



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Complejo Ecoturístico el Ingenio, Orientados a la Producción
de Truchas Arcoíris para la Dirección Regional de Producción
Junín Ingenio-Huancayo.”

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

AUTOR:

Ramos Corzo, Miriam Judith (ORCID: 0000-0003-4560-7554)

ASESOR:

Mg. Arq. Juan Carlos Polo Tisnado (ORCID: 0000-0002-1221-5901)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo de Investigación a mi familia, que me ha dado la valentía y apoyo constante, así como la motivación para iniciar el proyecto cuyos orígenes vienen desde mi niñez y adolescencia, el cual me motiva a culminar este proyecto de investigación.

Agradecimiento

A mi familia por darme, fortaleza, por darme voluntad de no rendirme en momentos difíciles, y así cumplir mi sueño.

A mi mamá GLADIS, por brindarme su apoyo incondicional a mis hermanas tías y sobre todo a mi hijo y esposo, sin su apoyo no hubiese culminado mi carrera.

Índice de contenidos

RESUMEN	ix
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras.....	vii
I. Introducción.....	1
1.1 Planteamiento del Problema / Realidad Problemática.....	1
1.2 Objetivos del Proyecto.....	3
1.2.1. Objetivo General	3
1.2.2. Objetivos Específicos.....	3
II. Marco Análogo.....	4
2.1 Cuadro de síntesis casos revisados.....	4
2.2 Matriz comparativa de aportes de casos	6
III. Marco Normativo.....	10
3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos Aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico	10
IV. FACTORES DE DISEÑO.....	13
4.1 Contexto	13
4.1.1. Lugar.....	13
4.1.2. Condiciones bioclimáticas.....	16
4.2 Programa Arquitectónico	21
4.2.1. Aspectos cualitativos.....	21
4.2.2. Aspectos cuantitativos	23
4.3 Análisis del Terreno	25
4.3.1. Ubicación del terreno	25
4.3.2. Topografía.....	26
4.3.3. Morfología	28

4.3.4. Estructura urbana	28
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad.....	30
4.3.6. Relación con el Entorno	31
V. Propuesta del Proyecto Urbano Arquitectónico	33
5.1 Conceptualización del Programa Urbano Arquitectónico	33
5.1.1. Ideograma conceptual.....	33
5.1.2. Criterios de diseño	34
5.1.3. Partido Arquitectónico	37
5.2 Esquema de Zonificación	38
5.3 Planos Arquitectónicos del Proyecto	39
5.3.1. Plano de ubicación y localización	39
5.3.2. Plano perimétrico – topográfico	39
5.3.3. Plano General (Plano integral de toda el área de intervención).....	40
5.3.4. Planos de distribución SECTOR 1.....	42
5.3.5. Plano de elevaciones por sectores	44
5.3.6. Plano de cortes SECTOR 2 A-08.....	45
5.3.7. Planos de detalles arquitectónicos.....	46
5.3.8. Plano de detalles constructivos.....	46
5.3.9. Planos de seguridad	46
5.4 Memoria Descriptiva de Arquitectura.....	48
5.5 Plano de Especialidades del Proyecto (Sector Elegido).....	50
5.5.1. Planos básicos de estructuras	50
5.5.2. Planos básicos de instalaciones sanitarias	53
5.6 Información Complementaria	59
5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto)	59
VI. Conclusiones	69
VII. Recomendaciones	70
Referencias Bibliográficas.....	71

Índice de tablas

Tabla 1	4
Tabla 2	6
Tabla 3	9
Tabla 4	10
Tabla 5	11
Tabla 6	12
Tabla 7	22
Tabla 8	23
Tabla 9	24
Tabla 10	31

Índice de figuras

Figura 1	1
Figura 2	2
Figura 3	2
Figura 4	12
Figura 5	13
Figura 6	14
Figura 7	15
Figura 8	15
Figura 9	16
Figura 10	17
Figura 11	18
Figura 12	18
Figura 13	18
Figura 14	19
Figura 15	19
Figura 16	20
Figura 17	20
Figura 18	21
Figura 19	26
Figura 20	26
Figura 21	27
Figura 22	27
Figura 23	28
Figura 24	30
Figura 25	31
Figura 26	33
Figura 27	34
Figura 28	35
Figura 29	37
Figura 30	38
Figura 31	38
Figura 32	39

Figura 33	39
Figura 34	40

RESUMEN

La piscicultura, se muestra como una alternativa para el desarrollo económico y turístico del país, principalmente en las regiones donde se tiene ríos, lagunas etc., ya que es una fuente generadora de actividad económica. Además, gestionándolo adecuadamente, el turismo se puede incluir, para llegar a crear un sentimiento de espíritu comunitario y de cooperación, para revitalizar así un distrito o región. Esto es lo que se pretende lograr en el distrito de ingenio. El proyecto consiste en el diseño de un Complejo ecoturístico (Piscícola) en el que se brindaran los servicios de recreación que satisfagan las necesidades de la población y además la comercialización de los productos derivados de la piscicultura.

El desarrollo del proyecto se puede clasificar en tres partes. La primera consiste en la investigación que se tuvo que realizar sobre piscicultura, sus procesos, necesidades y la posibilidad de repotenciar el centro piscícola generando la intervención de los pequeños productores, así también como las personas de la localidad. Para el desarrollo socioeconómico del distrito y el centro piscícola.

Así también se realizó una investigación en el marco de turismo el cual será integrado y repotenciado dentro del circuito que nos brinda Huancayo.

Palabras Claves: piscicultura, turismo sostenible, investigación

Abstract

In recent years, the fish farming industry has been proposed as an alternative that promotes the economic development of the country, mainly in those regions where there are rivers, lagoons, etc., since it is a source of foreign exchange and opens up new employment opportunities. Furthermore, properly managed, tourism can create a sense of community spirit and cooperation, thus revitalizing a district or region. This is what the Ingenio district is trying to achieve. The project consists of the design of an ecotourism complex (Pisciculture) in which recreation services that satisfy the needs of the population and also the commercialization of products derived from fish farming will be provided.

The development of the project can be classified into three parts. The first consists of the research that had to be carried out on fish farming, its processes, needs and the possibility of repowering the fish farm by generating the intervention of small producers, as well as local people. For the socioeconomic development of the district and the fish center.

Likewise, an investigation was carried out in the framework of tourism which will be integrated and repowering within the circuit that Huancayo offers us.

Keywords: fish farming, trout, sustainable tourism, research.

I. Introducción

1.1 Planteamiento del Problema / Realidad Problemática

La idea de plantear este proyecto nace desde las innumerables visitas que realice en mi niñez, adolescencia y dar cuenta, que cada año se deterioraba los ambientes y las condiciones de este centro Generando en mi un sentimiento de revitalizar este centro que cuenta con el área y las condiciones necesarias para hacerla sostenible y llegar a ser uno de los puntos turísticos más visitados ya sea por turistas ,comerciantes dedicados al rubro de la piscicultura así como estudiantes, de todos los niveles.

De esta manera se puede apreciar las inadecuadas condiciones arquitectónicas y espaciales del centro piscícola el ingenio el cual es una parada del circuito turístico de Huancayo y si este dejara de producir trucha, esta actividad generaría la pérdida de categoría del distrito dejando de lado las actividades y lo que genera en su entorno (turismo, gastronomía, actividades culturales) así como la producción de estos elementos hidrobiológicos.

Figura 1

Infraestructura actual (ámbito de estudio)



Fuente: Elaboración propia fotos actuales.

Figura 2

Infraestructura actual (ámbito de estudio)



Fuente: Elaboración propia fotos actuales.

Figura 3

Infraestructura actual (ámbito de estudio)



Fuente: Elaboración propia fotos actuales.

1.2 Objetivos del Proyecto

1.2.1. Objetivo General

Integrar un CENTRO DE INNOVACION TECNOLOGICA PICICOLA, con el entorno, compuesto por diversos contextos como el turismo, comercio, actividades culturales y naturales del distrito. Dentro de los cuales se pretende crear espacios apropiados para la producción de esta especie donde se permita la interacción turística y comercial que tomara en cuenta a los pobladores de Ingenio.

1.2.2. Objetivos Específicos

✓ Diseñar ambientes específicos para el cultivo piscícola donde se den actividades como: siembra, cultivo y cosecha de la trucha.

✓ Diseñar ambientes para el desarrollo de la investigación piscícola. ya que estas áreas ayudaran a la producción y reproducción de esta especie para finalmente comercializarlas en los sectores indicados. este ambiente tendrá espacios de residencia y áreas complementarias.

✓ Diseñar espacios acondicionados a las actividades complementarias de turismo, hospedaje, recreación etc.



✓ Diseñar espacios acondicionados para las actividades vinculadas a la accesibilidad peatonal y vehicular.





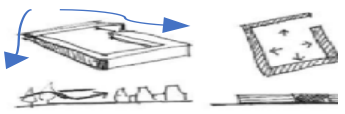


II. Marco Análogo

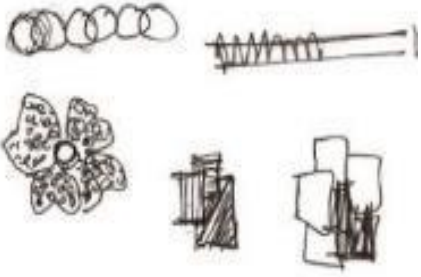
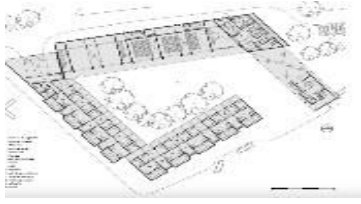

2.1 Cuadro de síntesis casos revisados

Tabla 1

Formato 1, Cuadro síntesis caso 1

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS			
Caso N°1	CITE joyería		
Datos Generales			
Ubicación	Ubicado en Junín	Proyectistas: MANUEL CABREJOS	Año de Construcción:2008
<p>Resumen:</p> <p>Este proyecto desarrolla una adecuada industria acuícola en nuestro país, ya que se sabe que el 44% de esta actividad abastece a los mercados nacionales e internaciones. (camarones) también cuenta con zonas como laboratorios, hospedaje, así como áreas complementarias a ellas.</p>			
Análisis C		contextual	Conclusión
Emplazamiento		Morfología	Este proyecto según sus características, espaciales y arquitectónicas están orientadas a la producción, y difusión de la joyería. La cual pretende promover actividades de producción a gran escala. Así como actividades culturales. El cual va a brindarme un aporte a la toma de partido en mi propuesta.
Ubicado en San Jerónimo de Tunan en el valle del Mantaro, Junín. Zona turística recreativa, la cual permite desarrollar actividades culturales. 		Terreno con una topografía semi plana, cuenta con variedad flora y fauna. 	
Análisis Vial		Relación con el entorno	Aporte
e logra conectar así una vía principal el cual sirve como ingreso principal para este cite joyería.		El cite joyería se forma parte del circuito turístico, el cual permite que se puedan desarrollar actividades culturales. el cite guarda relación con el entorno inmediato ya que se contextualiza utilizando materiales, texturas y elementos del entorno.	El hecho de que el terreno este enfrentado a la carretera plana es reto de que este edificio refleje la imagen de un centro poblado joyero frente a los visitantes y aproveche el crecimiento de su futura expansión de la ciudad. Se toma en cuenta la

		<p>contextualización en cuanto forma, texturas, materiales, así como el aprovechamiento del entorno ya sea topografía, vegetación y fauna.</p>
<p>Análisis Bioclimático</p>		<p>Conclusiones</p>
<p>Clima</p>	<p>Asoleamiento</p>	<p>Aprovecha el sol como</p>
<p>Considerando las fuertes precipitaciones el proyecto es trabajado con techos inclinados, así como los materiales y las proporciones de estas para que los ambientes cuenten con un buen confort térmico</p> 	<p>Trabaja la iluminación en distintas formas una de ellas la iluminación cenital ya que esta manera logra captar el calor en el ambiente y a su vez iluminarlo.</p> 	<p>energía principal, y desvía los vientos al tener una volumétrica cerrada con un patio interior, así como la forma de los techos los cuales son inclinados debido a las altas precipitaciones.</p>
<p>Vientos</p>	<p>Orientación</p>	<p>Aporte</p>
<p>La orientación y la forma de la volumetría, así como las características de los materiales permiten que el proyecto sea sostenible.</p> 	<p>La orientación de la volumetría se planteó en función al viento y el sol de esta manera el edificio tendrá mayor confort térmico</p> 	<p>Se tomará en cuenta los patrones de acondicionamiento bioclimático en función a la orientación volumétrica, así como el asoleamiento de esta manera podremos aprovechar las condiciones climáticas, así como la lluvia para reutilizar las aguas residuales.</p>
<p>Análisis</p>		<p>Conclusiones</p>
<p>Ideograma conceptual</p>	<p>Formal Principios Formales</p>	<p>Conclusiones</p>
<p>Identidad de elementos en joyerías + la modernidad y cultura fueron las condicionantes para la toma de partido de este proyecto.</p>		<p>El proyecto parte de una actividad que es desarrollado en este distrito los cuales trabajan mucho con su flora, fauna, así como la utilización de sus materiales. el proyecto trabaja un solo</p>




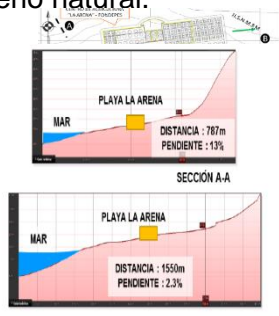

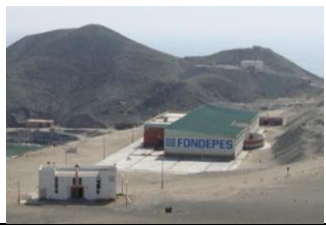
	<p>Ritmo Contraste Jerarquía Escala - Orden Textura. -Equilibrio</p>	<p>volumen debido a sus condiciones climáticas y de emplazamiento.</p>
<p>Características de la forma</p>	<p>Materialidad</p>	<p>Aportes</p>
<p>Se emplea la Repetición manteniendo para la Unidad en la Forma, logrando un carácter global unificado.</p> 	<p>Trabaja los materiales típicos del lugar tanto en sus paredes, techos, texturas en piso, etc.</p> 	<p>Se emplearon materiales y sistemas constructivos clásicos incorporando elementos naturales como la vegetación, la luz y el viento.</p>
<p>Análisis Funcional</p>		<p>Conclusiones</p>
<p>Flujogramas</p>	<p>Programa Arquitectónico</p>	<p>Aportes</p>

2.2 Matriz comparativa de aportes de casos

Tabla 2

Formato 2, Cuadro síntesis caso 2

<p>CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS</p>			
<p>Caso N°2</p>	<p>Centro de Acuicultura La Arena</p>		
<p>Datos Generales</p>			
<p>Ubicación</p>	<p>Ubicado en Ancash</p>	<p>Proyectistas: Arq. Paulo Osorio</p>	<p>Año de Construcción:2001</p>
<p>Resumen: Ubicado en Ancash, en la playa la Arena, el cual se presenta como un centro acuícola para el desarrollo de investigación y producción de elementos marinos criados en jaulas flotantes y en áreas techadas. De esta manera el proyecto busca repotenciar el mercado de la acuicultura marina.</p>			
<p>Análisis Contextual</p>			<p>Conclusión</p>
<p>Emplazamiento</p>		<p>Morfología del Terreno</p>	

<p>Áncash, playa la Arena. A 400 kilómetros desde la ciudad de Lima.</p> 	<p>Situado frente al mar, cuenta con un solo ingreso y salida. El proyecto está dispuesto de la manera que se integra al terreno árido.</p> 	<p>El objetivo primario del proyecto es relacionarse con su entorno inmediato, manteniendo el aspecto funcional de las actividades acuícolas.</p>
<p>Análisis Vial</p>	<p>Relación con el entorno</p>	<p>Aportes</p>
<p>El proyecto tiene un ingreso y salida, conectado a la carretera principal. La vía principal bordea el proyecto en forma de U de esta manera busca integrar el volumen y las actividades de recorrido para el proyecto.</p> 	<p>Busca integrarse con su entorno inmediato, mediante formas, colores, texturas. Así como el emplazamiento de su volumetría sin transgredir el terreno natural.</p> 	<p>El proyecto la arena se integra a una topografía con una ligera pendiente los cuales, nos muestra cómo es que la utilización de los materiales y colores no alteran el entornoariado y el entorno marítimo.</p>
<p>Análisis Bioclimático</p>		<p>Conclusión</p>
<p>Clima</p>	<p>Asoleamiento</p>	<p></p>
<p>ubicado en una zona desértica frente el mar el cual presenta temperaturas variables. Alto grado de humedad y durante el día el sol intenso.</p> 	<p>Los cuales hacen que el proyecto se desarrolle en un solo volumen compacto, con muros anchos, y en el interior una doble altura que ayuda a disipar el calor</p> 	<p>El proyecto busca protegerse del sol y de los vientos generando así una volumetría compacta, lo que se puede sugerir es la implantación de energía renovable para el proyecto.</p>
<p>Vientos</p>	<p>Orientación</p>	<p>Aportes</p>

Los vientos predominantes provienen del SE. Para lo cual consideró un volumen principal compacto orientado de este a oeste.



Se toma en cuenta la orientación de los vientos, el sol para poder disponer la volumetría principal.

Análisis Formal

Conclusiones

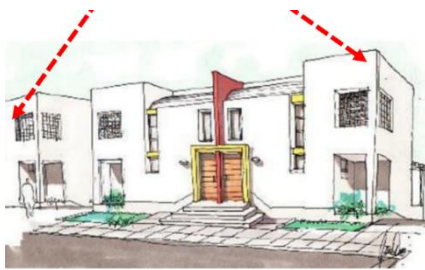
Ideograma conceptual

Principios Formales

Se considera que está desarrollado correctamente, por trabajar con volúmenes compactos.

- Ritmo
- Contraste
- Jerarquía
- Escala
- Orden
- Textura. -Equilibrio

El proyecto parte de una necesidad. El cual su principal objetivo es satisfacer las necesidades del productor generando espacios acordes a las necesidades.



Características de la forma

Materialidad

Aportes

Se emplea la Repetición manteniendo para mantener la Unidad de la Forma, logrando un carácter global unificado.

Trabaja mucho los materiales típicos del lugar tanto en sus paredes, techos, texturas en piso, etc.

Siguiendo estas referencias se utilizaron materiales y sistemas constructivos convencionales. En el cual se dio énfasis a los al sol, viento y vegetación.



