). centro de Investigación de tecnologías apropiadas de la selva (Tesis de pregrado, Universidad Peruanas de ciencias aplicadas, Perú-Chanchamayo).
- Pomiano, M. y Ayala, J. (2017). Centro de Investigación biológico del Bosque Seco Ecuatorial en Piura. (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma).
- Quinteros, D. (2022). Casa de la juventud sustentable del distrito La Esperanza – Trujillo. (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).
- Sáez, R. (2015). centro austral de investigación en humedales (Tesis de pregrado, Universidad Católica, Chile).
- Salamanca, C. (2013). centro de investigación ambiental center Green (Tesis de pregrado, Universidad Católica, Colombia).
- Sánchez, C. (2018). Centro de esparcimiento ecoturísticos (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).
- Sono, K. (2019). Diseño de un centro comercial aplicando el paisajismo como un elemento arquitectónico en Nuevo Chimbote. (Tesis de pregrado, Universidad San Pedro).
- Tafur, J. (2020). Características Físico Mecánicas del Bambú Guadua como material estructural alternativo para la construcción en el Valle del Alto (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).
- Tapia, L. (2021). Centro de Investigación Sostenible de la Floricultura. (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma).
- Torres, V. (2022). Estrategias de la Arquitectura Bioclimática para la mejora del Centro de Salud de Sauce. (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).

- Vásquez, E. (2020). Urbanismo sustentable para mitigar la desigualdad socio-espacial en los pobladores de Pachacamac. (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).
- Vázquez, U. (2020). Urbanismo sustentable para mitigar la desigualdad socio-espacial en los pobladores de Pachacamac (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).
- Vílchez, G. (2017). Diseño arquitectónico de un centro técnico pesquero, aplicando reutilización del agua para procesos de refrigeración – Chimbote
- Vílchez, R. (2020). Diseño arquitectónico de un centro comunitario con integración del espacio público, en Nuevo Chimbote (Tesis de pregrado, Universidad San Pedro).
- Villagra, D. (2017). centro de Investigación y educación ambiental en los humedales de ventanilla-callao (Tesis de pregrado, Universidad Peruanas de ciencias aplicadas, Perú).
- Villegas. (2022). Casa de la juventud sustentable del distrito La Esperanza – Trujillo (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo).

Anexos

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA									
OBJETIVO GENERAL/ PREGUNTA GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTAS ESPECÍFICAS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN
¿Qué problemas urbanos y ambientales se producen en la zona industrial 27 de octubre y cuáles son sus causas que lo originan? Determinar los problemas urbanos y ambientales que se producen en la zona industrial 27 de octubre	Determinar cómo y a quien afecta la contaminación producida por las fábricas	¿Cómo y a quién afecta la contaminación producida por las fábricas?	El impacto que genera la contaminación afecta a los pobladores del Pj. 27 de octubre, trabajadores de las fábricas y personas que se encuentran en el terminal "El Chimbador" ocasionando enfermedades.	REALIDAD HUMANA PERJUDICADA	Población afectada	A los pobladores	Enfermedades	Encuestas	Lista de preguntas
							Centro médico		
						A los trabajadores de las fábricas	Enfermedades	Observación	Visitas a campo
							Centro médico		
	Determinar el impacto de contaminación en la zona industrial 27 de octubre.	¿Cuál es el impacto de la contaminación en la Zona industrial 27 de octubre?	El impacto que genera la contaminación se produce en el agua, suelo y aire al 100% en la zona industrial 27 de octubre.	REALIDAD MEDIO AMBIENTAL	Medio natural afectado	Daños Ambientales	Agua	Entrevista	Lista de preguntas
							Suelo		
							Aire		
						Daños Urbanos	E	Fabricas desordenadas	Observación
							F		
							C	Viviendas asentadas	Visitas a campo/ Fichas de Observación
						T			
						Monitoreo Bahía Ferrol	O	Efectos	
							S		
								Proceso de Monitoreo	
						Fábricas ubicadas en la Zona Industrial	A	Harinas de Pescado	
							C		
							T		

							I V I D A D	Harina y aceite de pescado Enlatado Depósitos Embarcación	Fuentes externas	Internet
						Efluentes vertidos de las fábricas	E M P R E S A S	Exalmar Vlacar Pacífico Centro /Copeinka CFG Investement Tasa Cridani	Fotografías	Cámara fotográfica
Determinar el tipo de intervención Urbano - arquitectónica para mitigar la contaminación producida por la Zona Industrial 27 de octubre	¿Qué tipo de intervención Urbano-arquitectónica se debería plantear para mitigar la contaminación producida por la Zona Industrial 27 de octubre?	La intervención arquitectónica adecuada para mitigar la contaminación es una infraestructura que contenga los espacios educativos, de investigación y control del medio ambiente.	ARQUITECTURA SOSTENIBLE (ANÁLISIS DE CASOS-REFERENTES PROYECTUALES)	Presentación	Datos generales	Descripción			Fuentes externas	Internet
				Contextual	Contexto Físico	Fuerzas del lugar Accesibilidad - Ingresos				
				Funcional	Distribución	Zonificación Circulación				
					Programa arquitectónico	-----				
				Formal	Principios Ordenadores	-----				
					Composición	Elementos Verticales				
						Elementos Horizontales				
						Materiales				
				Espacial	Relación exterior	Espacio Urbano				
						Espacio Direccional				
Espacio Perceptible										
								Observación	fichas de observación	

					Constructivo- Estructural	Sistema Estructural	Cimentación		
							Estructura Horizontal construcción		
					Ambiental	Clima y gestión Tecnológico	Tipos de Clima		
							Vientos		

Nota: Elaboración Propia

Anexo 2: Instrumentos de la entrevista

ENTREVISTA N°01
La presente entrevista tiene como objetivo conocer el grado de contaminación producida por las fábricas en la Zona Industrial 27 de octubre.
Variable: Realidad Medio Ambiental
Entrevistador: Cuba Mechán Carlos Antonio Entrevistados: Foronda Elena María (Promotora ONG Natura) Aguilar Loayza Rómulo (Biólogo) Especialistas Ambientales
1- ¿Cómo afecta al ecosistema de los pantanos de Villa María la Zona Industrial 27 de octubre? 2- ¿Cómo se mide el grado de contaminación de la Zona Industrial 27 de octubre? 3- ¿Cuál es el nivel de deterioro de la zona industrial 27 de Octubre a raíz del funcionamiento de las fábricas? 4- ¿Qué técnicas existen para solucionar el problema de contaminación ambiental?

ENTREVISTA N°02

La presente entrevista tiene como objetivo conocer el control y soluciones que revertan la contaminación que existe en la Zona Industrial 27 de octubre a raíz del funcionamiento de las fábricas.

Variable: Realidad Medio Ambiental

Entrevistador: Cuba Mechán Carlos Antonio

Entrevistado: PRODUCE (Ministerio de la Producción).

- 1- ¿Qué soluciones existen para revertir la contaminación que existe en la zona industrial 27 de octubre?

- 2- ¿Cómo se mide el grado de contaminación de la zona industrial 27 de octubre?

- 3- ¿De qué forma se controla el nivel de efluentes que producen las fábricas pesqueras en la zona industrial 27 de octubre?

- 4- ¿Qué tipo de tecnología usan en su producción las fábricas de la zona industrial 27 de octubre?

- 5- ¿Cuál es el método de gestión ambiental que se cumplen en **PRODUCE** para realizar el control correspondiente a cada Fábrica Pesquera?

Anexo 3: Instrumentos de las Encuestas

ENCUESTA N°01
La presente encuesta tiene como objetivo conocer las consecuencias de la actividad industrial que ha perjudicado a los pobladores.
Variable: Población afectada
Entrevistador: Cuba Mechán Carlos Antonio Entrevistados: Pueblo Joven 27 de octubre
<p>1- ¿Cuál es su edad?</p> <p>2- ¿Qué enfermedades se ha producido en Ud. y su familia por la contaminación producida por las fábricas?</p> <p>3- ¿Qué edad tenía Ud. y su familiar cuando se enfermó?</p> <p>4- ¿Cuáles son los principales problemas sociales que se dan en el Pueblo Joven 27 de octubre?</p> <p>5- ¿Qué tipo de equipamientos o instalaciones de infraestructura carecen en el Pueblo Joven 27 de octubre?</p> <p>6- ¿Qué razones tuvo usted para asentarse en la Zona Industrial 27 de octubre?</p> <p>7- ¿Cuál es el nivel de educación que cuenta Ud. y su familiar?</p> <p>8- ¿Cuál de estos trabajos realiza Ud. en el Pueblo Joven 27 de octubre?</p> <p>9- ¿Cómo es su medio de transporte?</p> <p>10- ¿Dónde se atiende Ud. por lo general cuando se siente enfermo?</p> <p>11- ¿Qué cada cierto tiempo va Ud. a un centro de salud frecuentemente?</p>

ENCUESTA N°02

La presente encuesta tiene como objetivo conocer las consecuencias de la actividad industrial que ha perjudicado a los trabajadores de las fábricas.

Variable: Población afectada

Entrevistador: Cuba Mechán Carlos Antonio

Entrevistados: Trabajadores de las fábricas

- 1- ¿Cuál es su edad?
- 2- ¿Qué enfermedades se ha producido en Ud. mientras laboro realizando actividades en la zona industrial?
- 3- ¿Qué edad tenía Ud. cuando se enfermó?
- 4- ¿Cuándo se dio cuenta que su enfermedad se volvió crónica?
- 5- ¿Cuál es el nivel de educación que cuenta Ud.?
- 6- ¿Qué trabajo realiza Ud. en la fábrica?
- 7- ¿Cómo es su medio de transporte?

Anexo 5: Fichas de Observación



CENTRO DE INVESTIGACIÓN ICTA IP

"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"			AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO
UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



1°

PRESENTACIÓN DE PROYECTO

CENTRO DE INVESTIGACIÓN ICTA-IP

ARQUITECTO: H, ARQUITECTES DATAE

UBICACIÓN: BARCELONA- ESPAÑA

AÑO DEL PROYECTO: 2011

ÁREA: 9,404.65 M2

TIPO: INVESTIGACIÓN

PREMIOS:

- PREMIO FAD DE LA OPINIÓN 2015
- PREMIO CATALUNYA CONSTRUCCIÓN 2015 (INNOVACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN)
- MENCIÓN PREMIOS CONSTRUMAT 2015
- PREMIO SACYR A LA INNOVACIÓN 2012 (PROYECTO)
- PREMIOS AJAC 2012 (PROYECTO)
- 1R PREMIO CONCURSO UAB
- LEED GOLD (73 PUNTOS)

ÁMBITO PÚBLICO:

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA

H, ARQUITECTES

ES UN ESTUDIO DE ARQUITECTURA FUNDADO EN EL 2000 SITUADO EN SABADELL (BARCELONA) Y DIRIGIDO POR CUATRO ARQUITECTOS ASOCIADOS: DAVID LORENTE IBÁÑEZ (GRANOLLERS, 1972), JOSEP RICART ULLDEMOLINS (CERDANYOLA DEL VALLÉS, 1973), XAVIER ROS MAJÓ (SABADELL, 1972) ROGER TUDÓ GALÍ (TERRASSA, 1973). LICENCIADOS EN LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR ARQUITECTURA DEL VALLÉS ENTRE 1998 Y 2000" (HARQUITECTOS.COM;2015).



Fuente: Metalocus

DESCRIPCIÓN

SITUADO EN EL CAMPUS DE LA UAB (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA), ES UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AMBIENTALES Y PALEONTOLOGÍA. COHERENTEMENTE CON SUS CAMPOS DE INVESTIGACIÓN, LOS USUARIOS DEL EDIFICIO APOSTARON DESDE UN INICIO POR UN EDIFICIO PREPARADO PARA DAR UNA RESPUESTA AMBICIOSA A LOS RETOS DE SOSTENIBILIDAD.

EL EDIFICIO ES UN VOLUMEN AISLADO DE 5 PLANTAS, DISEÑADO PARA SACAR PROVECHO DE ESTA CARGA INTERNA EN INVIERNO Y DISIPARLA EN VERANO.

"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



2°

ANÁLISIS CONTEXTUAL

FUERZAS DEL LUGAR

SITUADO EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA (UAB), CERDANYOLA DEL VALLÉS, BARCELONA – ESPAÑA.

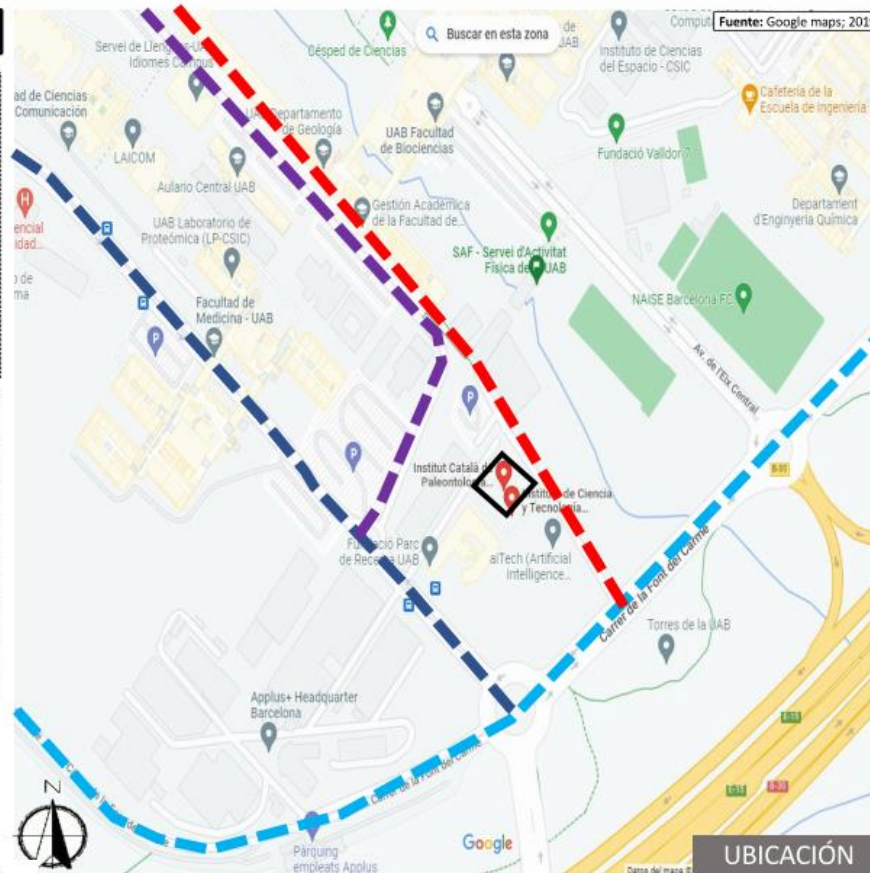
DESDE LA VÍA PRINCIPAL SE APRECIA DE MANERA INMEDIATA EL EQUIPAMIENTO; YA QUE ESTE EDIFICIO GANA MUCHAS VISUALES AL CONTEXTO NATURAL.

EN EL CONTEXTO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN SU MAYORIA ESTA RODEADO POR VEGETACIÓN SALVO DOS FRENTES QUE SE CONECTAN CON OTROS DOS CENTROS DEDICADOS TAMBIEN A LA INVESTIGACIÓN.

EL TERRENO TIENE VARIACIONES EN SU NIVEL DE 0 A 5 METROS DE ALTURA.

LEYENDA

- CARRER DE LA FONT
- AVINGUADA DE CAN
- CARRER DE LA MORONTA
- CARRER DE LAS COLUMNES



1 CENTRO Y LABORATORIO DEDICADO A LA INVESTIGACIÓN CELULAR, ANIMAL Y TERAPIA GENÉTICA.



2 ES UN INMENSO INVERNADERO BOTÁNICO CON ASPECTO MODERNO, EL CUAL CONTIENE UNA COLECCIÓN DE PLANTAS Y FLORES.



3 EDIFICIO EN COMMERACIÓN Y SUCESO; DE LA CREACIÓN DE ANTECEDENTES DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO.

UBICACIÓN

“DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE” – “CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE”

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



ANÁLISIS CONTEXTUAL

ACCESIBILIDAD -INGRESOS

SE ENCUENTRA UBICADO EN UNA ZONA RODEADA DE EQUIPAMIENTOS DE INVESTIGACIÓN.

A DIFERENCIA DE LOS DEMÁS EDIFICIOS POSEE UNA MEJOR VISTA HACIA EL MEDIO NATURAL INMEDIATO COMO TAMBIEN RELACIONARSE CON LOS DEMAS EDIFICIOS VECINOS.



1) EN LA CALLE **CARRER DE COLUMNES** SE DIVISA UN GRAN EXTENSIÓN DE VEGETACIÓN QUE CUBRE LA TOTALIDAD DE LA VIA REMATANDO A PRIMERA VISTA EL EQUIPAMIENTO DE INVESTIGACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.



2) EL ACCESO AL INGRESO PRINCIPAL DEL EQUIPAMIENTO ES POR MEDIO DE UNA ESCALERA FUSIONADO CON EL ESPACIO NATURAL DE LA VEGETACIÓN HACIENDOLO INTERESANTE.

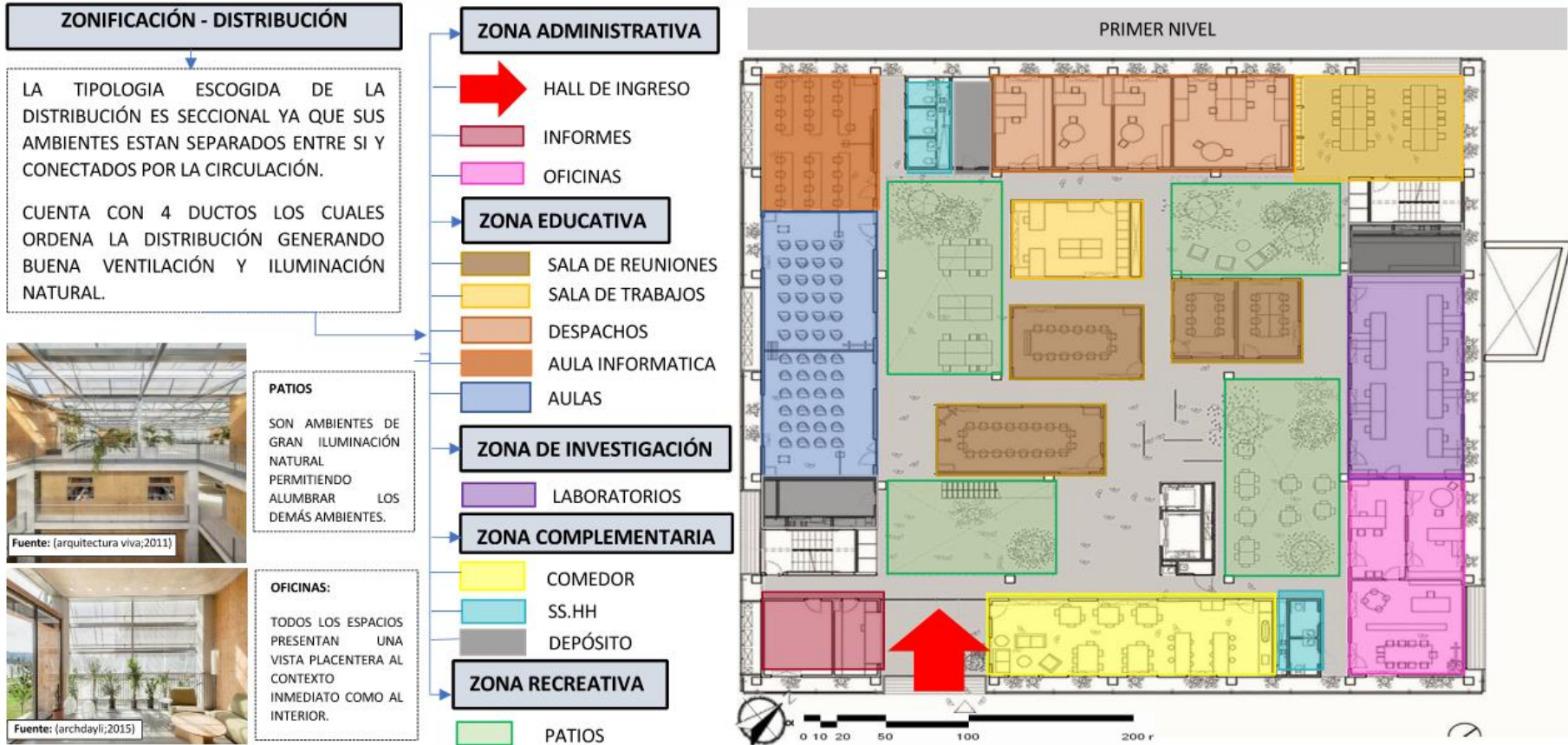


3) EL ACCESO SOLO ES PARA LA ZONA DE INVESTIGACIÓN RODEADO DE EDIFICIOS DEDICADOS A LA MISMA LABOR.



