

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO-PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS

“CAMAL MUNICIPAL DE CHINCHA ”

PRESENTADO POR EL BACHILLER:

DIANA CAROLINA LEVANO LEVANO

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE: ARQUITECTO

ICA – PERÚ 2018

Ica, 20 de Octubre del 2018

DEDICATORIA

A mis padres Luis e Ynelda que con su amor, paciencia y esfuerzo, me han apoyado a cumplir un sueño más, gracias por incentivar en mi el esfuerzo, perseverancia enfrentando las adversidades porque Dios está siempre en mí. A mi hija Luana por ser mi principal motivación en mi anhelo de salir adelante y culminar con éxito mi carrera.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme fortaleza.

A mi familia por su apoyo en cada momento de mi vida

A los arquitectos por los conocimientos brindados
para mi formación.

A mi asesora por ser mi guía en la elaboración
del proyecto impartíendome todos sus conocimientos.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se enfoca en la principal problemática de la inexistencia de un Camal Municipal en la provincia de Chincha.

Al no existir un centro de faenado para el correcto beneficio de animales de abastos en la ciudad, se requerirá tener como objetivo principal dotar de un diseño de un Camal Municipal que brinde servicios de calidad con ambientes idóneos para realizar los distintos procesos. Asimismo brindar confort a los usuarios que acudan a beneficiar a sus animales de abastos.

El nuevo Camal Municipal deberá contar con estándares de calidad en el adecuado manejo de la carne desde que ingresa hasta que sale y es destinado a los diferentes puntos de venta. De esta manera se salvaguarda la salud de la población. De igual manera se aprovechara los subproductos de los diferentes procesos de beneficio de los animales para que genere un mayor ingreso económico a la provincia. Por ello surge la necesidad de contar con una infraestructura que cubra todas las necesidades para obtener un producto cárnico de calidad.

En cuanto a la ubicación del proyecto se analizó distintos factores ,como accesos, el entorno inmediato, que cuente con la factibilidad de servicios básicos, además que se encuentre fuera del área urbana ya que al ser un tipo de industria genera contaminación.

ABSTRACT

This research work focuses on the main problem of the absence of a municipal camal in the province of Chíncha.

In the absence of a slaughterhouse for the correct benefit of food animals in the city, it will be required to have as a main objective to provide a design of a municipal camal that provides quality services with suitable environments to perform the different processes. Also provide comfort to users who come to benefit their animals from supplies.

The new camal Municipal must have quality standards in the proper handling of meat from the moment it enters until it leaves and is destined to the different point of sale.

In this way the health of the population is safeguarded. In the same way, the by products of the different processes of benefit of the animals will be used so that it generates a greater economic income to the province.

Therefore, there is a need for an infrastructure that covers all the needs to obtain a quality meat product.

Regarding the location of the Project, different factors were analyzed, such as Access, the immediate environment, which has the feasibility of basic services, in addition to being outside the urban area since being a type of industry generates pollution.

SUMARIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

SUMARIO

INDICE DE CONTENIDO POR CAPITULO Y TITULO

INDICE DETALLADO DE CONTENIDO

LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

CAPITULO II: MARCO TEORICO

CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL PARA LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

CAPITULO IV: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

CAPITULO V: INTERPRETACION DE RESULTADOS Y BALANCE DE LECCIONES APRENDIDAS

FUENTES DE INFORMACION

ANEXOS

INTRODUCCION

El presente documento se enfoca en la problemática que acontece en la provincia de Chíncha, desde muchos años atrás ya que existió un camal anteriormente, el cual no cumplía con los requisitos de seguridad, estaba ubicado en el área urbana muy cerca de la plaza de armas de la provincia, lo cual ha provocado diferentes problemas a la población tanto en la salud y al medio ambiente.

Dicho Camal ya no encuentra operativo, ya que carecía de una adecuada infraestructura para el faenado de los diferentes tipos de animales de abastos, asimismo era manipulada manualmente siendo insalubre la carne obtenida como resultado final.

En cuanto a los desechos finales eran evacuados de manera incorrecta provocando la contaminación ambiental.

El reglamento Nacional de faenado de abastos para camales en el Perú nos especifica que su función principal es de establecer la parte técnica sanitaria en los procesos de faenado de animales de abastos, con el propósito de asegurar la calidad de la carne ya que serán destinados al consumo humano diario. Con esta actividad se fomentará el incremento de la ganadería Provincial.

La propuesta del nuevo Camal Municipal de Chíncha tiene como propósito cubrir las necesidades que existen en el distrito, tanto en infraestructura, demanda diaria, equipamiento y salubridad. Además de la reubicación de éste.

Asimismo se deberá considerar en el proceso del diseño el cuidado del medio ambiente en relación con el entorno.

Contenido

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
SUMARIO	v
INTRODUCCION	vi
Caracterización general del área de estudio.....	1
1.2 Descripción de la realidad Problemática.....	2
1.2.2 Análisis medios-fines (árbol de problemas)	4
1.3 Formulación del problema de investigación	5
1.3.1 Problema general	5
1.3.2 Problemas específicos	5
1.4 Objetivos de Investigación	5
1.4.1 Objetivo General	5
1.4.2 Objetivos Específicos.....	5
1.5 Hipótesis y presupuestos conceptuales	5
1.5.1 Escenarios de intervención urbana-arquitectónica	5
1.5.1 Escenario tendencial o probable (sin intervención).....	5
1.5.2 Escenario deseable (sin intervención).....	6
1.5.3 Escenario posible (con intervención)	6
1.5.2 Hipótesis general.....	6
1.5.3 Hipótesis específicas	6
1.6 Identificación y clasificación de variables relevantes para el proyecto arquitectónico.....	7
1.6.1 variables independientes	7
1.6.2 variables dependientes	7
1.7 matriz de consistencia tripartita	7
1.7.1 Consistencia transversal: problema/objetivo/hipótesis	7
1.7.2 Consistencia longitudinal: Categorías generales/categorías específicas	8
1.8 Diseño de la investigación	9
1.8.1 Tipo de investigación.....	9
1.8.2 Nivel de investigación	9
1.8.3 Método de investigación.....	9

1.9 Técnicas, instrumentos y fuentes de recolección de datos relevantes para el proyecto	9
1.9.1 Técnicas	9
1.9.2 Instrumentos	9
1.9.3 Fuentes	10
1.10 Esquema metodológico general de investigación y elaboración de la propuesta de intervención	11
1.11 Justificación de la investigación y de la intervención urbano-arquitectónica	12
1.11.1 Criterio de pertinencia	12
1.11.2 Criterio de necesidad	12
1.11.3 Criterios de importancia (o relevancia).....	14
1.12 Alcances y limitaciones de la investigación.....	14
1.12.1 Alcances teóricos y conceptuales.....	14
1.12.2 Limitaciones	15
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1 Antecedentes de la investigación.....	15
2.1.1 Tesis, investigaciones y publicaciones científicas	15
2.2 Bases teóricas:.....	19
2.2.1 Paradigmas filosóficos y metateóricos.....	19
2.3 Definición de términos básicos	25
2.3.1 Conceptos referidos al tipo de intervención urbano arquitectónica	25
2.3.1 Conceptos referidos al tipo de intervención urbano arquitectónica.....	27
2.3.2 Conceptos referidos al tipo de equipamiento a proyectar	27
2.3.3 Otros conceptos técnicos asociados al proceso de diseño arquitectónico	47
CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL PARA LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	48
3.1 Antecedentes:	48
3.1.1 El lugar: La ciudad o localidad a intervenir	48
3.1.1.1 Ubicación Regional y límites jurisdiccionales.....	48
3.1.1.2 Perfil histórico de la ciudad y/localidad	48
3.1.1.3 Población:.....	49
3.1.1.4 Dinámica Económica:	50
3.1.2 Los actores sociales vinculados al proyecto	58
3.1.2.1 La institución promotora o beneficiaria del proyecto y su rol en la ciudad	58
3.1.2.2 Los actores y agentes sociales vinculados al proyecto	60
3.1.3 Criterios para el análisis locacional del proyecto	62
3.1.3.1 Ubicación del predio y estatus legal	62

3.1.3.2 Valor económico, histórico, artístico, y/o paisajístico del lugar	62
3.2 Condiciones físicas de la ciudad	62
3.2.1 Territorio	62
3.2.1.1 Orografía, topografía y relieves	62
3.2.1.2 Geología	63
3.2.1.3 Sismología	64
3.2.1.4 Masas y/o cursos del agua	65
3.2.1.5 Aguas Freáticas.....	65
3.2.2 Clima:.....	66
3.2.2.1 Componentes meteorológicos:.....	67
3.2.2.2 Componentes energéticos	68
3.2.3 Paisaje Urbano	69
3.2.3.1 Aspectos generales del entorno inmediato	69
3.2.3.2 Aspectos particulares del entorno inmediato.....	69
3.3. Actividades Urbanas.....	69
3.3.1 Servicios Públicos	69
3.3.2 Equipamiento Urbano	73
3.3.3 Dinámica actual del uso del espacio urbano.....	82
3.3.4 Vialidad y transporte	82
3.3.4.1 Vialidad.....	82
3.3.4.2 Transporte	83
3.3.5 Comercialización y abastecimiento.....	86
3.4 Normatividad Vigente:	87
3.4.1 Reglamento Nacional de edificaciones	87
3.4.2 Municipalidad Provincial	87
3.4.3 Otras regulaciones especiales.....	87
3.5 Lineamientos de intervención en edificaciones existentes	87
3.5.1 Condiciones generales	87
3.5.2 Descripción detallada del estado actual	87
3.6 Tipo de intervención Propuesta	87
3.6.1 Pautas generales de orden arquitectónico	87
Capítulo IV: Propuesta Arquitectónica.....	88
4.1 Programación arquitectónica.....	88
4.1.1 Localización y ubicación del inmueble a intervenir	88
4.1.2 Relación del proyecto con el entorno	88

4.1.2.1 Macroentorno (ámbito regional, provincial o metropolitano)	88
4.1.2.2 Mesoentorno (ámbito urbano distrital o local)	90
4.1.2.3 Microentorno (ámbito barrial o entorno inmediato)	91
4.1.3 Actividades potenciales del proyecto	92
4.1.3.1 Análisis de Fortalezas y Oportunidades (FODA)	92
4.1.3.2 Análisis Conceptual de Cronotopos	92
4.1.4 Determinación de los componentes del proyecto	93
4.1.7 Consideraciones constructivas y estructurales	97
4.1.8 Condiciones ambientales generales	98
4.2 Partido arquitectónico	99
4.2.1 Estudio Previo	99
4.2.1 Esquema general de la conformación de sectores	99
4.2.1.2 Diagramas de circulación	100
4.2.1.3 Zonificación interna	101
4.2.1.4 Criterios de tratamiento paisajístico y volumétrico	105
4.3.3.3 Parámetros de seguridad y prevención de siniestros	107
4.3.3.5 Normas técnicas para la gestión de residuos sólidos	108
4.3.4 Planos de Anteproyecto	109
4.3.4.1 Planos de conjunto	109
4.3.4.2 Planos de plantas, cortes y elevaciones	109
4.3.4.3 Planos de techos y coberturas	110
4.3.4.4 Volumétricas, perspectivas y vistas en 3d	111
4.4 Proyecto arquitectónico definitivo	117
4.4.1 Planos detallados de arquitectura	117
4.4.1.1 Relación general de láminas	117
4.4.1.2 Plano de ubicación, normatividad y cuadro de áreas	117
4.4.1.3 Planos de distribución por plantas	118
4.4.1.4 Plano de techos y coberturas	125
4.4.1.5 Plano de cortes y elevaciones	125
4.4.1.6 Plano de detalles	126
4.4.2 Planos Base de ingeniería	127
4.4.2.1 Plano base de cimentación y estructura	127
4.4.2.2 Plano base de instalaciones hidráulicas y sanitarias	128
4.4.2 Plano de base de instalaciones eléctricas y electromecánicas	129
4.5 Documentos complementarios	130

4.5.1 Memoria descriptiva de arquitectura	130
4.5.1.1 Antecedentes	130
4.5.1.2 Descripción del terreno.....	130
4.5.1.3 Descripción del proyecto arquitectónico	130
4.5.1.4 Características constructivas y de ingenierías	130
4.5.2 Especificaciones técnicas por partidas.....	130
4.5.2.1 Generalidades	130
4.5.2.2 Obras provisionales.....	130
4.5.2.3 Trabajos preliminares.....	131
4.5.2.4 Obras de albañilería:	131
4.5.2.5 Revoques, enlucidos y molduras:.....	132
4.5.2.6 Pisos y pavimentos.....	133
4.5.2.7 Zócalos y Contra zócalos	134
4.5.2.8 Carpintería de madera	134
4.5.2.9 Carpintería metálica y herrería	134
4.5.2.10 Pintura.....	134
4.5.2.11 Vidrios	135
4.5.3 Metrado, Presupuesto de arquitectura por partidas y subpartidas	135
4.6 Evaluación económico-financiera del proyecto.....	135
4.6.1 Análisis económico del País y del entorno del proyecto.....	135
4.6.1.1 Análisis del proyecto	135
4.6.1.2 Planeamiento y gestión del proyecto	136
4.6.2 Análisis financiero del proyecto	137
4.6.2.1 Evaluación de rentabilidad económica y/o social	137
4.6.2.2 Alternativas de financiación y/o apalancamiento.....	137
Capítulo V: Interpretación de resultados y balance de lecciones aprendidas	137
5.1 Interpretación de resultados de procesos	137
5.1.1 Balance de resultados esperados y resultados obtenidos:.....	137
5.1.2 Conclusiones:	138
5.2 Lecciones aprendidas del proceso	138
5.2.1 Lecciones aprendidas	138
5.2.2 Recomendaciones:	138
Fuentes de información	139
Bibliografía-tesis.....	139
Referencias.....	140

Otras fuentes:.....	140
Anexos:.....	141
Matriz de involucrados (actores sociales-agentes sociales)	141
Matriz de consistencia tripartita	142
Consistencia longitudinal :categorías generales/categorías específicas	142
Matriz de análisis locacional	143
Cuadros y gráficos	144
Aspectos y organización	146
Otros:.....	147
Esquema tentativo de informe final	147

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Caracterización general del área de estudio

Ubicación:

Dirección: carretera PE-26

Distrito: Chincha Alta

Provincia: Chincha

Departamento: Ica



Imagen N°1: mapas de ubicación del Perú, departamento de Ica y provincia de Chincha.