Análisis Funcional

Conclusiones

Flujogramas

Programa Arquitectónico

Aportes

Tabla 3*Formato 2, matriz comparativa de aportes de casos*

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	CASO 1	CASO 2
Análisis Contextual	Centro de acuicultura la arena se ubica en un contexto desértico frente a la playa	Cite joyería situado en un terreno plano bordeado por una vía principal, en Junín.
Análisis Bioclimático	El centro acuícola la arena, no considera el asoleamiento, los vientos ya que este proyecto se desarrolla en el mar.	Cite joyería considera una arquitectura bioclimática haciéndola parte de su volumetría, considerando también los materiales del entorno.
Análisis Formal	El proyecto busca integrarse al entorno inmediato en función a la utilización de materiales típicos del lugar	El proyecto se integra al entorno inmediato son sus formar figuras, materiales típicos de su región
Análisis Funcional	Este proyecto es específicamente funcional para la producción acuícola, lo que no comprende es una actividad turística. Y lo que esto puede generar	Este proyecto busca la integración económica y cultural .de esta manera se promueve su actividad principal que es la joyería sin perder su cultura e identidad.

Fuente: Elaboración propia

III. Marco Normativo

3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos Aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico

Actualmente, el Reglamento Nacional de Edificación en el Título III.1 Edificaciones, Arquitectura, no cuenta con normativa orientada específicamente a museo, sin embargo, para la propuesta arquitectónica se aplica las normas y artículos compatibles al diseño.

Tabla 4

Síntesis normas y reglamentos aplicados

NORMAS Y REGLAMENTO APLICADOS		
RNE	ARTÍCULO	SOLUCION PROPUESTA
NORMA A-080 Oficinas	Capítulo IV artículo 15	Aplicado en el cálculo de dotación de servicios, en el diseño de oficinas administrativas.
NORMA A-090 Servicios comunales	Capitulo II artículo 11: tabla de ocupación. Capítulo IV artículo 15.	Aplicado en el cálculo de aforo para las salas de exposición de museo (el coeficiente 3. se ha considerado 3.75 incluyendo el mobiliario). Aplicado para el cálculo de dotación de servicios
Norma A-100 Recreación y Deporte	Norma A-100, Capitulo II artículo 14, 18, 20 y 22	Aplicado en la circulación y bocas de salida de Auditorio, sala audiovisual, diseño de butacas, escenarios y visuales, también en el cálculo de la dotación de servicios.
NORMA A-120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores.	Subcapítulo I artículo 6, 7 y 8.	Aplicado en el diseño de circulación, rampas. escaleras, parapetos, barandas y ascensores, del centro cultural.
NORMA A-130 Requisitos de seguridad	Capítulo I	Aplicado en el cálculo para asegurar un adecuado sistema de evacuación.
III.2 ESTRUCTURAS	Normas para el cálculo de las estructuras.	

III.3 INSTALACIONES SANITARIAS	NORMA IS.010: Norma que contiene requisitos para diseñar instalaciones sanitarias para edificaciones.
---------------------------------------	---

III.4 INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS	NORMA EM.010: Instalaciones Eléctricas Interiores. NORMA EM.020: Instalaciones de Telecomunicaciones
---	---

Ley 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación: instrumento que garantiza la defensa, protección, promoción, legalidad y destino de los bienes que contribuyen al Patrimonio Cultural

Ley 29090 Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y su Reglamento: instrumento que garantiza la formalización de las propiedades, la calidad de vida y la seguridad jurídica.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5

Síntesis normas y reglamentos aplicados

NORMAS Y REGLAMENTO APLICADOS A LA PISCICULTURA TECNOLOGÍA DE LA CRIANZA DE TRUCHA EN AMBIENTES CONVENCIONALES

1- El presente “Manual de crianza de truchas en ambientes convencionales”, coadyuva con el propósito principal de lograr una producción eficiente de truchas en ambientes como estanques de concreto, mampostería de piedra, así como estanques de tierra y jaulas flotantes.

2- El manual explica de manera detallada el proceso de crianza de estos productos como la trucha arcoíris.

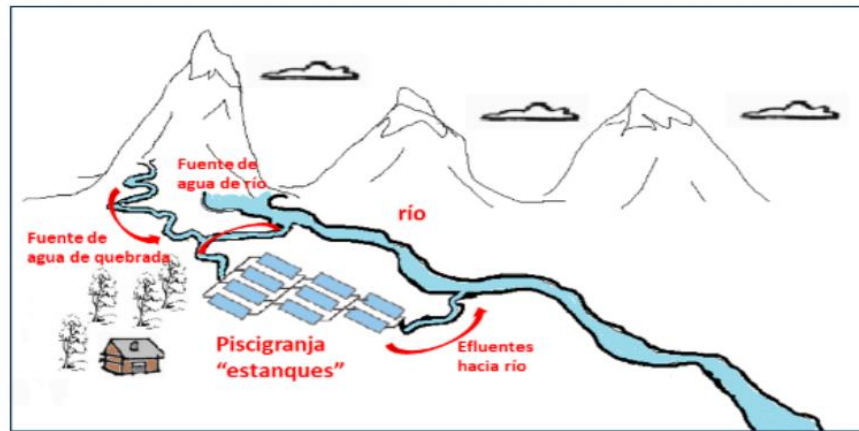
3-Se estima el alimento necesario para la producción, considerando las características del agua, y los cuidados clave de las ovas embrionadas en la crianza de truchas.

4-Otro punto clave tiene que ver con los cuidados, y mecanismos para la alimentación de acuerdo con el tipo de alimento, a fin de canalizar el crecimiento rápido de la especie en el estanque.

Fuente: Elaboración propia

Figura 4

Cultivo de estanques asociados a ríos



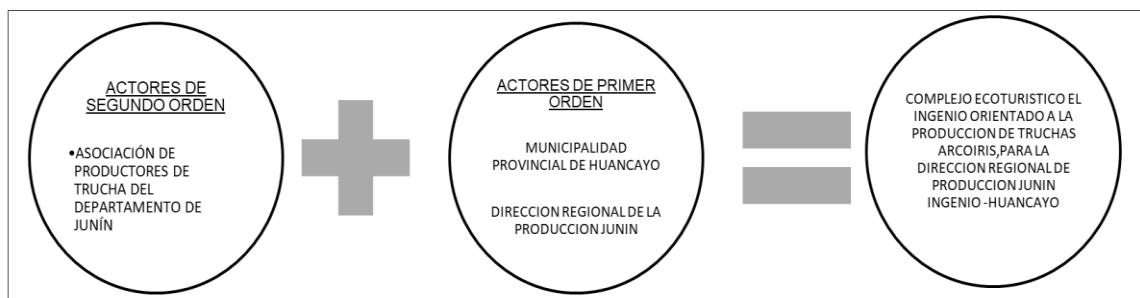
Fuente: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2848>

Tabla 6

Cuadro de actores y organizaciones

ACTORES (ORGANIZACIONES)	CARACTERIZACIÓN NATURAL DE LA ORGANIZACIÓN ÁREA DE ACTUACIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO	POSICIÓN E INTERÉS	PODER E INFLUENCIA
Municipalidad provincial de Huancayo Alcalde de huari Prof. Teodoro Moisés Acuña	<ul style="list-style-type: none"> Brinda un eficiente servicio a su población con tecnología de punta, manteniendo niveles óptimos de trabajo con infraestructura adecuada, valores comunes e identidad cultural propia, en base a una gestión de calidad, mostrar a la ciudadanía de manera transparente, logros concretos y verificable de los objetivos identificados. la dirección regional de producción junin es una institución que administra, promueve y controla las actividades pesqueras e industrial, en el marco del principio de sostenibilidad de los recursos regionales existentes en armonía con la política nacional y regional y que impulsa el desarrollo sostenible del departamento de junin. <p>FUENTE: http://www.munihuancayo.gob.pe http://www.peru.gob.pe/directorio/pep_directorio_detalle_institucion.asp?cod_institucion=13846</p>	<p>DIRECTA: responsables de la autorización y monitorean el cumplimiento de las disposiciones municipales y sus reglamentos</p>	-Ampliación y mejora de las condiciones de la infraestructura productiva por necesidad y demanda insatisfecha interna y externa	Influye en el desarrollo económico y tecnológico, teniendo de apoyo teniendo el apoyo del ministerio de producción en el área de acuicultura.
Dirección regional de producción Junin. Director :Lic. Waldys Vilcapoma Manrique.		<p>DIRECTA: elabora y planifica la producción e investigación y administrativa como también en capacitación De RR-HH</p>		
Asociación de productores de trucha del departamento de Junin	<p>Formados por consorcios y asociaciones de piscicultores de la región Junin .Los cuales promueven el procesamiento y la exportación de la producción de trucha en el sector .</p> <p>FUENTE: http://www.piscis.peru.com.pe</p>	<p>DIRECTA: por medio de un convenio para financiamiento y monitoreo del proyecto.</p>	-Contribuir y desarrollar la producción y estabilidad económica	-Influye dentro de el ministerio de producción para el financiamiento del proyecto .
			- Elevar la producción de trucha para la la exportación y comercialización de estas .	-Influye dentro de la junta directiva como ente financiador de segundo orden .

INFLUENCIA DE ACTORES:



IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1 Contexto

4.1.1. Lugar

En la capital del departamento de Junín, poco más del 70% reside en el sector urbano, circunscrito principalmente a Huancayo, Chilca y El Tambo. Los otros distritos de la provincia completan el 100% de habitantes. Una particularidad radica en que la calle Real aglomera el comercio en el centro de la ciudad.

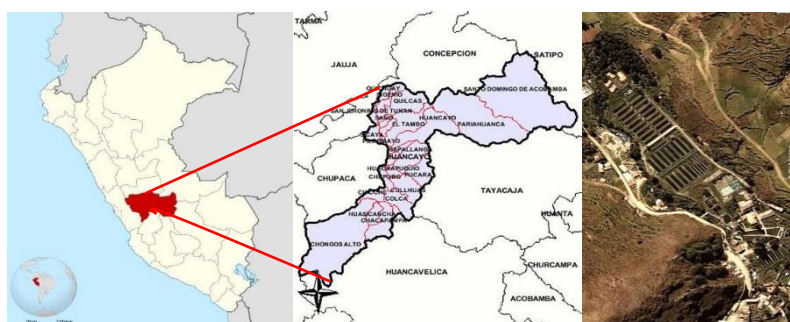
Ingenio es un criadero, productor a escala y observatorio de truchas. Es un productor importante de Sudamérica con alrededor de 130 toneladas de truchas anuales. La unidad de estudio se sitúa a poco más de 20 kilómetros y 1 hora y minutos al noreste de la capital del departamento.

Límites

Los límites del distrito son: Al este con el distrito de Quilcas; al oeste Quichuay; al norte con el distrito de Comas, y al sur con el distrito de San Jerónimo de Tunan.

Figura 5

Localización del ámbito de estudio



Fuente: Elaboración propia de la composición gráfica

Criterios de selección:

- Su valor paisajista el cual cautiva a muchos visitantes, que influye mucho al observar el paraíso verde con sonidos de aves y de ese río que ingresa a cada rincón de los estanques.
- Y el criterio que prima al desarrollo de este proyecto es el aporte que yo puedo dejar para el mejoramiento de esta infraestructura que la veo caer desde que realice mi primera visita.
- El valor histórico del actual Centro Piscícola El Ingenio, radica en las gestiones realizadas para que la trucha arco iris, originaria de los Estados Unidos de América se pueda criar inicialmente en la Oroya, luego en el lago Junín y finalmente en Ingenio.

Figura 6

Primera siembra de truchas en Perú



Fuente: <https://pueblomartir.wordpress.com/2015/09/13/como-y-cuando-aparecio-la-trucha-en-el-peru/>

- Valor cultural: enmarcamos como valor cultural a la expresión artística de sus bailes y festividades a modo de costumbres. A lo largo del año celebran una diversidad de festividades y entre ellas

tenemos el Santiago (pago a la tierra para que puedan tener abundancia de animales).

Figura 7

Expresión artística



Fuente: <https://pueblomartir.wordpress.com/2015/09/13/como-y-cuando-aparecio-la-trucha-en-el-peru/>

El Huaylas danza folklórica típica de Huancayo o del pueblo Wanka, originalmente celebrada en épocas agrícolas o de cultivo, actualmente celebrada en la temporada de carnavales y de fiestas por meses de febrero y marzo.

Figura 8

Expresión artística



Fuente: <https://pueblomartir.wordpress.com/2015/09/13/como-y-cuando-aparecio-la-trucha-en-el-peru/>

La tunantada: es una expresión indígena, en la que se muestra al hombre en actividades de agricultura y el pastoreo. Caracterizado por su máscara cobriza, chullo de lana y camisa de bayeta, así como su baile de pasos elegantes.

Figura 9

Expresión artística



Fuente: <https://pueblomartir.wordpress.com/2015/09/13/como-y-cuando-aparecio-la-truchaen-el-peru/>

Población

Según el último censo del INEI (2007) las personas del distrito en cuestión fueron 2,652 habitantes, de los cuales poco más del 50% reside en área urbana; asimismo, casi el 50% es población masculina.

Dinámica económica

El 29% de la población del distrito de Ingenio se dedica a la actividad agrícola y agropecuaria, mientras el 40% se dedica a actividades no calificada como el peonaje, cabe resaltar que el distrito de Ingenio es el que concentra mayor población, asimismo es donde se desarrolla mayor actividad.

4.1.2. Condiciones bioclimáticas

A. Clima

Es húmedo y frío, con poca presencia de lluvias entre mayo y setiembre, y humedad uniforme entre octubre y abril, y con una temperatura media de 20 grados centígrados, y mínima de 3 grados bajo cero.

Componentes meteorológicos

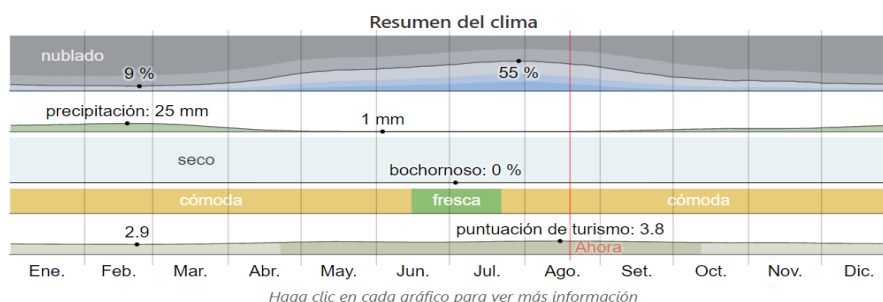
Debido a los pisos y altitudes que en promedio es de 3460m.s.n. m. y su ubicación en la sierra central, la unidad de análisis muestra particularidades meteorológicas. La variabilidad meteorológica se debe a la presencia de los cerros y la proximidad al sistema glaciar del Huaytapallana y su propio ecosistema de valle interandino y puna. Predominante tiene un clima bastante seco. El clima es variable principalmente entre abril y mayor, con temperaturas menores a los 5 grados. Posteriormente, en junio a setiembre, el rango de temperatura oscila entre los 14 y 18 grados en el día, y en las noches desciende a 0 grados. Luego, entre octubre y diciembre, se dan principalmente vientos fuertes. Y, de enero a marzo, el clima es templado.

Vientos

Mayormente seco durante las estaciones Con temperaturas que oscilan entre 3 y 17 grados centígrados, y ocasionalmente menor a cero y mayor a 20 grados.

Figura 10

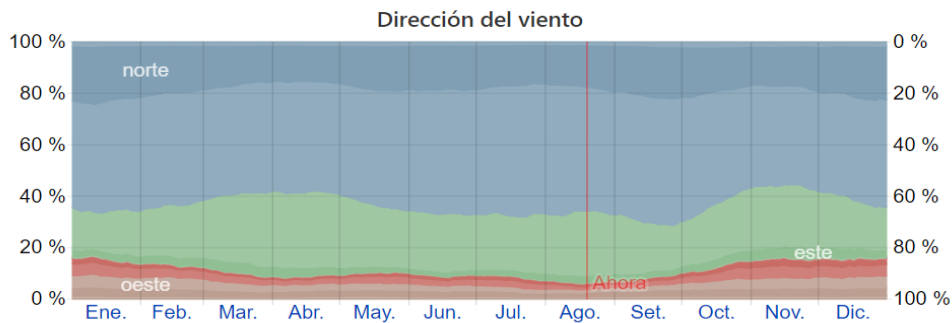
Cuadro de resumen de vientos



Haga clic en cada gráfico para ver más información
Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/22257/Clima-promedio-en-Huancayo-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Figura 11

Cuadro de resumen de vientos



Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/22257/Clima-promedio-en-Huancayo-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Flora y Fauna

Flora: Por el clima de la zona, existen variedad de flora y fauna. De esa manera, la diversidad a nivel de flora nativa es amplia (quinua, muña, por ejemplo), mientras que la flora foránea (eucalipto, por ejemplo) y comestible (espinaca, por ejemplo) es menor.

Figura 12

Vegetación



Fuente: <https://es.calameo.com/books/00535910771b2ad00858c>

Figura 13

Flora comestible



Fuente: <https://es.calameo.com/books/00535910771b2ad00858c>

Figura 14

Flora comestible



Fuente: <https://es.calameo.com/books/00535910771b2ad00858c>

Fauna nativa: Principalmente auquénidos y aves e insectos. Por ejemplo, llama, alpaca, venado, vicuña, vizcacha, puma, cóndores, gaviotas, palomas, entre otros.

Figura 15

Fauna de huancaayo



Fuente: <https://es.calameo.com/books/00535910771b2ad00858c>

Figura 16

Fauna comestible



Fuente: <https://es.calameo.com/books/00535910771b2ad00858c>

Figura 17

Fauna



Fuente: <https://es.calameo.com/books/00535910771b2ad00858c>

✓ **Aporte teórico**

Lucio Mamani arquitecto huancaíno nos comenta que la flora y la fauna son contados en los mates burilados que en esencia una fracción de la vida cotidiana de los pobladores de Cochabamba y cualquier otro habitante del valle del Mantaro. El mate es un recurso natural que sirve para contar historias y hacerlas trascender. El parque de los mates cuenta con esculturas hechas a escala de trabajos convencionales.

4.2 Programa Arquitectónico

Figura 18

Público objetivo



Fuente: <https://es.calameo.com/books/00535910771b2ad00858c>

4.2.1. Aspectos cualitativos

4.2.1.1 Tipos de usuarios y necesidades

El Complejo Ecoturístico el ingenio es para todo tipo de público, nacional o extranjero, sin embargo, para que este proyecto sea sostenible se sugiere integrar a los piscicultores de las regiones aledañas tanto para la venta como para la capacitación de la producción de esta especie. El complejo ecoturístico está enfocado en 3 actores importantes para sus 3 actividades como lo son la producción investigación, recreación y hospedaje.

A. Producción: En este sector tenemos a todo el público que produce, comercializa, así como a los investigadores biólogos y estudiantes que formaran parte interna y externa del complejo piscícola.

B. Recreación: en este sector tenemos a la población nacional, así como extranjera que visitara el complejo ecoturístico. También podemos incluir a los paseos de

excursión que desarrollan los Centros de Formación, así como los institutos y universidades.

C. Hospedaje: este sector es para todo tipo de turistas nacional o extranjero, así como personal especializado del centro los cuales contarán con espacios de hospedaje.