3°

ANÁLISIS FUNCIONAL



"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN - DISTRIBUCIÓN

TODAS LAS TIPOLOGIAS DE LAS PLANTAS SON REPETITIVAS.

EN SU MAYORIA SE IDENTIFICA OFICINAS COMPUESTAS CON SU PROPIA VISTAS AL EXTERIOR Y POSEE ACCESOS LOGINTUDINALES CON DUCTOS QUE SE OBTIENE VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN.

LOS ARQUITECTOS DEJAN A LA VISTA LAS SALAS DE REUNIONES AL CENTRO CON RAPIDO ACCESO Y CIRCULACIÓN QUE

ZONA EDUCATIVA

DESPACHOS

ZONA COMPLEMENTARIA

SS.HH

DEPÓSITO

ZONA RECREATIVA

PATIOS

SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO NIVEL



Fuente: (archdayli,2015)



OFICINAS

CUENTA CON UNA FORMA RECTANGULAR DIVIDIDA CON PAREDES DE MADERA QUE SEPARAN CADA ESPACIO DE OFICINA CON



Fuente: (archdayli,2015)

SALA DE REUNIONES

POSEE UNA IMPORTANTE ESPACIALIDAD ENCONTRANDOSE VISIBLE CON VENTILACION DIRECTA POR CADA DUCTO PERMITIENDO LA CONEXIÓN VISUAL



3°

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN - VERTICAL



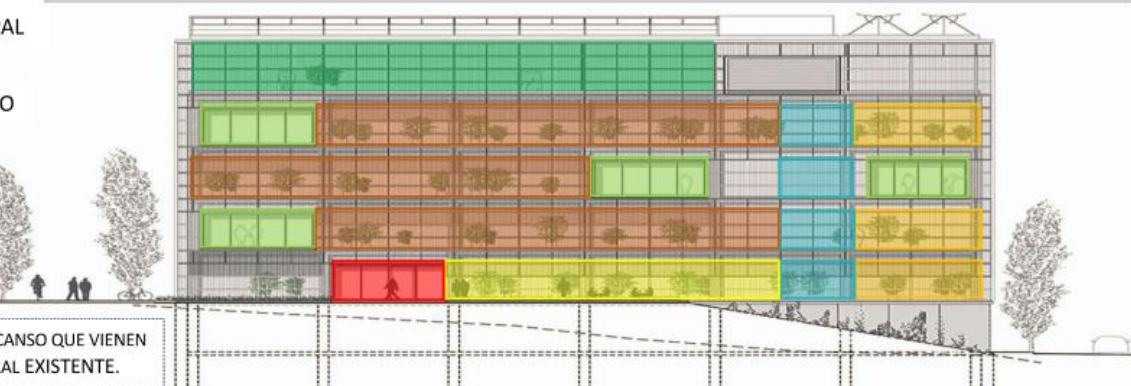
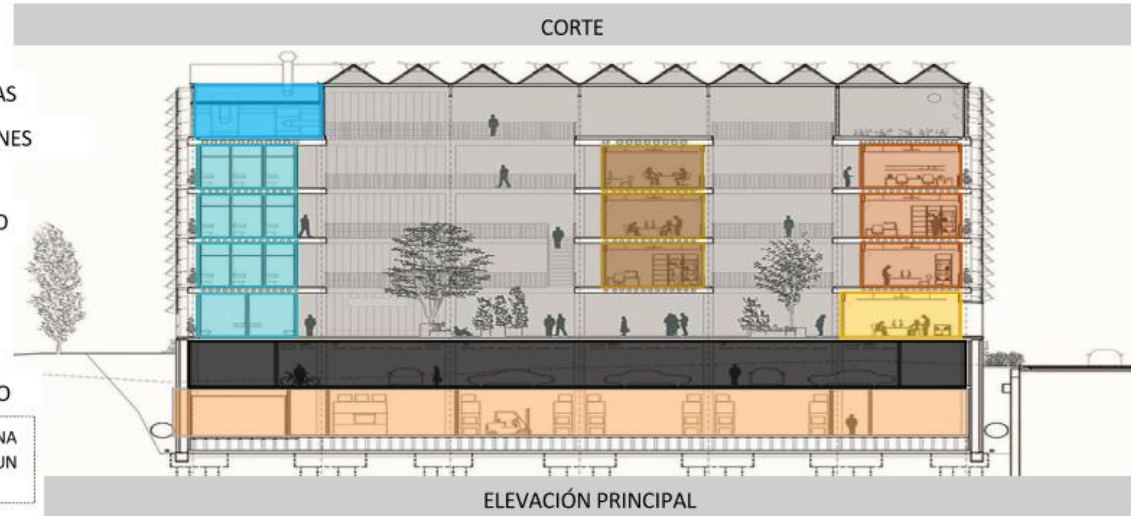
- SALA DE MÁQUINAS
- SALAS DE REUNIONES
- DESPACHOS
- SALAS DE TRABAJO
- SS. HH
- DUCTOS
- DEPÓSITOS
- ESTACIONAMIENTO

EL GRUPO DE ARQUITECTOS PLANTEAN UNA FACHADA CON UNA PIEL EXTERNA (ENCAMISADO) QUE ENVUELVE TODO EL EDIFICIO; ESTE AYUDA A MANTENER UN AMBIENTE ACOGEDOR.



- ENTRADA PRINCIPAL
- INVERNADERO
- SALA DE DESCANSO
- DESPACHOS
- SS.HH
- SALAS DE TRABAJO
- COMEDOR

COMO PARTICULARIDADES VERTICALES IMPORTANTES ESTE POSEE LAS SALAS DE DESCANSO QUE VIENEN A SER SECTORES VARIADOS PERMITIENDO LA INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO NATURAL EXISTENTE.



“DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE” – “CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE”

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO



3°

ANÁLISIS FUNCIONAL

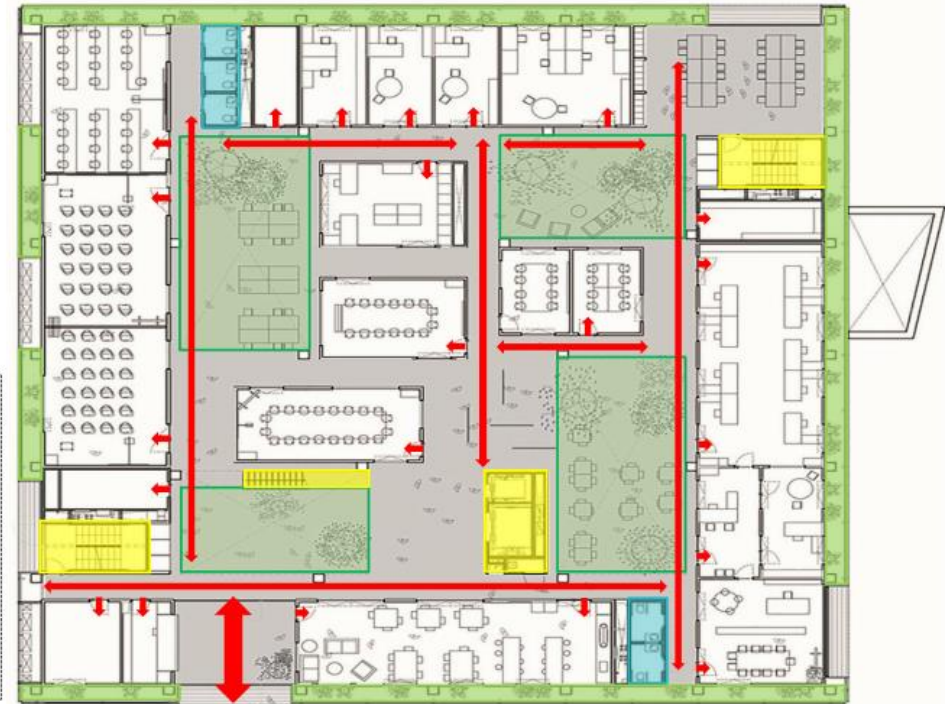
CIRCULACIÓN

SE DISTINGUE POR POSEER UNA CIRCULACIÓN LINEAL QUE PERMITE BORDEAR Y A LA VEZ DELIMITAR TODAS LAS PARTES DE LA EDIFICACIÓN.

EXISTEN SECTORES QUE ESTAN EXHIBIDOS EN SUS CUATRO ELEVACIONES AL INGRESO DE ILUMINACIÓN Y CIRCULACIÓN.

LA CIRCULACIÓN AL INTERIOR RESULTA AMENA TENIENDO ZONAS NATURALES ENTODO EL RECORRIDO DE LA EDIFICACIÓN.

- CIRCULACIONES VERTICALES
- CIRCULACIONES HORIZONTALES
- FLUJO PEATONAL
- ZONAS HÚMEDAS
- ZONAS NATURALES



Fuente: (archdayli,2015)

EN LA CIRCULACIÓN VERTICAL SE DISTINGUE ESCALERAS DE EMERGENCIA; ESTAS CONECTAN TODA LA EDIFICACIÓN DESDE LOS SÓTANOS HASTA LOS NIVELES DE PISOS.

LAS ESCALERAS QUE VAN DE LA MANO EN LOS DUCTOS CREAN UNA CIRCULACIÓN INTERESANTE ENTRE TODO EL EDIFICIO.

ISOMÉTRICO:

ESTE EDIFICIO TIENE UNA DOBLE FACHADA EXTERNA CON UN TOQUE MODERNO INCORPORANDO TECNOLOGIA AMBIENTAL.



Fuente: (Beta,2011)



Fuente: (Beta,2011)



Fuente: (Beta,2011)

ESPACIOS:

LOS ESPACIOS SON CONFORTABLES EN EL INTERIOR DEL ESTABLECIMIENTO.

“DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE” – “CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE”

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

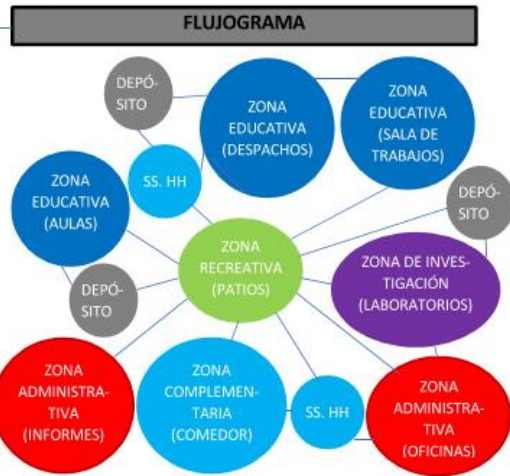
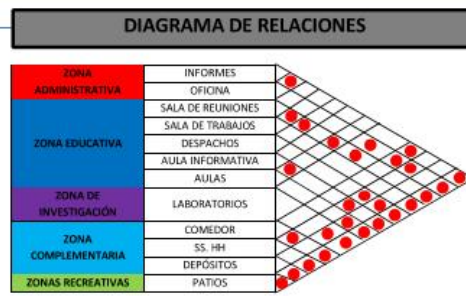
CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



3°

ANÁLISIS FUNCIONAL



ZONIFICACIÓN



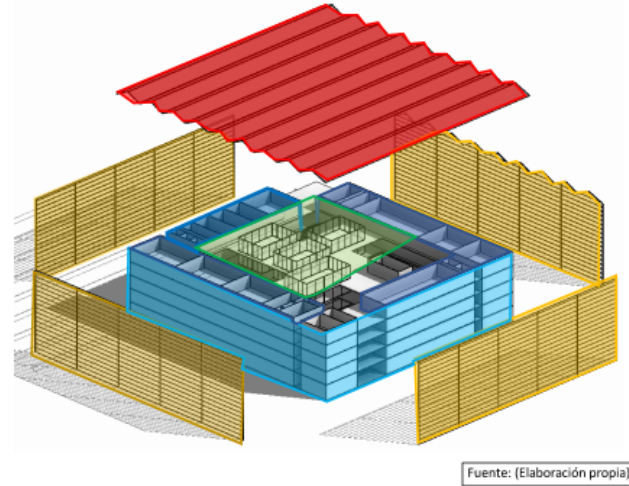
4°

ANÁLISIS FORMAL

PRINCIPIOS ORDENADORES

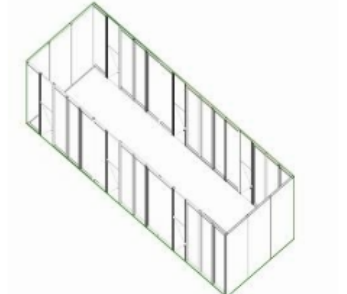
“La edificación, casi cúbica, tiene una fachada continua en las cuatro caras, semitransparente (con tecnología de invernadero), con vegetación y con grandes aberturas puntuales enmarcadas en madera, que corresponderán a los accesos y los espacios de intercambio y descanso de los científicos” (Archdaily; 2015).

La creación y la forma responde a las tácticas de sostenibilidad y el ahorro energético.

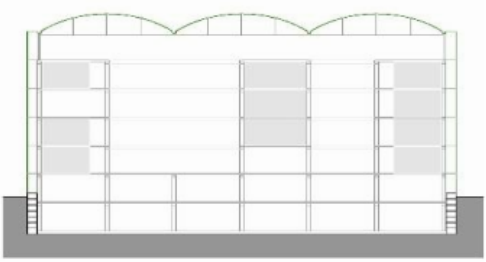


Fuente: (Elaboración propia)

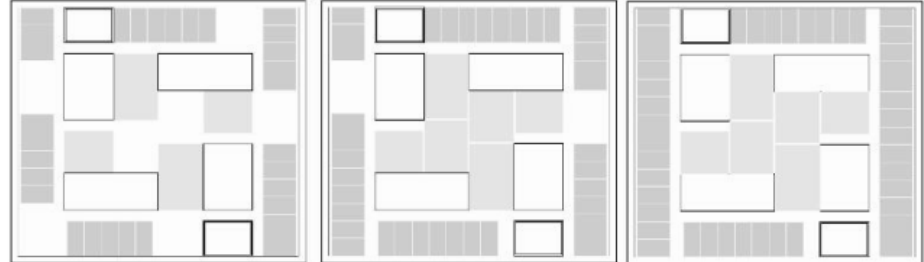
- CUBIERTA-**
Compuesta de elementos captadores de energía. (parasoles) Los cuales posee aberturas para ventilar.
- INVERNADERO-**
Elemento Natural de plantas silvestres oxigenadas
- FACHADA DE PANELES DE VIDRIO**
Funcionan mecanizadamente son cambiantes de acuerdo al asoleamiento generando un ambiente fresco y agradable.
- AMBIENTES** (Es el contenedor de la función del edificio. El cual sujeta la piel exterior al igual que los elementos centrales).
- MALLA METÁLICA** (Sistema radiante de energía geotérmica) (parasoles).



Al interior de esta edificación la función se independiza por reducidos ambientes que en conjunto conforman y abastecen las necesidades del equipamiento.



Se determinan los elementos cúbicos del que está constituido la edificación.



Los arquitectos realizaron estudios de como seria encajonar la ubicación adecuada para los ambientes rectangulares para así obtener una ventilación e iluminación ideal.



CASO N°01

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL
REFERENTE PROYECTUAL: CENTRO DE INVESTIGACIÓN ICTA-IP – BARCELONA - ESPAÑA

VARIABLE: ARQUITECTURA SOSTENIBLE
DIMENSIÓN: FORMAL

NUMERO DE FICHA: 10
INDICADOR: COMPOSICIÓN

4°

ANÁLISIS FORMAL

COMPOSICIÓN DE FRENTES Y MATERIALES Y COLORES

ELEMENTOS VERTICALES

COLUMNAS ESTRUCTURALES QUE FORMAN UN ELEMENTO SECUENCIAL.
 ELEMENTO ESTRUCTURAL DE LA PIEL DEL EDIFICIO.

ELEMENTOS PERMEABLES

ELEMENTOS QUE PERMITEN BRINDAR LIVIANDAD A LA EDIFICACIÓN. LOS CUALES EN LOS DIFERENTES NIVELES CAMBIAN CREANDO UNA FACHADA INTERESANTE Y CON RITMO.
 COMO SE INTEGRA EN LA PARTE BAJA DA LA TOPOGRAFÍA COMO ESTACIONAMIENTOS Y EN LA SUPERIOR COMO INGRESOS.



MATERIALES

ACERO

COMPONENTE ESTRUCTURAL IMPORTANTE EN UNA MALLA METÁLICA MOSTRANDO LIVIANDAD Y PLANTA LIBRE AL INTERIOR.



CUBIERTA VERDE

SISTEMA DE AREA VERDE QUE LOGRA LA INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO NATURAL.



VIDRIO

ELEMENTO QUE SIRVE PARA ACONDICIONAR LA ENTRADA DE LUZ NATURAL.



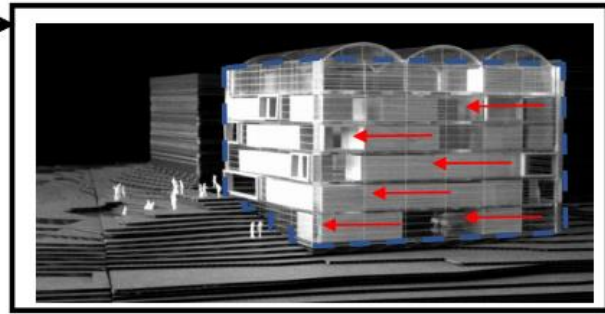
MADERA

ELEMENTO USANDO COMO DIVISIÓN DE ESPACIOS INTERIORES CONFORTABLES.



CONCRETO

MATERIAL UTILIZADO EN LOSAS Y ESTRUCTURAS EN LA EDIFICACIÓN.



“DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE” – “CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE”

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



CASO N°01

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

VARIABLE: ARQUITECTURA SOSTENIBLE

NUMERO DE FICHA: 11

REFERENTE PROYECTUAL: CENTRO DE INVESTIGACIÓN ICTA-IP – BARCELONA - ESPAÑA

DIMENSIÓN: ESPACIAL

INDICADOR: RELACIÓN EXTERIOR

5°

ANÁLISIS ESPACIAL

RELACIÓN EXTERIOR

LA EJECUCIÓN DEL DISEÑO RESPONDE A ZONA ABRAZADA POR DOS FACHADAS POR EDIFICACIÓN DE INVESTIGACIÓN CON UNA ALTITUD SIMILAR.

LAS OTRAS DOS FACHADAS ARGUMENTA A UN ÁREA LIBRE Y A LOS ELEMENTOS DE GRAN VISIBILIDAD.

LOS ARQUITECTOS CON UNA ALTURA DEL EDIFICIO LOGRÁN UN RESPETO POR LOS EQUIPAMIENTOS ADYACENTES DE LA TAL MANERA CREA UNA VISTA AGRADABLE HACIA EL ELEMENTO NATURAL QUE SE CONVIERTE EN LA FACHADA PRINCIPAL.

GUARDA RELACIÓN EN LA JERARQUÍA DE VOLUMEN CON EL RESTO DE EDIFICIOS.

NO SE TOMÓ EN CUENTA LOS ACCESOS RÁPIDO POR TAL MOTIVO LOS USUARIOS SE VIERON EN LA NECESIDAD DE INTERRUMPIR UN ESPACIO PARA LLEGAR.



ESPACIO URBANO

EN EL CONTEXTO SE PUEDE APRECIAR EL EDIFICIO IDENTIFICÁNDOSE QUE LA ALTURA DE ESTE NO OPACA AL CONTEXTO.



ESPACIO DIRECCIONAL

NO SE PERCATO EL ACCESO INMEDIATO Y RAPIDO PARA LOS USUARIOS HACIA LA EDIFICACIÓN.



ESPACIO PERCEPTIBLE

DENTRO DEL ELEMENTO NATURAL RESALTA POSTERIORMENT E LA EDIFICACIÓN.



"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



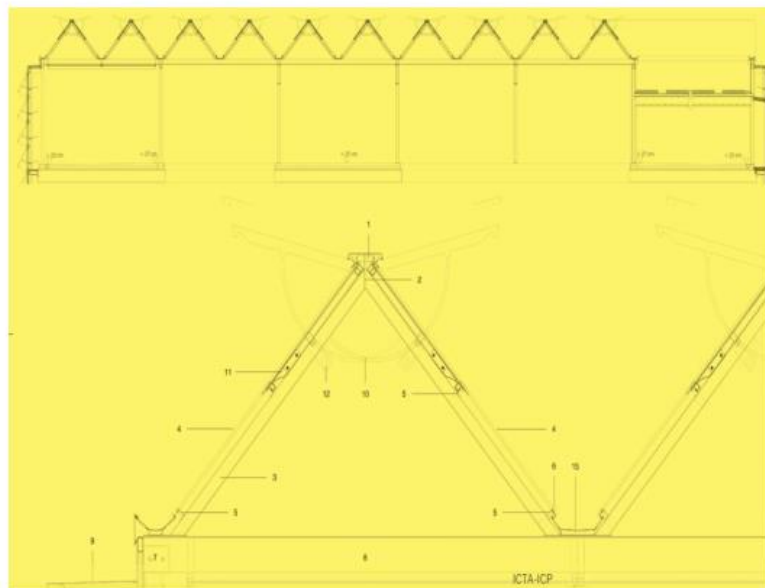
6°

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

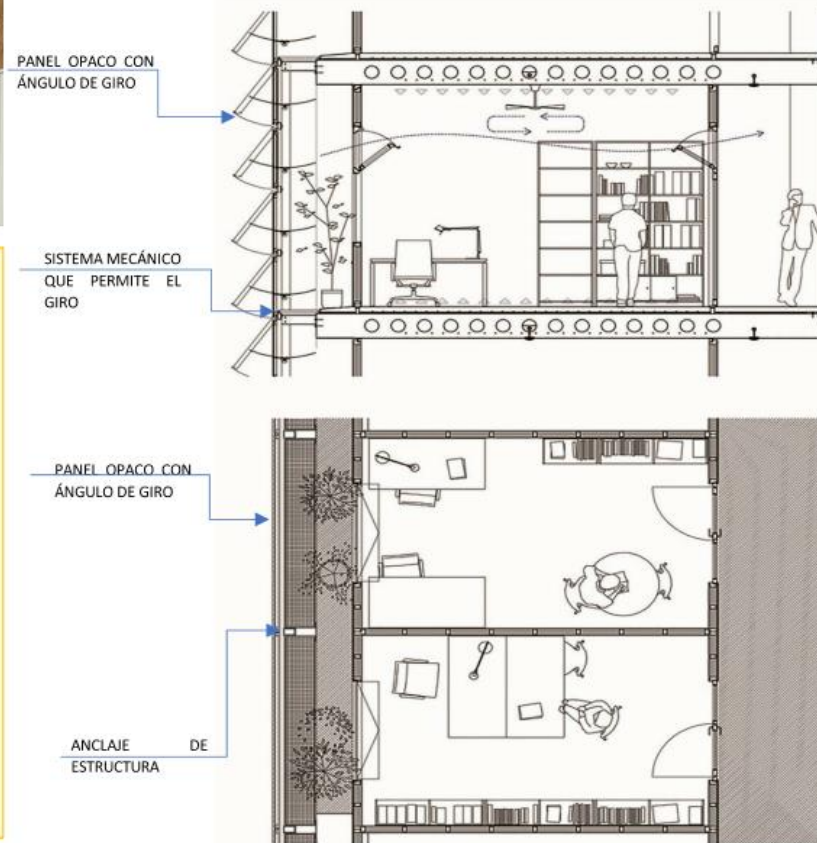
SE HA ESCOGIDO UNA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN, DE LARGA VIDA ÚTIL Y CON COSTO REDUCIDO, CON MATERIALES QUE BENEFICIAN A LOS USUARIOS Y DAN UN CONFORT EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO.

SE HA OPTIMIZADO LA CANTIDAD DE HORMIGÓN DISTRIBUYENDO SU MASA A FAVOR DEL INTERCAMBIO TÉRMICO MEDIANTE LOSAS DE HORMIGÓN POSTESADAS Y ALIGERADAS CON TUBOS EN LA PARTE CENTRAL POR DONDE CIRCULA EL AIRE.

EN LA PARTE SUPERIOR E INFERIOR SE ACTIVA LA MASA TÉRMICA DEL FORJADO CON SISTEMAS RADIANTES A PARTIR DE ENERGÍA GEOTÉRMICA.



- 1 correa de acero galvanizado para fijación de bisagra de ventana
- 2 placa de anclaje formada por pletina de acero para recepción de correa
- 3 tubo estructural de acero galvanizado
- 4 placa de policarbonato grecado
- 5 remate goterón
- 6 fijación de placa de policarbonato formada por perfil U galvanizado, tornillo autorroscante y juntas elásticas
- 7 placa de anclaje para recepción de cercha
- 8 viga de formación de cubierta soldada a la estructura
- 9 remate de chapa galvanizada plegada cremallera y piñones
- 10 chapa de acero galvanizado para transmisión de motorización
- 11 ventana cenital abatible
- 12 eje de transmisión
- 13 pantalla mixta plegable
- 14 ejes de soporte y transmisión de motorización de pantalla
- 15 canal interior de chapa plegada galvanizada
- 16 montante de fachada tubo de acero galvanizado



CASO N°01

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

VARIABLE: ARQUITECTURA SOSTENIBLE

NUMERO DE FICHA: 13

REFERENTE PROYECTUAL: CENTRO DE INVESTIGACIÓN ICTA-IP – BARCELONA - ESPAÑA

DIMENSIÓN: CONSTRUCTIVO- ESTRUCTURAL

INDICADOR: SISTEMA ESTRUCTURAL

7°

ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

CIMENTACIÓN:

ES DE TIPO PROFUNDA, YA QUE ESTA SE ANCLA AL TERRENO.

NACIENDO ZAPATAS DONDE SE APOYARÁ LA EDIFICACIÓN.

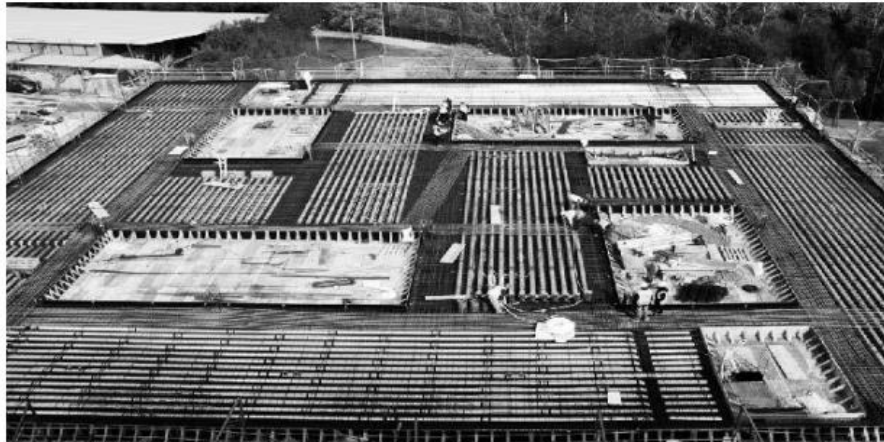
ESTRUCTURA HORIZONTAL:

SOTANO
SE COMPONE DE UNA PLATEA DE CIMENTACIÓN EN CONTINUACIÓN PILOTES.

SUPERIORES
SE COMPONE POR LOSA ESTRUCTURAL ALVEOLAR.

ESTRUCTURA PORTANTE:

LA ESTRUCTURA DEL EQUIPAMIENTO SE HA REALIZADO CON MUROS DE HORMIGÓN ARMADO Y COLUMNAS DE HORMIGÓN SOBRE ZAPATAS AISLADAS.



CONSTRUCCIÓN DE DOS SOTANOS



CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA VERTICALES Y HORIZONTALES



REVESTIMIENTO DE LA PIEL EXTERIOR Y CUBIERTA DE TJERALES



ACABADOS INTERIORES COMO MUROS DE TABIQUES, ACABADOS EN MADERA Y DEMÁS INSTALACIONES



“DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE” – “CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE”

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



ANÁLISIS AMBIENTAL

CLIMA Y GESTIÓN

EL EDIFICIO SE HA DISEÑADO PARA ACOGER TRES TIPOS DE CLIMA:

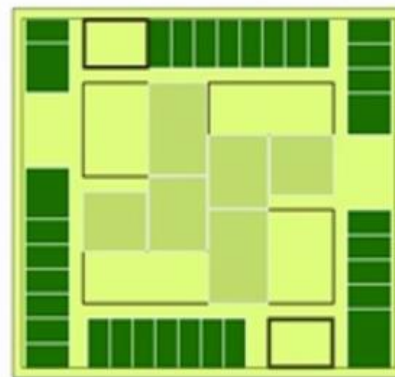
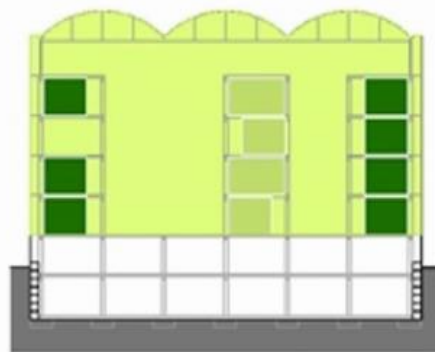
- A. LOS ESPACIOS INTERMEDIOS QUE SE CLIMATIZAN EXCLUSIVAMENTE A PARTIR DE SISTEMAS PASIVOS Y BIOClimATICOS.
- B. LOS DESPACHOS, QUE COMBINAN VENTILACIONES NATURALES CON SISTEMAS RADIANTES SEMIPASIVOS.
- C. LOS LABORATORIOS Y AULAS QUE TIENEN FUNCIONAMIENTO HERMETICO Y CONVENCIONAL.

CADA TIPO DE CLIMA TIENE SUS SISTEMAS ASOCIADOS. EL COMPORTAMIENTO DEL EDIFICIO SE MONITORIZA Y CONTROLA MEDIANTE UN SISTEMA INFORMÁTICO AUTOMATIZADO QUE PROCESA Y GESTIONA UN IMPORTANTE CONJUNTO DE DATOS PARA ANALIZAR EL CONFORT Y EL CONSUMO DE ENERGIA.

LEYENDA

- **Clima A.** Invierno y verano 17-26 °C
Espacios intermedios
Atrios
Pasillos
Zona acceso y area comedor
Fachada
- **Clima B.** Invierno 17-21 °C - verano 25-26 °C
Despachos
Salas generales
- **Clima C.** Invierno 21-23 °C - verano 23-25 °C
Laboratorios especiales
Aulas y talleres especiales

CLIMAS DEL EDIFICIO



DENTRO DEL PROPIO CENTRO, SE DISPONEN UNAS ENVOLVENTES INTERIORES DE MADERA QUE ALOJARÁN LOS ESPACIOS DE TRABAJO, PROPORCIONÁNDOLES UNAS MAYORES CONDICIONES DE CONFORT.

ESTAS CAJAS SE DISTRIBUYERON EN EL INTERIOR DEL CENTRO SEGÚN NECESIDADES PROGRAMÁTICAS DE CADA NIVEL.



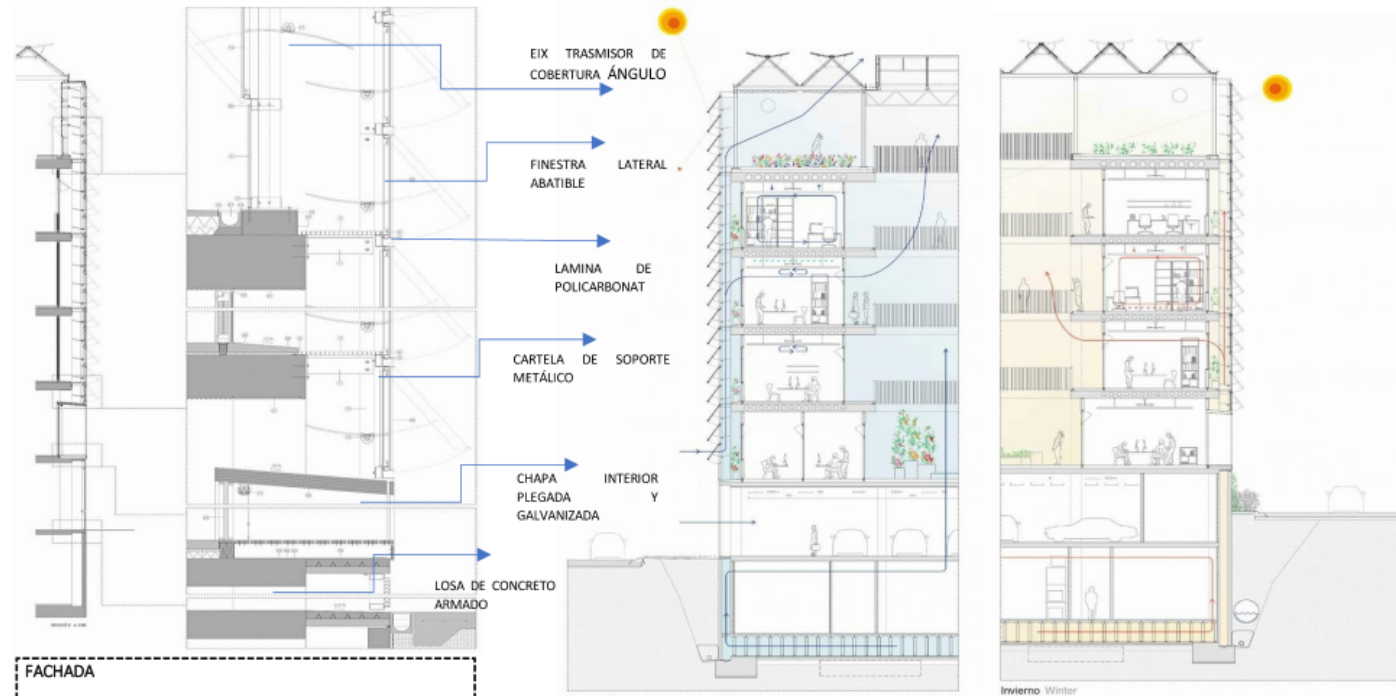
EL ACONDICIONAMIENTO PASIVO INTERIOR DEL EDIFICIO, ENVUELTO POR UNA PIEL CONSTRUIDA MEDIANTE SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS DE INVERNADERO AGRICOLA, EL CUAL PERMITE LA GESTIÓN DE DIFERENTES TIPOS DE CLIMAS INTERIORES EN FUNCIÓN DEL USO QUE SE VAYA A DAR EN CADA ESPACIO.

RENOVACIÓN:	ESPACIOS INTERMEDIOS	PASIVO	inercia térmica por ventilación
	SALAS GENERALES Y DESPACHOS	SEM-PASIVO	respiración exterior
	SALAS ESPECIALIZADAS	ACTIVO	respiración de sala 100%
CALEFACCIÓN:	ESPACIOS INTERMEDIOS	PASIVO	capacidad por fachada y suelos
	SALAS GENERALES Y DESPACHOS	SEM-ACTIVO	suelo radiante, placas solares, free cooling con geometría
	SALAS ESPECIALIZADAS	SEM-ACTIVO	suelo radiante, placas solares, free cooling con geometría
REFRIGERACIÓN:	ESPACIOS INTERMEDIOS	PASIVO	ventilación natural y inercia de materiales
	SALAS GENERALES Y DESPACHOS	SEM-ACTIVO	suelo activo, free cooling por geometría y ventilación
	SALAS ESPECIALIZADAS	ACTIVO	ventilación natural

ANÁLISIS AMBIENTAL

TECNOLÓGICO

EL EDIFICIO REACCIONA Y SE ADAPTA CONSTANTEMENTE, ABRIÉNDOSE Y CERRÁNDOSE, ACTIVÁNDOSE Y DESACTIVÁNDOSE, CONSIGUIENDO AGOTAR LAS POSIBILIDADES NATURALES QUE NOS OFRECE EL MEDIO. DE ESTA MANERA LA PERCEPCIÓN DEL CONFORT ES MUCHO MÁS AUTÉNTICA, MENOS ARTIFICIAL DE LO HABITUAL.



FACHADA

“LA ESTRUCTURA ESTA PROTEGIDA POR UNA PIEL EXTERIOR BIOCLIMÁTICA CONSTRUIDA A PARTIR DE SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS DE INVERNADERO AGRÍCOLA QUE, ABRIÉNDOSE Y CERRÁNDOSE AUTOMÁTICAMENTE, REGULAN LA CAPTACIÓN SOLAR Y LA VENTILACIÓN, CONSIGUIENDO MEJORAR LA TEMPERATURA”. (ARCHDAILY; 2015)

VENTILACIÓN

PERMITE MANTENER UN TEMPERATURA ESTABLE AL INTERIOR GRACIAS A LAS CÁMARAS DE AIRE QUE SE ENCUENTRAN EN EL SÓTANO QUE REGULAN LA VENTILACIÓN AL INTERIOR.