• **Extensión:**

La provincia de Chincha tiene cuenta con una extensión de 2988.27 km². Tiene una población de 210.098 hab (2012) presenta una densidad de 70,31hab/km².

• **Límites:**

Por el Norte: Con Cañete y Yauyos

Por el Sur: Con Pisco

Por el Este: Con Castrovirreina departamento de Huancavelica

Por el Oeste: Con el océano pacífico

• **Área del terreno:** El terreno tiene una extensión de 19has.

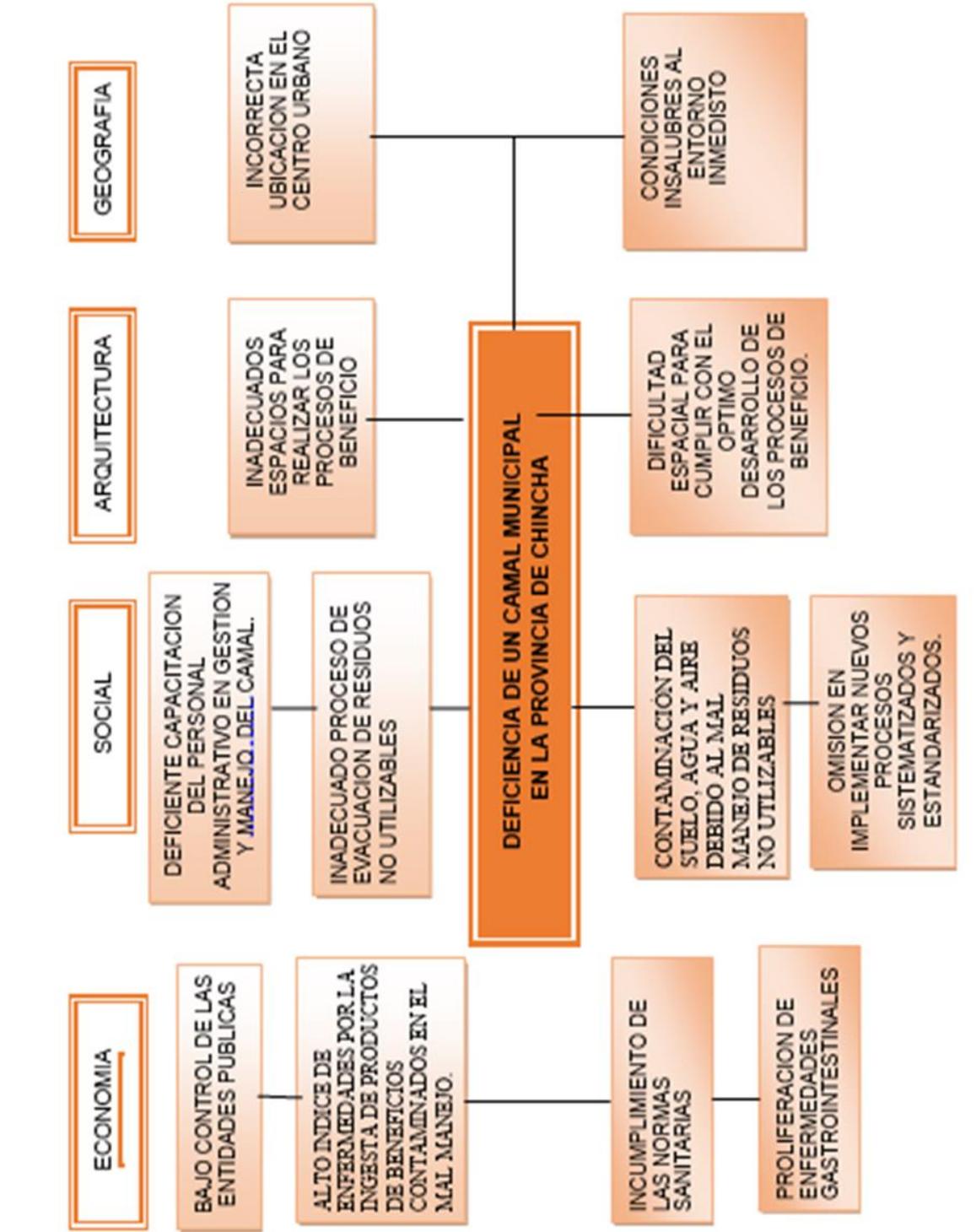
• **Uso del suelo:** Industria Liviana

Fuente: <https://www.monografias.com/trabajos64/chincha/chincha.shtml>

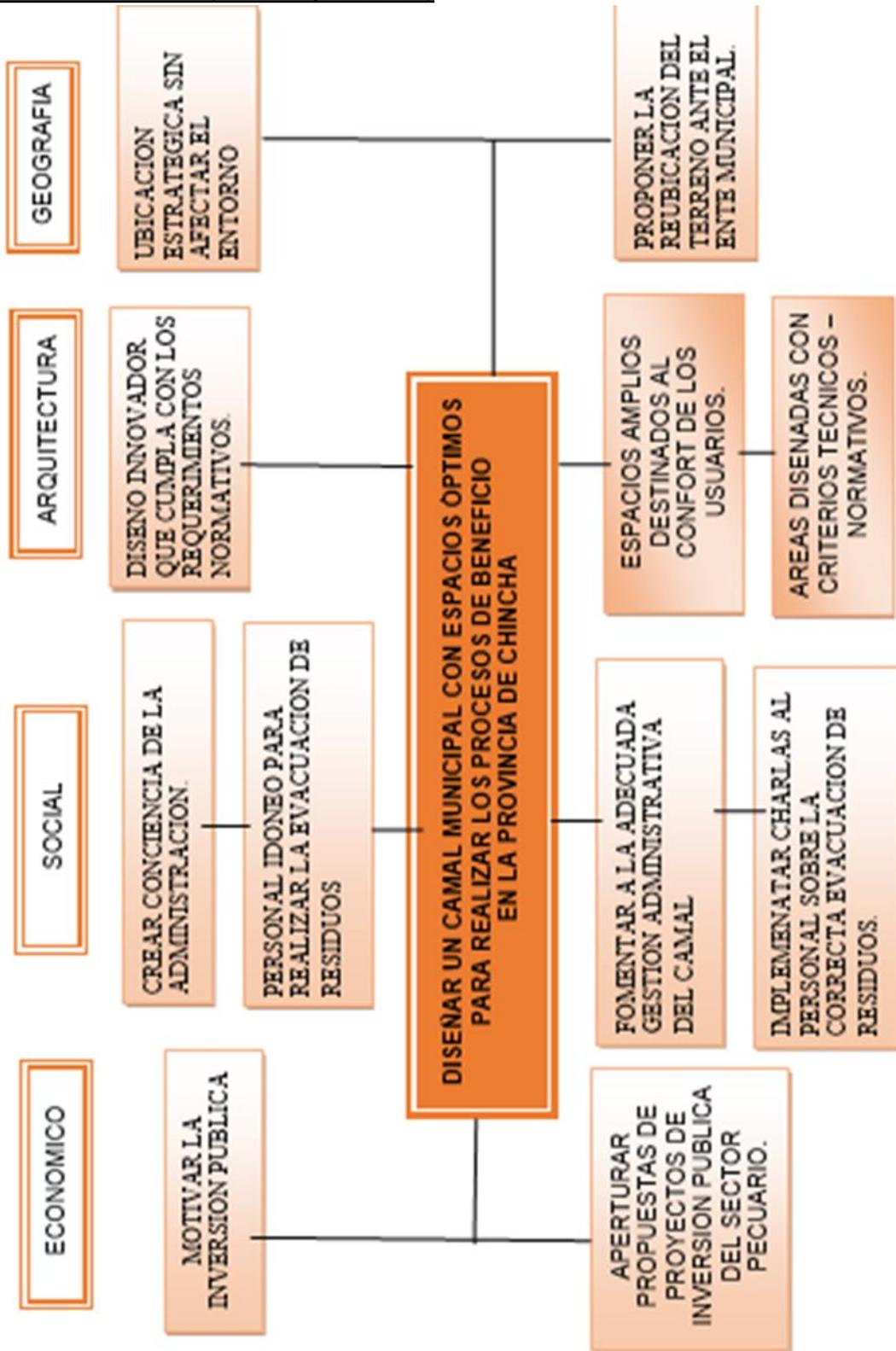
1.2 Descripción de la realidad Problemática

La provincia de Chincha actualmente no cuenta con un camal municipal con una adecuada infraestructura con procesos sistematizados de faenado aplicando una tecnología moderna. Por ello se tiene como objetivo central dotar de un camal municipal a la provincia de Chincha con el cual se cubran las necesidades de demanda diaria de beneficio, implementando ambientes modernos reglamentados de acuerdo a la normatividad vigente y teniendo en cuenta criterios del cuidado del medio ambiente.

1.2.1 Análisis Causa-efecto (árbol de problemas)



1.2.2 Análisis medios-fines (árbol de problemas)



1.3 Formulación del problema de investigación

1.3.1 Problema general

¿La provincia de chincha en la actualidad cuenta con un camal municipal?

1.3.2 Problemas específicos

- ¿La provincia de chincha está preparada para satisfacer las necesidades de los pobladores que realizan los procesos de beneficio?
- ¿Existen charlas de concientización a los pobladores que benefician para que protejan el medio ambiente?
- ¿En la provincia de chincha no existe un camal municipal que cubra la demanda diaria de beneficio de animales?
- ¿Los camales municipales en la actualidad han evolucionado e innovado, cuentan con espacios adecuados para desarrollar los procesos de beneficio de animales?

1.4 Objetivos de Investigación

1.4.1 Objetivo General

Desarrollar un proyecto arquitectónico en la provincia de chincha distrito de chincha alta en el cual se logre la relación camal-ambiente que solucione de manera eficaz las necesidades en el distrito, con una adecuada infraestructura que genere beneficios económicos, sociales y ambientales a toda la comunidad.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Proyectar ambientes con procesos modernos compatibles con el cuidado y protección del medio ambiente.
- Diseñar el camal en el cual se realicen los diferentes tipos de beneficio mediante el cumplimiento de normas establecidas por el reglamento nacional de faenado de animales de abastos.
- Identificar el tipo de áreas que requiere el objeto arquitectónico propuesto.
- Lograr intensificar la actividad económica de la ganadería en la provincia para su desarrollo económico.

1.5 Hipótesis y presupuestos conceptuales

1.5.1 Escenarios de intervención urbana-arquitectónica

1.5.1 Escenario tendencial o probable (sin intervención)

Si en la provincia de chincha se continua con el descuido, debido a la dejadez de la actual gestión municipal en dotar a la provincia de un nuevo camal municipal como equipamiento que sea un referente en el sector pecuario-ganadero que cuente con espacios adecuados para realizar los procesos de beneficio se seguirá con las pésimas condiciones de insalubridad generando así una mayor contaminación ambiental.

1.5.2 Escenario deseable (sin intervención)

Llegar a construir un camal municipal se conseguirá incrementar la economía en la provincia, además se preservara la salud de las personas ya que no se ubica en una zona directa a la población.

Poder dotar a la provincia de chincha una infraestructura que se relacione con el entorno el cual contará con barreras de vegetación que contribuirán a aminorar el impacto ambiental.