D. Conclusión: como conclusión este complejo lograría sostenerse en el tiempo ya que cuenta con actividades que generan economía con un enfoque turístico y productivo los cuales son un aporte para mejorar la economía del distrito ya que nos encontramos en un entorno paisajístico natural. De esta manera también se logra introducir la cultura tanto en danzas, esculturas, gastronomía los cuales son un enfoque turístico.

Tabla 7

Formato 03. Caracterización y Necesidades de Usuarios

Caracterización y Necesidades de Usuarios			
	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
Criaderos	Producción de trucha en sus 3 fases	Visitante y personal del centro	Pozas de alevines. Pozas de juveniles Posas de venta
Servicios complementarios (criaderos)	Almacenaje Mantenimiento administración	Personal del centro	Almacenes para comida. Almacén para el mantenimiento de las pozas, Oficinas de administración, recepción, caja, ss.hh . venta de souvenir
			Recepción, oficina administrativa, sala reuniones, sala de

Investigación, difusión	Investigar Capacitar Crear	Visitante, personal del centro	investigación, laboratorios, depósito, ss., estancia para científicos, biólogos y personal técnico. áreas completarias.
Museo	Difusión	Personal del centro y visitante	Recepción, oficina administrativa, yacuarios, sala de proyección, salas de exhibición, salas de música, ss., servicios complementarios
Recreación	Difusión	visitante	Anfiteatro, recorrido turístico, estancias, ss.hh, servicios complementarios.
Servicios generales	Mantenimiento, limpieza.	Personal del centro	Grupo electrógeno, depósitos, lavandería, guardianía, control, depósito de limpieza, cuarto de bombas.

Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Aspectos cuantitativos

4.2.2.1. Cuadro de áreas

Tabla 8

Formato 04. Programa Arquitectónico

Programa Arquitectónico									
Zonas	Sub Zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Cantidad	Aforo	Área	Área Sub Zona	Área zona
producción	Ingreso principal	ingresar	ingreso y salida	visitantes y personal del	1	300	200	7470	
	Vestuario	cambiarse	cambiarse	personal del centro		3	25		
	Jefatura	dirigir	Dirigir	personal del centro			15		
	Zona de estanques externos	crianza	producir	visitantes y p.c			5600		
	zona de estanques internos para ovas de trucha	crianza	criar	visitantes y pc			1500		
	Laboratorios		investigar	pc.			50		

	Depósitos	guardar		pc.			30		
	Servicios complementarios		cuarto de bombas	pc.			50		
Investigación	Sala de esterilización y lavado	esterilizar	esterilización de personas que ingresan	visitantes, investigadores, estudiantes			30	720	9240
	laboratorios	investigar		visitantes, investigadores, estudiantes	8	15	150		
	Área de capacitación y transferencia de tecnología	producir	nuevas cepas de ovas	investigadores, estudiantes, técnicos	2	10	300		
	Biblioteca	estudiar		investigadores, estudiantes, técnicos	1	5	50		
	vivienda	descanso		investigadores, estudiantes, técnicos	5	10	150		
	zonas comunes	limpieza	cafetería, restaurante, descanso	investigadores, estudiantes, técnicos	1	20	90		
	Sala de equipos			investigadores, estudiantes, técnicos	1	3	60		
Recreación	museo acuario	observar	observar	visitantes	1	100	280	1050	
	sala de usos múltiples	observar, interactuar	observar, interactuar	visitantes	1	70	120		
	anfiteatro	observar	observar	visitantes	1	150	300		
	estancias para circuitos	descanso	descanso	visitantes	7	10	70		
	restaurantes	comer	comer	visitantes	1	100	280		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9

Resumen programa arquitectónico

Programa Arquitectónico		
Zonas	Total	
PRODUCCION /INVESTIGACIÓN	Estanques	5600
	Procesamiento	767.6
	Laboratorios/taller formativo	850.00
	Almacenamiento	662.00
	Zona complementaria	130.50

	Oficina administrativa	540.10
HOSPEDAJE	Oficina administrativa /ingreso	120.10
	Dormitorios	1750.10
RECREACIÓN/ SERVICIOS	Ingreso externo	450.20
	Acuario	1620.00
	Auditorio	960.10
	Biblioteca	650.20
	Restaurantes	1680.50
	Mirador gastronómico	860.00
	Anfiteatro	630.20
	Plaza multicolor	2080.30
	Zona administrativa	320.80
Cuadro Resumen		
Total, Área Construida		10872.4
Área externa (ingreso / pozas /plaza)		8760.7
% de Muros (10%)		1087.24
% de Circulación (15%)		1793.88
Total, Área Libre		27375.6
Total		58650.52

Fuente: Elaboración propia

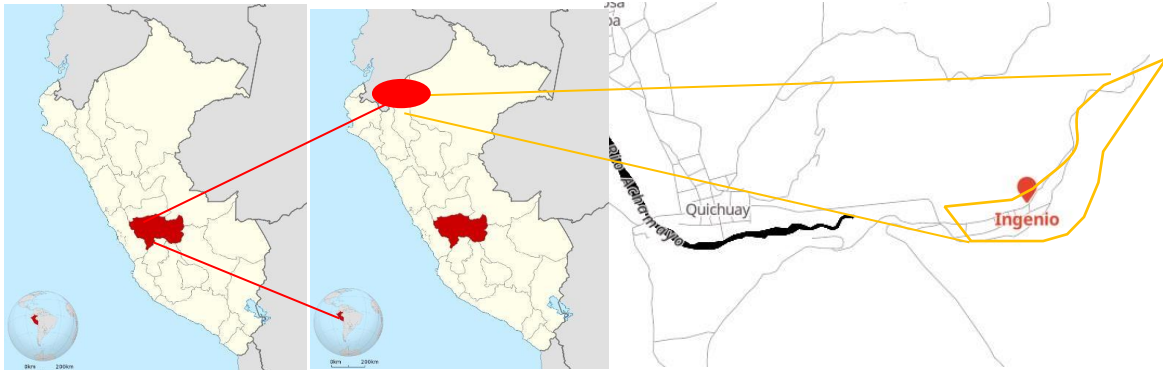
4.3 Análisis del Terreno

4.3.1. Ubicación del terreno

Se ubica a 28 km al noreste de la ciudad de Huancayo (35 min en auto). Av. Juan Morales Vivanco 28, 12210. El distrito de Ingenio se ubica a poco más de 20 kilómetros al noreste de la capital. Asimismo, limita al Este con el distrito de Quilcas; por el Oeste con el distrito de Quichuay; por el Norte con el distrito de Comas, provincia de Concepción, y por el Sur con el distrito de San Jerónimo de Tunan. El área de terreno es de 58,650.52 m².

Figura 19

Ubicación distrito de ingenio



Fuente: <https://earth.google.com/web/search/ingenio+Huancayo+/@-11.88024565,-75.25654095,3549.83015736a,779.66217924d,35y,-46.36651392h,0.13495142t,0r/data=CiqiJgokCdU2Ye08ikdAEUkwHgmQezrAGWDot5nE5D7AIUpRf8kbbmHA>

Figura 20

Esquema de ubicación



Fuente: <https://earth.google.com/web/search/ingenio+Huancayo+/@-11.88024565,-75.25654095,3549.83015736a,779.66217924d,35y,-46.36651392h,0.13495142t,0r/data=CiqiJgokCdU2Ye08ikdAEUkwHgmQezrAGWDot5nE5D7AIUpRf8kbbmHA>

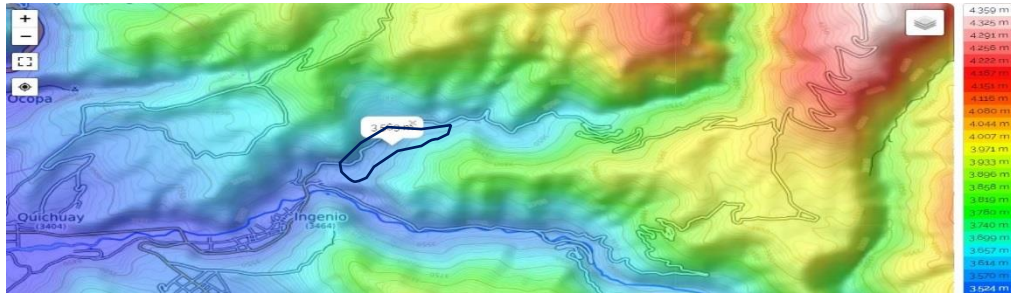
4.3.2. Topografía

El centro del ingenio se encuentra ubicado en el centro de 2 quebradas cuya topografía es pronunciada. El área para trabajar presenta un terreno ligeramente inclinado hacia el sur, rocosa y

arcillosa, por lo que se considera la simetría de equipamientos un poco elevados. Asimismo, debido al escaso mantenimiento, la accesibilidad es demorada.

Figura 21

Gráfica satelital de la topografía



Fuente: <https://es-pe.topographic-map.com/maps/pq31/ingenio/huancayo>

Figura 22

Gráfica satelital de la topografía



Fuente: <https://earth.google.com/web/search/ingenio+Huancayo+/@-11.88024565,-75.25654095,3549.83015736a,779.66217924d,35y,-46.36651392h,0.13495142t,0r/data=CiqiJgokCdU2Ye08ikdAEUkwHgmQezrAGWDot5nE5D7AIUpRf8kbbmHA>

Como se aprecia en la imagen el centro piscícola se encuentra ubicado en un terreno con curvas de nivel variados los cuales nos permitirán trabajar en todos sus niveles.

4.3.3. Morfología

El área es irregular se podría decir que cuenta con un ancho de 120 ml y un largo de 360 ml esto es variable y solo corresponde al área cuya pendiente topográfica es mínimo.

Por el sur se tiene una topografía pronunciada cuya área sería complementaria al proyecto, por el norte tenemos la carretera (av. Vivanco) la cual es el único ingreso y salida para el centro, por los lados se encuentran recreos campestres dedicados a esta actividad.

El centro piscícola cuenta con área de 4.5 hectáreas las cuales se han descrito

Figura 23

Esquema de morfología



Fuente: Elaboración propia

4.3.4. Estructura urbana

✓ **Morfología Urbana.**

La morfología urbana de Huancayo es proyectada desde la cultura wanka.

El distrito de ingenio pertenece al departamento de Huancayo, este distrito estableciendo un sistema lineal, el cual solo tiene una vía principal vehicular como peatonal para su ingreso.

Este eje lineal al cual las viviendas entre otros equipamientos se fueron asentando forman parte del distrito de ingenio el cual en el mismo eje lineal a unos minutos de carretera encontramos al nuevo complejo ecoturístico el ingenio que se encuentra en el margen derecho de la av. José vivanco.

✓ **Imagen urbana.**

La imagen urbana, está conformado por las viviendas las cuales están son vivienda comercio en el que se desarrolla actividades como restaurantes, venta de souvenirs, y algunas viviendas que están pegadas al rio cuentan con pozas artesanales y generan una venta de truchas. Se podría decir que todo el recorrido al complejo ecoturístico, son restaurantes, hospedajes, y algunos recreos.

En la actualidad el complejo ecoturístico el ingenio proyecta un turismo vivencial, ya que cuenta con los medios naturales y culturales para su desarrollo. Y de esta manera formar al distrito como uno de los atractivos turísticos más importantes de ingenio no solo por actividad productiva sino también por el valor cultural e histórico que se desarrolló a lo largo del tiempo en este lugar.

✓ **Redes y servicios.**

Agua: Se cuenta con el servicio de agua potable en la mayor parte del terreno. Los cuales no se utilizarían para la producción piscícola, ya que este terreno cuenta con el rio chira para la producción piscícola que se desarrolla en estanques.

Desagüe: Cuenta con un sistema de alcantarillado, el centro piscícola presenta deficiencias los cuales nos permiten desarrollar pozos sépticos para el centro.

Energía Eléctrica: Cuenta con energía eléctrica, pero como parte de la propuesta arquitectónica se plantea elementos de captación de energía solar. Así como también cobertura de internet.

4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

Se sitúa al margen derecho de la av. Vivanco (av. principal) tanto vehicular como peatonal. Se conecta por la carretera central pasando por los distritos de Quilca, concepción llegando así al distrito de ingenio y a minutos del centro piscícola.

Figura 24

Esquema de morfología



Fuente:

https://www.google.com/search?q=ingenio+huancayo&tbm=isch&hl=es-419&chips=q:ingenio+huancayo,g_1:mapa:GTLNXwLqQQ4%3D&sa=X&ved=2ahUKEwiyq_TfwMDyAhX8uJUCHRniAGIQ4IYoAnoECAEQFA&biw=1519&bih=722#imgrc=24vHZPLoDKrjrM

4.3.6. Relación con el Entorno

Ingenio es un distrito de la capital del departamento de Junín. Al ser un observatorio de truchas, es un atractivo por la piscicultura.

Tabla 10

Población económicamente activa

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 6 AÑOS A MAS Y CONDICIÓN DE ACTIVIDAD

DISTRITO	POBLACIÓN	CONDICIÓN DE ACTIVIDAD		
		TOTAL	OCUPADA	DESOCUPADA
Huancayo	112,054	34,930	32,113	2,817
Ingenio	2,652	790	759	31
Quichuay	1,929	638	605	33
TOTAL	116,635	36,358	33,477	2,881

Fuente: INEI

Escala zonal:

El entorno inmediato a una escala zonal podríamos decir que se formado un conjunto de viviendas a lo largo de la carretera, los cuales se dedican a actividades ligadas al centro, como la gastronomía, recreceros campestres, hospedajes etc.

Figura 25

Esquema de morfología



Fuente: Google earth

Escala distrital:

En esta escala el distrito de ingenio por su piscicultura es uno de los atractivos turísticos de Huancayo. Forma parte de un circuito turístico el cual se podría decir que sirve como remate a todo el eje turístico que se tiene en Huancayo.

Parámetros Urbanísticos Generales (Zonificación - Usos, Densidad, Coeficiente de Edificación, Altura, Retiros, Área Libre) - Requisitos propios de la Zona de Reglamentación. Plazas de Estacionamientos por tipo de uso.

V. Propuesta del Proyecto Urbano Arquitectónico

5.1 Conceptualización del Programa Urbano Arquitectónico

5.1.1. Ideograma conceptual

Se describe el concepto partiendo de lo sostenible, cultural e histórico.

“La propuesta arquitectónica del complejo ecoturístico el ingenio orientado a la producción de truchas arcoíris pretende lograr la preservación y puesta en valor de esta actividad piscícola, así como repotenciar y brindarle espacio a la actividad cultural, mediante la articulación de sus actividades, el cual nos permite desarrollar espacios adecuados a ellos.

Figura 26

Esquema de ideograma conceptual



Fuente: Elaboración propia

El concepto de **evolución** va directamente relacionado con el desarrollo sostenible de la producción piscícola ya que busca mejorar los aspectos sociales, económicos y ecológicos del distrito integrándolos en un solo proyecto.

El concepto de **identidad** va directamente relacionado a la sociedad y a la cultura que se desarrolla en este distrito y en la provincia. La integración de estos des conceptos me permite formar un proyecto arquitectónico que integra actividades de **INVESTIGACION, PRODUCCION y RECREACION**, los cuales serán conectados de forma articulada.

5.1.2. Criterios de diseño

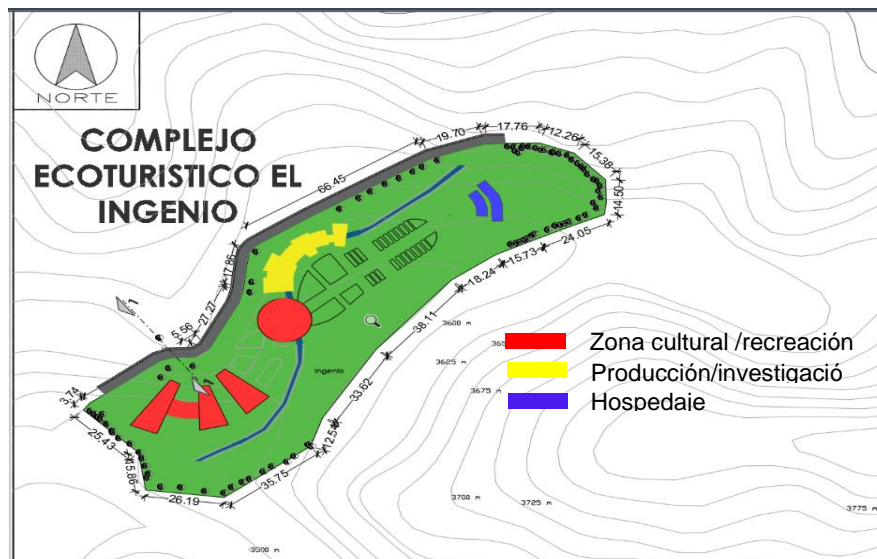
A. Formal

La organización espacial de la propuesta arquitectónica se desarrollará sobre un terreno irregular con diferentes curvas de nivel, por el que cruza un río.

La forma del proyecto tendrá relación con el entorno, adaptándose a la topografía, la dirección del río y el paisaje natural. Los materiales, texturas y envolvente. se tomó en cuenta la cultura de sus bailes esculturas, así como sus materiales típicos para reinterpretarlos en la forma que en este caso son volúmenes compactos sólidos en alusión a la cultura wanka que representa ese carácter fuerte. Así también se tomaron materiales como la piedra que se reflejan en los pisos paredes y elementos estructurales.

Figura 27

Esquema formal del proyecto



Fuente: Elaboración propia

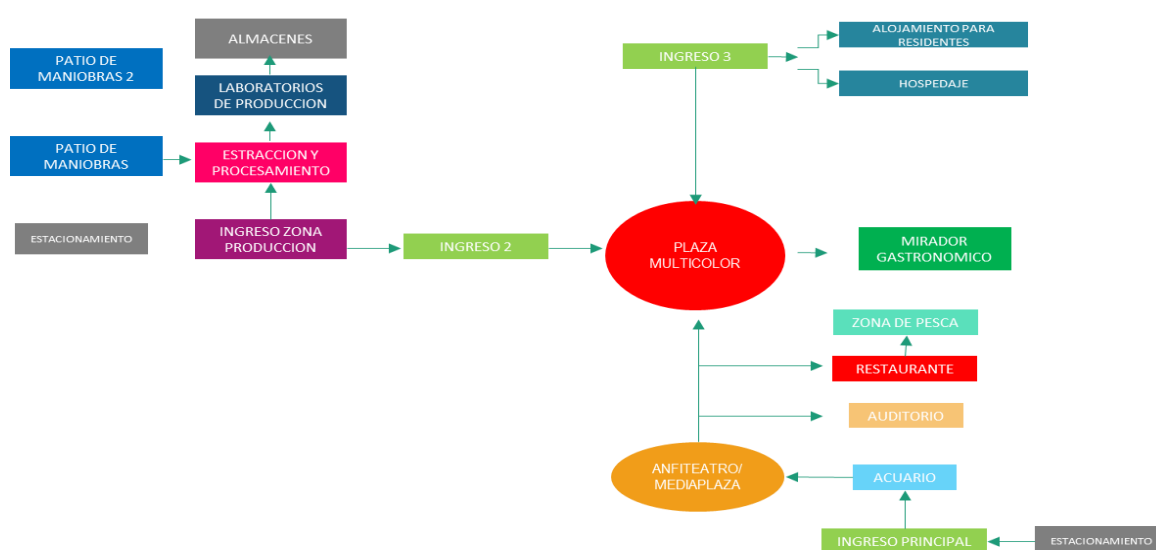
B. Funcional

En este criterio intervienen todas las zonas y sub zonas que se ha desarrollado con la finalidad de que cada uno de los espacios cumplan con la función para el cual han sido generados:

- **Zona cultural/recreacional:** Acuario, biblioteca, zona administrativa, sala de usos múltiples, restaurante, zona de pesca, mirador gastronómico, plaza multicolor.
- **Zona producción/investigación:** Oficina administrativa asociado a la venta, procesamiento, extracción y despacho de truchas; entre otras oficinas de laboratorios de ovas de truchas, de incubación de ovas de trucha, de almacenamientos de alimentos y de servicios complementarios.
- **Zona hospedaje:** Área de ingreso, área de hospedaje para turistas, y área de residencia para personal del centro.