ASOLEAMIENTO

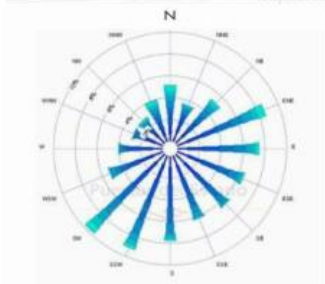
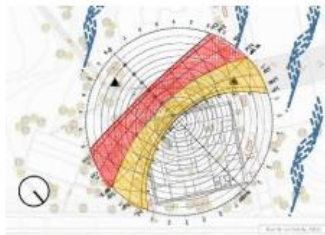
LA FACHADA NO PERMITE EL INGRESO DEL SOL EN SU MAYORÍA, PERO CUANDO INGRESA SE GOLPEAN CON LOS ELEMENTOS NATURALES QUE REFRESCAN EL AMBIENTE.

ANÁLISIS AMBIENTAL

VIENTOS

FACHADA

LOS VIENTOS EN LA CIUDAD RECORREN DE NORTE A SUR, ESTOS INGRESAN POR LA ENTRADA PRINCIPAL, DE TAL MANERA QUE ATRAVIESA TODA LA EDIFICACIÓN

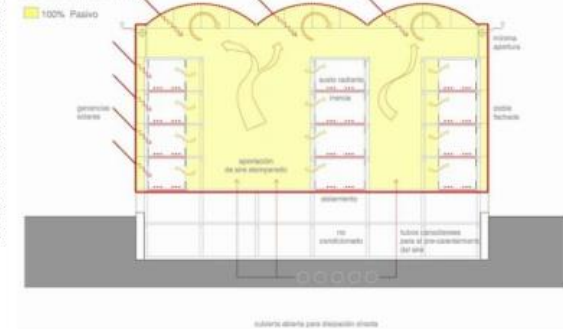


ENERGIA EN INVIERNO Y VERANO

INVIERNO

LA CUBIERTA AYUDA A MANTENER UN AMBIENTE FRESCO EN EL VERANO GRACIAS A LA GRAN FLEXIBILIDAD DE VENTILACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS AMBIENTES.

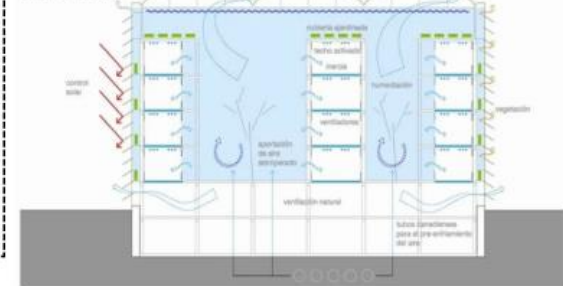
ENERGIA INVIERNO



VERANO

EN EL INVIERTO LA CUBIERTA SUPERIOR PERMITE EL INGRESO DEL SOL RÁPIDAMENTE Y VENTILÁNDOLO INTERIORMENTE AYUDA A TENER UN CLIMA CÁLIDO.

ENERGIA VERANO



EDIFICIO TECNOLÓGICO AMBIENTAL PACCAR



"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



1°

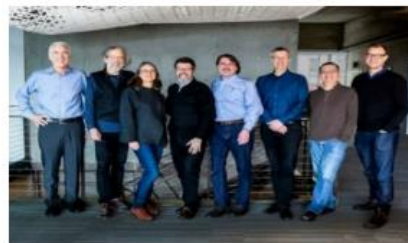
PRESENTACIÓN DE PROYECTO

**EDIFICIO TECNOLÓGICO
AMBIENTAL PACCAR****ARQUITECTO:** LMN, ARQUITECTOS**UBICACIÓN:** PULMAN- WASHINGTON E.U.**AÑO DEL PROYECTO:** 2017**ARÉA:** 8,918.69 M2**TIPO:** INVESTIGACIÓN**PROVEEDORES:** DAMS
INC, GEOMETRIK, GUARDIAN
GLASS, KAWNEER, KEWAUNEE
SCIENTIFIC, MECO SYSTEMS, MID CANADA
MILLWORK, MORIN CORP., MUTUAL
MATERIALS, SHAW, STRUCTURLAM, UNITED
TILE, WESTERN WOOD STRUCTURES.**ÁMBITO PÚBLICO:**

UNIVERSIDAD ESTATAL DE WASHINGTON

LMN, ARQUITECTES

ES UN ESTUDIO DE ARQUITECTOS FUNDADO EN 1979 EN SEATTLE, WASHINGTON, LMN RECONOCIDA INTERNACIONALMENTE POR LA PLANIFICACIÓN Y EL DISEÑO DE ENTORNOS QUE ELEVAN LA EXPERIENCIA SOCIAL, LA FIRMA TRABAJA EN UNA DIVERSIDAD DE TIPOLOGÍAS DE PROYECTOS, QUE ABARCAN INSTALACIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, ESPACIOS CULTURALES, CENTROS DE CONFERENCIAS Y CONVENCIONES, PROYECTOS URBANOS DE USO MIXTO, TRANSPORTE, Y OTROS PROGRAMAS QUE CELEBRAN LA COMUNIDAD. (" NEWS.THEREGISTRY.COM;2017).



Fuente: Archdaily

DESCRIPCIÓN

EL EDIFICIO DE TECNOLOGÍA AMBIENTAL PACCAR EN LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE WASHINGTON EN PULLMAN, ESTADOS UNIDOS, DA VIDA A LA VISIÓN DE LA FACULTAD VOILAND DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA Y LA BÚSQUEDA DE INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINARIA RELACIONADA CON TEMAS DE SOSTENIBILIDAD.

EL EDIFICIO DE CUATRO PISOS SIRVE A CINCO DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LARGA DATA DE LA UNIVERSIDAD, TODOS DEDICADOS A ABORDAR PROBLEMAS AMBIENTALES MULTIFACÉTICOS A TRAVÉS DE LA COLABORACIÓN INTERDISCIPLINARIA, SEÑALA MARK REDDINGTON. FAIA. SOCIO DE LMN.

"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO**ASESORES:** MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO

2°

ANÁLISIS CONTEXTUAL

FUERZAS DEL LUGAR

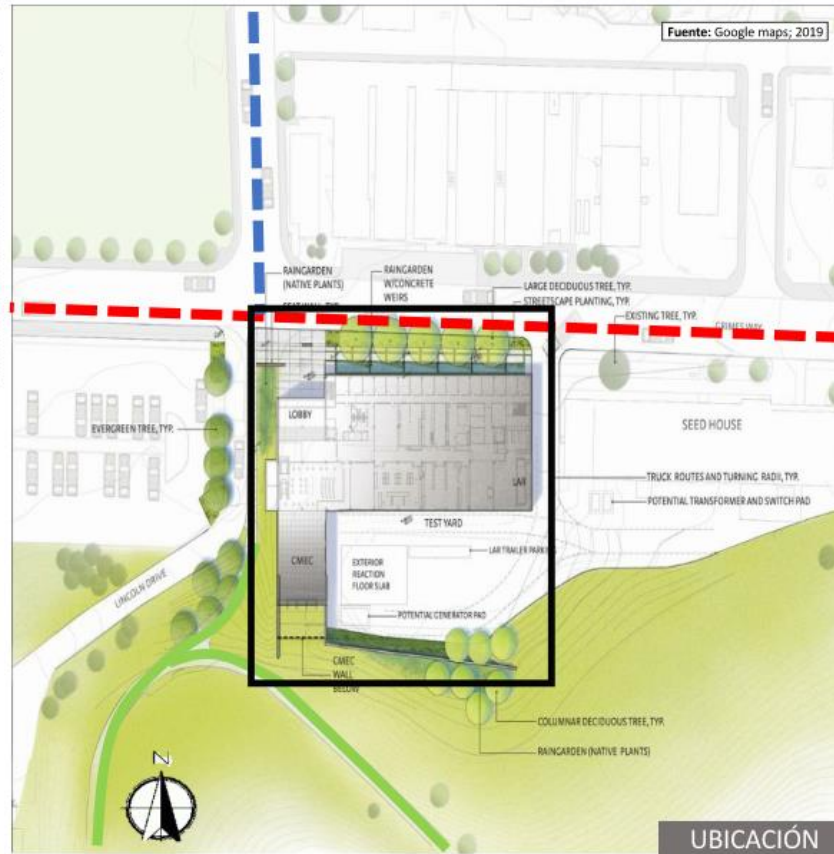
SITUADO EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD ESTADAL DE WASHINGTON EN PULMAN, ESTADOS UNIDOS.

DESDE LA VÍA PRINCIPAL SE APRECIA DE MANERA INMEDIATA EL EQUIPAMIENTO; INCORPORÁNDOSE A LA EDUCACION AMBIENTAL DEL CAMPUS.

EN EL CONTEXTO DEL EDIFICIO SE APRECIA UN CENTRO DE INVESTIGACIONES, ALMACENES Y UNIVERSITARIOS DEDICADOS A LOS ESTUDIOS AGRICOLAS, ANIMALES, RECURSOS NATURALES DONDE A ESPALDAS DEL EDIFICIO SE APRECIA LA NATURALEZA Y VEGETACIÓN DEL SITIO.

LEYENDA

- GRIMES WAY
- LINCOLN DR
- ACCESO PEATONAL



- 1 CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGRICOLA, ANIMAL, RECURSOS NATURALES, ETC.
- 2 CASA DE SEMILLAS AGRONOMICAS, RESERVAR, ALMACENAR.
- 3 EDIFICIO UNIVERSITARIO EN WASHINGTON.

"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"			AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO
UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ.	SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



3°

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN - DISTRIBUCIÓN

LA TIPOLOGIA ESCOGIDA DE LA DISTRIBUCIÓN ES LA COMPOSICIÓN DE VOLUMENES PUROS Y RECTANGULARES.

A PARTIR DE UN PLANO VERTICAL Y HORIZONTAL.

CUENTA CON VISTAS HACIA LA CALLE COMO UN ESPACIO NATURAL TRASERO.



Fuente: (archydaily;2017)

ZONA ADMINISTRATIVA

- VESTIBULO DE INGRESO
- SALA DE ESPERA
- ADMINISTRACIÓN
- ÁREAS DE DESCANSO

ZONA EDUCATIVA

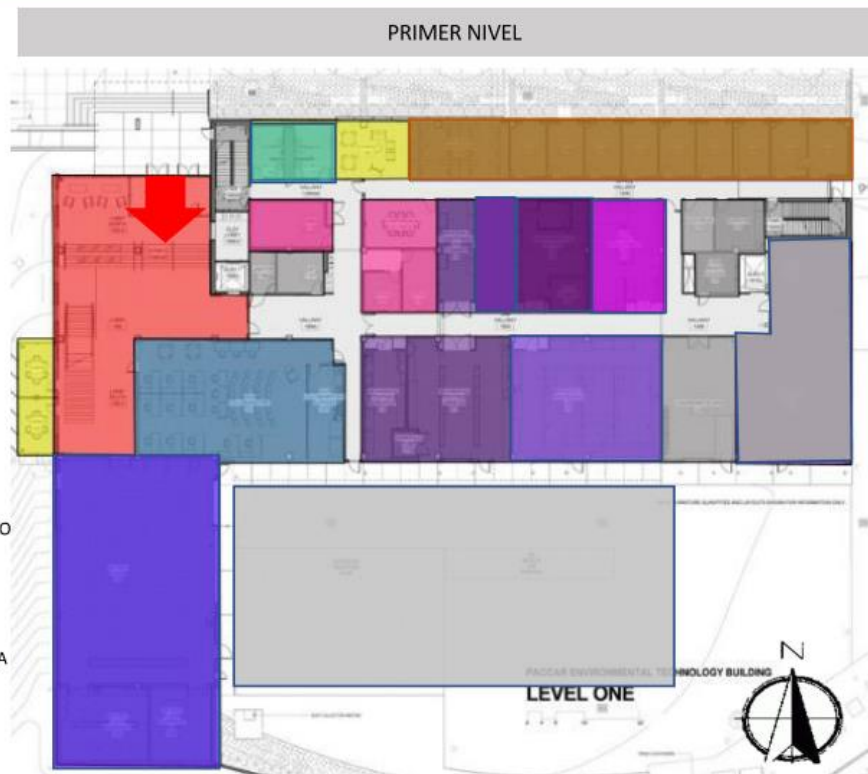
- OFICINAS
- ZOOM

ZONA DE INVESTIGACIÓN

- LAB. DE MATERIALES PESADOS
- LAB. DE DESARROLLO DE BAJO IMPACTO
- LAB. DE PRUEBAS AMBIENTALES
- LAB. DE BIODEGRADACIÓN
- LAB. DE PROCESAMIENTO DE REOLOGIA

ZONA COMPLEMENTARIA

- SS. HH
- ESTACIONAMIENTO
- DEPÓSITOS, ALMACENES



"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"			AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO
UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



3°

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN - DISTRIBUCIÓN

CONCEPTUALMENTE, EL EDIFICIO FUSIONA EL ESPÍRITU DE COLABORACIÓN CON LA EXPLORACIÓN DE LA MATERIALIDAD. FUNCIONALMENTE, EL EDIFICIO ESTÁ FORMADO POR DOS ELEMENTOS DISTINTOS: UNA "BARRA DE CABALLETE" QUE ALBERGA LABORATORIOS, OFICINAS Y ESTACIONES DE TRABAJO ESTUDIANTILES SEGURAS; Y UNA "BARRA DE EXHIBICIÓN"



LA INTERSECCIÓN DE LOS DOS BARES CREA UNA PLAZA, UN SALÓN Y UNA CAFETERÍA QUE SIRVEN COMO CENTRO SOCIAL DEL PROGRAMA, DONDE EL PÚBLICO EN GENERAL Y LOS INVESTIGADORES PUEDEN INTERACTUAR Y DISFRUTAR DE LAS VISTAS DEL CAMPUS Y LOS ESPACIOS ACTIVOS.

ZONA DESCANSO

CAFETERIA Y ÁREAS DE DESCANSO

ZONA EDUCATIVA

OFICINAS, SALA DE REUNIÓN

SALA DE SEMINARIOS

SALA DE TRABAJOS

ZONA DE INVESTIGACIÓN

LAB. DE ANÁLISIS TÉRMICO

FUTURA EXPANSIÓN

LAB. DE MATERIALES INTELIGENTES SENSORIALES

LAB. DE NANOS COMPUESTOS DE POLIMERO

LAB. DE QUIMICA

LAB. DE SIMULACIÓN

ZONA COMPLEMENTARIA

SS. HH

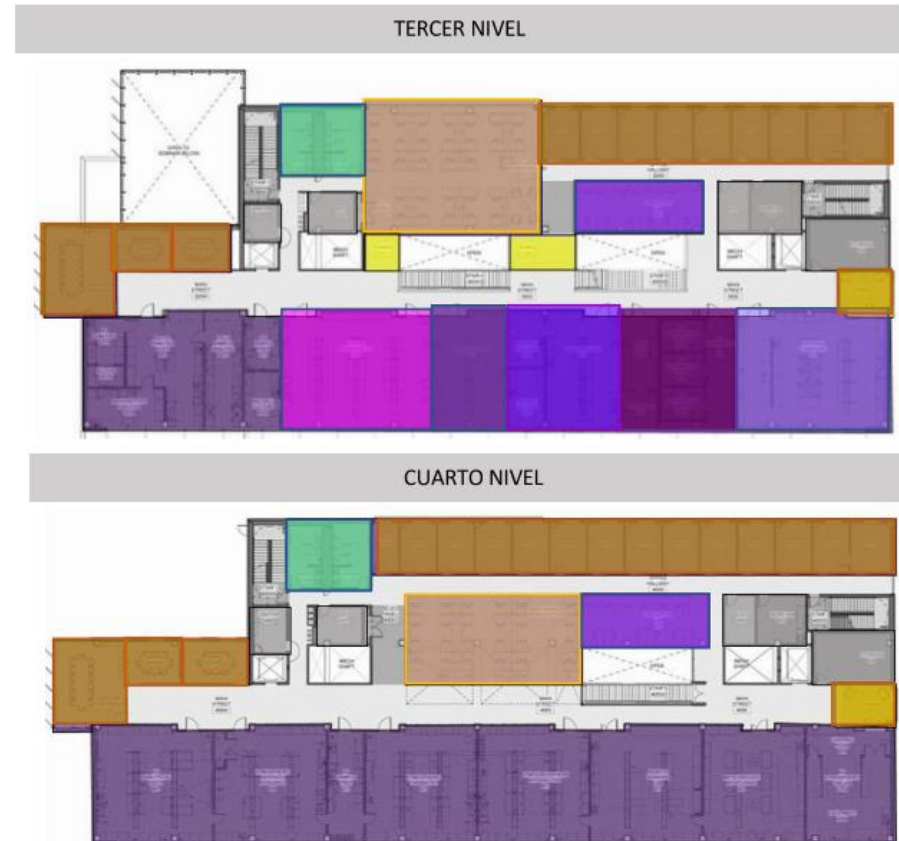
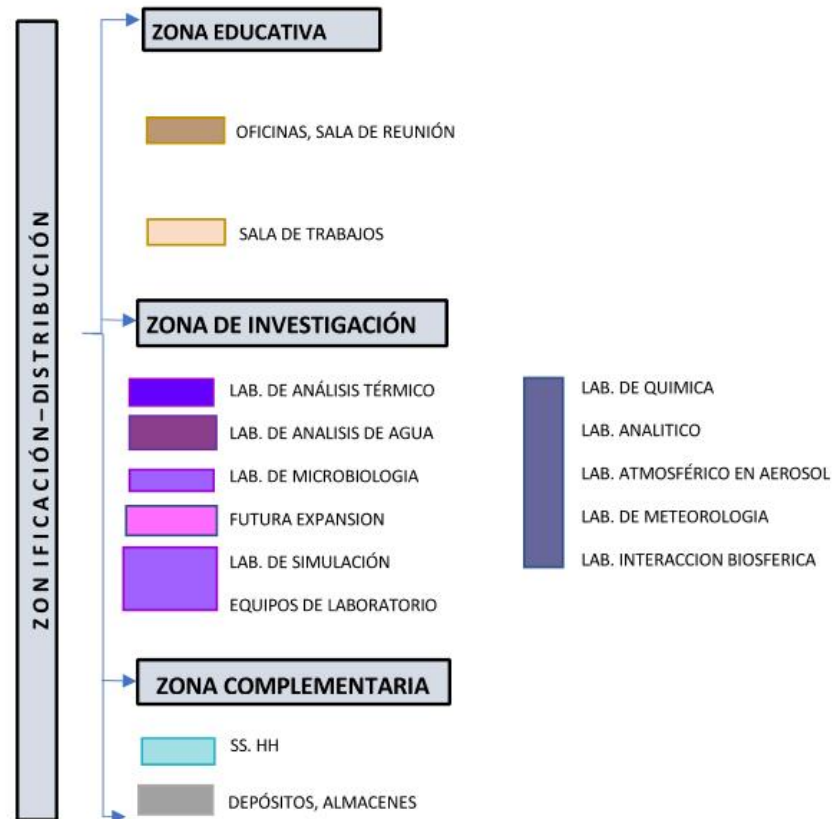
DEPÓSITOS, ALMACENES

SEGUNDO NIVEL



3°

ANÁLISIS FUNCIONAL



“DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE” – “CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE”

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

3°

ANÁLISIS FUNCIONAL

CIRCULACIÓN

SE DISTINGUE POR POSEER UNA CIRCULACIÓN HORIZONTAL LINEAL POR PASADIZOS QUE SE REPARTEN EN DIFERENTES AMBIENTES PREDOMINANDO LA PARTE DE INVESTIGACION DONDE POR SU MAYORIA SON LABORATORIOS DE ESTUDIOS TERMICOS, AGUA, QUIMICOS, ETC.