Llegar a ser un camal que pueda lograr eliminar los camales clandestinos que perjudican la salud de la población debido a las técnicas manuales obsoletas en el beneficio.

La gestión municipal de Chincha brindará apoyo al sector pecuario mediante el apoyo del gobierno regional en el requerimiento de un presupuesto en la construcción un Camal para la Provincia.

1.5.3 Escenario posible (con intervención)

Al construir el camal, el producto final que se comercializara será de calidad brindando la salubridad de las personas que la llegarán a consumir.

Se podrá concientizar a las personas que benefician clandestinamente a que es primordial abandonar las técnicas manuales obsoletas ya que atentan contra la salud de las personas y de esta manera finalmente accedan a beneficiar a sus animales en el nuevo camal.

1.5.2 Hipótesis general

La construcción de este camal ayudará a mejorar los procesos de faenado o beneficio del ganado.

Porque:

Es necesario comprometernos en implementar modernos procesos que mejoren el producto final.

La creación de esta nueva infraestructura será el inicio para el desarrollo urbano de nuestra provincia, de esta manera se adaptará urbanísticamente como equipamiento que brinden servicios de calidad que cuenten con ambientes adecuados complementados con procesos sistematizados en el que se reduzcan tiempos y mejora del producto final, logrando el crecimiento económico de la población.

1.5.3 Hipótesis específicas

- Implementar diferentes zonas para los procesos de beneficio
- Ambientes idóneos para cada zona de beneficio de acuerdo al tipo de ganado.
- Zona de beneficio con áreas dimensionadas para el desarrollo de los procesos.
- Emplear modernos equipamientos sistematizados de beneficio para los diferentes procesos.

1.6 Identificación y clasificación de variables relevantes para el proyecto arquitectónico

1.6.1 variables independientes

“Construcción de un camal municipal en la provincia de chincha”

1.6.2 variables dependientes

Beneficio de la población de la provincia de chincha

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS
NO EXISTE UN CAMAL MUNICIPAL	DISEÑAR UN CAMAL MUNICIPAL CON ESPACIOS ÓPTIMOS PARA REALIZAR LOS PROCESOS DE BENEFICIO EN LA PROVINCIA DE CHINCHA	CONSTRUCCION DE UN CAMAL MUNICIPAL
LA FALTA DE ESTADÍSTICAS SOBRE LA CANTIDAD DE ANIMALES BENEFICIADOS DIARIAMENTE EN NUESTRA PROVINCIA, QUE NOS PERMITA CONOCER DATOS EXACTOS	CALCULAR LA DEMANDA DIARIA, ANUAL DEL FAENADO DE GANADO.	LOGRAR LA PROYECCIÓN A 10 AÑOS DE LA DEMANDA DE FAENADO.

1.7 matriz de consistencia tripartita

1.7.1 Consistencia transversal: problema/objetivo/hipótesis

Cuadro N°1 Consistencia transversal

Fuente: propia

1.7.2 Consistencia longitudinal: Categorías generales/categorías específicas

Cuadro N°2 Consistencia longitudinal

CATEGORIAS GENERALES	CATEGORIAS ESPECIFICAS
CONSTRUCCION DEL CAMAL MUNICIPAL DE CHINCHA	<ul style="list-style-type: none"> • BUENA ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA • PROYECTAR ÁREAS DE FUTURA AMPLIACIÓN ESPACIAL. • ESTABLECER UN ADECUADO DISEÑO CON LAS DEBIDAS CONSIDERACIONES TÉCNICAS. • PROPUESTAS SOBRE EL FUTURO FINANCIAMIENTO
INCENTIVAR EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA ACTIVIDAD PECUARIA	<ul style="list-style-type: none"> • OPTIMO DESARROLLO DE LOS DIFERENTES PROCESOS • PERSONAL CALIFICADOS Y CAPACITADOS • DISEÑAR AMBIENTES NECESARIOS PARA EL CORRECTO MANEJO SANITARIO DE LA CARNE. • DISEÑAR LAS BARRERAS AMBIENTALES EN EL TERRENO PARA NO AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE

Fuente: propia

1.8 Diseño de la investigación

1.8.1 Tipo de investigación

Por la investigación realizada,el estudio reúne las características para ser:

- Según el tipo de diseño

Descriptivo

- Según su prolongación en el tiempo

Transversal o sincrónica

- Según el énfasis de los datos extraídos

Cuantitativa

Se aplicó para tener como primer conocimiento el tipo de investigación exploratoria del lugar, así se detectó la inexistencia de un camal municipal en la provincia de chincha. Asimismo se realizó la investigación aplicativa para lograr así describir el problema central y también para detectar el enfoque del problema.

1.8.2 Nivel de investigación

De acuerdo a su naturaleza del estudio de la investigación,le corresponde debido a sus características de estudio :

- Exploratorio
- Descriptivo
- Explicativo

1.8.3 Método de investigación

El método que se aplica en este caso es la recolección y procesamiento de datos teniendo como fuente las estadísticas actuales sobre la demanda diaria, mensual y anual de beneficio para luego realizar una proyección a beneficiar con la que se obtenga el objeto arquitectónico acorde a las necesidades que requiere la demanda en la provincia.

1.9 Técnicas, instrumentos y fuentes de recolección de datos relevantes para el proyecto

1.9.1 Técnicas

- Observación
- Datos Estadísticos(Inei)
- Datos referentes(bibliografías)
- Datos municipales(demanda diaria)

1.9.2 Instrumentos

- Planos
- Referencias de modelos de plan de tesis

- Libro de contenido de la demanda diaria de faenamiento
- Cuadro de Microsoft Excel INEI

1.9.3 Fuentes

Bibliográfica

En este caso se considerará toda la investigación realizada, recopilación, organización e información bibliográfica sobre el tema del proyecto.

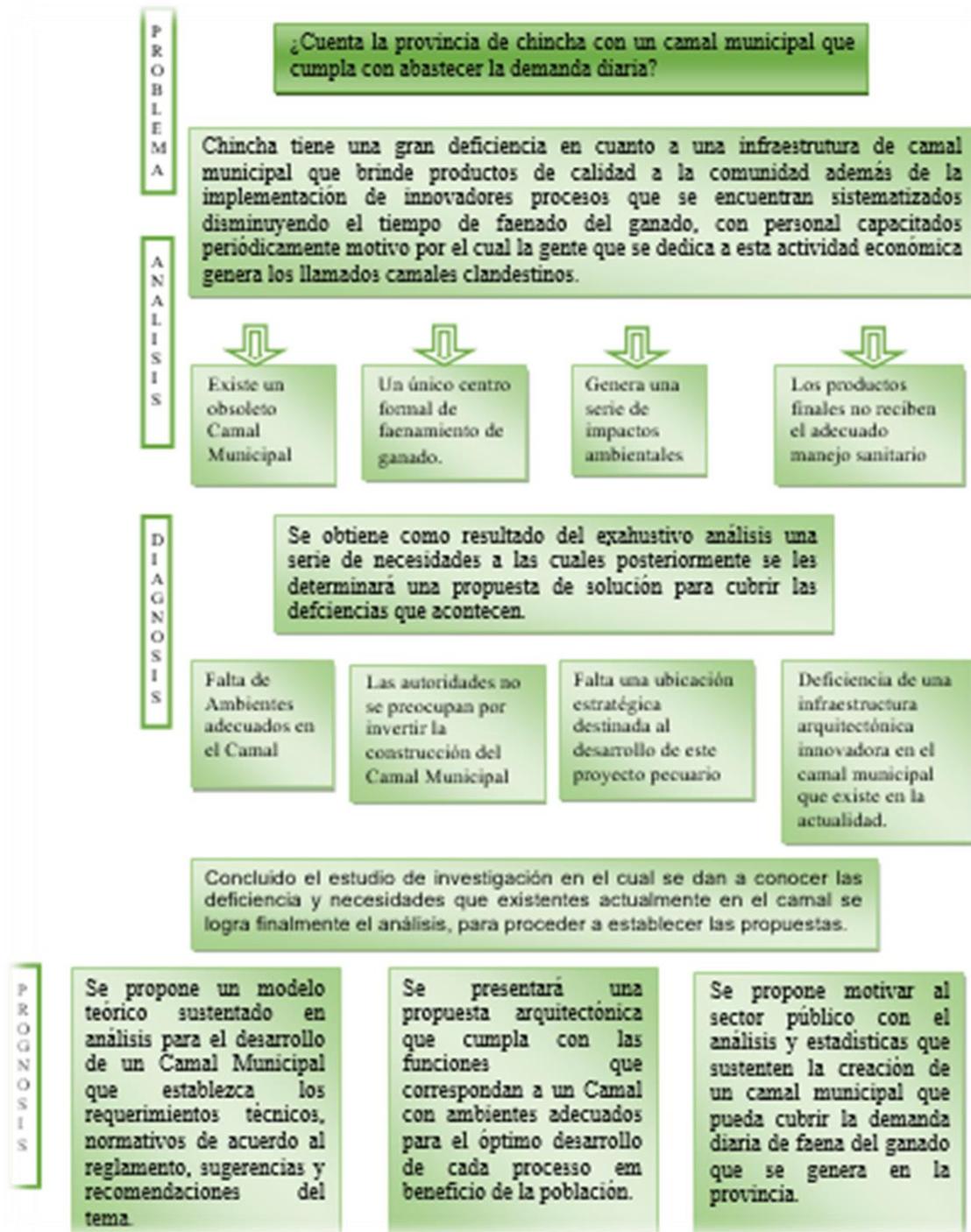
Metodológica

Averiguar sobre los diferentes aspectos teóricos, técnicos sobre toda la recolección, análisis de datos y de otros conceptos metodológicos.

Empírica

Se refiere a la observación y experimentación, se pueden aplicar dos tipos de metodología la cualitativa y cuantitativa debido a que se cuentan con datos recopilados, la deducción de uno mismo por criterio lógico, también se podrá realizar trabajo de campo aplicando la observación del problema actual en el cual se emplearan los métodos transversales o longitudinales.

1.10 Esquema metodológico general de investigación y elaboración de la propuesta de intervención



Fuente: propia

1.11 Justificación de la investigación y de la intervención urbano-arquitectónica

1.11.1 Criterio de pertinencia

Se considera pertinente la infraestructura de un camal municipal en la provincia de chincha debido a la inexistencia de un lugar que sea sistematizado en lo referente a sus procesos de faenado de animales de abastos.

1.11.2 Criterio de necesidad

La provincia de chincha no cuenta con una infraestructura adecuada para el beneficio de animales de abastos.

- Falta de profesionales especializados en la construcción de proyectos de infraestructuras pecuarias.
- Inexistencia de barreras verdes que contribuyan a disminuir la contaminación ambiental emitida en el proyecto.



Imagen N°2: zona de beneficio bovino del camal municipal de chincha distrito de chincha alta.

Fuente: Propia



Imagen N°3: Zona de beneficio bovino del camal municipal de chincha distrito de chincha alta

Fuente: propia

- No cuenta con espacios adecuados para realizar los distintos procesos de beneficio del ganado.
- Ausencia de procesos sistematizados y estandarizados que cumplan las normas de sanidad.
- No se cuenta con planta de tratamiento que evite crear puntos de contaminación, teniendo sistemas de drenaje que permita evacuar correctamente los residuos finales.



Imagen N°4: Corrales de porcino –camal municipal de chincha distrito de chincha alta

Fuente: propia



Imagen N°5: área de beneficio porcino camal municipal de chincha distrito de chincha alta

Fuente:propia

1.11.3 Criterios de importancia (o relevancia)

Es de suma importancia en la actualidad contar con un camal municipal para realizar los distintos procesos de beneficio de animales de abastos ya que tiene como finalidad la conversión de la carne empleando los estándares de calidad para finalmente derivarlo al consumo humano.

El proyecto procurará cubrir la demanda diaria de consumo de carne en la provincia de chincha, impulsando así la actividad económica de la ganadería lo que generaría un mayor incremento de la economía en la población.

1.12 Alcances y limitaciones de la investigación

1.12.1 Alcances teóricos y conceptuales

Corto plazo

Realizar una investigación sobre las necesidades de implementación de ambientes que se necesitan en cada proceso de beneficio de animales de abastos en la provincia de chincha, distrito de chincha alta.

Mediano Plazo

Efectuar un estudio para lograr diseñar una infraestructura que priorizará la creación de ambientes óptimos para el correcto funcionamiento en el proceso de beneficio del ganado.

Largo Plazo

El propósito del proyecto es obtener un objeto arquitectónico idóneo que sea funcional donde se realicen los diferentes procesos de beneficio respetando el cuidado del medio ambiente.

El proyecto estará implementado en cuanto a la infraestructura, equipos y materiales con la nueva tecnología, que se logre crear un precedente en el tema de camales municipales.