Figura 28

Esquema formal del proyecto



Fuente: Elaboración propia

- ✓ **Circulación:** La propuesta presenta un circuito donde prevalece el recorrido peatonal mediante rampas los cuales nos permite incluir a todo clase de público este recorrido se inicia con la exposición de la historia de las truchas para luego pasar y poder observar las pozas las cuales son de diferentes etapas todo este recorrido todos mediante rampas incluyendo la conexión entre el mirador gastronómico y la plaza multicolor así también tenemos una circulación vertical con ascensores en el área de la biblioteca y restaurantes.
- ✓ **Ventilación:** El proyecto arquitectónico contempla áreas ventiladas e iluminadas en distintas formas. la zona 1 tenemos una iluminación cenital, así como una ventilación por renovación de aire .la zona 2 se adapta según a sus necesidades el área de procesamiento tiene un techo a doble Altura el cual me permite iluminar de forma indirecta, así como ventilar la zona de procesamiento. la zona de laboratorios es una zona cuyas caracterizas no necesita iluminación ni ventilación el cual se conecta con las distintas áreas por un pasadizo el cual este iluminado por teatinas con una cobertura transparente. Asimismo, se toma en cuenta el juego de sol y sombra en los espacios abiertos ya sea por vegetación (arboles típicos de la zona) o por estancia a modo de sol y sombra que contribuyan en con el circuito o recorrido que se tiene en las áreas abiertas logrando de esta manera un confort tanto en los ambientes internos como externos del proyecto.
- ✓ **Estacionamientos:** Se contempla 2 tipos de estacionamiento los cuales son independientes de cada bloque o zona la de recreación cuenta con estacionamientos para buces de turismo, así como para autos entre otros. La zona de procesamiento cuenta con un área de

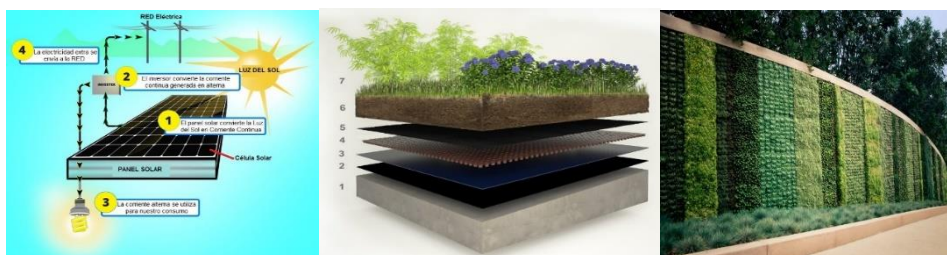
estacionamiento para los visitantes o compradores, así como también cuenta con un patio para carga de productos, así como para la descarga de alimentos.

C. Ambiental

- ✓ La radiación solar el cual será tomado en áreas como el acuario la biblioteca entre otros los cuales nos permita generar energía solar para la iluminación del área publica según sea el caso.
- ✓ El tratamiento paisajístico, a modo de integrarnos a la topografía del terreno y a su vez repotenciar y ordenar la diversificación de árboles y plantas que pueda haber. También se toma en cuenta la vegetación vertical y ornamental que se tienen en el interior de algunas zonas. Con ello también se toma en cuenta el tratamiento típico que Huancayo tiene en sus barandas los cuales son formados por ramas q permitan integrarse al entono y al paisaje dejando de lado los elementos metálicos.

Figura 29

Esquema criterios de diseño



Fuente: web

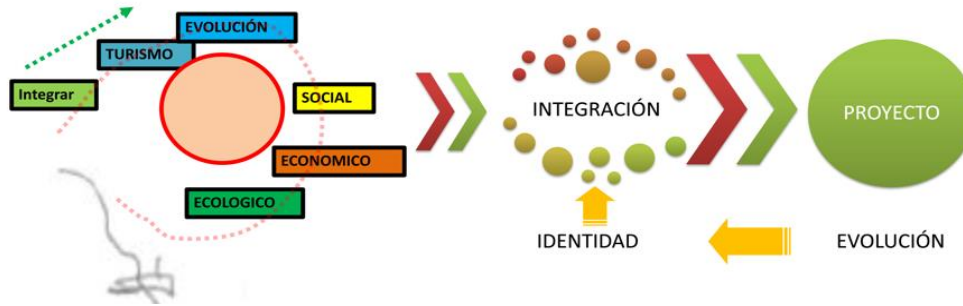
5.1.3. Partido Arquitectónico

La idea rectora para este proyecto detalla anteriormente, se basa en la evolución y la historia que giran en torno a distintas

actividades que nos dan como resultante este proyecto, que con el paso del tiempo a formado parte de la identidad del distrito siendo así única en su región con estas características