LOS ELEMENTOS VERTICALES (ESCALERAS) CONECTAN CADA ESPACIO SUBIENDO A 4 NIVELES DEDICADOS A LA INVESTIGACIONES, EDUCATIVOS Y COMPLEMENTARIOS.

LA PARTE OESTE DEL EDIFICIO, INCLUIDO EL LABORATORIO DE PRUEBAS E INVESTIGACIÓN STRONG-TIE® DE SIMPSON, ESTÁ ENMARCADA EN PRODUCTOS DE MADERA DE INGENIERÍA QUE INCLUYEN MADERA LAMINADA CRUZADA (CLT), ASÍ COMO MADERA LAMINADA ENCOLADA Y MADERA DE CHAPA LAMINADA.

- CIRCULACIONES VERTICALES
- CIRCULACIONES HORIZONTALES
- FLUJO PEATONAL
- ZONAS HÚMEDAS



CASO N°02

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

VARIABLE: ARQUITECTURA SOSTENIBLE

NUMERO DE FICHA: 07

REFERENTE PROYECTUAL: EDIFICIO TECNOLÓGICO AMBIENTAL PACCAR – E.U.

DIMENSIÓN: FORMAL

INDICADOR: PRINCIPIOS ORDENADORES

4°

ANÁLISIS FORMAL

PRINCIPIOS ORDENADORES

FORMA

SU FORMA AGRUPADA TRASFORMA AL EDIFICIO EN COMPOSICIONES MODULARES GEOMÉTRICAS DE UN CUBO GENERANDO RITMO.

JERARQUIA

EL EDIFICIO ESTA CONFORMADO POR MODULOS ASIMÉTRICOS DE PLANOS HORIZONTALES COMO VERTICALES JERARQUIZANDO EL PROYECTO POR VOLUMENES SOBRESALIENTES EN EL CAMPUS RESALTANDO ANTE TODO LOS DEMÁS EQUIPAMIENTOS CERCANOS.



"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



ANÁLISIS FORMAL / ESTRUCTURAL

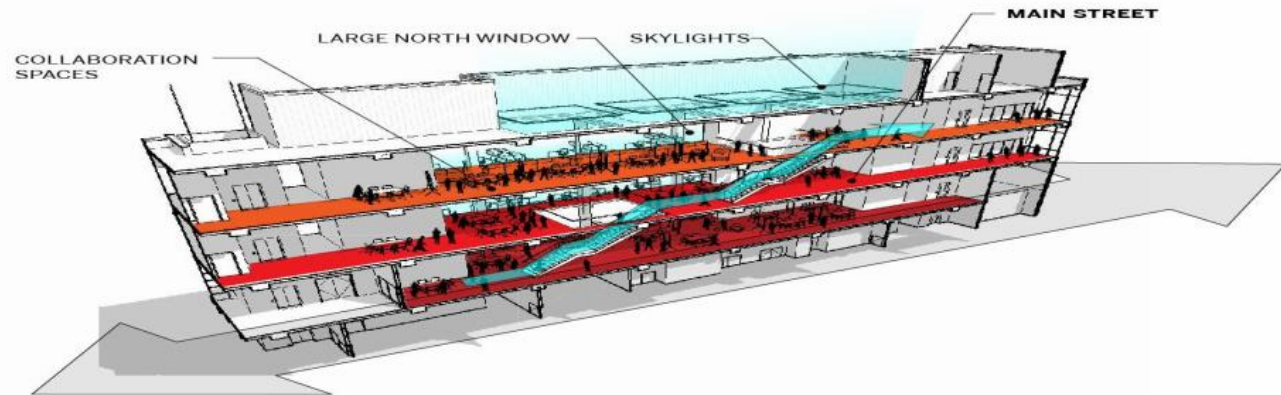
COMPOSICIÓN DE FRENTES Y MATERIALES

ELEMENTOS VERTICALES

COLUMNAS ESTRUCTURALES QUE FORMAN UN ELEMENTO SECUENCIAL.

ELEMENTOS HORIZONTALES

VIGAS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN UN ESPACIO ENTRE LOS PISOS



MATERIALES

ACERO

COMPONENTE ESTRUCTURAL IMPORTANTE DE BARRAS METÁLICAS DE ACERO.

MADERA

INDUSTRIA DE RECICLAJE DE RESIDUOS DE MADERA.

VIDRIO

ELEMENTO TRANSPARENTE PARA ENTRADA DE LUZ NATURAL.

CONCRETO

ELEMENTO UTILIZADO EN COLUMNAS, LOSAS Y PISOS.



CASO N°02

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

VARIABLE: ARQUITECTURA SOSTENIBLE

NUMERO DE FICHA: 09

REFERENTE PROYECTUAL: EDIFICIO TECNOLÓGICO AMBIENTAL PACCAR – E.U.

DIMENSIÓN: AMBIENTAL

INDICADOR: CLIMA

5°

ANÁLISIS AMBIENTAL

CLIMA

EL AGUA DE LLUVIA CAPTURADA SATISFACE EL 85% DE LA DEMANDA DE AGUA NO POTABLE, Y LA LUZ DEL DÍA SE CALIBRA A TRAVÉS DE SOMBRILLAS MODELADAS DIGITALMENTE, LO QUE HACE POSIBLE LAS VISTAS PANORÁMICAS SIN DESLUMBRAMIENTO. OCUPANDO UN SITIO CLAVE EN EL FUTURO CRECIMIENTO DEL NÚCLEO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD, EL EDIFICIO SIENTA UN PRECEDENTE PARA EL CARÁCTER DEL ENTORNO CONSTRUIDO, DESTINADO A ESTA PARTE DEL CAMPUS. EL DISEÑO ENFATIZA UNA SENSACIÓN DE VECINDARIO QUE PROMUEVE EL TRANSITAR, LOS ENCUENTROS A PIE Y LAS CONEXIONES CON EL PAISAJE NATURAL. EL PROYECTO ES LEED GOLD.



LABORATORIO QUIMICO



SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



LAB. DE MATERIALES PESADOS



CAFETERIA

"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOTECNOLÓGICAS



“DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE” – “CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE”

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



1°

PRESENTACIÓN DE PROYECTO

**INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES
BIOTECNOLÓGICAS**

ARQUITECTO: FABIAN DE LA FUENTE, SANTIAGO LUPPI, RAÚL PIERONI, JAVIER UGALDE, ANDREA WINTER

ARQUITECTOS COLABORADORES:

GISELA CARRERAS, CAMILA CORTI, ÁNGELES CASES

EQUIPO DE PROYECTO:

MARTA OGUIEVSKI, GILDA MÉNDEZ

UBICACIÓN: BUENOS AIRES - ARGENTINA

AÑO DEL PROYECTO: 2011

ARÉA: 4,000.00 M2

TIPO: INVESTIGACIÓN

PROMOTOR:

- UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN

ARQUITECTO FABIAN DE LA FUENTE

DIRECTOR DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN (2014), FORMA PARTE DEL EQUIPO DE GESTIÓN DE LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL DE LA UNSAM, ES MIEMBRO DEL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNSAM Y SOCIO TITULAR DE “DPR O ARQUITECTOS”, DE LA FUENTE I PIERONI I RADDAVERO & OGHIEVSKI, ARQUITECTOS. ES PROFESOR TITULAR DE TALLER DE PROYECTO 3 Y 4, FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE PALERMO, PROFESOR ADJUNTO REGULAR EN LA MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL, SEMINARIO DE AMBIENTE Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO URBANO EN LA UNSAM Y DOCENTE DE PLANEAMIENTO URBANO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.



Fuente: www.archdaily.pe

DESCRIPCIÓN

EL IIB ES UN EDIFICIO PENSADO EN RESPUESTA A SU ENTORNO, UBICADO EN UN CAMPUS UNIVERSITARIO LIBERA UNA PLANTA BAJA PARA USOS PÚBLICOS Y RESPONDE A LAS ORIENTACIONES DE ACUERDO AL DISEÑO DE SUS FACHADAS. UN PROYECTO QUE SE COMPROMETE CON EL USO RACIONAL DE LA ENERGÍA UTILIZANDO LUZ NATURAL DURANTE LA MAYORÍA DEL TIEMPO.

SU CONCEPCIÓN ESTA BASADA EN UNA GESTIÓN DE TRABAJO INTERDISCIPLINARIA DONDE SE CONJUGA EL INTERÉS DE TODOS QUIENES PARTICIPAN POSIBILITA UN PROCESO RICO E INCLUSIVO.

“DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE” – “CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE”

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



CASO N°03

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

VARIABLE: ARQUITECTURA SOSTENIBLE

NUMERO DE FICHA: 02

REFERENTE PROYECTUAL: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOTECNOLOGICAS – ARGENTINA

DIMENSIÓN: CONTEXTUAL

INDICADOR: CONTEXTO FÍSICO

2°

ANÁLISIS CONTEXTUAL

FUERZAS DEL LUGAR

SITUADO EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN (UNSAM), PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA.

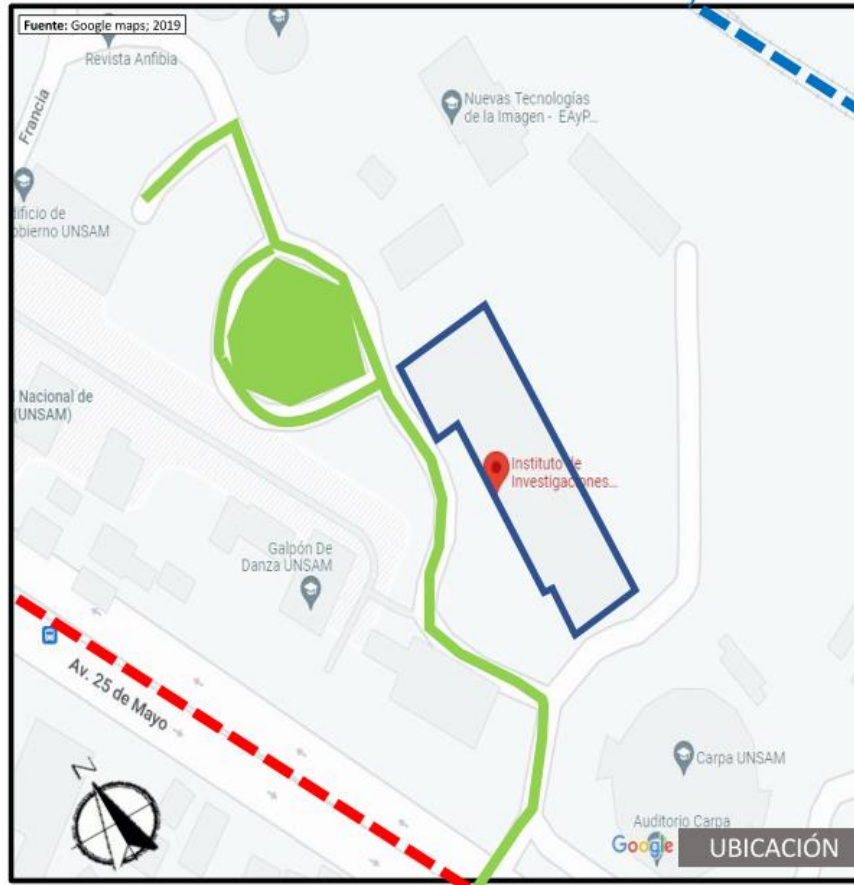
DESDE LA VÍA PRINCIPAL SE APRECIA EL INGRESO A LA UNIVERSIDAD DONDE AL RECORRER POCA DISTANCIA SE ENCUENTRA EL EQUIPAMIENTO.

ESTE LABORATORIO SE IMPLANTA DENTRO DE UN MASTER PLAN JUNTO CON OTROS EDIFICIOS TANTO EDUCATIVOS COMO ADMINISTRATIVOS Y DE EQUIPAMIENTO.

ESTA NAVE DE FUERTE PRESENCIA VOLUMÉTRICA COBRA PROTAGONISMO FRENTE A LA DIVERSIDAD EDILICIA DE LA AVENIDA Y LA VELOCIDAD DEL TRÁNSITO TANTO VEHICULAR COMO EL FERROVIARIO.

LEYENDA

- AV. 25 DE MAYO
- VIA FERROCARRIL MITRE
- ACCESO PEATONAL



EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD DE UNSAM



ES UN AUDITORIO DONDE SE REALIZAN LAS REUNIONES DE ALUMNADO Y PROFESORES PARA CHARLAS IMPORTANTES.



EDIFICIO DONDE HABITAN Y COEXISTEN PERSONAS FRENTE A LA AVENIDA 25 DE MAYO AL COSTADO DE LA UNIVERSIDAD DE UNSAM.

UBICACIÓN

“DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE” – “CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE”

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO

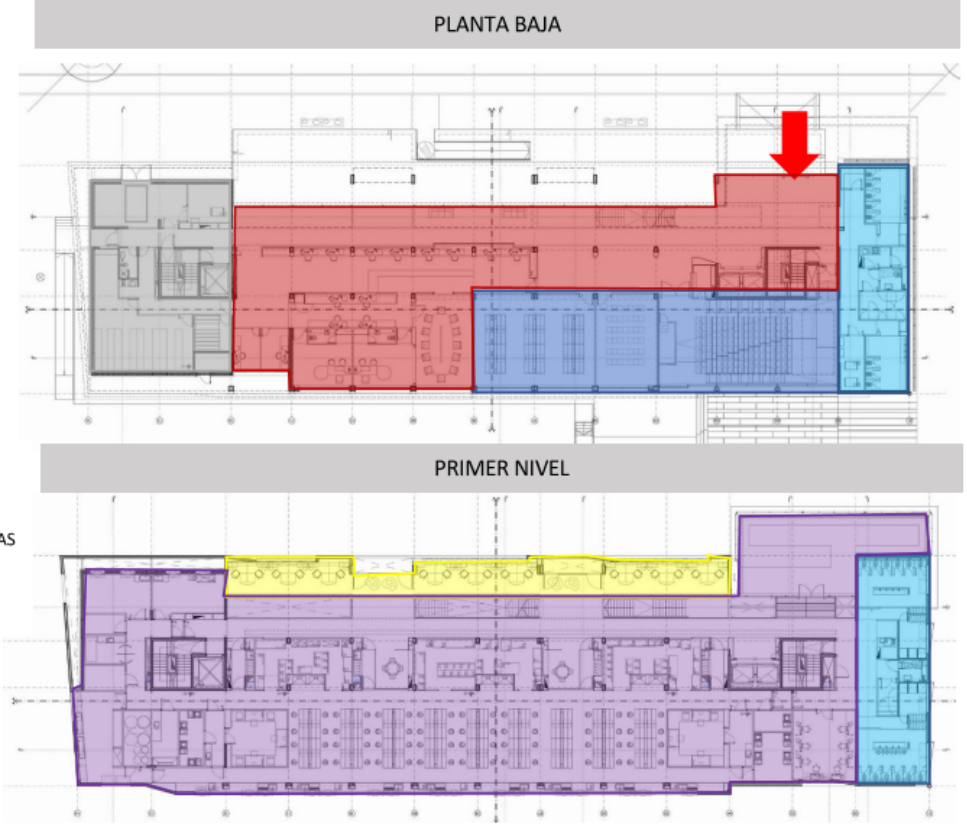
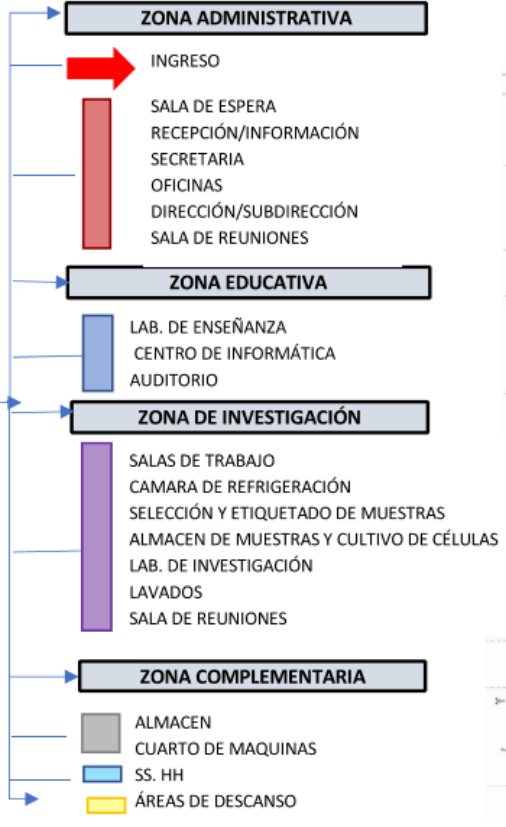


3°

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

LA DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS Y CIRCULACIONES LIMPIAS PERMITEN EL BUEN RECORRIDO A LOS AMBIENTES. QUE POR MEDIO DE UNA ESCALERA PRINCIPAL SE CONECTA LA PLANTA BAJA CON LOS DEMÁS PISOS.



"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"			AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO
UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



CASO N°03

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

VARIABLE: ARQUITECTURA SOSTENIBLE

NUMERO DE FICHA: 04

REFERENTE PROYECTUAL: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOTECNOLOGICAS – ARGENTINA

DIMENSIÓN: FUNCIONAL

INDICADOR: DISTRIBUCIÓN

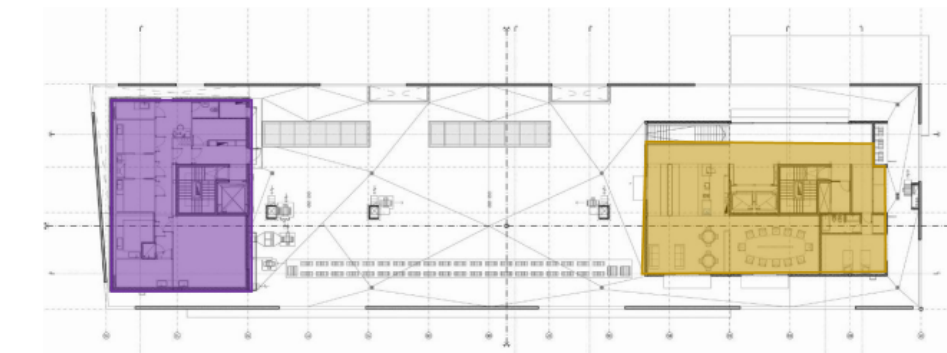
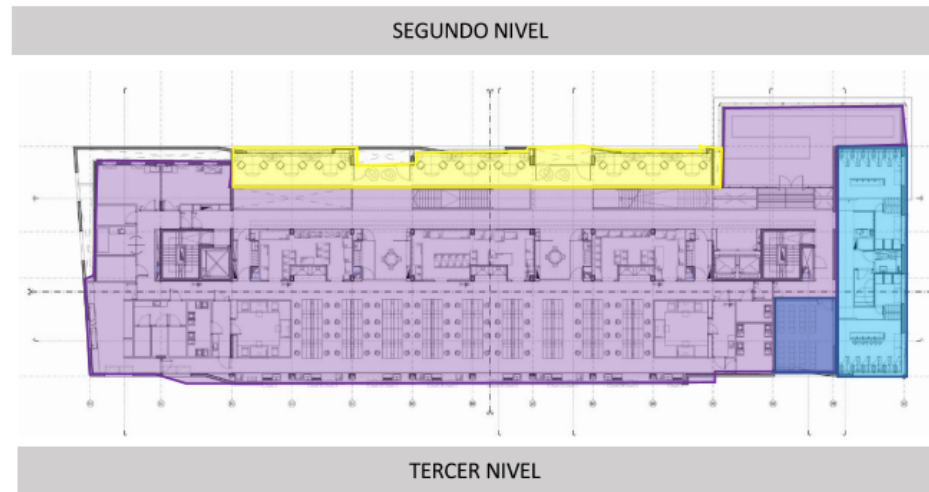
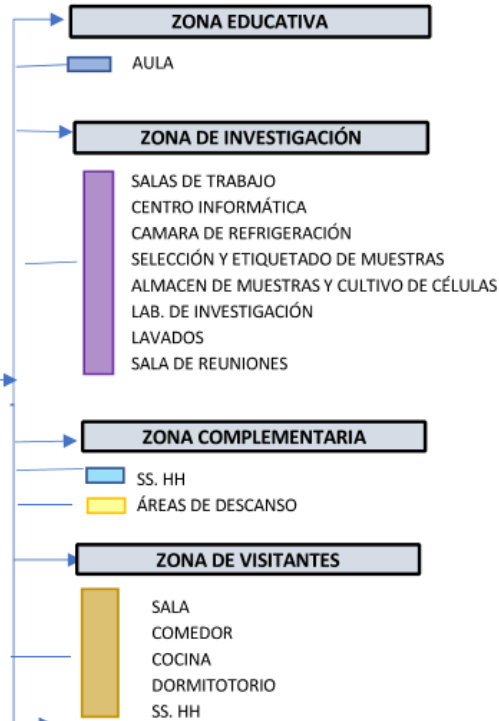
3°

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

EN RELACIÓN FRANCA Y TRANSPARENTE CON EL VERDE DEL CAMPUS, EL INTERIOR Y EL EXTERIOR SE CONFUNDEN Y LOS LÍMITES SE DESDIBUJAN GENERANDO LA SENSACIÓN DE ESTAR EN UN ESPACIO ABIERTO.