1.12.2 Limitaciones

La ausencia de estadísticas sobre el número de animales beneficiados diariamente, que nos permita conocer datos exatos.

En la recolección de datos no existe información actualizada de la cantidad de demanda diaria en la provincia de chincha.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Tesis, investigaciones y publicaciones científicas

Se realiza el análisis del **programa de manejo y adecuación ambiental del camal municipal ubicado en Lambayeque.**

El presente plan nos brindará un serie de programas que nos ayudará a poder mitigar, corregir, controlar, prevenir y también a eliminar los efectos perjudiciales generados por la inadecuada evacuación de residuos finales que contaminará el agua. Esto sucede debido a la ausencia de capacitación en los trabajadores. Asimismo nos detalla distintos programas como los siguientes:

- Programa de seguridad industrial
- Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos
- Programa de capacitación
- Programa de control de vectores
- Plan de contingencia
- Programa de monitoreo y control

Comentario: En el programa de manejo básicamente se enfoca en establecer programas que contribuirán a erradicar o disminuir efectos negativos generados. En lo referente a seguridad industrial se enfoca en mejorar las condiciones de los trabajadores, cuidando su integridad física, utilizando equipos de protección a manera de evitar accidentes. El programa de manejo de residuos sólidos y líquidos establece nuevos sistemas y materiales para su correcta evacuación asimismo la reutilización de algunos de estos residuos. El programa de capacitación se encarga de preparar a los trabajadores en el manejo de maquinarias, procesos y que se proteja el medio ambiente. El programa de control de vectores se enfoca a las acciones para combatir las moscas y roedores manteniendo diariamente los diferentes ambientes limpios, con ventilación, realizar fumigación cada cierto tiempo. Finalmente el programa de contingencia establece las acciones a realizarse ante un sismo, inundación, accidentes,etc.

2.1.2 Proyectos Arquitectónicos y urbanísticos

Se eligieron 2 proyectos referentes, estos proyectos se encuentran fuera del territorio peruano debido a que en el Perú no existen camales de gran relevancia.

Los siguientes proyectos son:

- Centro de destace de ganado bovino y porcino,mataquescuintla-Jalapa-Guatemala
- Rastro Municipal municipio de Esquipulas-Chiquimula-Guatemala

Comentario:

El Centro de destace de ganado bovino y porcino en Jalapa-Guatemala nos dice que la propuesta de diseño que se establezca deberá marcar un ícono en el lugar, que estará en relación con el entorno, los diferentes ambientes serán variables e inconstantes apropiados al cuerpo humano para realizar cómodamente los diferentes tipos de procesos, se conservará las formas rectas respetando el mobiliario a emplearse. Asimismo nos hace referencia a la ventilación cruzada y ventilación cenital especialmente en las áreas de beneficio de animales de abastos. También nos sugiere el estudio del día,hora,vientos de acuerdo al lugar para lograr la ventilación adecuada que nos va a permitir captar la luz con la calidad y cantidad para la iluminación de ambientes de manera natural.

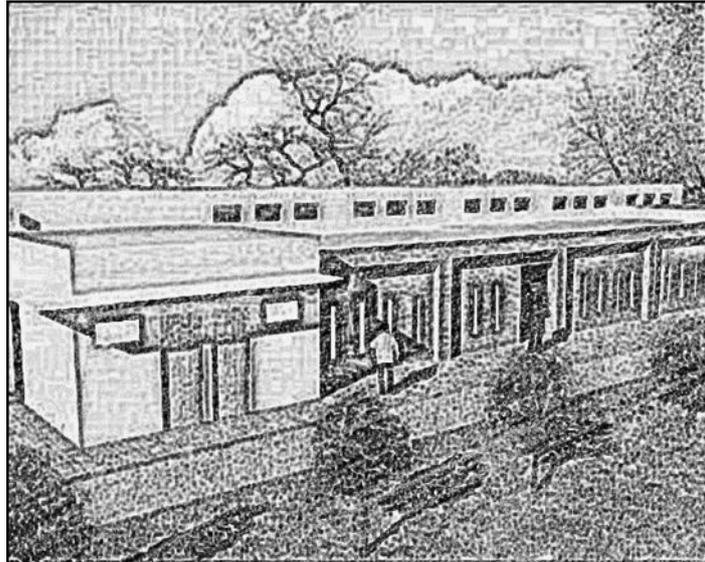


Imagen N°6: Centro de destace del ganado-zona de beneficio

Fuente: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2399.pdf

De igual forma nos dice que los subproductos requieren un tratamiento luego de extraerse, deben aislarse, a su vez todo el proceso de limpieza, cortado,lavado se deben realizar vía aérea para que la carne o subproductos no se contamine.

Fuente: Centro de destace de ganado bovino y porcino,matasquescuincla-Jalapa universidad san Carlos de Guatemala.

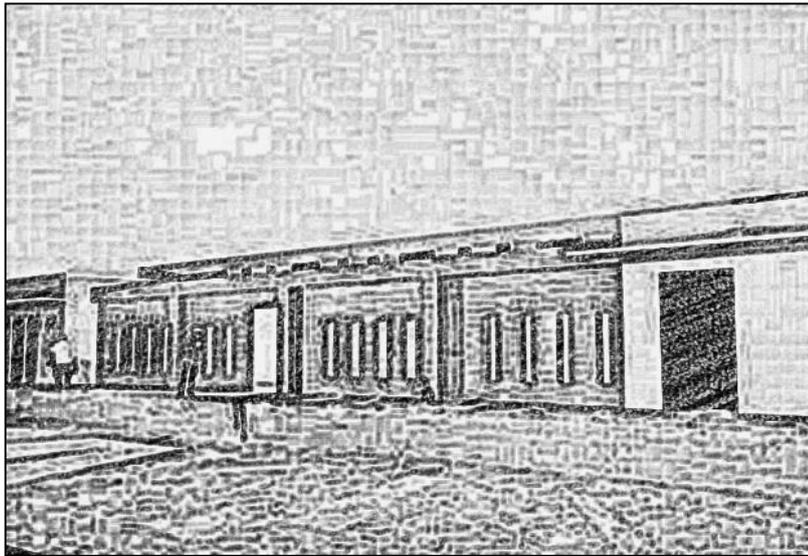


Imagen N°7:Centro de destace de ganado –zona de beneficio

Fuente:http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2399.pdf

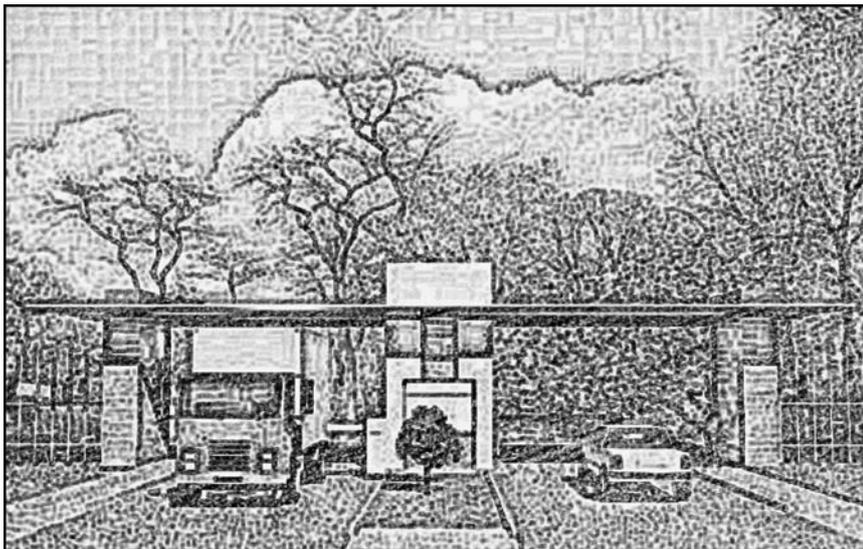


Imagen N°8:Centro de destace de ganado-ingreso principal

Fuente:http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2399.pdf

RASTRO MUNICIPAL PARA EL MUNICIPIO DE ESQUIPULAS CHIQUIMULA-GUATEMALA

En este proyecto se emplean parteluces en la gran mayoría de ambientes, debido a la ubicación, es un elemento que sobresale de la fachada de manera integral o por separado cortando el paso del sol. En sus techos utilizan materiales prefabricados debido a que perdurarán con el tiempo

además de ofrecer un mayor confort climático. Asimismo se utilizan láminas termoacústicas ya que presentan mayor durabilidad, resistencia a la temperatura, corrosión, sonido, aislamiento eléctrico y es amigable con el medio ambiente.



Imagen N°9:Rastro Municipal –zona de estacionamiento

Fuente:http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2092.pdf



Imagen N°10:Rastro municipal-vista general

Fuente:http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2092.pdf

Comentario:

Surge la necesidad de proponer barreras de vegetación que favorezcan con los vientos para que los olores fétidos no lleguen a la población próxima. También se necesita hacer una evaluación ambiental, servicios generales, zonas complementarias a manera de evitar la

contaminación de la población, iluminación directa a ambientes de trabajo, aprovechar la ventilación natural,parteluces que orienten el sentido de los vientos, orientación norte -sur.

Fuente:Rastro municipal para el municipio de Esquipulas-chiquimula-guatemala.



Imagen N°11:Rastro Municipal-zona de servicios públicos

Fuente:http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2092.pdf

2.2 Bases teóricas:

2.2.1 Paradigmas filosóficos y metateóricos

El proyecto se sustenta en el reglamento nacional de animales de abastos en el cual nos señala los criterios a considerar como las categorías, en este caso corresponde a la categoría 1, el cual se encargara de beneficiar animales de abastos para el consumo local debiendo cumplir ciertas condiciones, ubicarse fuera del área urbana, realizar inspecciones sanitarias periódicamente en los diferentes procesos estandarizados.

El propósito de la propuesta arquitectónica es producir un enlace entre el camal y la naturaleza. Empleando barreras naturales como colchones verdes en todo el contorno del terreno, para poder reducir o aplacar la contaminación ambiental y sonora. Además se empleará la iluminación cenital en los diferentes ambientes obteniendo la cantidad y calidad de la luz natural.

Se implementará elementos sobresalientes en las fachadas además techos termo acústicas con la finalidad de lograr el confort térmico.

Se concibe diseñar ambientes variables para lograr realizar los diferentes tipos de procesos de faenamiento de forma independiente para cada tipo de animales de abastos. Asimismo se implementarán zonas de espera para los usuarios que lleguen a beneficiar sus animales, aportando de esta manera en ofrecer un servicio integral.

Recepción del ganado: Se inicia desde que se descarga al animale de abastos, a una plataforma de descarga para luego ubicarlos en corrales de recepción donde permanecerán de 12 a24 horas

para ser faenados. Durante su permanencia no se le proporcionará ningún tipo de alimento con el fin de reducir el rumen y estiércol, solamente se le dará agua.



ImagenN°12: Recepción del ganado bovino

Fuente: <http://agronomaster.com/corrales-para-ganado-vacuno/>

La cuarentena: Se realiza en los corrales de recepción para poder revisar la sanidad del animal que ingresa al camal, también se revisa que el animal cumpla con su peso real con su sistema digestivo completamente limpio.



Imagen N°13:Cuarentena

Fuente:<https://www.lafm.com.co/Colombia/ica-declara-cuarentena-varios-municipios-cundinamarca>

Inspección: Se realiza la inspección antemortem para lograr examinar el estado de la carne y saber si esta apta para el consumo humano y verificando que el animal no presente ningún tipo de enfermedades. Todos los animales que ingresar al establecimiento deberán portar un carnet de sanidad emitido por senasa en el cual se describe su origen y condición sanitaria. Los animales que presenten características sospechosas son llevados a unos corrales de aislamiento para realizarle análisis clínicos y los parámetros fisiológicos en el cual se mide su temperatura, respiración constante, etc.



Imagen N°14: Recepción del ganado bovino

Fuente:<http://www.diarioelheraldo.cl/noticia/mas-de-2-mil-terneros-seranenviados-desde-linares-a-turquia>.

Baño externo: Se realiza el baños para retirar del animal la tierra y otros agentes contaminantes y garantizar que esté completamente libre de bacterias al llegar al beneficio en óptimas condiciones.

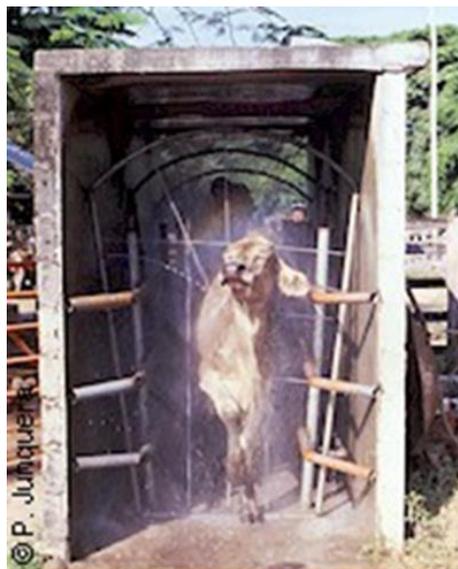


Imagen N°15:Baño externo del ganado

Fuente:<http://newsletter.adimra.org.ar/files/Gw38jFJx/Planta%20de%20sacrificio%20-%20frigorifico%20villanueva.pdf>.