Figura 30

Esquema del partido arquitectónico

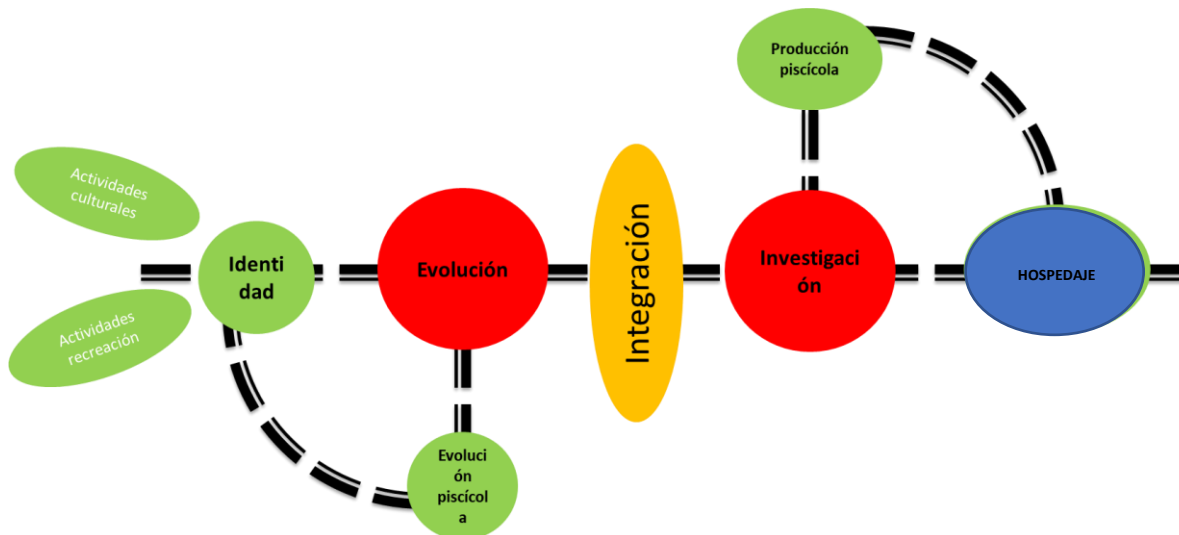


Fuente: Elaboración propia

5.2 Esquema de Zonificación

Figura 31

Esquema de zonificación



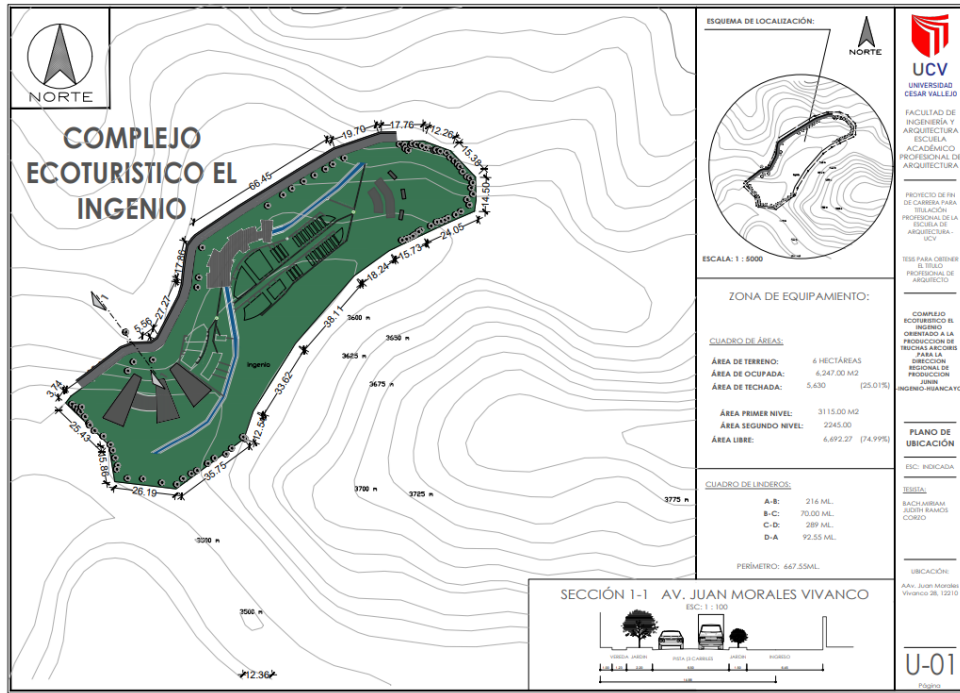
Fuente: Elaboración propia

5.3 Planos Arquitectónicos del Proyecto

5.3.1. Plano de ubicación y localización

Figura 32

Plano de ubicación y localización

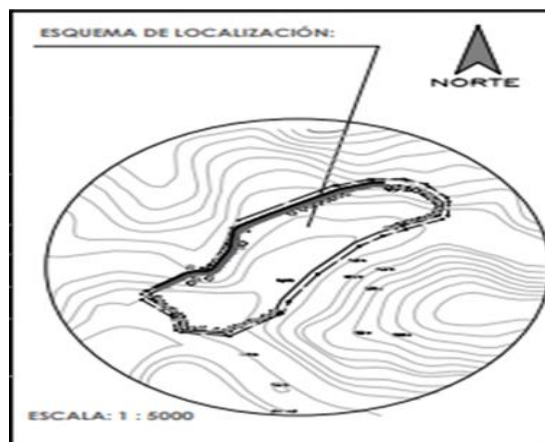


Fuente: Elaboración propia

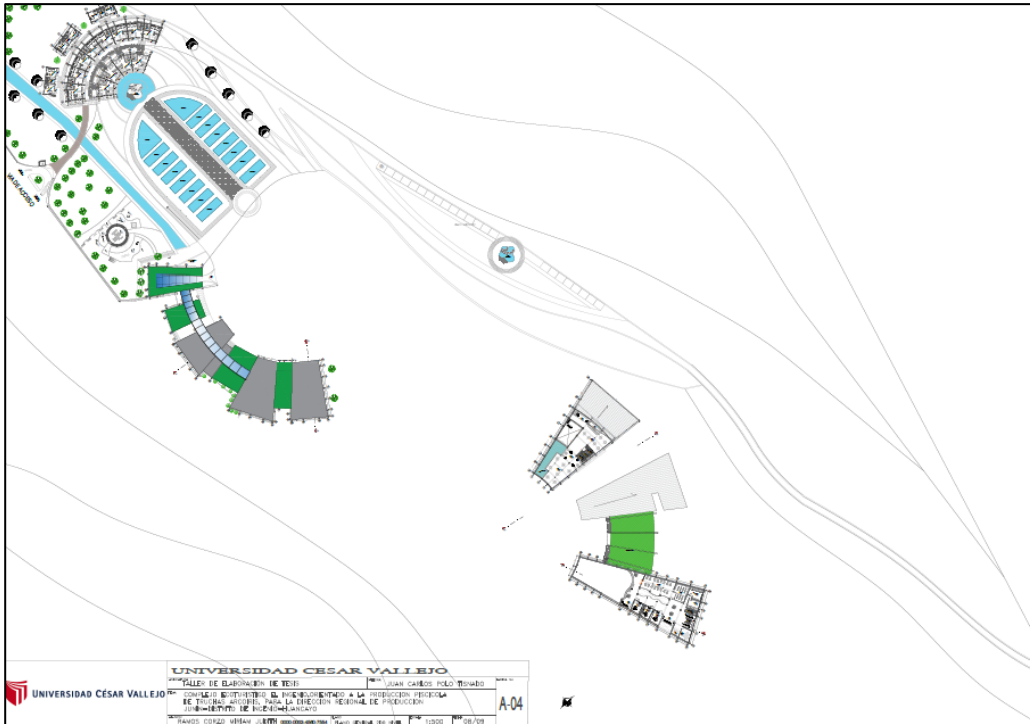
5.3.2. Plano perimétrico – topográfico

Figura 33

Plano perimétrico – topográfico



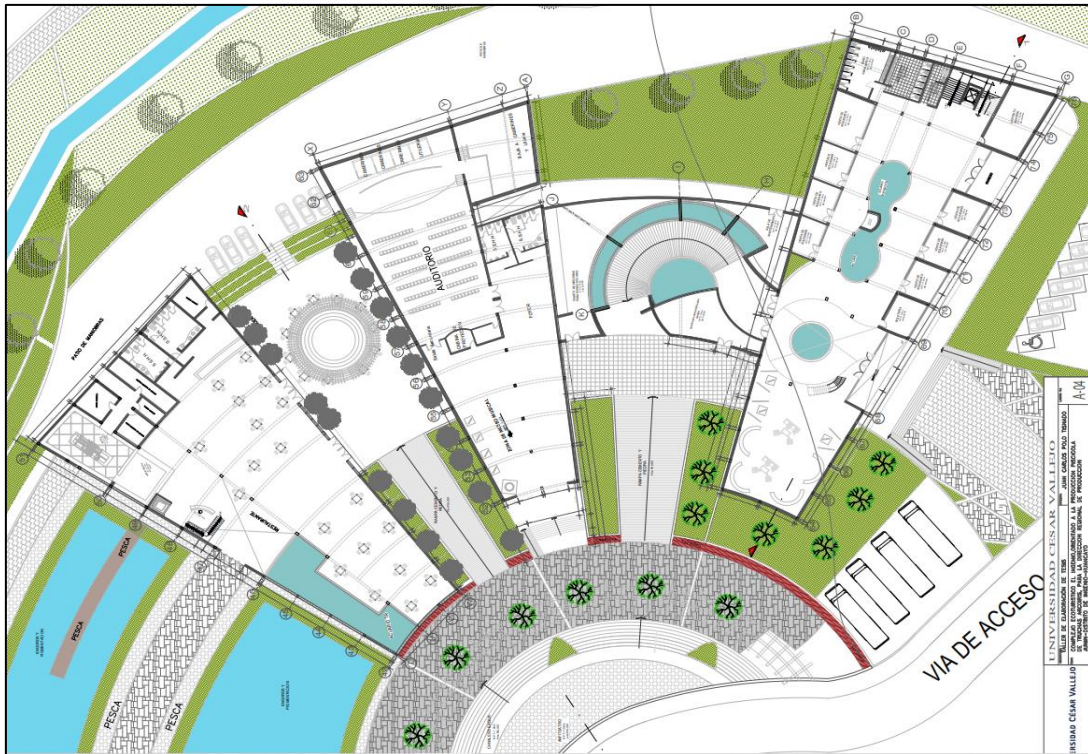
Fuente: Elaboración propia



A-03 Planta General techos

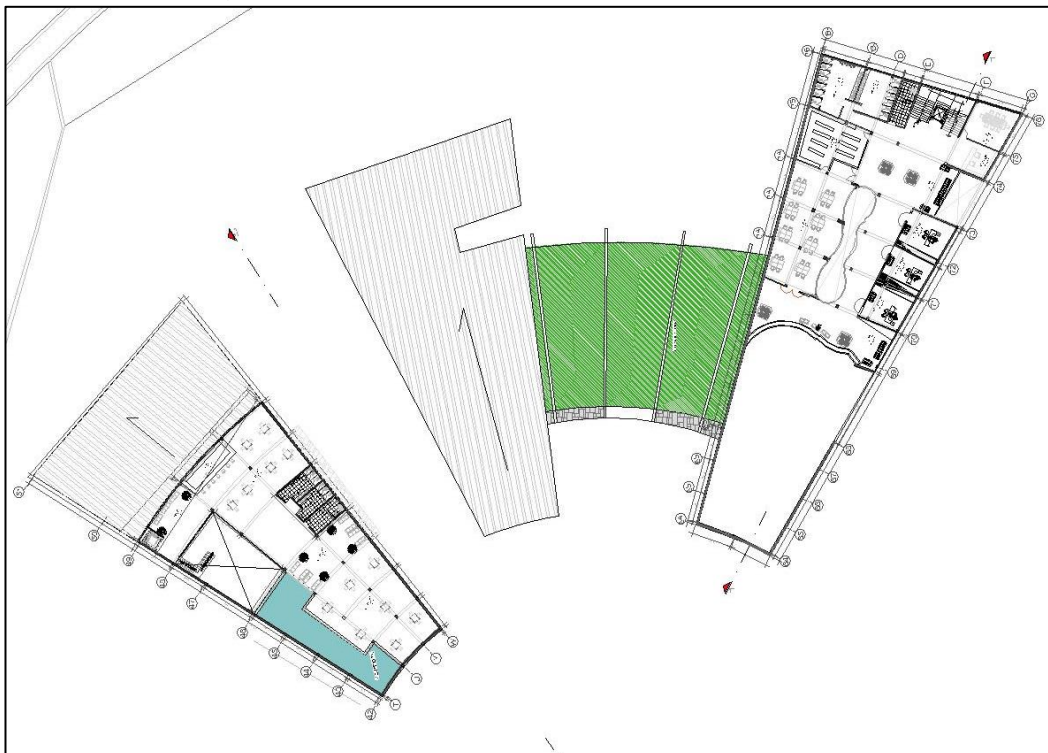


5.3.4. Planos de distribución SECTOR 1.

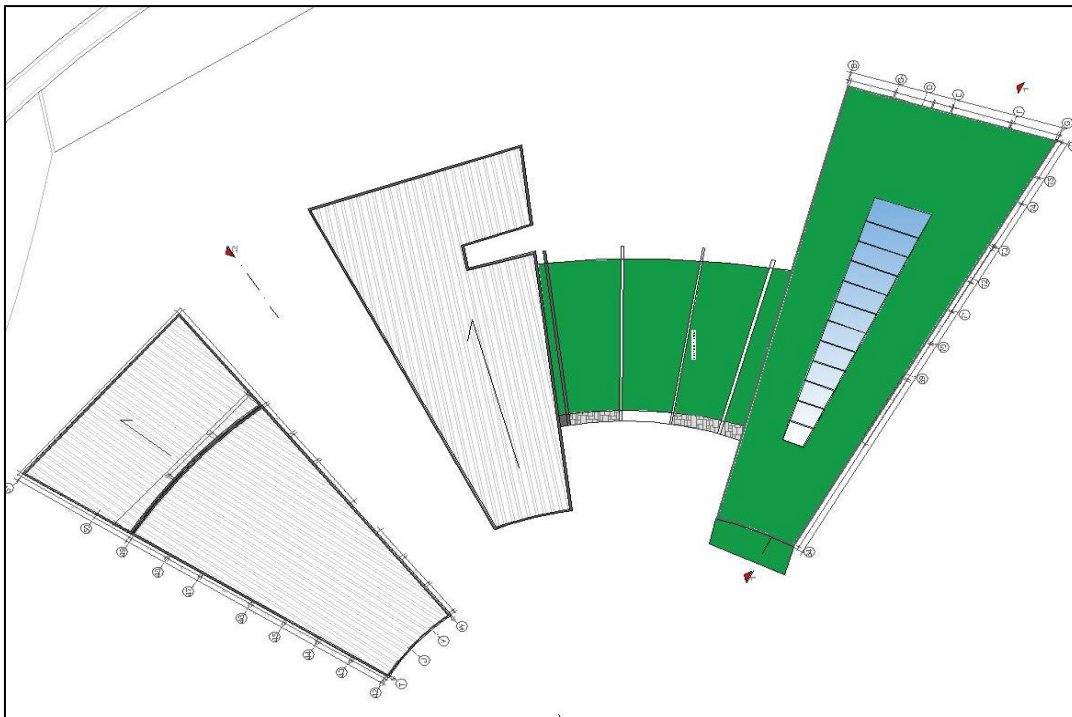


Ver Plano A-04

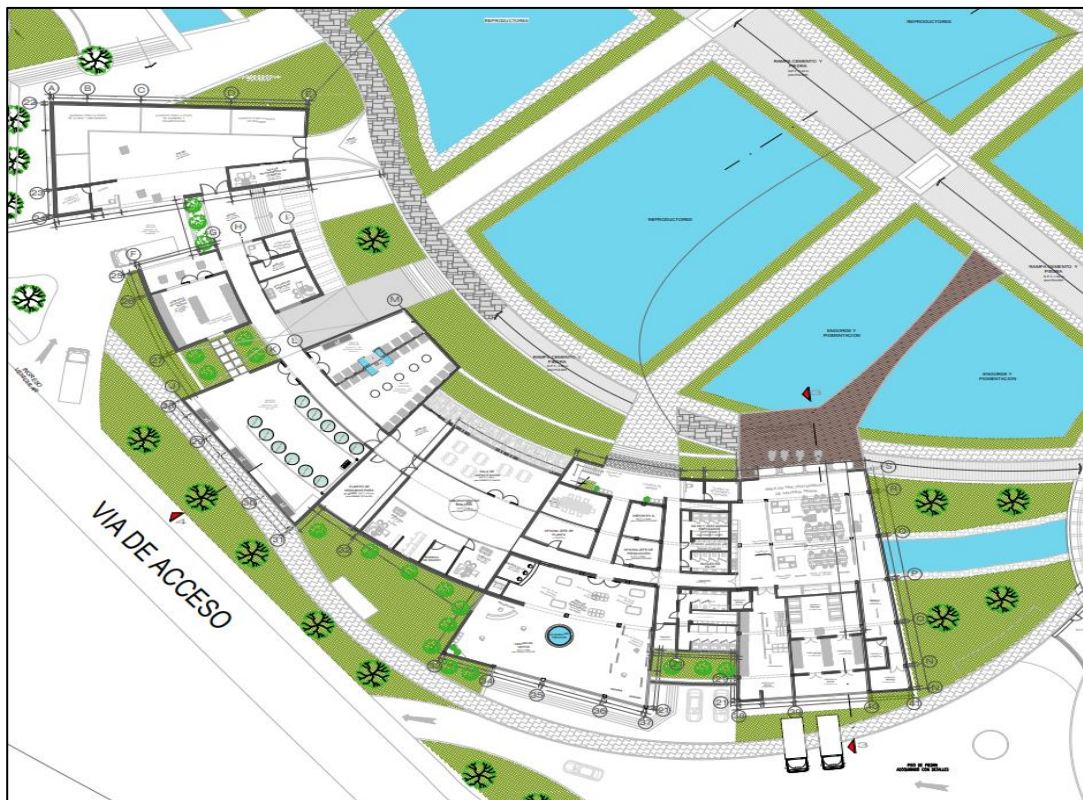
A-05 Planta Segundo Piso SECTOR 1



A-03 Planta de techos SECTOR 1



Planta SECTOR 2 -nivel 1 lamina A-04



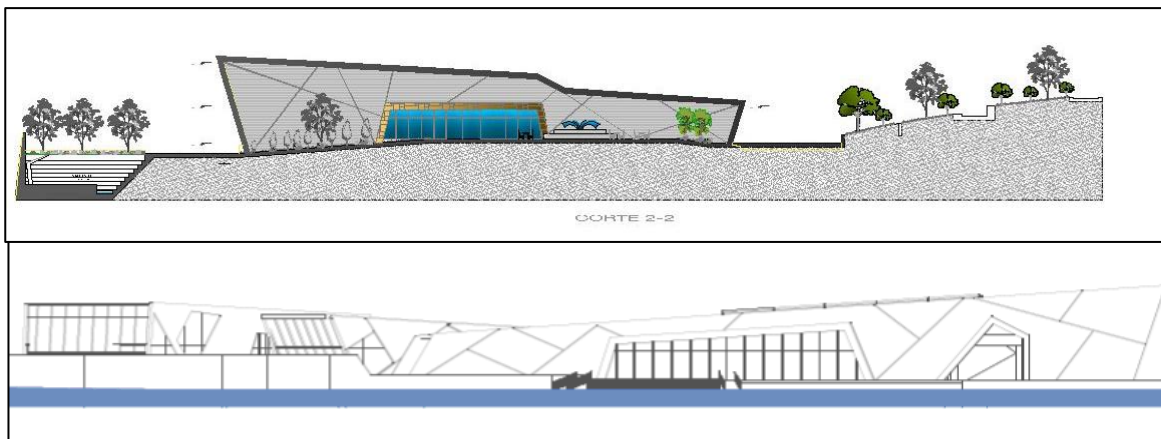
Planta SECTOR 2 -nivel 1 lamina A-04

A-05 Plano de Pisos y Paisajismo lamina A-05

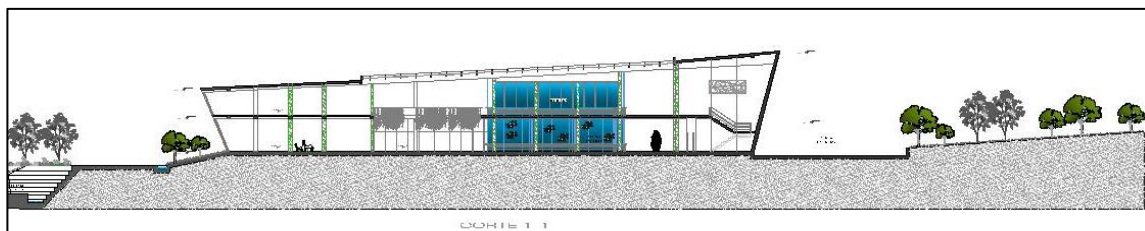


5.3.5. Plano de elevaciones por sectores

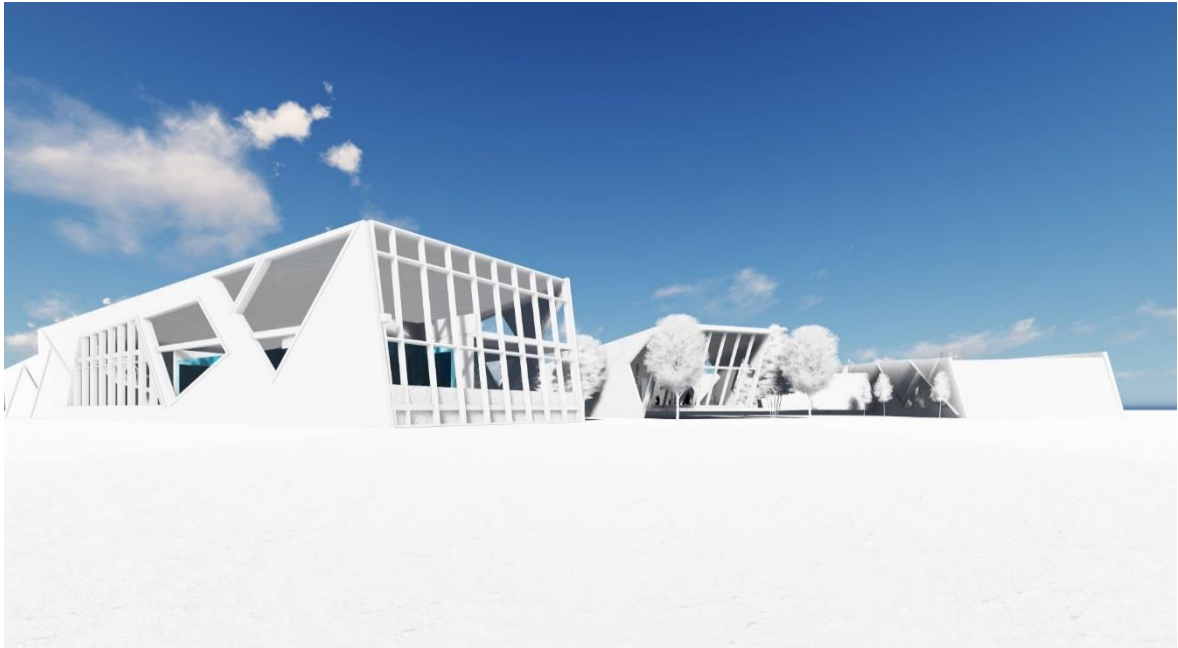
Elevaciones sector 1 lamina A-06



A-09 Plano de Corte SECTOR 1



Vista del sector 1



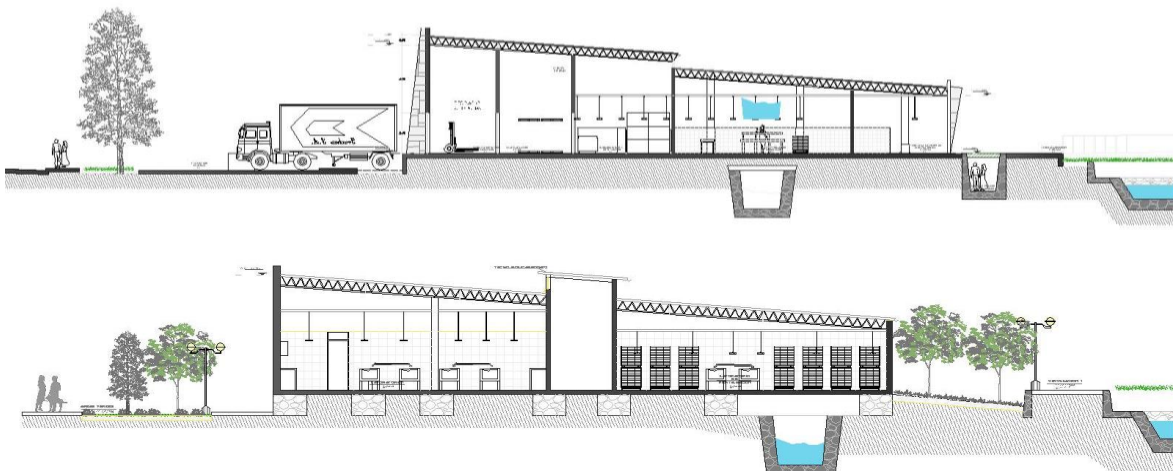
Ver Plano

Elevaciones SECTOR 2 lamina A-07



5.3.6. Plano de cortes SECTOR 2 A-08

Ver Plano A-08



5.3.7. Planos de detalles arquitectónicos

Ver Plano

A-09 Plano de detalles servicios higiénicos caballeros (SS.HH. caballeros)
A-10 Plano de detalles servicios higiénicos caballeros (SS.HH. caballeros)

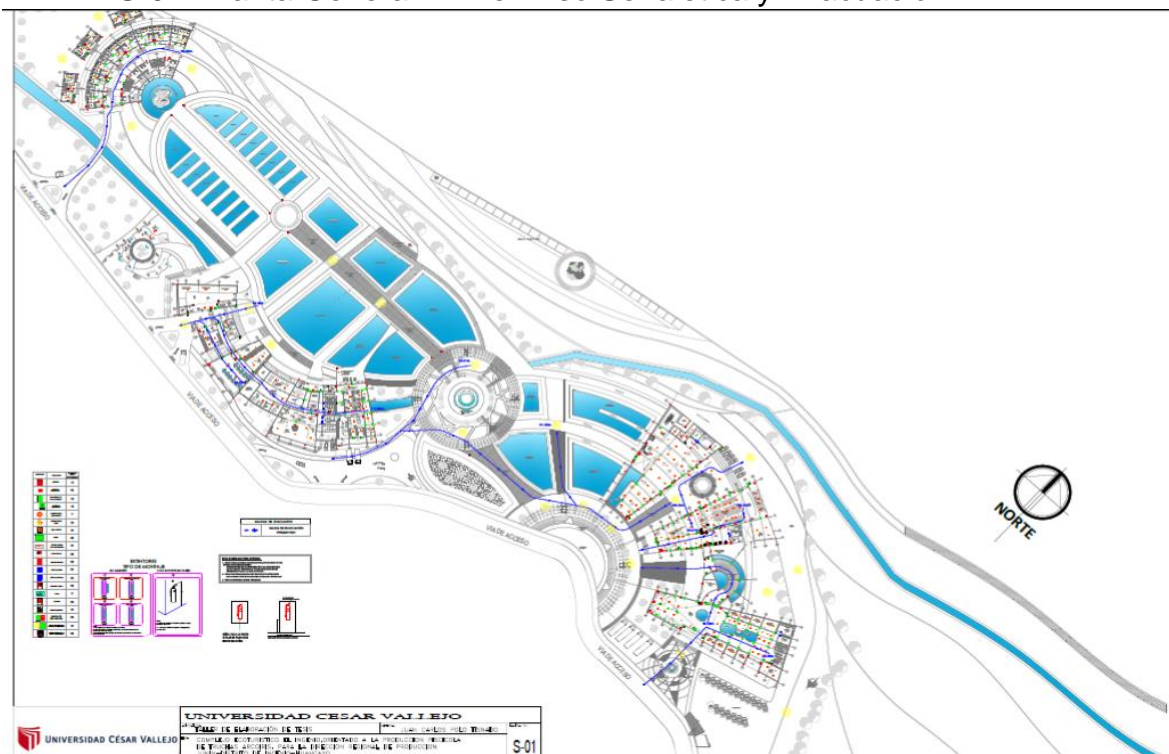
5.3.8. Plano de detalles constructivos

5.3.9. Planos de seguridad

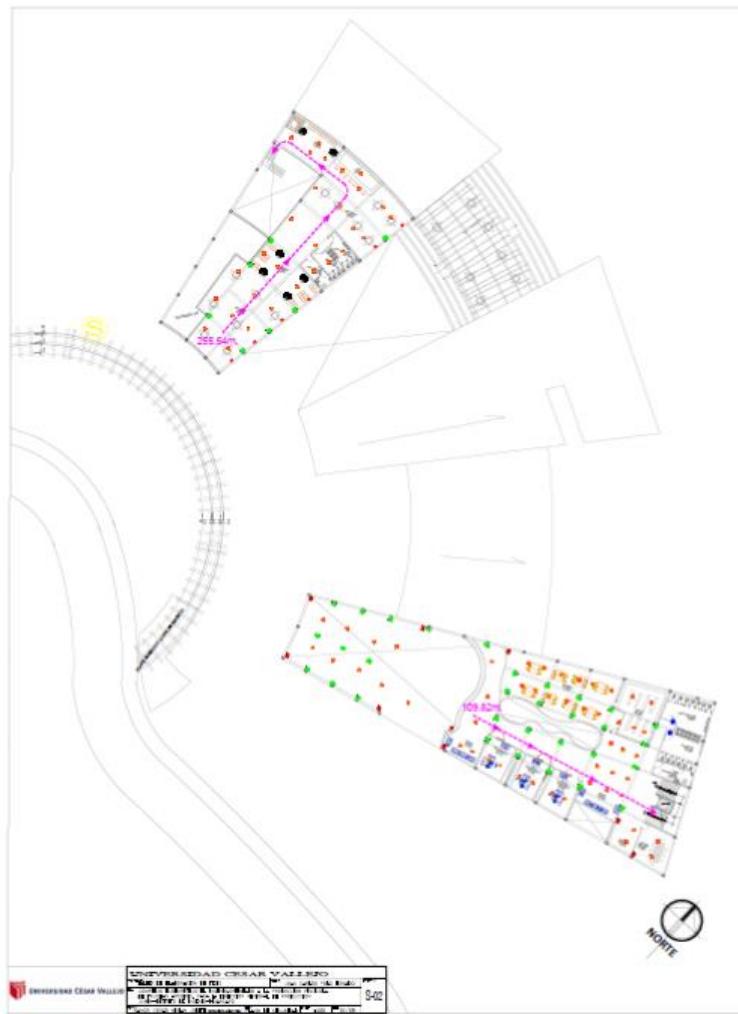
5.3.9.1. Plano de señalética y evacuación

Ver Plano

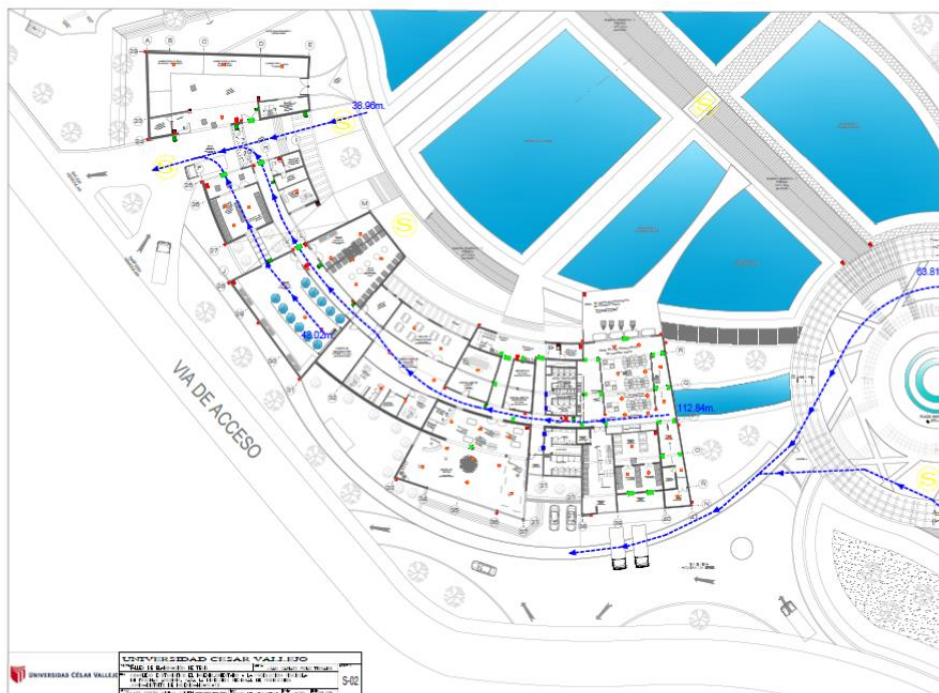
ES-01: Planta General Primer Piso Señalética y Evacuación



ES-01: segundo Piso Señalética y Evacuación sector 1



ES-03: primer piso desarrollo de sector Señalética y Evacuación Sector 2



5.4 Memoria Descriptiva de Arquitectura

1. Información general

Proyecto: COMPLEJO ECOTURISTICO EL INGENIO, ORIENTADO A LA PRODUCCION DE TRUCHAS ARCOIRIS PARA LA DIRECCION DE PRODUCCION JUNIN INGENIO-HUANCAYO.