LA ESCALERA, LOS VACIOS, LOS PUENTES Y LA ENTRADA DE LUZ CONFORMAN UNA PIEZA ÚNICA QUE DA A LA CIRCULACIÓN EL CLIMA DE PASEO Y RECORRIDO DONDE EL VÍNCULO DE LAS PERSONAS QUE TRABAJAN EN EL EDIFICIO ES CONSTANTE.



"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



CASO N°03

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

VARIABLE: ARQUITECTURA SOSTENIBLE

NUMERO DE FICHA: 05

REFERENTE PROYECTUAL: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOTECNOLÓGICAS – ARGENTINA

DIMENSIÓN: FUNCIONAL

INDICADOR: DISTRIBUCIÓN

3°

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN - VERTICAL

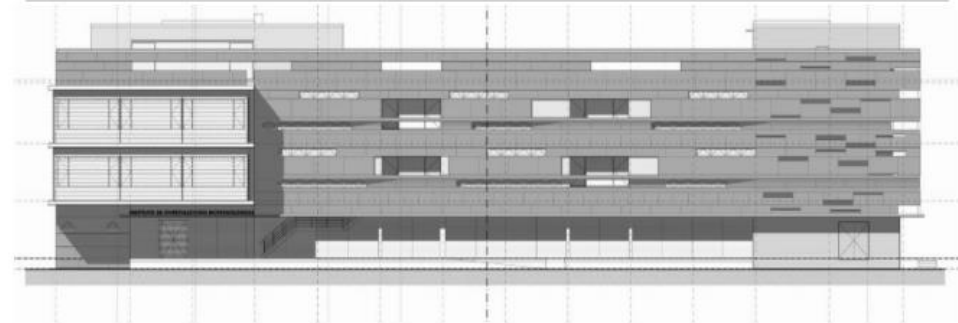


LA FACHADA COMBINA UNA FUERTE PRESENCIA VOLUMÉTRICA EXTERIOR CON UN INTERIOR DONDE LA LUZ ES QUIEN LIMITA LOS ESPACIOS EN UN JUEGO DE BRILLOS Y TRANSPARENCIAS.

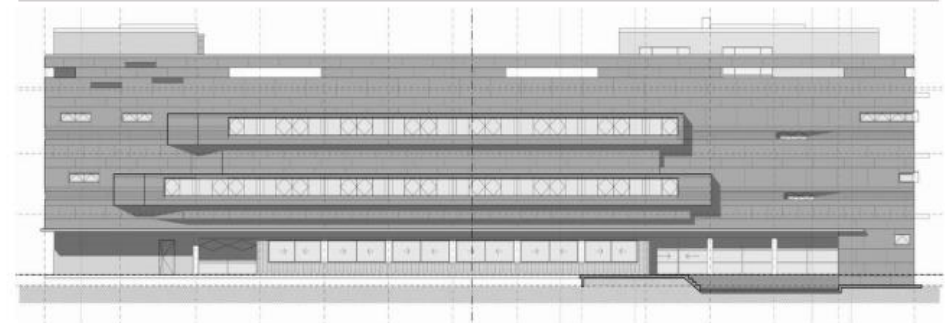


FRENTE A LA CONTUNDENCIA DE SU MORFOLOGÍA, EL EDIFICIO SE APOYA SUAVE SOBRE EL PASEO UNIVERSITARIO, CASI TRANSPARENTE, DEJANDO COLAR EL VERDE DEL CAMPUS EN EL INTERIOR.

FACHADA FRONTAL



FACHADA TRASERA



“DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE” – “CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE”

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



3°

ANÁLISIS FUNCIONAL

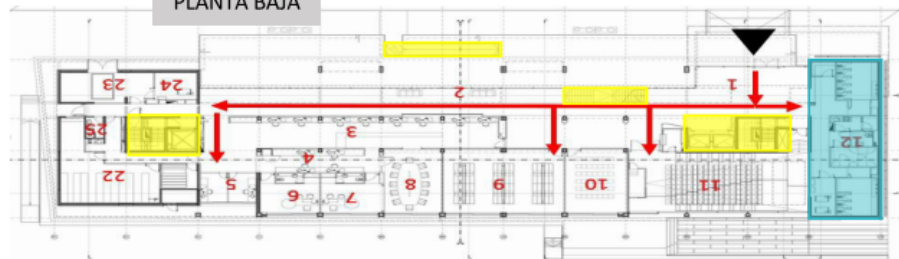
CIRCULACIÓN

EL INTERIOR ES PREDOMINANTEMENTE BLANCO Y LOS BRILLOS JUEGAN UN PAPEL FUNDAMENTAL. LAS DIVISIONES SON VIRTUALES MATERIALIZADAS POR VIDRIOS QUE LIMITAN PERO QUE UNEN A LA VEZ. EL USO DEL COLOR CORRESPONDE A LOS VOLÚMENES DE EQUIPAMIENTO TÉCNICO Y LOS NÚCLEOS VERTICALES DE CIRCULACIÓN.

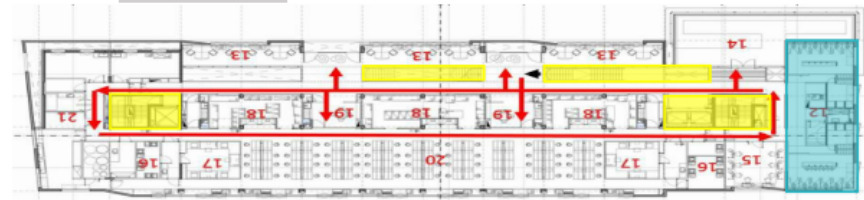
- CIRCULACIONES VERTICALES
- CIRCULACIONES HORIZONTALES
- FLUJO PEATONAL
- ZONAS HÚMEDAS

CONCEBIDO COMO UN ESPACIO DE INTERCAMBIO CIENTÍFICO Y CULTURAL, TRASCIENDE SU USO ESPECÍFICO COMO LABORATORIO CONVIRTIÉNDOSE EN UN EDIFICIO PARA LA DEMOCRATIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA CIENCIA.

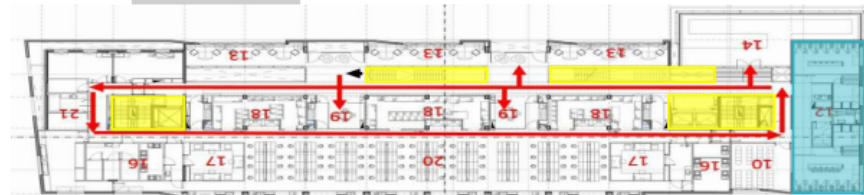
PLANTA BAJA



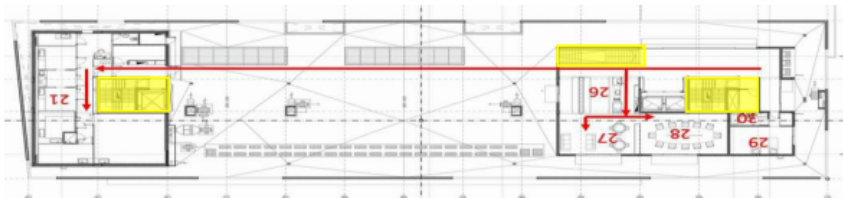
1ER PISO



2DO PISO



3ER PISO



"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



4°

ANÁLISIS FORMAL/ ESTRUCTURAL

COMPOSICIÓN DE FRENTES Y MATERIALES

ELEMENTOS VERTICALES

COLUMNAS ESTRUCTURALES QUE FORMAN UN ELEMENTO SECUENCIAL.

ELEMENTOS HORIZONTALES

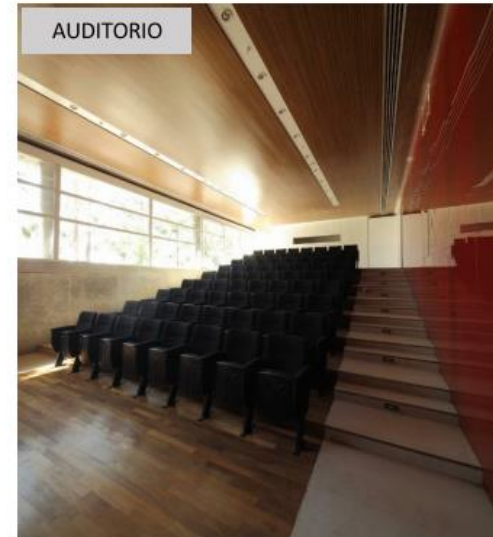
VIGAS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN UN ESPACIO ENTRE LOS PISOS

CONSTRUCTIVOS

EN CUANTO A LA MATERIALIDAD, LA UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS Y MATERIALES TRADICIONALES POSIBILITA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA Y EL USO DE MANO DE OBRA LOCAL. UNA FORMA SIMPLE PURA Y CONTUNDENTE IMPONE PRESENCIA VISUAL A LA VEZ QUE SUS LÍNEAS SE MIMETIZAN CON EL ENTORNO.

EN EL 1° Y 2° PISO SE UBICAN LAS ÁREAS DE LABORATORIOS. NAVES AMPLIAS Y DESPOJADAS PERMITEN EL DESARROLLO DE LAS GÓNDOLAS DE INVESTIGACIÓN. ESTOS ESPACIOS SE ENCUENTRAN ABASTECIDOS POR RECINTOS ESPECÍFICOS DE ALTO GRADO DE REQUERIMIENTO EN CUANTO A SEGURIDAD Y TECNOLOGÍA. EN EL 3° PISO SE DESARROLLAN ACTIVIDADES DE ESPARCIMIENTO, COMEDOR Y DORMITORIO PARA VISITANTES.

SU USO ESPECÍFICO COMO LABORATORIO CONVIRTIÉNDOSE EN UN EDIFICIO PARA LA DEMOCRATIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA CIENCIA. LA CARACTERÍSTICA DE ESTE LABORATORIO RADICA EN EL CONCEPTO INNOVADOR DE SU PLANTA TIPO, ABIERTA Y LIBRE DONDE LABORATORIOS Y PUESTOS DE TRABAJO SE ENCUENTRAN ARTICULADOS POR LA CIRCULACIÓN, ESPACIOS DE EQUIPAMIENTO Y REUNIONES.



AUDITORIO

MATERIALES

ACERO

COMPONENTE ESTRUCTURAL IMPORTANTE DE BARRAS METALICAS DE ACERO.

MADERA

CARPINTERIA DE MADERA.

VIDRIO

ELEMENTO TRANSPARENTE PARA ENTRADA DE LUZ NATURAL.

HORMIGÓN

ELEMENTO UTILIZADO EN COLUMNAS, LOSAS Y PISOS.

VIDRIO EN DIVISIONES



AULA



LABORATORIO



LABORATORIO MARINO DE LA UNIVERSIDAD DE DUKE



"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



CASO N°04

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL	VARIABLE: ARQUITECTURA SOSTENIBLE	NUMERO DE FICHA: 01
REFERENTE PROYECTUAL: LABORATORIO MARINO DE LA UNIVERSIDAD DE DUKE-EU	DIMENSIÓN: PRESENTACIÓN	INDICADOR: DATOS GENERALES

1°

PRESENTACIÓN DE PROYECTO

LABORATORIO MARINO

ARQUITECTO: GLUCK

UBICACIÓN: PIVERS ISLAND, BEAUFORT, NORT, CAROLINA EE.UU.

AÑO DEL PROYECTO: 2014

ARÉA: 4,267.20 M2

TIPO: INVESTIGACIÓN

PROVEEDORES: CURTAIN WALL AND WINDOW, EFCO, EQUITONE, EASTERN ARCHITECTURAL PRODUCTS, LAB CASEWORK, LOWER BOXES WOOD CLADDING, MASONRY BASE, NEW ENGLAND LABORATORY CASEWORK, OLDCASTLE BUILDINGENVELOPE, UPPER BOX CLADDING, WILLIAM LUMBER COMPANY.

INGENIERÍA CIVIL: ECO ENGINEERING

INGENIERÍA GEOTECNÓLOGICA: S&ME

INGENIERO MECÁNICO Y AMBIENTAL: IBC ENGINEERING SERVICES INC.

ÁMBITO PÚBLICO: UNIVERSIDAD DE DUKE

CON CERTIFICACIÓN LEED

GLUCK, ARQUITECTES

ES UNA FIRMA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN DE RENOMBRE INTERNACIONAL UBICADA EN LA CIUDAD DE NUEVA YORK. DURANTE UN PERÍODO DE 40 AÑOS, LA FIRMA HA GENERADO UN ENFOQUE INTEGRADOR PARA EL DISEÑO DE EDIFICIOS GALARDONADOS, RECONOCIDOS POR SOLUCIONES DE DISEÑO INNOVADORAS, CONCEPTUALMENTE ÚNICAS E INTEGRALES.



Fuente: Archdaily

DESCRIPCIÓN

EL LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN DR. ORRIN H. PILKEY ES UN NUEVO EDIFICIO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS MARINAS CON CERTIFICACIÓN LEED GOLD, CON TECNOLOGÍA DE PUNTA PARA EL LABORATORIO MARINO DE LA UNIVERSIDAD DE DUKE EN LA ISLA PIVERS.

EL CAMPUS COSTERO DEL LABORATORIO MARINO DE LA UNIVERSIDAD DE DUKE ES UNA "VENTANA AL MAR" ÚNICA, QUE PROPORCIONA UN APRENDIZAJE EXPERIENCIAL QUE COMBINA EL CONTEXTO DEL AULA CON EL TRABAJO DE CAMPO, LA TEORÍA CON LA PRÁCTICA, FOMENTA LA GESTIÓN SABIA Y LOCAL DE LA TIERRA Y LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEBIDO A LA PARTICIPACIÓN EN EL CAMPO.

"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



CASO N°04

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL	VARIABLE: ARQUITECTURA SOSTENIBLE	NUMERO DE FICHA: 02
REFERENTE PROYECTUAL: LABORATORIO MARINO DE LA UNIVERSIDAD DE DUKE-EU	DIMENSIÓN: CONTEXTUAL	INDICADOR: CONTEXTO FÍSICO

2°

ANÁLISIS CONTEXTUAL

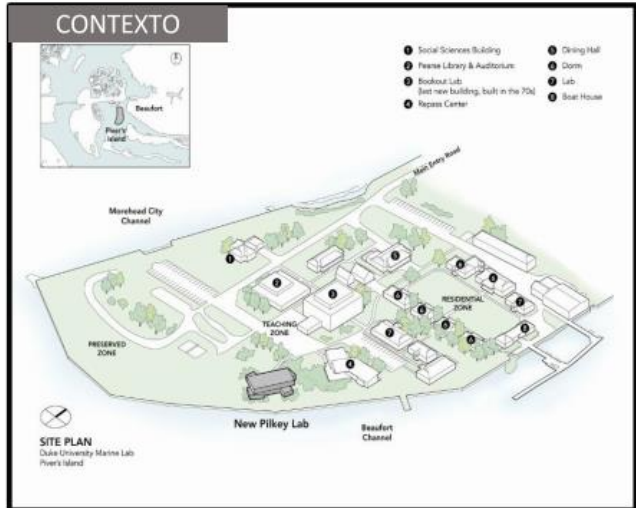
FUERZAS DEL LUGAR

SITUADO EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE DUKE, EN LA ISLA PIVERS.

DESDE LA VÍA INTERCERPA AL INGRESO DEL EDIFICIO DONDE SE APROVECHO MUCHAS VISTAS SOBRE TODO AL MAR.



- LEYENDA**
- AV. DUKE MARINE
 - AV. PIVER ISLAND



"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"			AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO
UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



3°

ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

EL DISEÑO DEL LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN, CADA DECISIÓN DE DISEÑO REFORZÓ EL CONCEPTO DE PROPORCIONAR UNA VENTANA AL MAR, TANTO EN SENTIDO FIGURADO COMO LITERAL.