Aturdimiento: Consiste en que el animal ingrese al cajón de aturdimiento en el cual se le aplica una descarga eléctrica en el cráneo para insensibilizarlo evitando un mayor sufrimiento del animal.



Imagen N°16:Aturdimiento del ganado.

Fuente:<http://newsletter.adimra.org.ar/files/Gw38jFJx/Planta%20de%20Sacrificio%20-%20Frigorifico%20Villanueva.pdf>

Izado: Al animal se le eleva de una pata mediante un gancho que es parte de la riel para evitar la contaminación que existe al nivel del suelo, además de lograr un adecuado desangrado y facilitando el trabajo de los operarios ya que la mayoría de procesos es vía aérea.



Imagen N°17:Izado del ganado

Fuente:<http://newsletter.adimra.org.ar/files/Gw38jFJx/Planta%20de%20Sacrificio%20-%20frigorifico%20Villanueva.pdf>

Degüello: La sangre resultante del proceso se descargan en las aguas residuales. Luego se cortan las patas, orejas, cachos, estos últimos se extraen con una sierra neumática. Las partes comestibles cabezas, sesos, lenguas y patas son llevadas a un ambientes para su limpieza y almacenamiento en cámaras frigoríficas.



Imagen N°18: Degüello del ganado

Fuente: <http://newsletter.adimra.org.ar/files/Gw38jFJx./Planta%20de%20Sacrificio%20-%20Frigorifico%20Villanueva.pdf>

Desprendimiento de rectos: Están conformadas por las zonas externas como el recto, pene, las ubres y la vulva se extraen.

Descuerado: En esta etapa los operarios retiran toda la piel del ganado cuidando en no maltratar la carne. El cuero es vendido en muchos casos para productores de cueros.



Imagen N19: Descuerado del ganado.

Fuente: <http://newsletter.adimra.org.ar/files/Gw38jFJx./Planta%20de%20Sacrificio%20-%20Frigorifico%20Villanueva.pdf>

Eviscerado: Se realiza un corte medio por el esternón del ganado para poder extraer las vísceras, luego las vísceras rojas y blancas son trasladadas a otro ambientes para su posterior tratamiento.



Imagen N°20: Eviscerado del ganado

Fuente:<http://newsletter.adimra.org.ar/files/Gw38jFJx/Planta%20de%20Sacrificio%20-%20Frigorifico%20Villanueva.pdf>

Corte: Obtenida las carcasa que es la carne con hueso se le realizan distintos cortes las cuales son almacenadas en cámaras frigoríficas.



Imagen N°21:Corte de la Carcasa

Almacenamiento: Si la carne no es retirada por sus usuarios para su posterior venta, deberán ser refrigeradas a una temperatura de 2-7°

Fuente:<http://newsletter.adimra.org.ar/files/Gw38jFJx/Planta%20de%20Sacrificio%20-%20Frigorifico%20Villanueva.pdf>

2.3 Definición de términos básicos

2.3.1 Conceptos referidos al tipo de intervención urbano arquitectónica

Matadero: El lugar donde se realiza la conversión del ganado en carne para el consumo humano. Realizando distintos procesos de beneficio para obtener la carne y también subproductos del ganado.

Pecuario: Se le llama así también al sector ganadero. Se inicia con la crianza de animales para su posterior comercialización, ésta actividad se realiza en conjunto con la actividad agrícola.

Ovino: Hace referencia a la oveja o cabra, es un animal doméstico considerado como ganado. Su carne y subproductos son aptas para el consumo humano, además de su piel que es una fibra natural muy utilizada para confección de prendas.

Vacuno, bovino: Se refiere a la vaca, toro, buey, estos animales son criados para el consumo humano para obtener la carne y sus derivados.

Caprino: Es la cabra, este tipo de ganado es apto para consumo humano.

Porcino: El cerdo es un animal es criado para consumo humano.

Subproductos: Se refiere a los productos secundarios que se extraen del animal al que se le dará una segunda utilidad para un posterior proceso.

Corrales: Es un recinto el cual está adaptado para albergar distintos tipos de ganado como vaca, toro, cabra, oveja. Los corrales están implementados con áreas para alimentos y agua.

Salubridad: Se refiere a la calidad de salud de cualquier especie.

Mejoramiento: Progreso de una cosa que está en un mal estado hacia un estado mejor.

Déficit: Estado económico en que los gastos son mayores que los ingresos.

Determinar: Toma de decisión de hacer lo que se piensa o se expresa.

Analizar: examinar minuciosamente una cosa para poder llegar a una conclusión final.

Sancionar: Es una consecuencia a una conducta que es considerada una infracción.

Residuos Sólidos: Son todos los materiales que van a ser desechados que son procedentes de la fabricación o transformación.

Infraestructura: Es un conjunto de recursos técnicos, instalaciones, ambientes, para el desarrollo de un actividad.

Planificar: Preparar un plan de acuerdo al desarrollo de un tema.

Promover: Impulsar a que se realice alguna actividad que se encuentra detenida por algún motivo momentáneamente.

Contaminación: Es el ingreso de sustancias físicas en un medio que lo vuelven vulnerable e inseguro no pudiéndose usar.

Medio ambiental: Es la agrupación de componentes físicos, químicos y biológicos que tienen relación con los seres vivos. También hace referencia a la agrupación de factores naturales, sociales y culturales de un determinado lugar los cuales van a repercutir en las generaciones venideras. No solo se trata del lugar en que se desarrolla la vida sino que engloba a los seres vivos, objetos, agua, aire, suelo y como se relacionan entre sí.

Apéndices: Lo conforman cabezas, extremidades y cola.

Bienestar animal: evitar que el animal sufra de manera innecesaria, se tiene como objetivo lograr un estado de bienestar del animal.

Buenas prácticas de faenado: conjunto de acciones que se realizan en el proceso de faenado asegurando la buena calidad del producto y subproductos.

Buenas prácticas de higiene: Conjunto de prácticas y medidas para asegurar la salubridad de los alimentos.

Canal o carcasa: carne que se obtiene como resultado de los diferentes procesos de faenado de animales de abastos, sin piel, apéndices ni vísceras. En los cerdos o porcinos la carcasa es el conjunto de carne con piel, cabeza y patas.

Cámara frigorífica: Es el montaje industrial con todas las propiedades técnicas, sanitarias para el almacenamiento de productos y subproductos.

Centros de rendering: establecimientos dedicados a la fabricación de productos que no son para consumo humano.

Condena: Incineración de productos y subproductos no autorizados para el consumo humano ni para un procesos posterior.

Degüello: acción de dividir vasos sanguíneos a nivel del cuello para facilitar el desangrado animal.

Despojo: Está compuesto por estómago, pelos, cerdas, útero, vejiga, menudencias y apéndices.

Desinfección: Procedimientos para erradicar agentes contaminantes que ocasionan las enfermedades de los animales.

Desuello: Es el proceso de retirar la piel del animal.

Evento pecuario: Actividad llevada a cabo en establecimientos para lograr su venta, exhibición de diferentes especies.

Faenado: Diferentes procedimientos para obtener la carne y subproductos, en partes comestibles y no comestibles. Se inicia desde que ingresa el ganado al matadero hasta que es llevado a comercializarlo.

Inspector Senasa: Personal acreditada para realizar la evaluación veterinaria.(ante mortem y post mortem)observación,inspección,verificación y control al matadero.

Material higiénico sanitario: materiales que ayudan a facilitar el aseo y esterilización.

Médico veterinario registrado: Profesional veterinario que se encuentra acreditado por SENASA.

Médico veterinario oficial: Médico veterinario de SENASA para cumplir con actividades que se encuentran reglamentadas por la entidad antes mencionada.

Pediluvio: recipiente que se encuentra en el suelo, para poder desinfectar el calzado.

Productos: provenientes de animales que no se han transformado de forma fisicoquímico.

Rendering: Procedimiento de despojos final del faenado, también de los canales de animales no aptos para el consumo humano.

Sanitización: Disminución de los microbios que contiene un objeto para asegurar a la población.

Vísceras rojas: están conformadas por el hígado, corazón, riñones, bazo, pulmones y lengua.

Vísceras blancas: Está compuesta por intestinos y estómagos de animales. En algunos casos incluyen genitales de los machos y ubres de las hembras.

Zona limpia: área restringida

Zona sucia: área sin prohibiciones sanitarias de personas y vehículos.

2.3.1 Conceptos referidos al tipo de intervención urbano arquitectónica.

Contaminación Ambiental:

La contaminación es el cambio del medio natural debido a un agente externo. También se refiere a la intervención de diversos agentes físico, químico y biológico y que estos atenten contra la salud de la población, también puede afectar a los animales y vegetales.

Fuente: Contaminaciónambiental.net

<http://contaminacionambiental.net/contaminacion-ambiental/>

Contaminación del agua:

Es la acumulación de una o más sustancias en el agua ocasionando problemas en personas y animales. A diferencia de los océanos, lagos, ríos, se limpian naturalmente.

Fuente: Contaminaciónambiental.net

<http://contaminacionambiental.net/contaminacion-del-agua>

Contaminación del aire:

Es la contaminación en el ambiente, en el aire ingresan agentes dañinos como gases tóxicos, que deterioran la vida de animales, plantas y la vida humana.

Fuente: Contaminaciónambiental.net

http://contaminacionambiental.net/contaminacion/#Contaminacion_del_aire_ampliar_informacion

Diseño Industrial:

Especialidad profesional que aporta al desarrollo del País. Se conciben nuevos criterios en el diseño de la relación de forma-función de acuerdo al tipo de uso, el funcionamiento, también se considera la sustentabilidad para preservar el medio ambiente, luego el proceso de venta del producto industrial y considerando su posterior comercialización.

Fuente: PUCP

<http://www.pucp.edu.pe/carrera/diseño-industrial>

2.3.2 Conceptos referidos al tipo de equipamiento a proyectar

Puerta de guillotina vacuno:

Está compuesta de aceros galvanizados, cuenta con cilindros neumáticos. Ésta máquina tiene como objetivo no producir ninguna lesión al animal.



Imagen N° 22: Puerta de Guillotina vacuno

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariasmataderos.pdf>

Elevadores:

Máquina encargada de elevar al animal hasta la riel, cuenta con una cadena en forma vertical móvil que realiza movimientos desde el suelo hasta la parte alta.



Imagen N°23: elevadores para vacunos

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamateros.pdf>

Introdutores:

Es un sistema de graduación que cuenta con un sistema neumático el cual introduce carros(ganchos) al transportador.

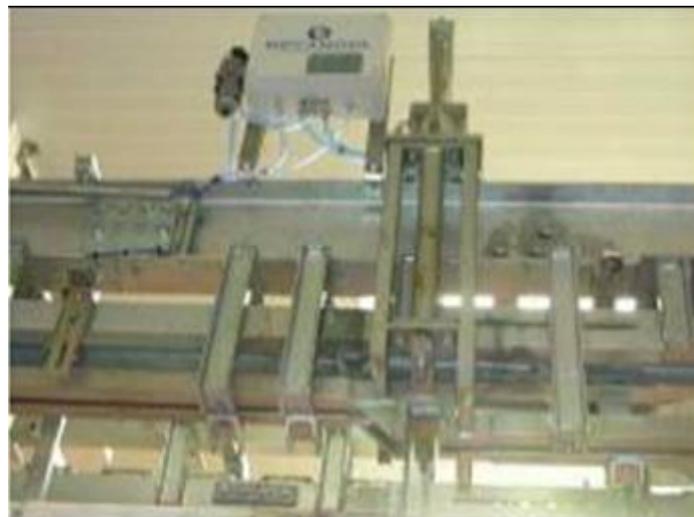


Imagen N°24: Introdutores para vacunos

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamateros.pdf>

Transportadores:

Máquina para el transporte aéreo del ganado mediante un sistema automático. Están elaborados con perfiles en acero. La tracción de estos se realiza para obtener mayor velocidad.