Ubicación: A unos minutos del distrito de ingenio en la Av. Juan Morales Vivanco 28, 12210

2. Antecedentes

Linderos del proyecto:

Por el frente: Av. José Vivanco

Por la derecha: con el paisaje del cerro

Por la izquierda: con restaurantes campestres

3. Descripción del proyecto

Descripción del proyecto: El proyecto consta de 3 sectores el sector 1 tiene 3 volúmenes los cuales que se conectan mediante una media plaza, que tiene un anfiteatro.

Sector 1

1er nivel tiene un ingreso principal el cual tiene un área de exposición y nos conduce a un acuario que nos lleva a una media plaza externa, del cual se reparte a la sala de usos múltiples que tiene una sala cultural, hall, sum, SS.HH., zonas complementarias. Restaurante tenemos un área externa de mesas un ante sala para el ingreso, acuario interno junto a zona de mesas, SS.HH., cocina, cuarto seco, cuarto de limpieza.

2do nivel Tenemos un área administrativa, biblioteca, zona de archivos, SS.HH. y por el lado derecho tenemos un área de exposición. Restaurante que viene por medio de escaleras y un ascensor que llega a un bar, SS.HH., mezanine de mesas y sillones, bar, depósito de limpieza etc.

Azotea: Está conformada por 3 bloques y un volumen pequeño el cual tiene un techo verde los 3 bloques adicionales se prestan para poder instalar paneles solares los cuales tienen una pendiente para su evacuación pluvial. La captación, almacenamiento y reutilización de las aguas pluviales. Los cuales posteriormente servirán para diversos usos: riego, cultivos o jardines.

Sector 2

Tenemos un bloque a lo Largo del perímetro el cual se divide por entradas y salidas, así como por la altura de estas.

El volumen principal tiene un ingreso principal para el área de ventas o publico externo, así como para el área administrativa, ingreso, caja, zona de exposición(acuario), centro de ventas, área de productos procesados, seguido estos ambientes cuentan con una oficina administrativa, oficina jefa de planta depósitos, sala de reuniones, seguido de un pasillo el cual conecta a el laboratorio de biología, sala de capacitación, cubículos de experimentación , bodega de equipos, un cuarto de máquinas , SS.HH.

Bloque compacto el cual se divide en 2 ambientes uno de ellos para la reproducción de ovas de trucha y el otro para la producción de alevinos, despacho de ovas de trucha, patio de maniobras, almacén de alimentos, sala de mejoramiento de alimentos, cuarto de monitoreo, control de ingreso y finalmente tenemos un área recreativa para niños.

Por lado derecho del volumen de ingreso tenemos un ingreso principal para el personal de planta que trabaja en la extracción y procesamiento de la trucha, así como su despacho. Ingreso principal, cuarto de control, sala de monitoreo, control de esterilización para personal femenino y masculino, área de pre tratamiento, selección de truchas despacho de truchas, patio de maniobra para el despacho de estas, deposito general, cuarto de máquinas.

4. Paisajismo

Se propone utilizar una diversidad de árboles que aporten a la biodiversidad propuesta como reforestación del proyecto. En áreas pertinentes.

Especies arbóreas, que nos brinde sombra por lo tanto tendrían que ser frondosos, de copa grande los cuales estarían en la parte baja del complejo y el eucalipto sería sembrado en la parte alta a modo de contención ante posibles deslizamientos.

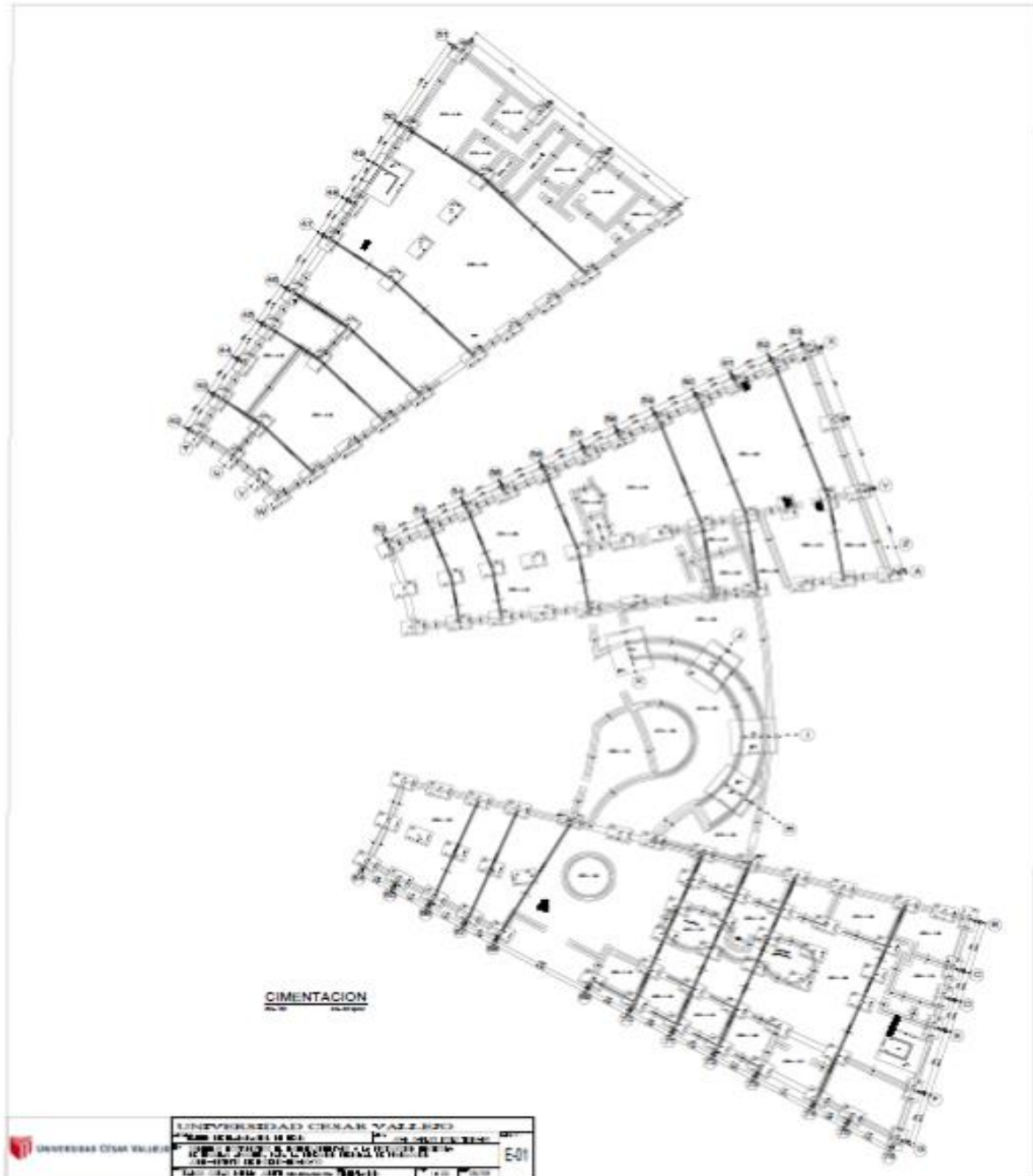
5.5 Plano de Especialidades del Proyecto (Sector Elegido)

5.5.1. Planos básicos de estructuras

5.5.1.1. Plano de cimentación

Ver Plano

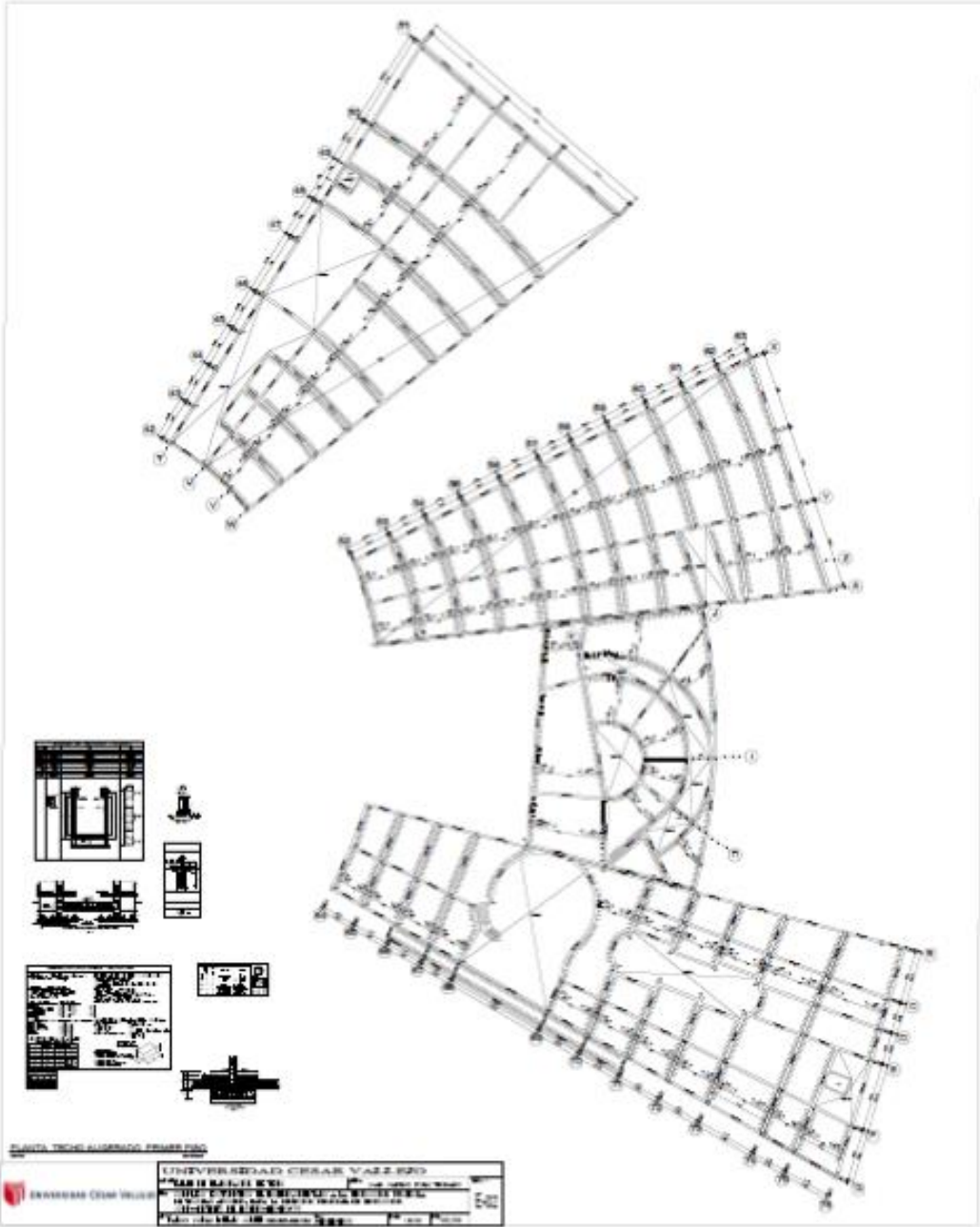
E-01: Cimentación Primer Piso Desarrollo de Sector



5.5.1.2. Planos de estructuras de losas y techo

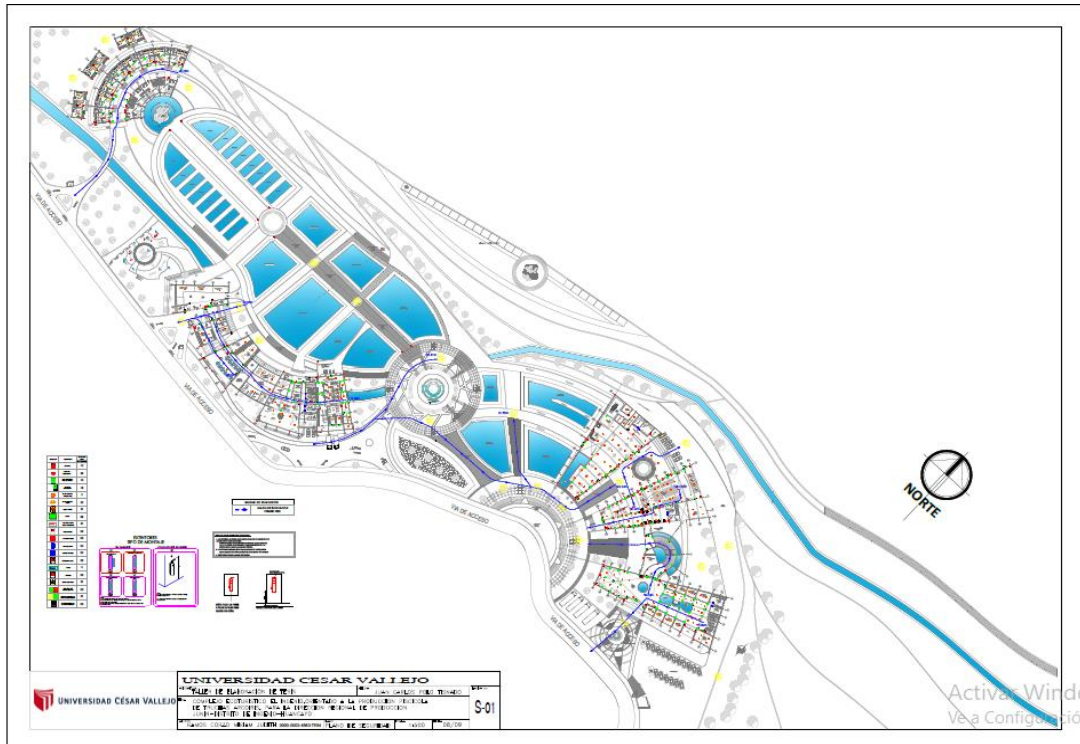
Ver Plano

E-02: Aligerado Primer Piso Desarrollo de Sector



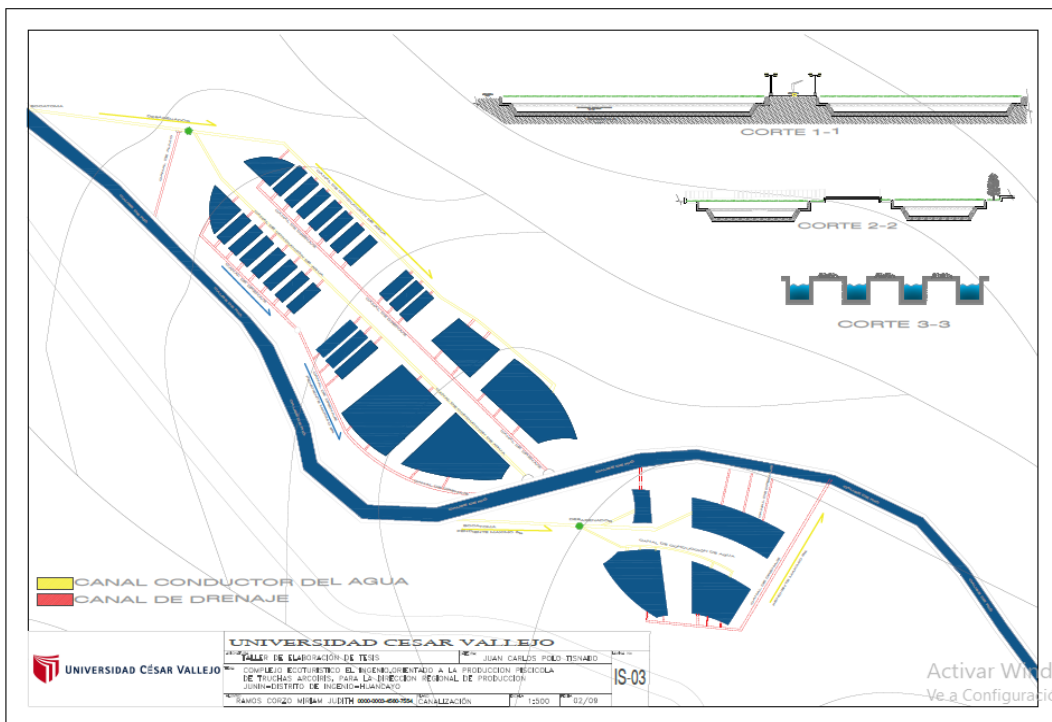
5.5.2. Planos básicos de instalaciones sanitarias