ZONA ADMINISTRATIVA

- INGRESO
- SALA DE ESPERA
- ADMINISTRACIÓN
- SECRETARIA
- ARCHIVO
- OFICINA
- SALA DE REUNIONES

ZONA EDUCATIVA

- LAB. DE ENSEÑANZAS
- TALLER DE ENSEÑANAS

ZONA DE INVESTIGACIÓN

- LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN
- SOPORTE DE LABORATORIO
- EQUIPOS DE LABORATORIO

ZONA COMPLEMENTARIA

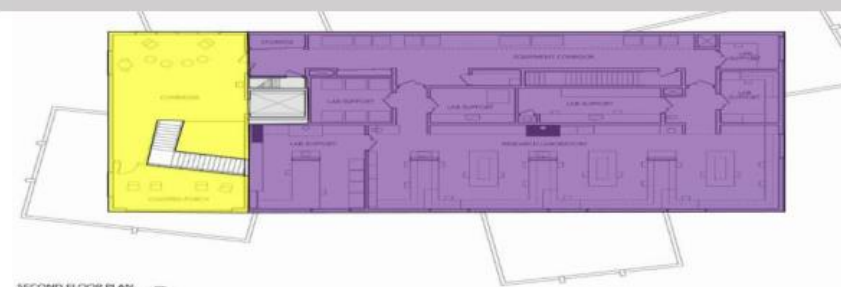
- GENERADOR DE EMERGENCIA
- CUARTO DE MÁQUINAS
- CUARTO ELÉCTRICO
- DEPÓSITO
- SS. HH
- ÁREAS DE DESCANSO

PRIMER PISO



FIRST FLOOR PLAN

SEGUNDO PISO



SECOND FLOOR PLAN

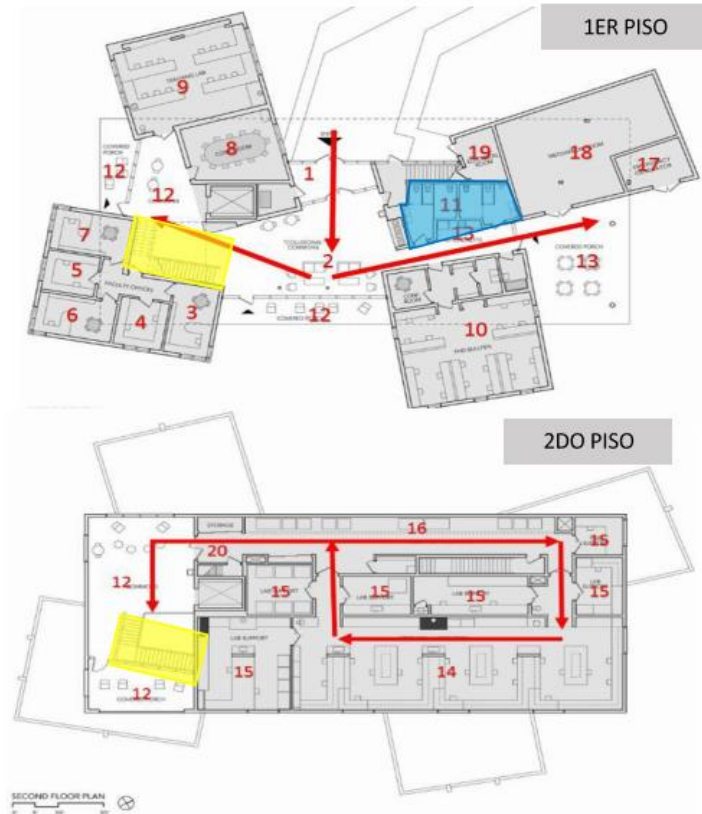
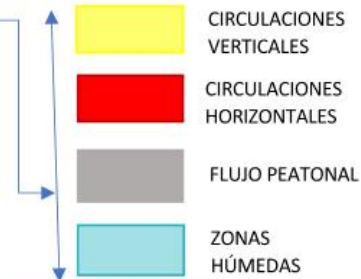
3°

ANÁLISIS FUNCIONAL

CIRCULACIÓN

EL ESPACIO EN COMÚN SE CONVIERTE UN GRAN HALL QUE LLEVA A LA CIRCULACIÓN DE CADA ZONA DE MANERA INDEPENDIENTE PERO CERCANA.

LA EXPRESIÓN SÓLIDA DEL EDIFICIO FUE DE DOBLE PROPÓSITO: MAXIMIZAR EL ESPACIO DE LA PARED PARA EL EQUIPO Y EL ALMACENAMIENTO Y AL MISMO TIEMPO CONSIDERAR LA PROTECCIÓN CONTRA HURACANES. LA PLANTA BAJA SE CONCENTRA EN TORNO A ESPACIOS SOCIALES. ACUÑADO POR EL ENTONCES DIRECTOR DEL LABORATORIO MARINO, CINDY L VAN DOVER COMO EL "COLLISIONAL COMMONS", ES DONDE LAS IDEAS DE TODA LA COMUNIDAD DEL LABORATORIO MARINO SE UNEN DE MANERA INFORMAL.



4°

ANÁLISIS FORMAL

COMPOSICIÓN DE FRENTES Y MATERIALES

ELEMENTOS VERTICALES

COLUMNAS ESTRUCTURALES QUE FORMAN UN ELEMENTO SECUENCIAL.

ELEMENTOS HORIZONTALES

VIGAS ESTRUCTURALES QUE CONFORMAN UN ESPACIO ENTRE LOS PISOS

FORMALES

LOS ELEMENTOS DE LUZ GENERAN BASTANTE VENTILACIÓN Y ILUMINACIÓN AL ESPACIO QUE SE CONECTAN POR UNA ESCALERA A UN ESPACIO AÚN MÁS ILUMINADO APROVECHANDO LAS VISTAS AL MAR.

SE COMPONE DE MANERA IRREGULAR CON LÍNEAS EXTENDIDAS CENTRÍFUGAMENTE DESDE UNA FORMA CENTRAL LLEVANDO A UNA FORMA RECTANGULAR.

EL SEGUNDO PISO ES UN "LOFT DE LABORATORIO" QUE ALBERGA ESPACIOS DE INVESTIGACIÓN CON GRAN CANTIDAD DE EQUIPOS, Y CUENTA CON UNA CUBIERTA ELEVADA CON VISTAS AL CENTRO DE [BEAUFORT](#), CAROLINA DEL NORTE Y LAS ISLAS CIRCUNDANTES. LA FACULTAD DE INVESTIGACIÓN REQUIRIÓ LA MAXIMIZACIÓN DE LOS BIENES RAÍCES PARA EL EQUIPO Y EL ALMACENAMIENTO, LO QUE RESULTÓ EN LA COLOCACIÓN ESTRATÉGICA DE VENTANAS A LA ALTURA DEL ESCRITORIO PARA CREAR "VENTANAS AL MAR" ENMARCADAS DE MANERA INESPERADA SIN SACRIFICAR EL PROGRAMA. PROTEGIDO POR UN MODERNO SISTEMA DE PANELES, TRANSMITE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y CON VISIÓN DE FUTURO QUE TIENE LUGAR DENTRO.

MATERIALES

ACERO

COMPONENTE ESTRUCTURAL IMPORTANTE DE BARRAS METÁLICAS DE ACERO.

MADERA

CARPINTERIA DE MADERA.

VIDRIO

ELEMENTO TRANSPARENTE PARA ENTRADA DE LUZ NATURAL.

CONCRETO

ELEMENTO UTILIZADO EN COLUMNAS, LOSAS Y PISOS.



"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"

AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO

UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ

SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I

CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



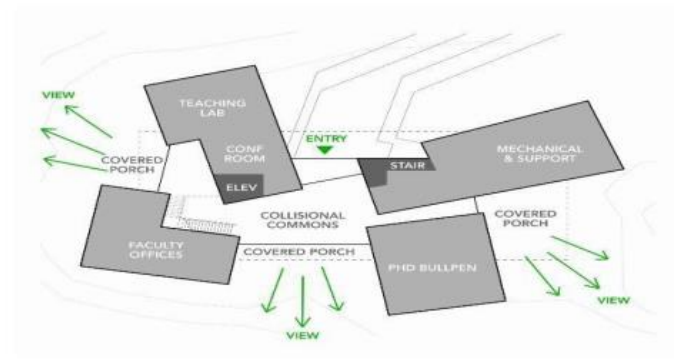
ANÁLISIS ESTRUCTURAL

ESTRUCTURAL

LA ESTRUCTURA Y LA CUBIERTA DEL EDIFICIO UTILIZAN CONSTRUCCIONES CON MADERA Y CIMIENTOS DE MAMPOSTERÍA DE CONCRETO EN RESPUESTA A LAS TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN LOCALES DOMINANTES. LAS TRANSICIONES DE MATERIAL SE INTRODUCEN EN ALTURAS CRÍTICAS COMO PROTECCIÓN CONTRA POSIBLES DAÑOS POR AGUA.

La huella dentada está mejor equipada que una fachada plana para reducir la velocidad de la marejada. Las bermas del paisaje circundante crean un terreno más alto para minimizar el desgaste a lo largo de los bordes del edificio, y la necesidad de estructuras de aguas pluviales duras se elimina a través de la promoción de la infiltración en los lugares de descarga. Revestido en madera y grandes extensiones de vidrio, refleja la arquitectura del patio original construido en la década de 1930, mientras que abre vistas espectaculares a la costa.

EL EDIFICIO, VISUAL Y CONCEPTUALMENTE, SE CONVIRTIÓ NO SOLO EN LA SLR, SINO TAMBIÉN EN LA NATURALEZA COLISIONAL Y COLABORATIVA DE LA INVESTIGACIÓN. EL CONOCIMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN, OBTENIDO EN GRAN PARTE A TRAVÉS DE LA INTERACCIÓN DIRECTA CON LOS SUBCONTRATISTAS LOCALES, PERFECCIONÓ EL DISEÑO

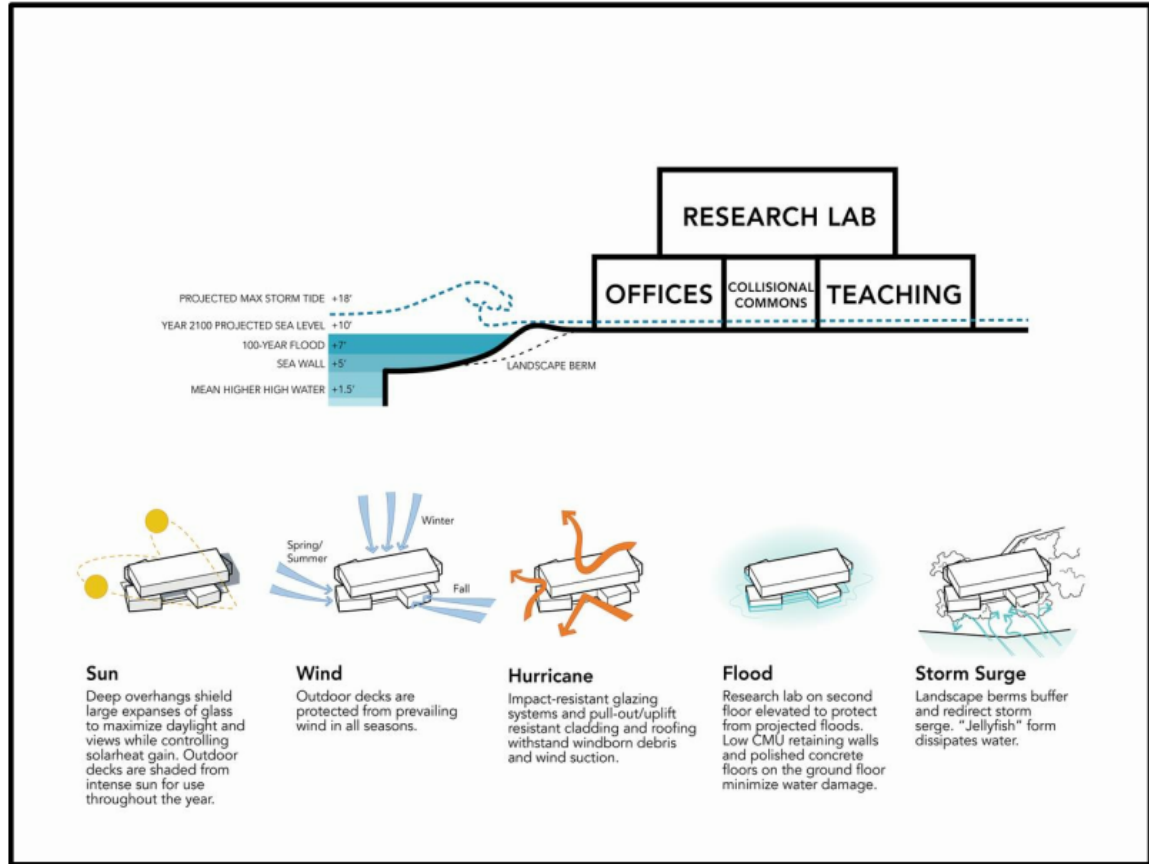


CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL	VARIABLE: ARQUITECTURA SOSTENIBLE	NUMERO DE FICHA: 07
REFERENTE PROYECTUAL: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOTECNOLOGICAS – ARGENTINA	DIMENSIÓN: FORMAL	INDICADOR: COMPOSICIÓN

ANÁLISIS AMBIENTAL

AMBIENTAL

VISUALMENTE Y ESPACIALMENTE POROSO, SE ABRE A PORCHES EXTERIORES PROTEGIDOS DE VIENTOS QUE CAMBIAN ESTACIONALMENTE EN CUALQUIER MOMENTO DEL DÍA. EL 'COLLISIONAL COMMONS' ESTÁ RODEADO POR OFICINAS DE LA FACULTAD, UN BULLPEN PHD, LABORATORIO DE ENSEÑANZA Y ESPACIOS DE SERVICIO EN CAJAS SEPARADAS.



"DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE" – "CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN CHIMBOTE"			AUTOR: CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO
UNIVERSIDAD CESÁR VALLEJO - ARQ	SEMESTRE ACADÉMICO 2019-I	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESORES: MENESES RAMOS JOSÉ LUIS - ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO



Anexo 6: Validación de Instrumentos

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A
TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

"Año de la Unidad, la paz y desarrollo"

CARTA DE PRESENTACIÓN

Socióloga Ambientalista María Elena Foronda Farro
Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la UCV, en la sede de Nuevo Chimbote se requiere validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Título.

El título de nuestra investigación es: **"Diagnóstico Urbano y Ambiental de la zona industrial 27 de octubre, Chimbote"**

Y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas ambientales.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Cuba Mechan Carlos Antonio
D.N.I: 46134336

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

DIMENSIONES DE LAS VARIABLE:

VARIABLE: Realidad Humana Perjudicada

Dimensión 1: Población afectada

Para esta dimensión se tuvo en cuenta dos indicadores de : **Al pueblo Joven 27 de octubre** en donde la cantidad de pobladores aproximadamente era de 300 personas con una muestra de 10% para 30 personas siendo éstas encuestadas con una serie de preguntas así también **A los trabajadores de las fábricas** de lo cual se realizó encuestas del 2% de 6042 trabajadores aproximadamente; como a la vez visitas a campo teniendo como resultado evidenciando que están afectados por la contaminación logrando dicho objetivo.

VARIABLE: Realidad Medio Ambiental

Dimensión 1: Medio natural afectado

Para esta dimensión se tomó en cuenta los indicadores de **daños ambientales**, mediante indagaciones, fotografías, visitas a campo, así como entrevistas a especialistas las 3 zonas afectadas (agua, suelo y aire) reflejándose el mayor índice de contaminación.

Y por otro lado los efluentes vertidos de las fábricas, se detectó que los desechos de las fábricas industriales desembocan en su mayoría hacia el mar generando una contaminación alarmante en la zona de estudio.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
 (ENCUESTA) Y (ENTREVISTA) QUE MIDE LA VARIABLE "REALIDAD
 HUMANA PERJUDICADA" y "MEDIO NATURAL AFECTADO"**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
POBLACIÓN AFECTADA								
A LA POBLACIÓN								
1	¿Qué enfermedades se ha producido en Ud. y su familia la contaminación producida por las fábricas?	/						
2	¿Dónde se atiende Ud. por lo general cuando se siente enfermo?	/						
3	¿Qué cada cierto tiempo va Ud. a un centro de salud?	/						
A LOS TRABAJADORES DE LAS FÁBRICAS								
4	¿Qué enfermedades se ha producido en Ud. mientras laboro realizando actividades en la zona industrial?	/						
5	¿Qué trabajo realizo Ud. en la fábrica?	/						
MEDIO NATURAL AFECTADO								
DAÑOS AMBIENTALES								
7	¿Cómo afecta la Zona Industrial 27 de octubre al ecosistema de los pantanos de Villa María?	/						
8	¿Cómo se mide el grado de contaminación de la Zona Industrial 27 de octubre?	/						
9	¿Cuál es el nivel de deterioro de la zona industrial 27 de octubre a raíz del funcionamiento de las fábricas?	/						
10	¿Qué técnicas existen para solucionar el problema de contaminación ambiental?	/						

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: **NECIA ELVA TOROYRA FARO**

DNI: **2 2985633**

Especialidad del validador: **Socióloga Ambientalista**

1. **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2. **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3. **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Firma del Experto Informante
DVF 32 98 5633



"Año de Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

CARTA DE PRESENTACIÓN

Blgo. Rómulo Loayza Aguilar
Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la UCV, en la sede de Nuevo Chimbote se requiere validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Título.

El título de nuestra investigación es: **"Diagnóstico Urbano y Ambiental de la zona industrial 27 de octubre, Chimbote"**

Y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas ambientales.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:

Cuba Mechan Carlos Antonio
D.N.I: 46134336

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

DIMENSIONES DE LAS VARIABLE:

VARIABLE: Realidad Humana Perjudicada

Dimensión 1: Población afectada

Para esta dimensión se tuvo en cuenta dos indicadores de : **Al pueblo Joven 27 de octubre** en donde la cantidad de pobladores aproximadamente era de 300 personas con una muestra de 10% para 30 personas siendo éstas encuestadas con una serie de preguntas así también **A los trabajadores de las fábricas** de lo cual se realizó encuestas del 2% de 6042 trabajadores aproximadamente; como a la vez visitas a campo teniendo como resultado evidenciando que están afectados por la contaminación logrando dicho objetivo.

VARIABLE: Realidad Medio Ambiental

Dimensión 1: Medio natural afectado

Para esta dimensión se tomó en cuenta los indicadores de **daños ambientales**, mediante indagaciones, fotografías, visitas a campo, así como entrevistas a especialistas las 3 zonas afectadas (agua, suelo y aire) reflejándose el mayor índice de contaminación.

Y por otro lado los efluentes vertidos de las fábricas, se detectó que los desechos de las fábricas industriales desembocan en su mayoría hacia el mar generando una contaminación alarmante en la zona de estudio.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
 (ENCUESTA) Y (ENTREVISTA) QUE MIDE LA VARIABLE "REALIDAD
 HUMANA PERJUDICADA" y "MEDIO NATURAL AFECTADO"**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
POBLACIÓN AFECTADA								
A LA POBLACIÓN								
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qué enfermedades se ha producido en Ud. y su familia la contaminación producida por las fábricas?	✓						
2	¿Dónde se atiende Ud. por lo general cuando se siente enfermo?	✓						
3	¿Qué cada cierto tiempo va Ud. a un centro de salud?	✓						
A LOS TRABAJADORES DE LAS FÁBRICAS								
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4	¿Qué enfermedades se ha producido en Ud. mientras laboro realizando actividades en la zona industrial?	✓						
5	¿Qué trabajo realizo Ud. en la fábrica?	✓						
MEDIO NATURAL AFECTADO								
DAÑOS AMBIENTALES								
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
7	¿Cómo afecta la Zona Industrial 27 de octubre al ecosistema de los pantanos de Villa María?	✓						
8	¿Cómo se mide el grado de contaminación de la Zona Industrial 27 de octubre?	✓						
9	¿Cuál es el nivel de deterioro de la zona industrial 27 de octubre a raíz del funcionamiento de las fábricas?	✓						
10	¿Qué técnicas existen para solucionar el problema de contaminación ambiental?	✓						

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: *Roberto Loayza Aguilar*

DNI: *32 813154*

Especialidad del validador:

• **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

• **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

• **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Acreditado



"Año de Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

CARTA DE PRESENTACIÓN

Arq. Jonathan Torres Diaz
Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la UCV, en la sede de Nuevo Chimbote se requiere validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Título.

El título de nuestra investigación es: **"Diagnóstico Urbano y Ambiental de la zona industrial 27 de octubre, Chimbote"**

Y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de arquitectura sostenible.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Cuba Mechan Carlos Antonio
D.N.I: 46134336

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

DIMENSIONES DE LAS VARIABLE:

VARIABLE: Arquitectura sostenible (Análisis de casos de Referenciales)

Dimensión 1: Presentación

Para esta dimensión se describió el proyecto, la ubicación, el año del proyecto, el área como también a los arquitectos a cargo del proyecto; de la cual se realizó una ficha de observación (1).