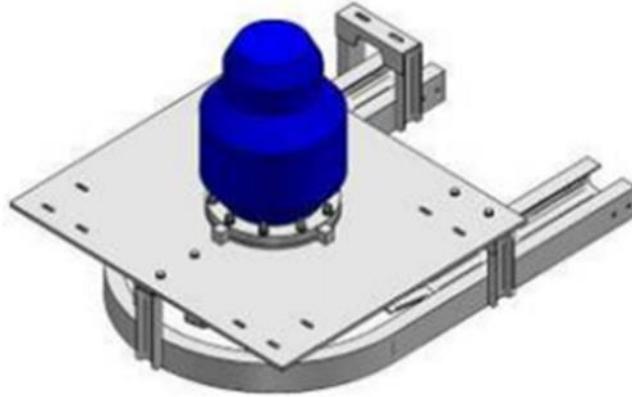


Imagen N°25: transportadores para vacuno

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>

Cuba de sangrado:

Depósito de material de acero inoxidable para almacenar la sangre del animal una vez izado el animal. Cuenta con un sistema integrado el desagüe que cuenta con una bomba para que no tenga salida directa sino que tenga un tratamiento posterior.

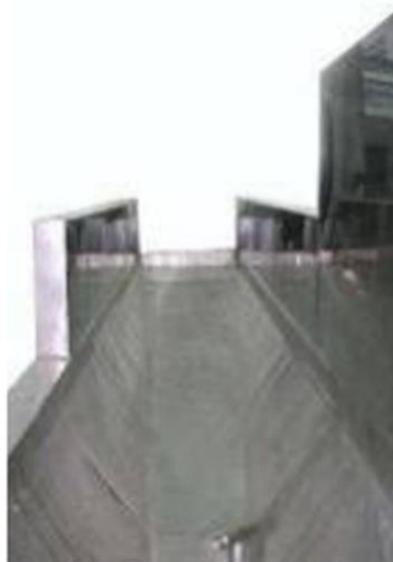


Imagen N°26:Cuba de sangrado para vacuno

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>

Cadena motorizada de sangrado y desollado primera pata:

Sistema mecanizado el cual se da inicio en la etapa de sangrado hasta otro gancho para realizar la transferencia. Esta cadena posee un sistema de afinamiento en todo el sistema, cuenta con un interruptor final como medio de seguridad además de contar con sistema regulador mediante una válvula de descarga.

También cuenta con un sistema de compensación el cual tiene como función tensar la cadena de manera permanente para evitar un posible enganche o estancamiento. Posee un sistema que regula de manera automática la velocidad, cuenta con un variador electrónico que gradua esta cadena según las necesidades que se requieren en el beneficio.

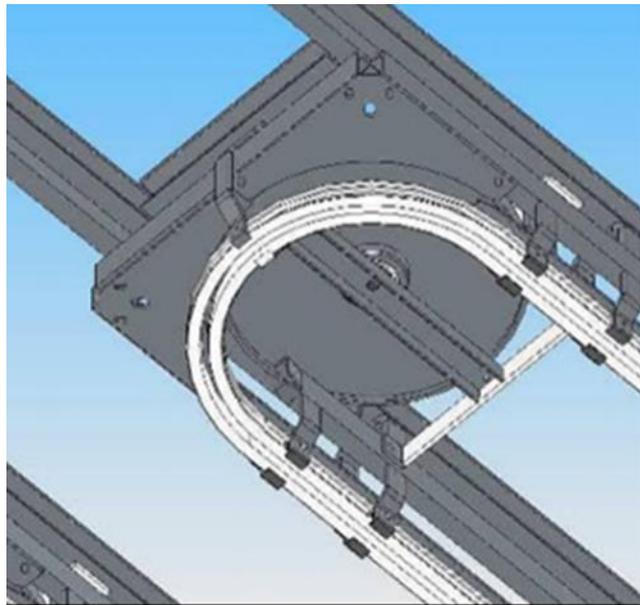


Imagen N°27: Cadena motorizada de sangrado y desollado primera pata

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataaderos.pdf>

Plataformas neumáticas:

Esta máquina está encargada de elevar neumáticamente al ganado, es de acero inoxidable, compuesto de dos columnas verticales una en cada extremo con cilindros neumáticos. Ésta plataforma está recubierta en los bordes con una barandilla para los pies y rodillas. Realiza movimientos que suben y bajan a los operarios mediante 2 interruptores de accionamiento mediante un pedal que se encuentran en el fondo de la plataforma.



Imagen N°28: Plataforma neumática

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariasmataderos.pdf>

Desolladora de vacuno:

Sistema eléctrico para auxiliar la operación-sistema de suspensión de canales

Esta máquina es la encargada de despellejar al ganado con una función electro hidráulico, realiza el trabajo de manera correcta ofreciendo gran rentabilidad ya que las canales quedan en buen estado. Realiza movimientos de arriba hacia abajo para evitar la conexión entre la piel con la superficie de las canales.

La máquina consta de las siguientes partes: sistema de suspensión de canales el cual evita el desperfecto de los ganchos que están en la parte superior, dispositivo eléctrico, evita que se rompan o corten músculos en el desollado.



Imagen N°29: Desolladora de vacuno

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinamataderos.pdf>

Estructura: es de acero ST37 galvanizada y acero inoxidable AISI 304. Diseñada para resistir grandes esfuerzos.

Desollar: es de acero inoxidable AISI 304, consta de 2 cadenas de acero inoxidable. Con movimientos ascendentes, descendentes y de rotación se realiza mediante un dispositivo electro hidráulico.

Plataforma: Son dos plataformas adheridas a la estructura, la elevación es controlada por los operarios, en cada lado de la plataforma se encuentra un lavamanos y un esterilizados de instrumentos.

Suspensión de patas: Está compuesto por un sistema neumático para suspender de las patas al ganado, brindando mayor estabilidad en el proceso.

Mayor productividad: Estos procedimientos son mecanizados permite la productividad, siendo imprescindible en el sacrificio.



Imagen N°30:
Procedimientos mecanizados

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/maquinariasmataderos.pdf>

- **Transportador de panzas intestinos:**

Realiza el transporte a lo largo de toda la línea del proceso de beneficio, este transportador tiene una cinta o faja de PVC, todo el transportador es de acero inoxidable, asimismo incluye un sistema de auto descontaminación. También tiene un sistema que realiza la separación de despojos óptimo y decomisado.



Imagen N°31: transportador de panzas e intestinos

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinamataderos.pdf>

- **Transportador de vísceras rojas**

Transporta las vísceras rojas de cerdos teniendo conexión con el movimiento del canal mediante un sistema de cadenas de evisceración y acabado. Está compuesto por 14 ganchos que hacen un recorrido de forma vertical de manera cerrada, consta de un sistema de desprendimiento de despojos, con un sistema de limpieza, lavado y desinfección. La velocidad es graduada mediante un variador electrónico.

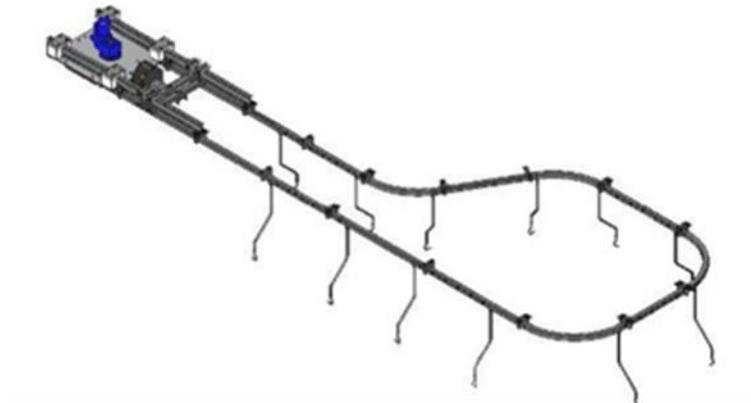


Imagen N°32: Transportador de vísceras rojas

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataaderos.pdf>

- **Plataforma fijas:**

Consta de una doble columna para que uno o más operarios trabajen a un nivel estable. Es de material de acero inoxidable con un dispositivo que regula la altura a trabajar, cuenta con barandillas y escaleras, asimismo cuenta con un lavamanos, esterilizador de instrumentos. Cuenta con un sistema de drenaje que está conectado al alcantarillado.

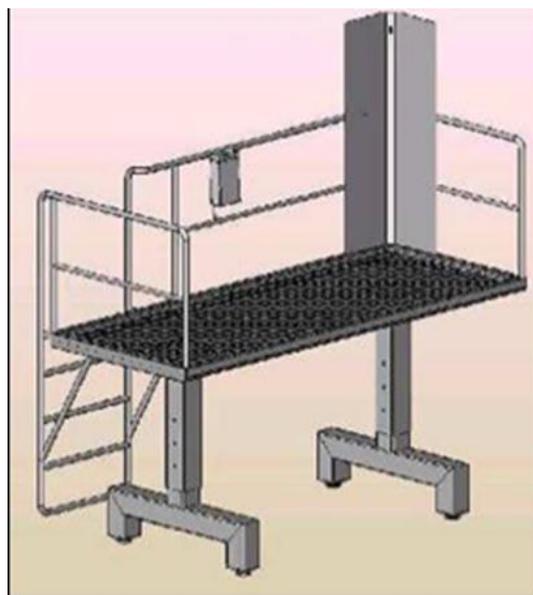


Imagen N°33: Plataforma fija

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>

- **Plataforma de evisceración**

Realiza movimientos verticales y horizontales del suelo y de la cuba receptora de las vísceras, realizadas por el operario mediante siete unidades neumáticas, realiza el trabajo de forma rápida ,segura y es cómoda para el operario, ésta maquinaria es indispensable para la evisceración de bovinos. La plataforma es de acero inoxidable AISI 304 y acero ST37,el suelo esta enchapado de material antideslizante.



Imagen N°34: Plataforma de evisceración

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/sitio/archivo/maquinariamataderos.pdf>

- **Manga de arreo:**

Sirve para guiar a los animales hasta los animales. Es un corredor de acero inoxidable en el cual se dirigen los animales uno detrás de otro. Se conecta inmediatamente con la zona de aturdimiento. Cuenta con una altura mayor al animal para evitar el salto de ellos. La entrada y salida de animales se maneja con un sistema de accionamiento neumático.



Imagen N°35: manga de arreo

Fuente:<http://ciap.org.ar/ciap/sitio/archivo/maquinariamatadero.pdf>

- **Restrainer aturdido automático**

Está diseñado para cerdos con un peso de 80 a 150 kilogramo. Cuenta con un sistema ajustable cuando el cerdo ingrese. Los cilindros de aire se encargan del levantamiento de las guías superiores.



Imagen N°36:Restrainer de aturdimiento automático

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>

- **Flageladora limpiadora inox**

Es la encargada de realizar la eliminación de bacterias o residuos del animal. Su funcionamiento lo realiza mediante un motor reductor. Poseen además una especie de látigos que flagelan al animal para realizarle la limpieza. Cuenta un sistema de duchas y todo funciona de manera automática.



Imagen N°37:Flageladora limpiadora inox

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataadero.pdf>

- **Túnel de escalde:**

Cuenta con un sistema de ducha con agua caliente a presión e inmersión de la cabeza del porcino. Con este procedimiento los poros del animal se abren para realizar el depilado al animal. Es de material de acero inoxidable AISI 304, cuenta con paneles para que el cerdo pase por su interior, las duchas se encuentran a diferentes alturas del recorrido. El túnel cuenta con las siguientes partes:

- Sistema de bombeo: impulsa el agua de las cubas hacia las duchas, tiene un tipo de seguridad en caso de una para inesperada.
- Entrada del agua: Es controlada con una válvula neumática.
- Sistema de vapor: Mediante inyección de vapor directo controlada por una válvula gradual.
- Desagüe: Para ello cuenta con una llave manual.



Imagen N°38: túnel de escalde

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataaderos.pdf>

- **Descuelgue automático**

Realiza el descuelgue de porcinos exactamente ingresando a la depiladora. Son guías de acero galvanizado moviéndose ascendentemente mediante un sistema neumático.

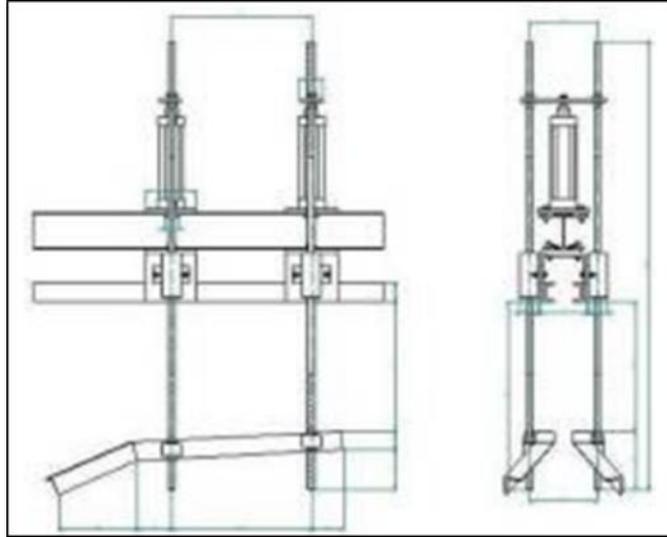


Imagen N°39:Descuelgue automático

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamatadero.pdf>

- **Depiladora**

Encargada del retirar o eliminar los vellos y epidermis superficial de los cerdos, con un eje que gira de material de goma.