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

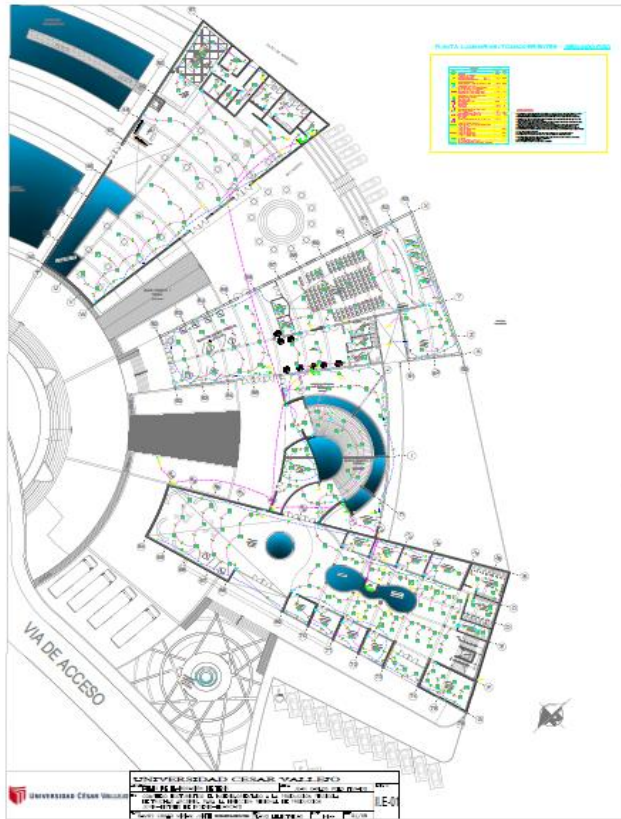


Ver Plano

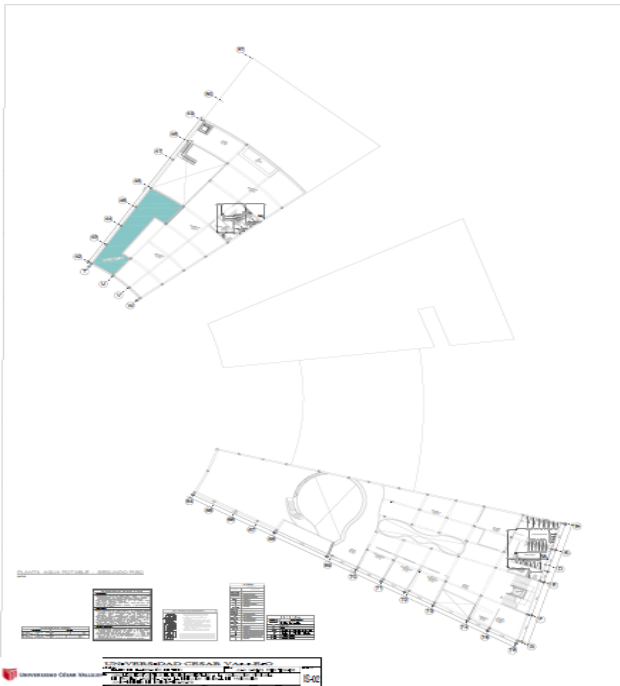
IS-01: Planta General Red de canalización de río para pozas



IS-02: Primer Piso Desarrollo de Sector Red de Agua



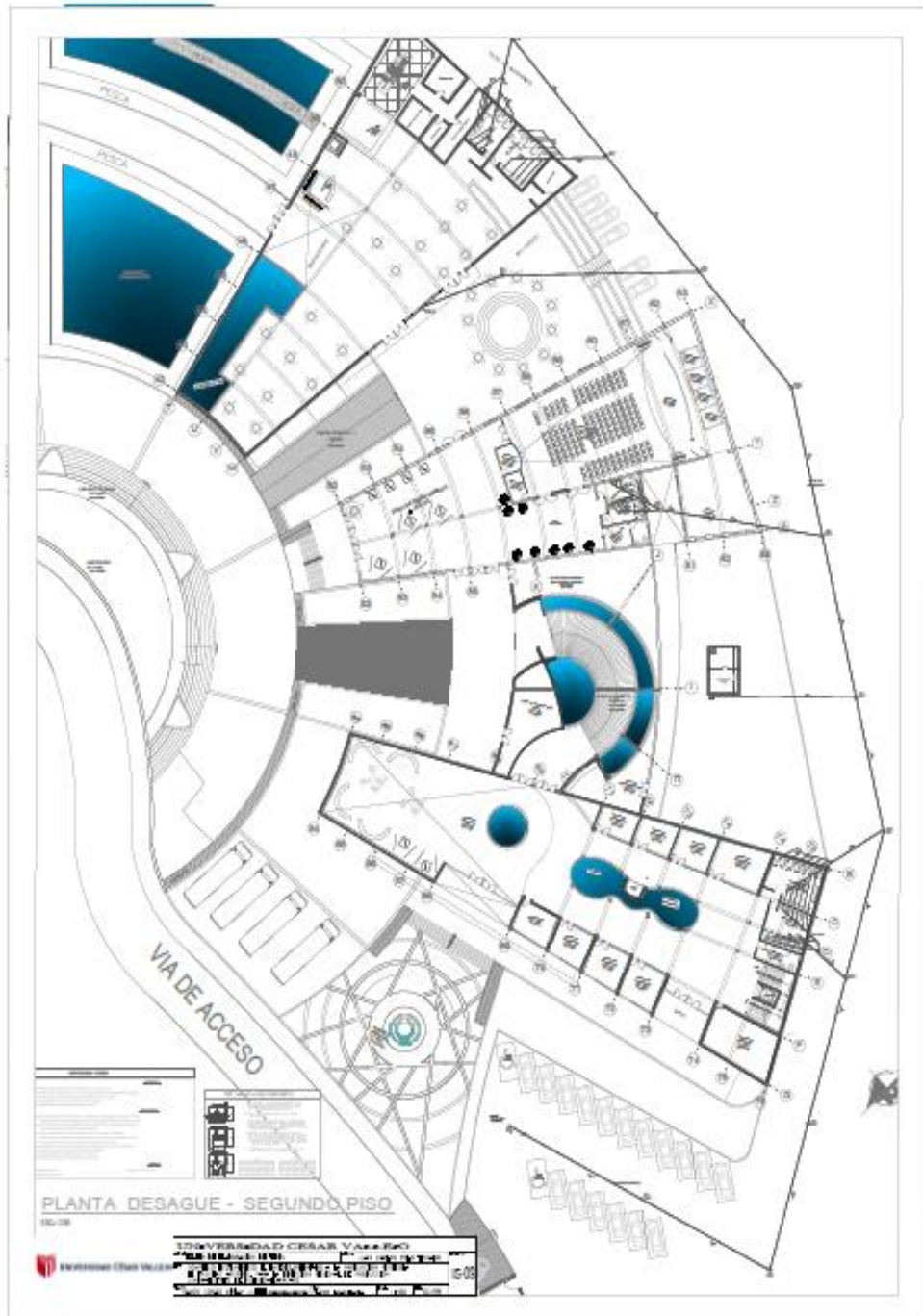
IS-03: Segundo Piso Desarrollo de Sector Red de Agua



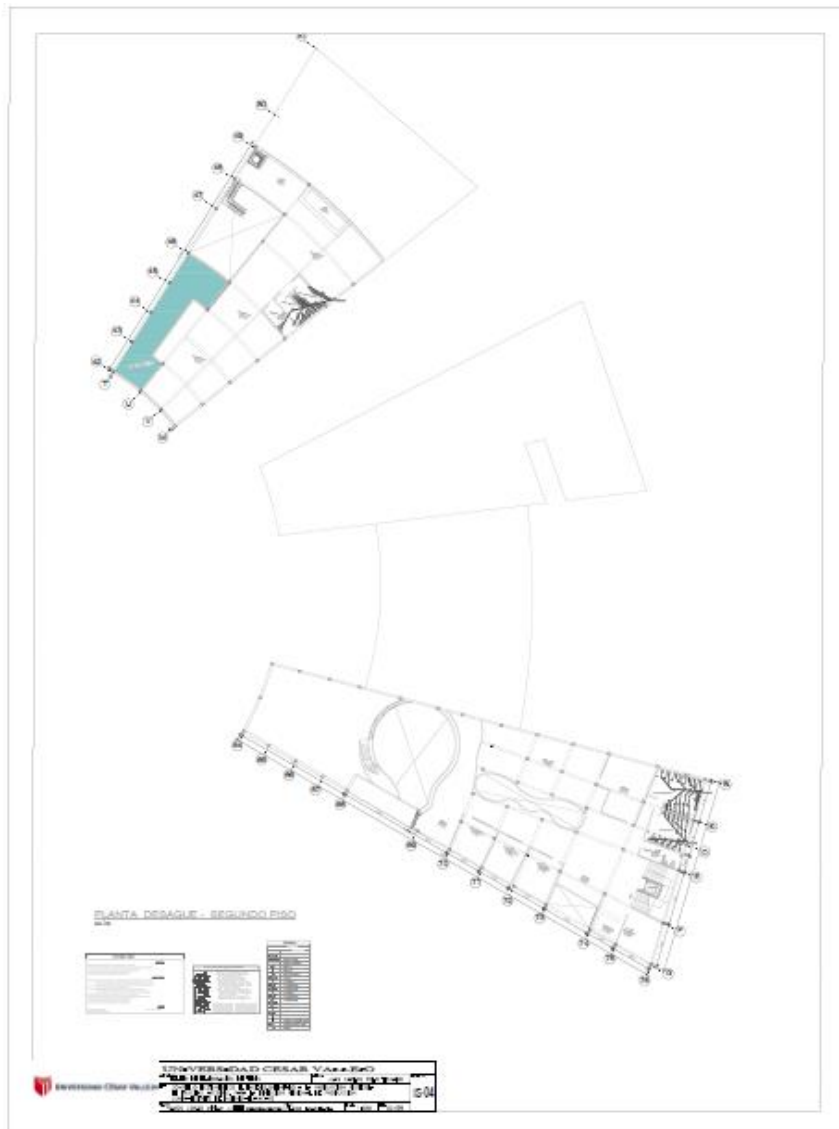
5.5.2.2 Planos de distribución de redes de desagüe por niveles

Ver Plano

IS-04: Primer Piso Desarrollo de Sector Red de Desagüe



IS-05: Segundo Piso Desarrollo de Sector Red de Desagüe

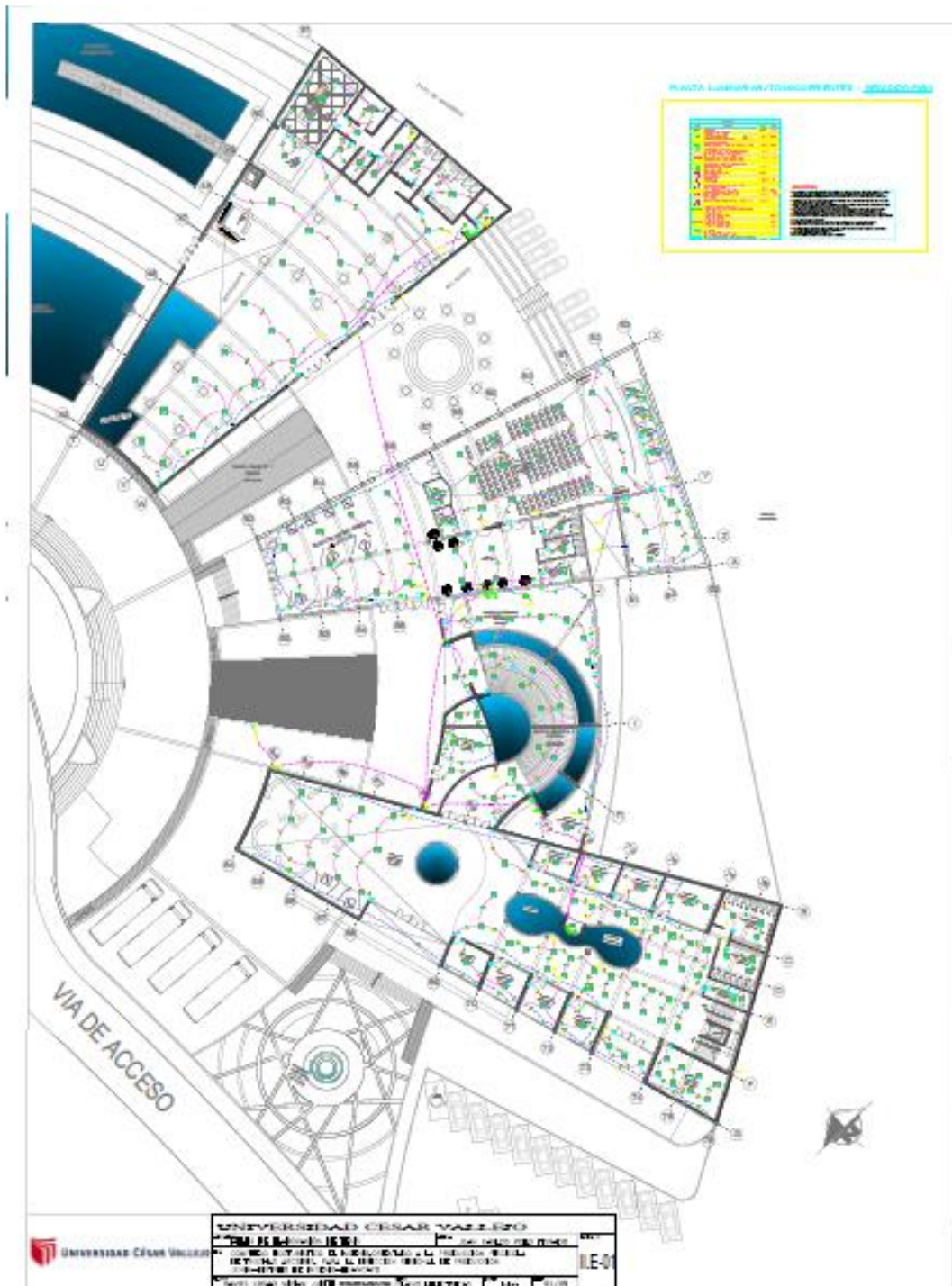


IS-06: Instalaciones Sanitarias Detalles canaletas (captación de agua) y reutilización.

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

Ver Plano

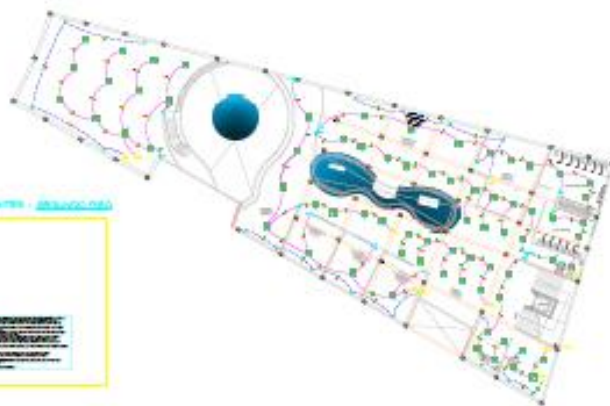
IE-01 Desarrollo de primer piso alumbrado y tomacorrientes.



IE-02 Desarrollo de segundo piso Alumbrado y tomacorrientes



VACIO



SEGUNDO PISO

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO		01E-00
	FACULTAD DE INGENIERIA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES		

5.6 Información Complementaria

5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto)

Máster Plan

Vista general del proyecto



Fuente: Elaboración lumion

Vista general del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Vista de posas sector produccion



Fuente: elaboración propia

Vista de posas sector producción



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1: ingreso principal ,acuarios,sum,restaurantes



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1: ingreso principal ,acuarios,sum,restaurantes



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1: ingreso principal ,acuarios,sum,restaurantes



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1: ingreso principal



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1: ingreso principal



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1 ingreso de acuario



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1 ingreso de acuario



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1 ingreso a sum



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1 ingreso a sum



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1 Ingreso al restaurante



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1 Ingreso al restaurante



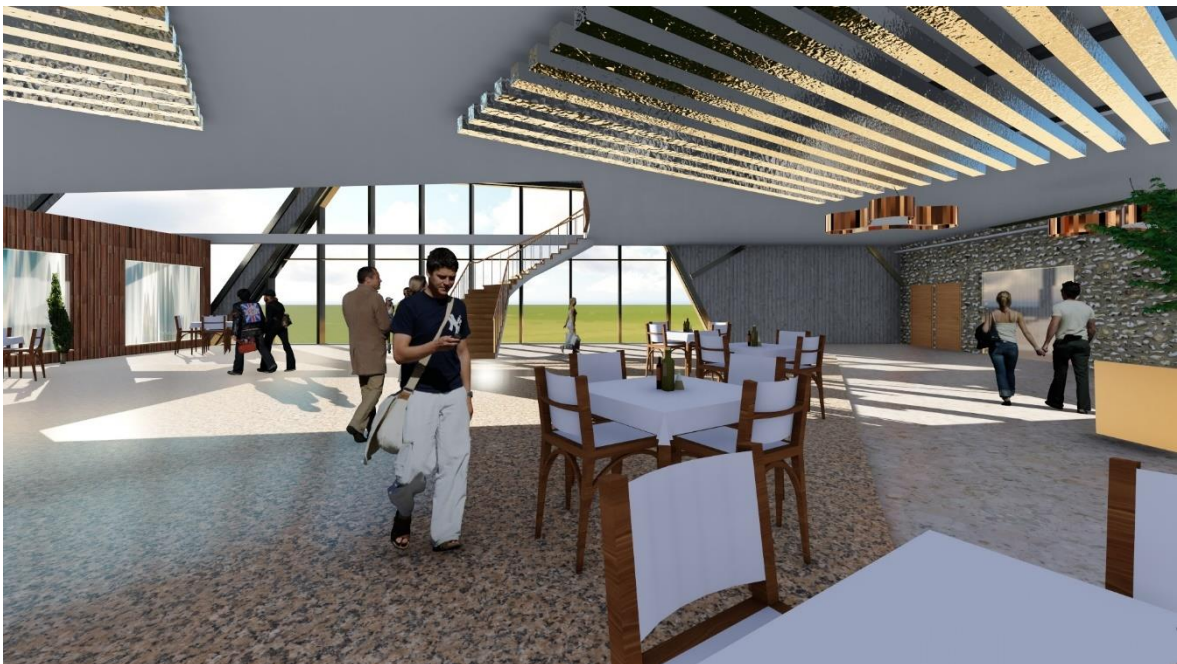
Fuente: elaboración propia

Vista sector 1 Ingreso al restaurante



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1 Ingreso al restaurante



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1 Ingreso al restaurante



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1 Ingreso al restaurante



Fuente: elaboración propia

Vista sector 1 Ingreso al restaurante



Fuente: elaboración propia

VI. Conclusiones

El distrito de ingenio en la actualidad posee actividades ligadas a la recreación y el comercio de esta manera el proyecto debe repotenciar y mejorar dichos espacios y ambientes de tal manera que pueda satisfacer al turismo, al área productiva y la investigación.

- La inexistencia de espacios para las actividades culturales, productivas e investigaciones detectadas en la problemática los cuales afectan forma negativa a la preservación del centro piscícola con ello se podría dar la pérdida de categoría del distrito. El proyecto de “Complejo eco turístico el ingenio” resalta la importancia de estos espacios y el desarrollo del diseño se establece de acuerdo con las normativas piscícolas, así como turísticas.
- Los inadecuados e insuficientes espacios arquitectónicos inviabilizan desarrollar ovas de truchas, los cuales son dependientes de un mercado extranjero. El proyecto del complejo eco turístico busca repotenciar y producir (ovas de truchas arcoíris) mediante espacios adecuados que permitan la intervención de actores públicos y privados.
- Los inadecuados espacios para el desenvolvimiento de las actividades recreacionales, así como de hospedaje. El proyecto de complejo eco turístico, integra de forma activa la participación de la población local, para el ordenamiento de actividades relacionadas al complejo.