Dimensión 2: Contextual

En esta dimensión se realizó fichas de observación (2 y 3) donde se plasma la localización como también a las edificaciones próximas al proyecto ambiental.

Dimensión 3: Funcional

En esta dimensión se realizó fichas de observación (4,5,6,7 y 8) en los indicadores de: distribución los ambientes con tipologías y circulaciones adecuadas para del proyecto.

Dimensión 4: Formal

Para la dimensión Formal se elaboró fichas de observación (9 y10) que tuvo en cuenta los indicadores de: principios ordenadores de la forma del proyecto, que a la vez de elementos verticales, horizontal y permeables como también los materiales usados en la construcción del proyecto.

Dimensión 5: Espacial

Para la dimensión Espacial se elaboró una ficha de observación (11) que tuvo en cuenta los indicadores de: Espacio urbano, espacio direccional y espacio perceptible para fundamentar los espacios, las alturas y la llegada a este proyecto.

Dimensión 6: Constructivo – Estructural (No en todos los referentes proyectuales), se elaboró fichas de observación (13) apreciando el proceso constructivo del proyecto ambiental.

Dimensión 7: Ambiental, se elaboró fichas de observación (15 y 16) que tuvo como indicadores: el clima y gestión – tecnológica, para el mejor confort del proyecto ambiental.

Estas dimensiones antes mencionadas servirían como guía para un proyecto de carácter ambiental siendo factible el desarrollo de un centro de investigación del medio ambiente debido a la identificación de grandes problemáticas ambientales ligadas al deterioro del estado físico de los recursos naturales chimbotanos y pérdida de sectores naturales en los humedales de Villa María, río Lacramarca, el mar, lo cual se debe a un bajo conocimiento de cuidado al medio ambiente.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
(ENTREVISTA) QUE MIDE LA VARIABLE “ARQUITECTURA SOSTENIBLE”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
DIMENSIONES DE SOSTENIBILIDAD DE CASOS REFERENTES								
POBLACIÓN AFECTADA								
ANÁLISIS DE CASOS		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Ud. Cree que el análisis de los casos referentes serviría para proponer un equipamiento para mitigar la contaminación en la zona de estudio?	/						
2	¿El aspecto ambiental es importante para los proyectos sostenibles?	/						
3	En cuanto a diseño, ¿Qué estrategias de diseño son las adecuadas en un proyecto sostenible?	/						
4	¿Los futuros proyectos con carácter ambiental podrían cambiar el estilo de vida del poblador chimbotano?	/						

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: JONATHAN TORRES DIAZ

DNI: 44981364

Especialidad del validador: Arquitecto

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

Anexo 7: Fichas de Observación - Objetivo 2

Zonas afectadas en el Agua

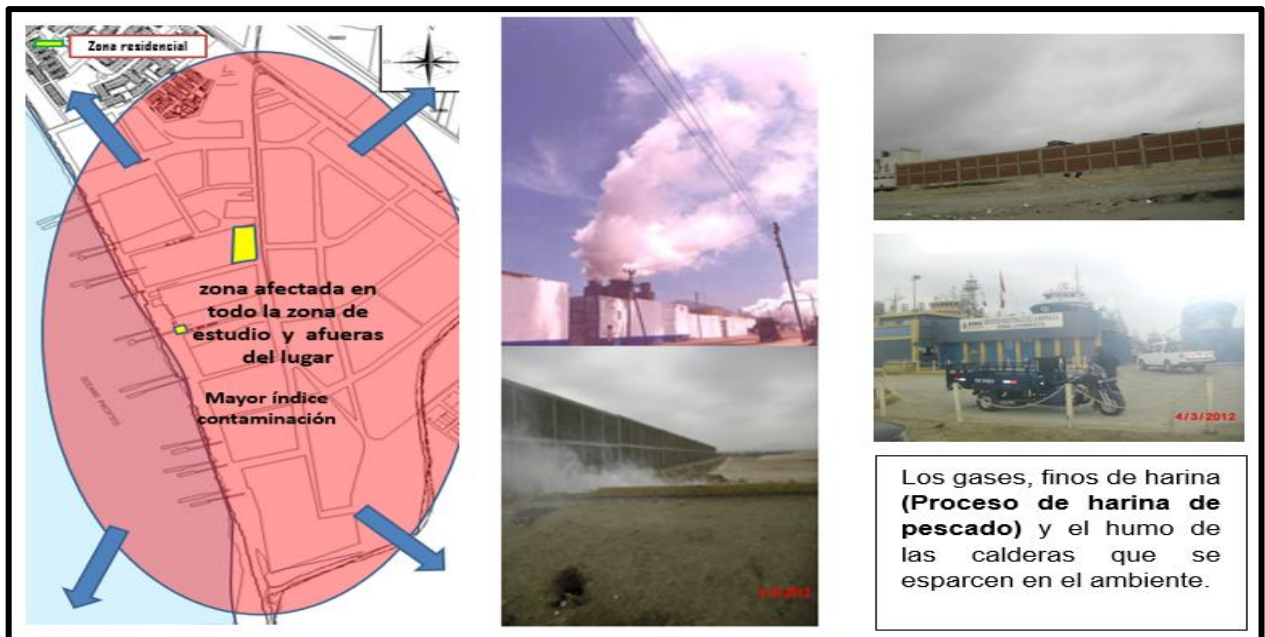
Las descargas sin tratamiento de los efluentes por las tuberías de drenaje de las fábricas que vierten su material tóxico en el mar. Consumiendo así el oxígeno en el agua para descomponer su contenido de materia orgánica y tóxica.

Zonas afectadas en el suelo

Los vehículos que transportan el pescado y algunas soluciones para la fábrica y desmorte.

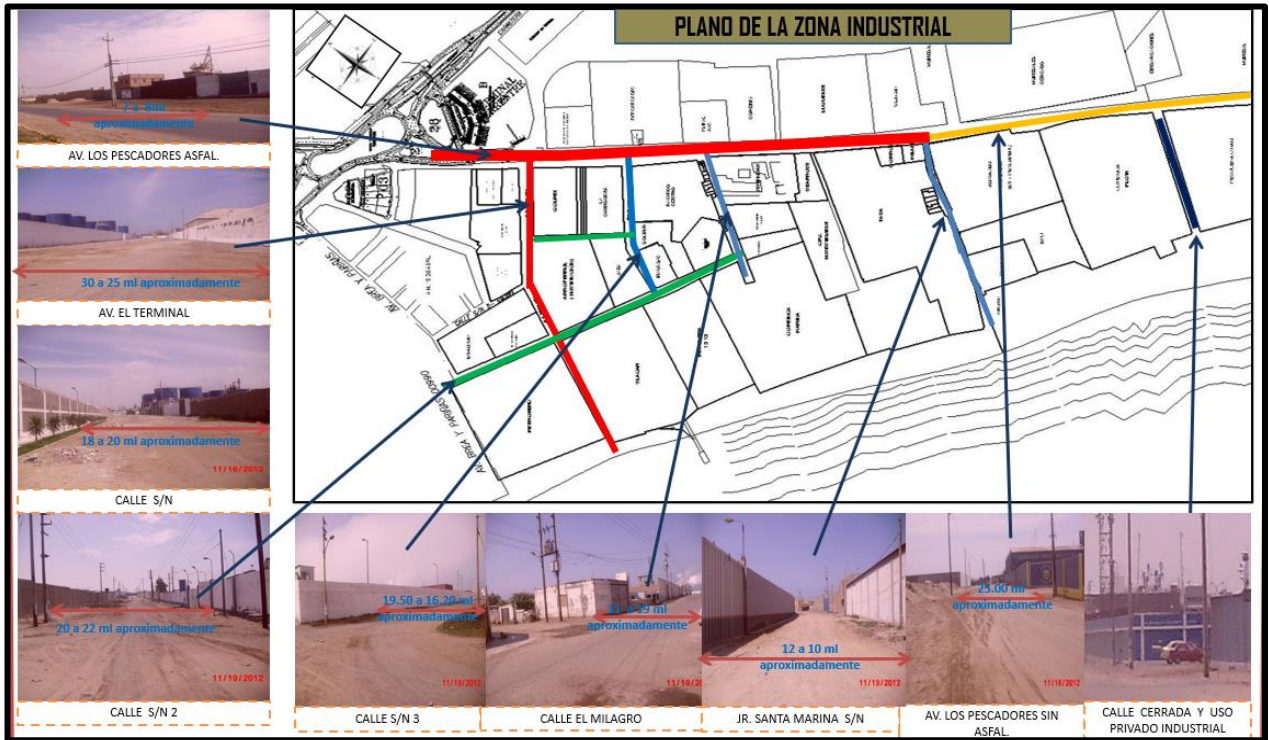
Las descargas de aceites de pescado, sanguaza que se derrama en el suelo, las escamas, combustible y grasas que generan sedimentos negruzcos con olores sulfurosos

Zonas afectadas por el aire contaminado



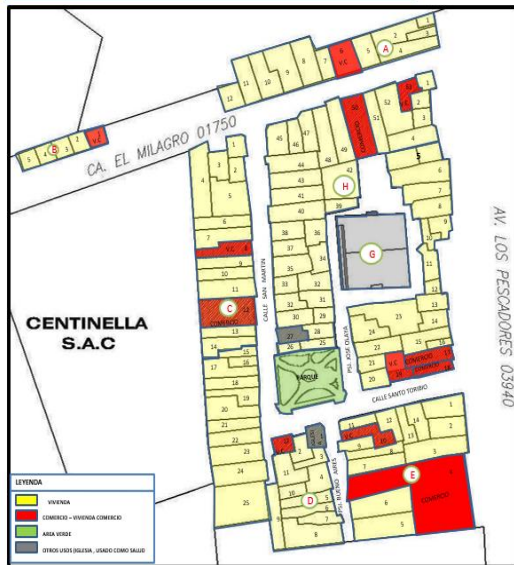
Anexo 8: Fichas de Observación – Objetivo 2

Estado de Vías de la zona industrial



Anexo 9: Viviendas asentadas en la zona industrial

PLANO DE VIVIENDAS ASENTADOS ACTUALMENTE (123 LOTES)

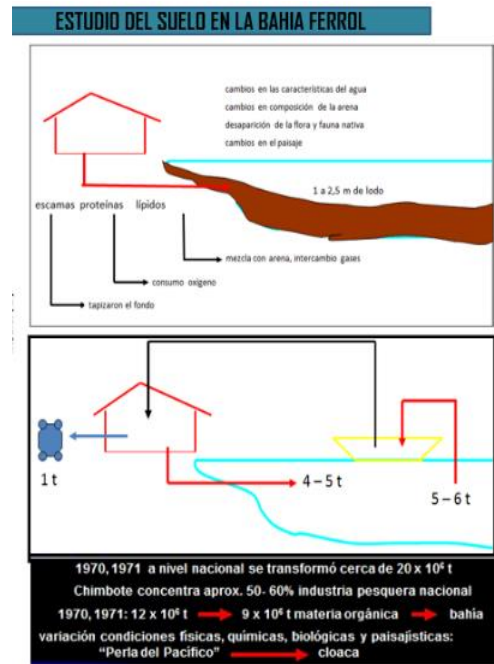
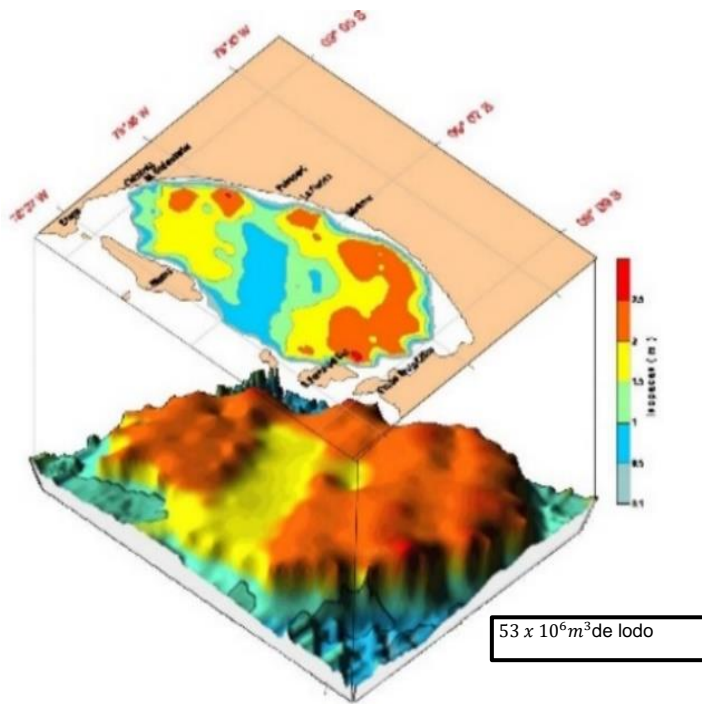


EXISTEN 6 VIVIENDAS DE LAS CUALES 2 ESTAN EN USO Y LAS DEMAS ABANDONADAS

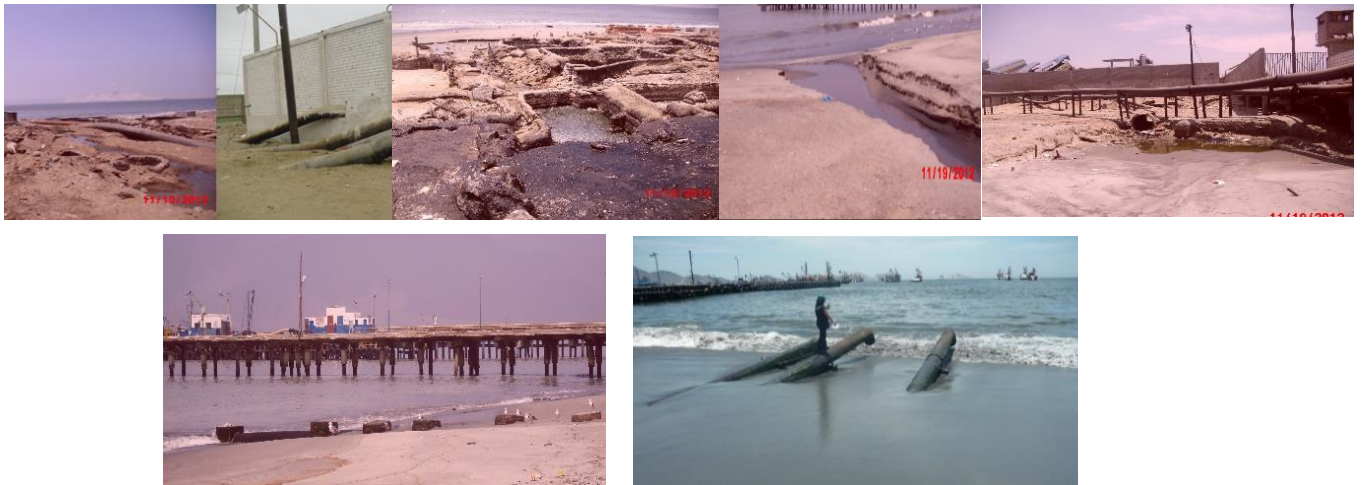
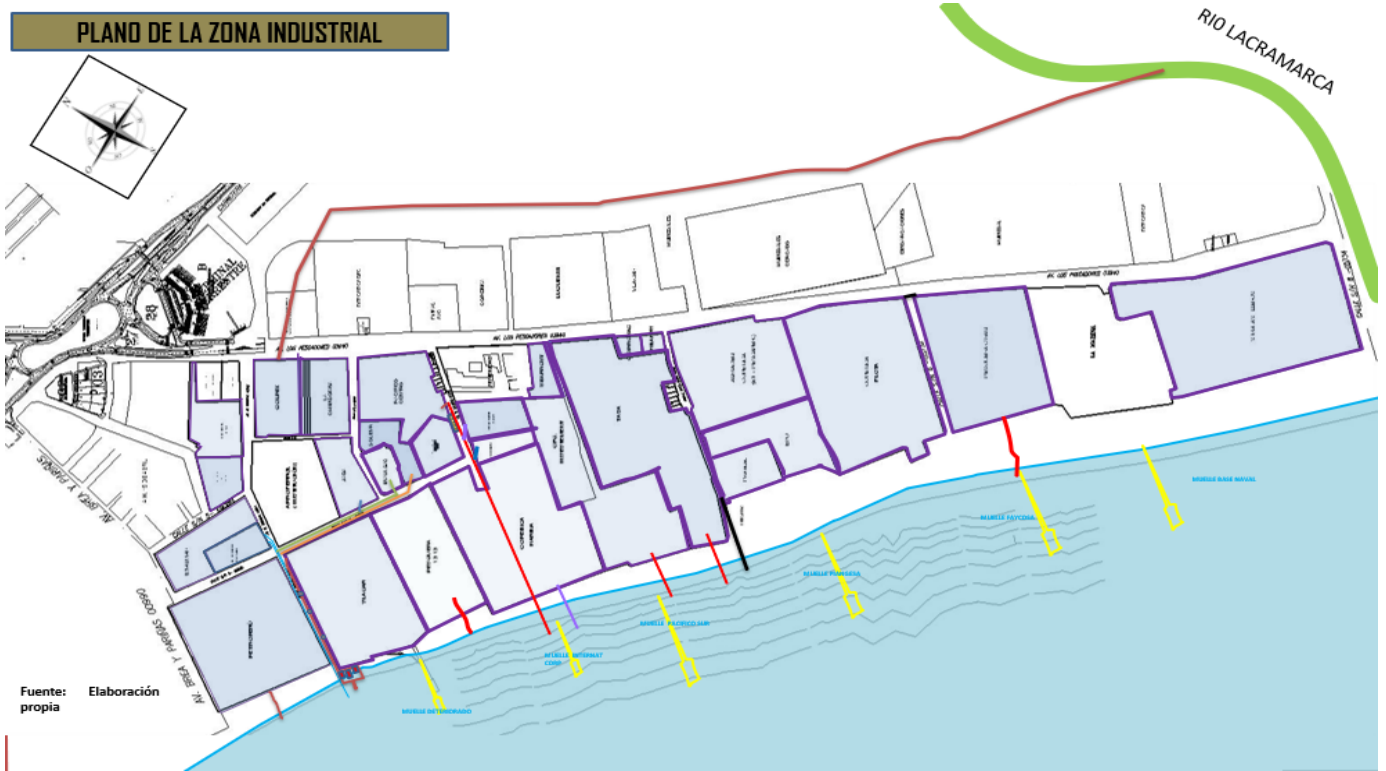


1- viviendas abandonadas ; 2- Viviendas en uso

Anexo 10: Perturbación y Contaminación de la Bahía



Anexo 11: Fábricas Asentadas de la Zona Industrial





Declaratoria de Autenticidad del Asesor


Yo, ELENA KATHERINE REYES VÁSQUEZ, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura / Escuela Académico Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo – Chimbote, asesor del Trabajo de Investigación / Tesis titulada:

“DIAGNÓSTICO URBANO Y AMBIENTAL DE LA ZONA INDUSTRIAL 27 DE OCTUBRE, CHIMBOTE”, del autor CUBA MECHÁN CARLOS ANTONIO, constato que a investigación tiene un índice de similitud de 13% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nuevo Chimbote, 12 de julio de 2019.

Apellidos y Nombres del Asesor: ELENA KATHERINE REYES VÁSQUEZ	
DNI: 32735100	Firma 
ORCID: 0000-0003-3674-6931	