Imagen N°40:depiladoras

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>

- **Horno chamuscador:**

Elimina por completo los vellos que puedan quedar de los anteriores procesos, cuenta con quemadores que se direccionan hacia la parte central, a manera de cubrir del todo al cerdo.

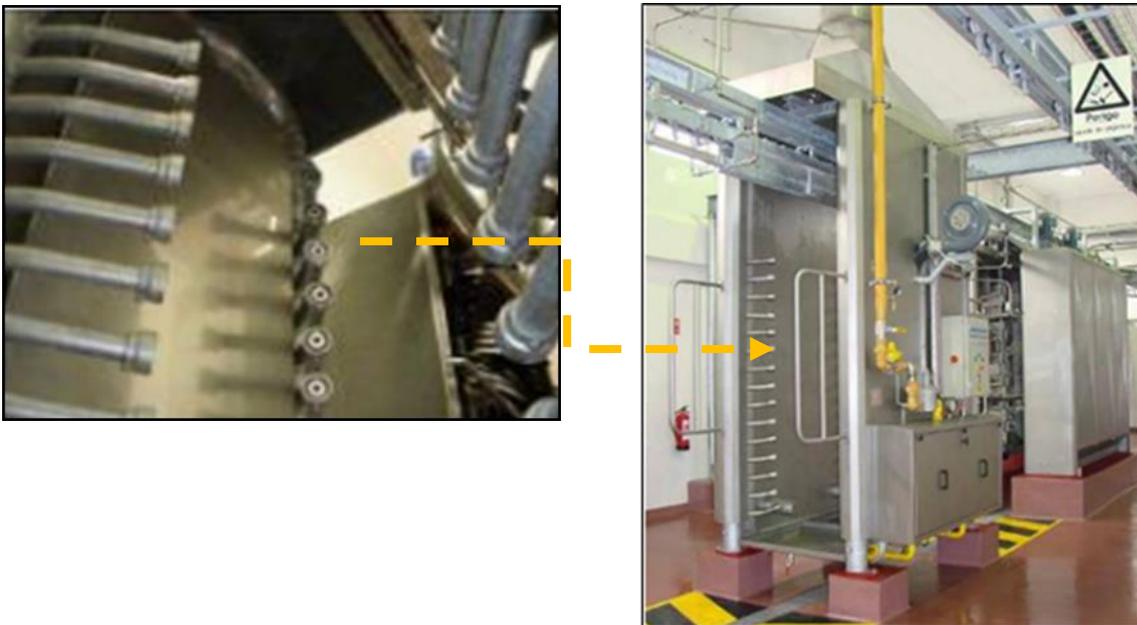


Imagen N°41: Horno chamuscador

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>

- **Plataformas fijas**

Sirve para que los operarios realicen el faenado en una altura fija. El material es de acero inoxidable, cuenta con una escalera lateral, está equipada con lavamanos y esterilizador de utensilios.



Imagen N°42:Plataforma fija

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>

- **Transportador de vísceras rojas**

Realiza el traslado de manera aérea automáticamente, son perfiles de acero galvanizado, están implementadas de bandejas y ganchos para trasladar vísceras rojas, bancas para su posterior tratamiento y almacenamiento.



Imagen N°43:Transportador de vísceras

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivo/maquinariamatadero.pdf>

- **Puesto de insensibilización:**

Se sensibiliza a los animales pueden ser ovinos o caprinos mediante una descarga eléctrica en su cabeza Cuenta con sistemas para respetar el bienestar animal.

- **Desolladora corderos-caprinos**

De material de acero inoxidable AISI 304 .Este proceso se inicia desde las patas continúa en la espalda para engancharla a la desolladora, así se inicia la rotación logrando retirar la piel completamente.



Imagen N°44: Desolladora de corderos-caprinos

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>

- **Vía birrail**

Es un perfil aéreo de aluminio que permite la de los carros de transporte sobre ella.

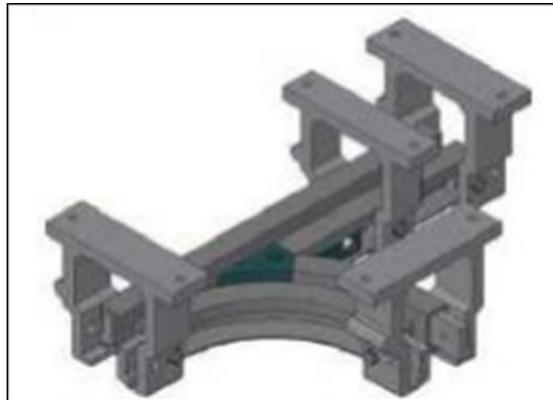


Imagen N°45: Vía birrail

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>



Imagen N°46: Vía tubular

Fuente:www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf

- **Sala de despiece porcino:**

Realiza el corte del cerdo de manera automática, mediante una sierra de corte, se realiza en una mesa de trabajo saliendo a una mesa giratoria para luego ser retiradas por los operarios. Cuenta con variadores electrónicos que gradúan la velocidad.



Imagen N° 47: mesa de despiece (sierra de corte)

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>



Imagen N°48: Mesa de separación de cortes

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>



Imagen N°49: Mesa de distribución

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>



Imagen N°50: Mesa de salida

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/sitio/archivos/maquinariasmataderos.pdf>

- **Sala de despiece vacuno**

Cuenta con elevadores neumáticos, el cual permite graduar la altura de la carne hacia el operario de acuerdo al corte que se ira realizando.



Imagen N°51: elevadores neumáticos

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>



Imagen N°52: sala de despiece vacuno

Fuente:<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamataderos.pdf>

▪ **Transportador de cámara de oréo y alimentación de las cámaras frigoríficas**

Se encarga del traslado de las canales del cerdo en carros vía aérea desde que es pesado hasta las cámaras adecuadas. Cuenta con vía tipo birrail, una unidad motriz que se encarga de soportar las cargas, también ganchos que apoyan al traslado. Incluye también un dispositivo de ajuste que se encarga de graduar la velocidad con un variador electrónico.



Imagen N°53: Transportador a cámara de oréo

Fuente: Maquinaria para mataderos

<http://www.ciap.org.ar/ciap/sitio/archivos/maquinariamatadero.pdf>

2.3.3 Otros conceptos técnicos asociados al proceso de diseño arquitectónico

Cromoterapia ambiental:

Comentario:

En cuanto al tema nos hace hincapié en la suma importancia de la iluminación y el color en el sector industrial. Establece que los colores aportan gran beneficio en cuanto a la seguridad en el trabajo disminuyendo los posibles accidentes, debido a la relación armoniosa entre el color y la luz. Estableciendo esta relación se obtendrá una mayor concentración de los operarios, evitando el cansancio y mejorando la producción de ellos. Asimismo también se hace referencia al ruido con el color, los colores azules y añil disminuyen el impacto sonoro.

Fuente: www.monografias.com-arquitectura y estados de ánimos.

El color: un componente de cualificación y significación del ambiente urbano:

Comentario:

Establece una relación entre el color y la naturaleza, además de la importancia de las sombras que existen en el entorno y que reflejan distintas tonalidades del ambiente de acuerdo a diversas causas tiempo, lugar y clima.

Fuente: www.peruarki.com

CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL PARA LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

3.1 Antecedentes:

3.1.1 El lugar: La ciudad o localidad a intervenir

3.1.1.1 Ubicación Regional y límites jurisdiccionales

La provincia de Chíncha se encuentra a 200km al sur de la capital Lima, sobre 94msnm, pertenece a la región Ica, en Perú. Presenta una superficie de 238.35km², proyectando a la población con una estimación de 60 000 habitantes.

Límites:

- Norte: Cañete y Yauyos
- Sur: Pisco
- Este:Castrovirreyna
- Oeste: Océano pacífico

Cuenta con una superficie de 3,077km²

Fuente: Monografías

3.1.1.2 Perfil histórico de la ciudad y/localidad

La provincia de Chíncha fue creada el 30 de octubre de 1868 en el mandato del presidente Don José Balta conformada por los distritos antiguamente: Chíncha alta, Chíncha Baja, Pisco y Humay siendo finalmente independizada de estas para convertirse en provincia.

Fuente: Municipalidad Provincial de Chíncha

En los comentarios reales del Inca Garcilazo nos relata que los primeros pobladores de Chíncha eran de baja estatura que se dedicaban a la actividad de la pesca. Después de tiempo llegaron a la ciudad pobladores de Yauyos que se adueñaron de las tierras. Asimismo adoraban al dios “Chinchaycamac” considerándolo su gran protector.

Luego empezó su desarrollo mediante otras actividades como la agricultura, realizando obras como acueductos.

El historiador Pablo Macera considera como una gran cultura a los chinchas tanto política como culturalmente comprándolo con la cultura Chimú. Luego fueron conquistados por los incas pero seguían conservando su veneración hacia su Dios.

El nombre de su Dios Chinchaycamac significaba para ellos el norte del Tahuantinsuyo o chinchaysuyo por el Inca en honor a los chinchas, también variaron el vocablo chinchay en referencia al ayllu o chinchaysuyo.

Fuente: www.galeon.com



Imagen N°54: Provincia de Chincha en la antigüedad

Fuente: Reportaje a la expo fotográfica “chincha en la historia”

3.1.1.3 Población:

Cuenta con 222.338 habitantes, con una densidad poblacional de 70,31 hab/km².

Cuadro N°3Dpto Ica población estimada, al 30 de junio, por años calendario y sexo, según provincia y distrito ,2014-2017

Provincia / Distrito	2014			2015			2016	2017
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer		
Total	779 372	391 313	388 059	787 170	395 398	391 772	794 919	802 610
Provincia Ica	358 162	177 356	180 806	362 693	179 685	183 008	366 751	370 775
Ica	130 725	64 143	66 582	131 003	64 303	66 700	132 004	132 989
Provincia Chincha	215 170	107 928	107 242	217 683	109 297	108 386	220 019	222 338
Chincha Alta	63 333	31 648	31 685	63 671	31 867	31 804	64 194	64 709
Alto Larán	7 247	3 709	3 538	7 387	3 776	3 611	7 489	7 591
Chavin	1 376	991	385	1 417	1 031	386	1 437	1 456
Chincha Baja	12 348	6 311	6 037	12 323	6 306	6 017	12 369	12 418
El Carmen	13 124	6 606	6 518	13 296	6 691	6 605	13 451	13 605
Grocio Prado	23 650	11 653	11 997	24 049	11 845	12 204	24 363	24 676
Pueblo Nuevo	60 034	30 047	29 987	61 078	30 614	30 464	61 893	62 703
San Juan de Yanac	333	194	139	316	185	131	291	266
San Pedro de Huacarpana	1 654	818	836	1 660	822	838	1 672	1 684
Sunampe	27 099	13 468	13 631	27 496	13 667	13 829	27 834	28 168
Tambo de Mora	4 972	2 483	2 489	4 990	2 493	2 497	5 026	5 062

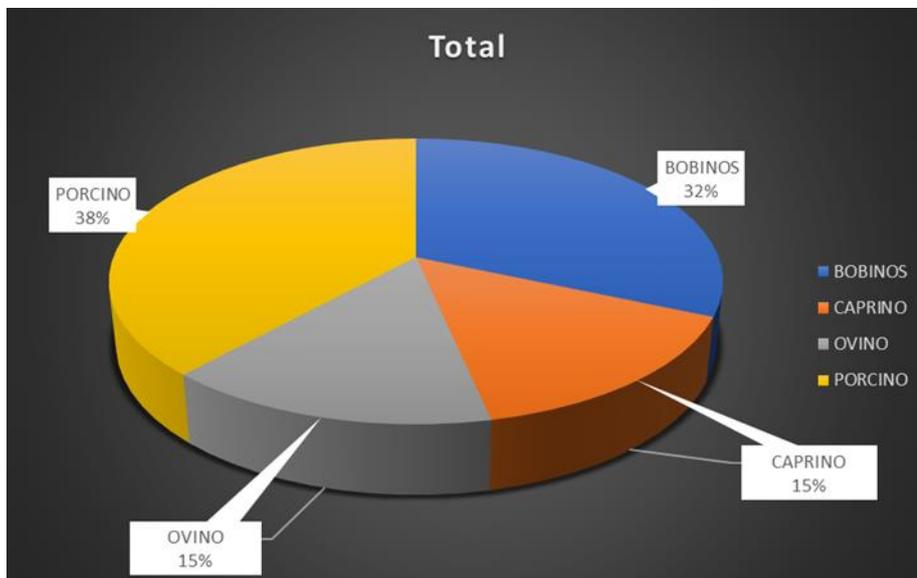
Fuente: instituto nacional de estadística (INEI)