VII. Recomendaciones

- La presente investigación busca revitalizar las actividades relacionadas a la piscicultura, así como al turismo sostenible, de esta manera las actividades ligadas al centro puedan tener un ordenamiento en cuanto a espacios culturales, recreacionales, comerciales productivos y de investigación.
- Como recomendación, se busca integrar toda actividad turística y generar un eje cuyo remate pueda ser este nuevo complejo eco turístico el cual cubra con las necesidades turísticas y productivas.
- Las áreas de producción piscícola serán las mismas en cuanto a pozas, lo que se busca en producción es producir más cantidad de ovas de truchas los cuales cuentan con un área para su ampliación a futuro. De tal manera se pueda garantizar la actividad productiva de ovas embrionadas de trucha arcoíris.

Referencias Bibliográficas

TESIS:

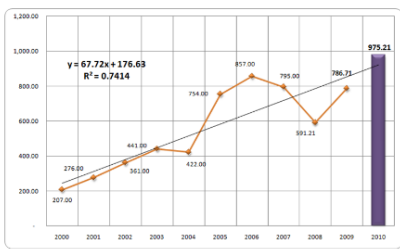
- Zegarra Pacheco, M. E. (2005),
Centro de Investigación de Acuicultura ubicado en playa Basurero, en la zona de Tortugas, en la provincia de Casma, en el departamento de Ancash [Tesis de Titulación, Universidad Privada de Ciencias Aplicada].
- Castañeda, L.; Vera, O. (2010)
Centro de capacitación y producción agroindustrial para el desarrollo sustentable de san Gerónimo [Tesis de titulación, Universidad Ricardo Palma].
- Ayala, V.; Gonzales, J. (2010)
Complejo turístico recreacional en el valle del Mantaro [Tesis de Titulación, Universidad Ricardo palma].

INFORMES / ESTUDIOS:

- Galarza, F.; Alvarado, J. *Estudio del Mercado Microfinanciero de Huancayo*
Disponible: <http://www.cies.org.pe/files/active/0/Rmcred02.PDF>
- Ministerio de Producción. *Elaboración de estudio de mercado de la trucha en Arequipa, lima, Huancayo y puno*. 2010. Disponible:
<http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/3/jer/DGA-PUBLICACIONES/estudio-de-mercado-trucha.pdf>
- FAO-Manual de crianza de truchas en ambientes convencionales
https://www.fondepes.gob.pe/src/manuales/MANUAL_TRUCHA.pdf
- Ministerio de la Producción Dirección General de Políticas y Desarrollo Pesquero.
<https://www.produce.gob.pe/documentos/estadisticas/anuarios/anuario-estadistico-pesca-2015.pdf>

ANEXOS

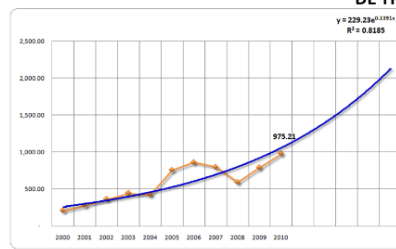
ESCENARIO TENDENCIAL SOCIO-ECONOMICO



Evolución de las exportaciones de Trucha 2000 - 2010

Según la tendencia al incremento de la exportación se ha considerado que el nivel de las exportaciones continuará en crecimiento de manera moderada basado en los productos congelados. En ese sentido se ha estimado que las exportaciones de trucha en el 2011 podría alcanzar entre 1,2 y 1,3 mil TM y si se continúa con dicha tendencia de crecimiento en el año 2015 podría alcanzar entre las 2,2 y 2,4 mil TM.

EXPORTACIÓN DE TRUCHAS

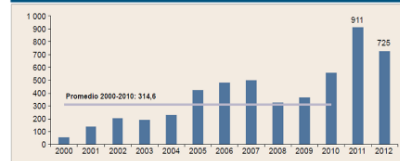


Proyección de las exportaciones de trucha arco iris de 2011 - 2015

Países de destino de exportación de la trucha arco iris - 2010

PAÍSES	TONELADAS	FOB Miles de \$	% TM	% FOB
CANADÁ	250,73	2 304,58	25,71	38,98
ALEMANIA	197,66	839,63	20,27	14,20
NORUEGA	145,05	817,42	14,87	13,83
ARGENTINA	90,18	445,63	9,25	7,54
PORTUGAL	79,37	270,86	8,14	4,58
RUSSIA	48,00	193,12	4,92	3,10
SUECIA	37,91	243,61	3,89	4,12
TAIWÁN	36,77	169,75	3,77	2,87
FRANCIA	32,46	296,11	3,33	5,01
EEUU DE NORTEAMÉRICA	23,32	156,02	2,45	2,64
ESPAÑA	20,16	80,66	2,07	1,36
SINGAPUR	5,60	27,50	0,53	0,47
BÉLGICA	4,47	41,02	0,46	0,71
AUSTRALIA	3,00	31,29	0,31	0,53
ARUBA	0,33	3,50	0,03	0,06
JAPÓN	0,02	0,002	0,00	0,00
TOTAL	975,19	5 911,53	100	100

Gráfico 59 EXPORTACIONES NACIONALES DE TRUCHA CONGELADA (En T.M.)



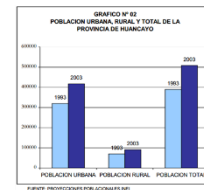
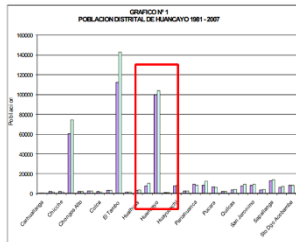
Fuente: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.



ESCENARIO TENDENCIAL SOCIO-DEMOGRAFICO

POBLACION DE LOS DISTRITOS AL 2007

DISTRITO	POBLACION 1993	POBLACION 2005	POBLACION 2007	%	TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL 1993 - 2007	DENSIDAD POBLACIONAL 2007 Habi/Km²
Huancayo	100116	104117	113.654	23,98	0,81%	472
Cañacallanca	337	505	840	0,18	6,74%	61
Chacacampa	2033	1391	1.212	0,26	-3,63%	10
Chicoche	1985	1378	1.271	0,27	-3,13%	29
Chilca	60466	74288	77.392	16,56	1,78%	9324
Chongos Alto	2274	1819	1.686	0,36	-2,11%	2
Chupuro	2386	2494	2.612	0,43	-1,21%	153
Cólla	1993	1685	1.994	0,43	0,00%	18
Cullhuas	3155	2940	2.883	0,58	-1,42%	24
El Tambo	112284	143282	146.847	31,42	1,94%	1996
Huacrapuquio	1601	1589	1.415	0,30	-0,88%	59
Hualluas	2837	3546	3.903	0,84	2,30%	157
Huancán	7677	10451	15.024	3,22	4,91%	1252
Huasicancha	1223	1103	992	0,21	-1,48%	21
Huayucachi	7639	8502	8.076	1,73	0,40%	615
Ingenio	2766	2807	2.652	0,57	-0,35%	50
Panamauca	9148	8196	7.697	1,51	-1,84%	11



POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 6 AÑOS A MAS Y CONDICIÓN DE ACTIVIDAD

DISTRITO	POBLACION	CONDICIÓN DE ACTIVIDAD		
		TOTAL	OCUPADA	DESOCUPADA
Huancayo	112.054	34.930	32.113	2.817
Ingenio	2.652	790	759	31
Quichuay	1.929	638	605	33
TOTAL	116.635	36.358	33.477	2.881

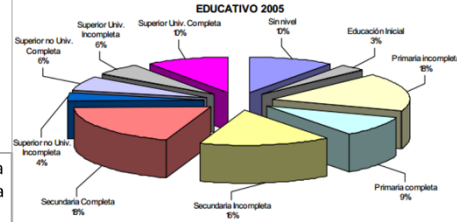
Fuente: INEI

La tendencia de población en el distrito de ingenio va disminuyendo respecto a el tambo y Huancayo el cual se encuentra ubicado a 40 minutos.

-la tendencia de la población rural va disminuyendo , moderadamente y asu vez aumenta la población urbana en Huancayo .

- En el cuadro se muestra que la población e cómicamente activa se encuentra en Huancayo el cual tiene mayor población a diferencia de ingenio

GRAFICO Nº 04: PROVINCIA DE HUANCAYO Y SUS DISTRITOS: NIVEL EDUCATIVO 2005



MATRIZ DE ESCENARIOS

DIMENSIONES	ESCENARIOS		
	TENDENCIAL O PROBABLE (SIN INTERVENCIÓN)	DESEABLE U ÓPTIMO (SIN INTERVENCIÓN)	POSIBLE (CONCERTADO O CON INTERVENCIÓN)
SOCIO-ECONÓMICO	SE MUESTRA UNA TENDENCIA DE CRECIMIENTO EN LA EXPORTACIÓN DE TRUCHAS Y LA IMPORTACIÓN DE OVAS EMBRIONADAS. PERO TAMBIÉN SE OBSERVA UNA DISMINUCIÓN DE PRODUCCIÓN DE TRUCHAS Y UNA DEPENDENCIA DE LA IMPORTACIÓN DE OVAS .	ES SATISFACER LA DEMANDA DE TRUCHA EN EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL, ASÍ TAMBIÉN INCREMENTAR Y COMERCIALIZAR OVAS EMBRIONADAS .	EN EL PROYECTO DE CENTRO DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN PISCICOLA CON ÉNFASIS EN LA COMERCIALIZACION DE OVAS EMBRIONADAS DE TRUCHA . SE PROYECTA GENERAR MEJORES CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES .
SOCIO-DEMOGRÁFICO	SE DA UNA TENDENCIA DE EL CRECIMIENTO POBLACIONAL EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO -LA TENDENCIA DE LA POBLACIÓN DISMINUYE EN LAS ZONAS RURALES (INGENIO)	LA PROVINCIA DE HUANCAYO SEGUIRÁ MANTENIENDO SU CRECIMIENTO POBLACIONAL - LO DESEABLE ES QUE LA POBLACIÓN JUVENIL DE INGENIO PUEDA DESARROLLAR ACTIVIDADES QUE LE GENEREN INGRESOS	PROYECTAR ACTIVIDADES QUE SEAN DESARROLLADAS EN EL INTERIOR DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN PISCICOLA CON ÉNFASIS EN LA COMERCIALIZACION DE OVAS EMBRIONADAS DE TRUCHA
SOCIO-AMBIENTAL	SE MUESTRA UNA TENDENCIA DE INCREMENTO DE LOS SERVICIOS BÁSICOS CON RELACIÓN A LOS DESECHOS SÓLIDOS .	LAS VIVIENDAS SE ADECUARÁN A LOS SERVICIOS BÁSICOS Y LA POBLACIÓN TENGA UNA CONCIENTIZACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN	PROYECTAR ACTIVIDADES QUE SEAN DESARROLLADAS EN EL INTERIOR DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN PISCICOLA CON ÉNFASIS EN LA COMERCIALIZACION DE OVAS EMBRIONADAS DE TRUCHA PARA CONCIENTIZAR A LA POBLACIÓN
OTROS	T^x	D^x	P^x
	SÍNTESIS DEL ESCENARIO TENDENCIAL -SE MUESTRA UNA TENDENCIA CRECIENTE EN EXPORTACION E IMPORTACION. -SE VE UNA TENDENCIA DEL INCREMENTO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS .	SÍNTESIS DEL ESCENARIO DESEABLE -SATISFACER LA DEMANDA EXISTENTE DE TRUCHA -INCREMENTAR LA PRODUCCION DE OVAS EMBRIONADAS.	SÍNTESIS DEL ESCENARIO POSIBLE «CENTRO DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN PISCICOLA CON ÉNFASIS EN LA COMERCIALIZACION DE OVAS EMBRIONADAS DE TRUCHA ARCOÍRIS PARA LA DIRECCIÓN REGIONAL DE PRODUCCIÓN JUNÍN, INGENIO-HUANCAYO»

ESCENARIO TENDENCIAL SOCIO-ECONÓMICO (T¹)

ESCENARIO T ¹		ÁMBITO TERRITORIAL					
DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA	VARIABLES O ASPECTOS	ÁMBITO (A): INTERNACIONAL O GLOBAL	ÁMBITO (B): NACIONAL	ÁMBITO (C): MACRO-REGIONAL	ÁMBITO (D): MICRO-REGIONAL	ÁMBITO (E): PROVINCIAL Y/O METROPOLITANO	ÁMBITO (F): URBANO O LOCAL
	EXPORTACIÓN	(A - 01)	(B - 01)	(C - 01)	(D - 01)	(E - 01)	(F - 01)
	IMPORTACIÓN	(A - 02)	(B - 02)	(C - 02)	(D - 02)	(E - 02)	(F - 02)
	ACTIVIDAD PRODUCTIVA	(A - 03)	(B - 03)	(C - 03)	(D - 03)	(E - 03)	(F - 03)
	ACTIVIDAD COMERCIAL	(A - NN)	(B - NN)	(C - NN)	(D - NN)	(E - NN)	(F - NN)
	SÍNTESIS T¹	-Se muestra una tendencia de crecimiento económico en relación a la exportación	-la tendencia de la importación de ovas se incrementa considerablemente asiendoos dependientes de la importación -la tendencia de esta actividad comercial se ira aumentando moderadamente	SÍNTESIS ÁMBITO (C)	SÍNTESIS ÁMBITO (D)	SÍNTESIS ÁMBITO (E)	La tendencia de producción decrece y esto trae consigo la disminución de producción y comercialización de la trucha debido a la exportación .
-tendencia constante de el incremento de exportación. -tendencia constante de incremento de importación en ovas embrionadas. -se muestra una tendencia de disminucion de producción y comercializacion en el mercado nacional .							

ESCENARIO TENDENCIAL SOCIO-DEMOGRÁFICO (T²)

ESCENARIO T ²		ÁMBITO TERRITORIAL					
DIMENSION SOCIODEMOGRÁFICA	VARIABLES O ASPECTOS	ÁMBITO (A): INTERNACIONAL O GLOBAL	ÁMBITO (B): NACIONAL	ÁMBITO (C): MACRO-REGIONAL	ÁMBITO (D): MICRO-REGIONAL	ÁMBITO (E): PROVINCIAL Y/O METROPOLITANO	ÁMBITO (F): URBANO O LOCAL
	CRECIMIENTO POBLACIONAL	(A - 01)	(B - 01)	(C - 01)	(D - 01)	(E - 01)	(F - 01)
	NIVEL EDUCATIVO	(A - 02)	(B - 02)	(C - 02)	(D - 02)	(E - 02)	(F - 02)
	GRUPOS DE EDAD	(A - 03)	(B - 03)	(C - 03)	(D - 03)	(E - 03)	(F - 03)
	(NN)	(A - NN)	(B - NN)	(C - NN)	(D - NN)	(E - NN)	(F - NN)
SÍNTESIS T²	SÍNTESIS ÁMBITO (A)	SÍNTESIS ÁMBITO (B)	SÍNTESIS ÁMBITO (C)	SÍNTESIS ÁMBITO (D)	SÍNTESIS ÁMBITO (E) -Aumenta la población urbana en Huancayo . Por las migraciones que se dan .	SÍNTESIS ÁMBITO (F) -La tendencia de la población rural va disminuyendo moderadamente	
-SE DA UNA TENDENCIA DE EL CRECIMIENTO POBLACIONAL EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO -LA TENDENCIA DE LA POBLACION DISMINUYE EN LAS ZONAS RURALES (INGENIO)							

PROBLEMA GENERAL (PG)	OBJETIVO GENERAL (OG)	HIPOTESIS GENERAL (HG)
INADECUADA E INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN PISCÍCOLA PARA LA DIRECCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN JUNÍN EN EL DETRITO INGENIO- HUANCAYO	DESARROLLAR UNA PROPUESTA EN EL CUAL SE DESARROLLE INCREMENTE LOS NIVELES DE PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD PISCÍCOLA, PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO ASÍ COMO DE LA DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN JUNÍN.	EL PROYECTO DE DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DESARROLLA LA COMPETITIVIDAD DE MERCADO PISCÍCOLA, LA GENERA FUENTES DE INGRESO ECONÓMICO E IMPULSA LA RENTABILIDAD SOCIAL.
PROBLEMA ESPECÍFICO N°1 (PE-1)	OBJETIVO ESPECÍFICO N°1 (OE-1)	HIPOTESIS ESPECÍFICA N°1 (HE-1)
INADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN PISCÍCOLA	DISEÑAR ESPACIOS ADECUADOS PARA LA INVESTIGACION	LA PROPUESTA DE ESPACIOS DE INVESTIGACIÓN GENERARAN UNA BUENA CALIDAD Y ESTÁNDAR DE LA PRODUCCIÓN PISCÍCOLA.
PROBLEMA ESPECÍFICO N°2 (PE-2)	OBJETIVO ESPECÍFICO N°2 (OE-2)	HIPOTESIS ESPECÍFICA N°2 (HE-2)
INADECUADOS E INSUFICIENTES ESPACIOS PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN PISCÍCOLA	DESARROLLAR UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA QUE CUMPLA CON LAS NECESIDADES DE LAS POZAS .	LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA GENERARA UN AUMENTO DE PRODUCCIÓN PISCÍCOLA.
PROBLEMA ESPECÍFICO N°3 (PE-3)	OBJETIVO ESPECÍFICO N°3.1 (OE-3.1)	HIPOTESIS ESPECÍFICA N°3.1 (HE-3.1)
INADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA LA EXPORTACIÓN PISCÍCOLA	DESARROLLAR UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA DEL DESARROLLO DEL PROCESO Y LA EXPORTACIÓN PISCÍCOLA	EL ACONDICIONAMIENTO DE ESTOS ESPACIOS BUSCARA DESARROLLAR UN MERCADO COMPETITIVO DE LOS PRODUCTOS PISCÍCOLAS.
PROBLEMA ESPECÍFICO N° 4 (PE-4)	OBJETIVO ESPECÍFICO N°4 (OE-4)	HIPOTESIS ESPECÍFICA N°4 (HE-4)
INADECUADA E INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO	DESARROLLAR UNA PROPUESTA QUE INTEGRE Y REHABILITE LAS ZONAS COMPLEMENTARIAS PARA MEJORAR EL ACCESO INTERNO Y EXTERNO .	LA PROYECCIÓN DE ESPACIOS, ACCESOS Y MOBILIARIO URBANO PARA TRABAJADORES Y CONSUMIDORES PERMITA UNA LIBRE CIRCULACION EN EL ESPACIO.
PROBLEMA ESPECÍFICO N° 5 (PE-5)	OBJETIVO ESPECÍFICO N°5 (OE-5)	HIPOTESIS ESPECÍFICA N°5 (HE-5)
INADECUADO USO ESPACIOS PARA LA ADMINISTRACIÓN	DISEÑAR ESPACIOS PARA ACTIVIDADES DE ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DEL CENTRO .	LA PROPUESTA DE ESPACIOS PARA LA ADMINISTRACIÓN Y CONTROL PERMITE TENER UN MEJOR MANEJO DE LA PRODUCCION PISCÍCOLA.