3.1.1.4 Dinámica Económica:

Cuadro N°4: Demanda mes de enero de beneficio de animales de abastos al año 2025

TIPO	TOTAL
BOBINOS	1156
CAPRINO	552
OVINO	551
PORCINO	1401
Total general	3660

Gráfico N°1: demanda mes de enero de beneficio de animales de abastos al año 2025

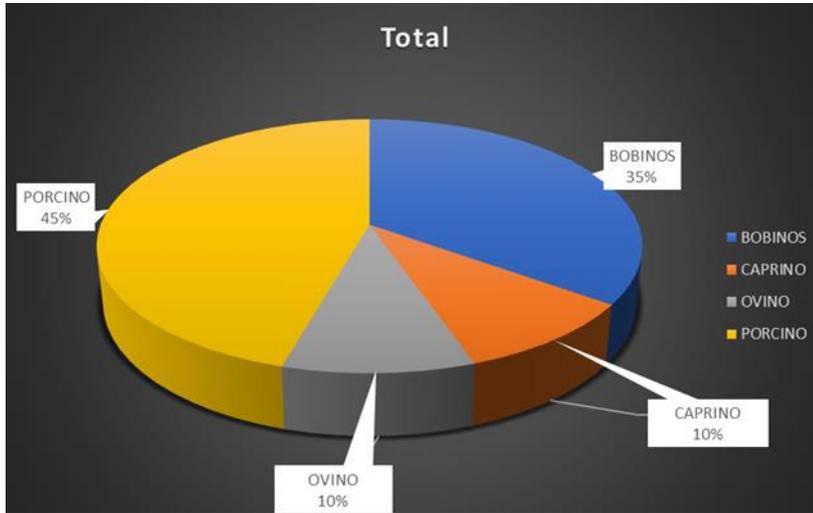


Cuadro N°4: Demanda del mes de febrero de beneficio de animales de abastos

TIPO	TOTAL
BOBINOS	7910
CAPRINO	2200
OVINO	2200
PORCINO	10320
Total general	22630

Fuente: Elaboración propia

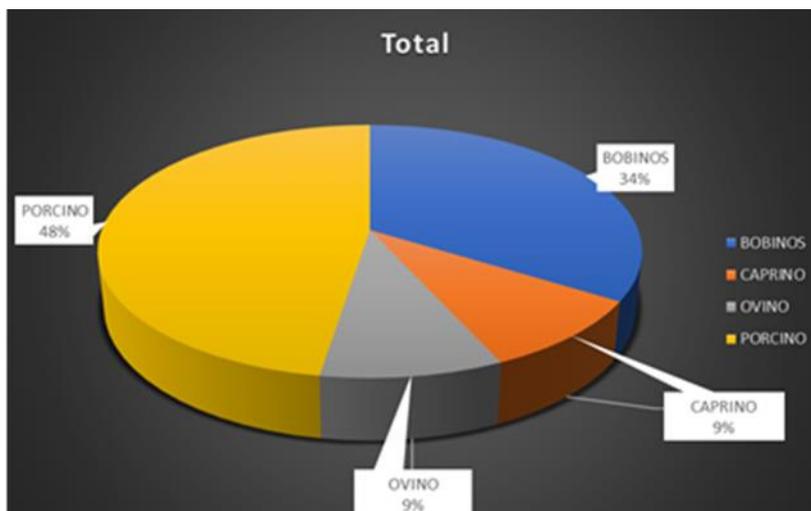
Gráfico N°2: Demanda mes de febrero de beneficio de animales de abastos al año 2025



Cuadro N°5: Demanda mes de Marzo de beneficio de animales de abastos al año 2025

TIPO	TOTAL
BOBINOS	7680
CAPRINO	2110
OVINO	2100
PORCINO	10760
Total general	22650

Gráfico N°3: Demanda mes de marzo de beneficio de animales de abastos al año 2025

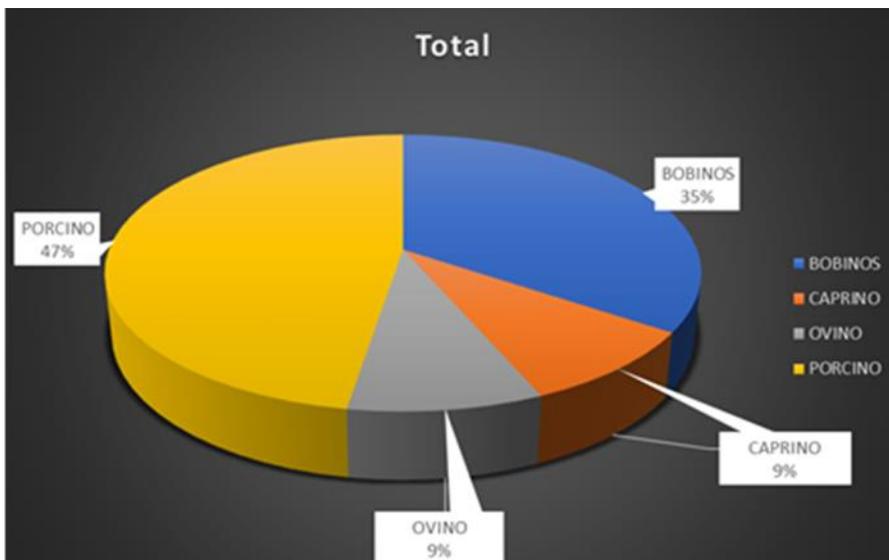


Fuente: Elaboración propia

Cuadro N°7: Demanda mes de abril de beneficio de animales de abastos al año 2025

TIPO	TOTAL
BOBINOS	8390
CAPRINO	2200
OVINO	2200
PORCINO	11550
Total general	24340

Gráfico N°3: Demanda mes de abril de beneficio de animales de abastos al año 2025

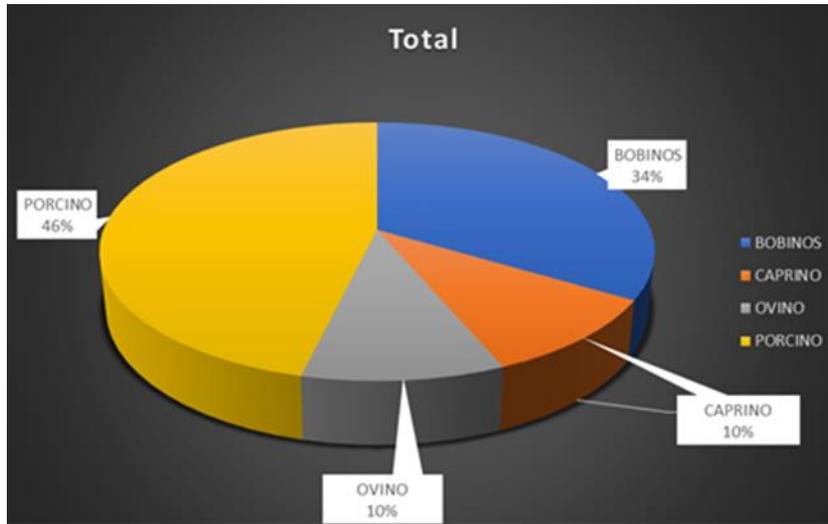


Cuadro N°8: Demanda mes de mayo de beneficio de animales de abastos al año 2025

TIPO	TOTAL
BOBINOS	7700
CAPRINO	2300
OVINO	2310
PORCINO	10600
Total general	22910

Fuente: elaboración propia

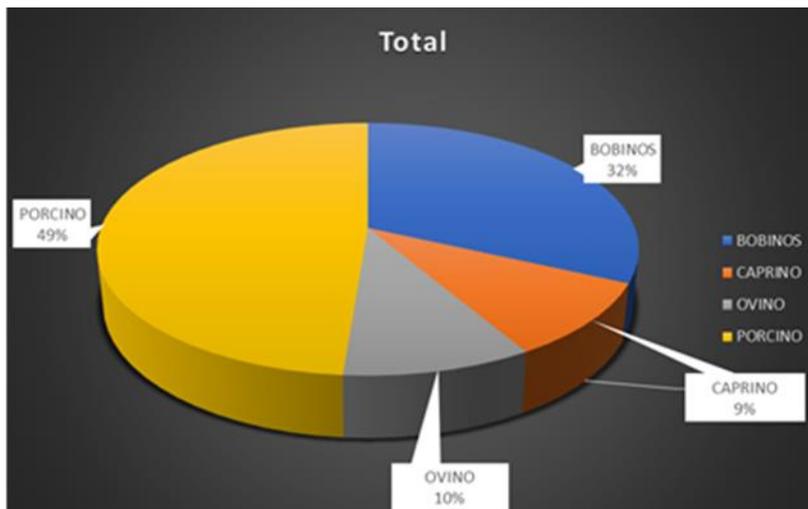
Gráfico N°4: Demanda mes de mayo de beneficio de animales de abastos al año 2025



Cuadro N°9: Demanda mes de junio de beneficio de animales de abastos al año 2025

TIPO	TOTAL
BOBINOS	7620
CAPRINO	2300
OVINO	2310
PORCINO	11640
Total general	23870

Gráfico N°5: Demanda mes de junio de animales de abastos al año 2025

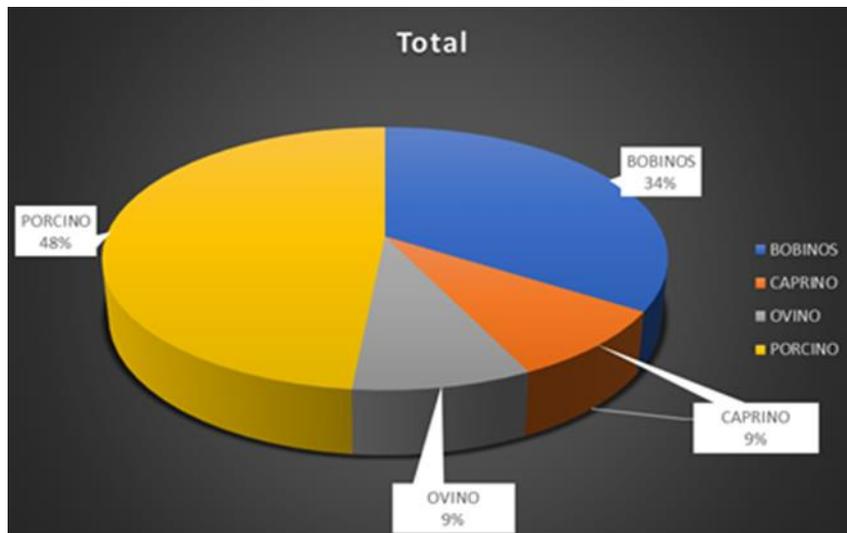


Fuente: Elaboración propia

Cuadro N°10: Demanda mes de julio de beneficio de animales de abastos al año 2025

TIPO	TOTAL
BOBINOS	8380
CAPRINO	2160
OVINO	2160
PORCINO	11920
Total general	24620

Gráfico N°6: Demanda mes de julio de beneficio de animales de abastos al año 2025

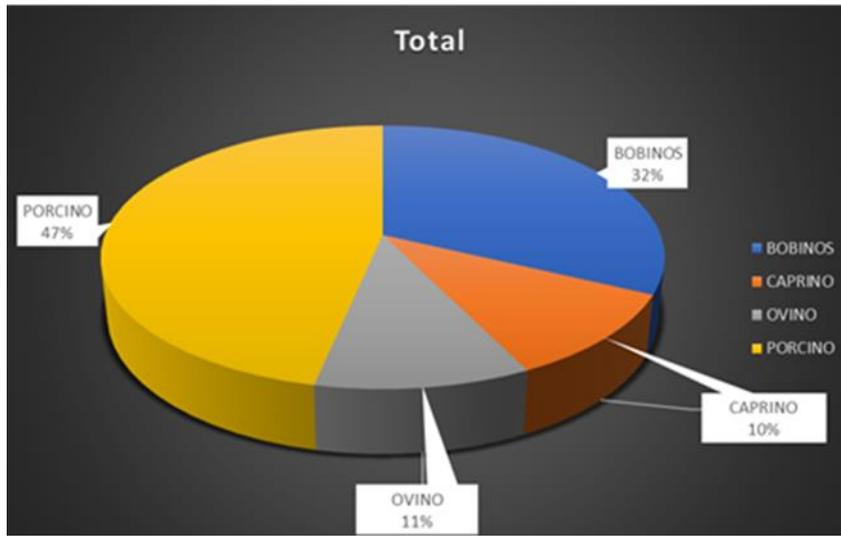


Cuadro N°11: Demanda mes de agosto de animales de abastos al año 2025

TIPO	TOTAL
BOBINOS	7450
CAPRINO	2450
OVINO	2450
PORCINO	10820
Total general	23170

Fuente: Elaboración propia

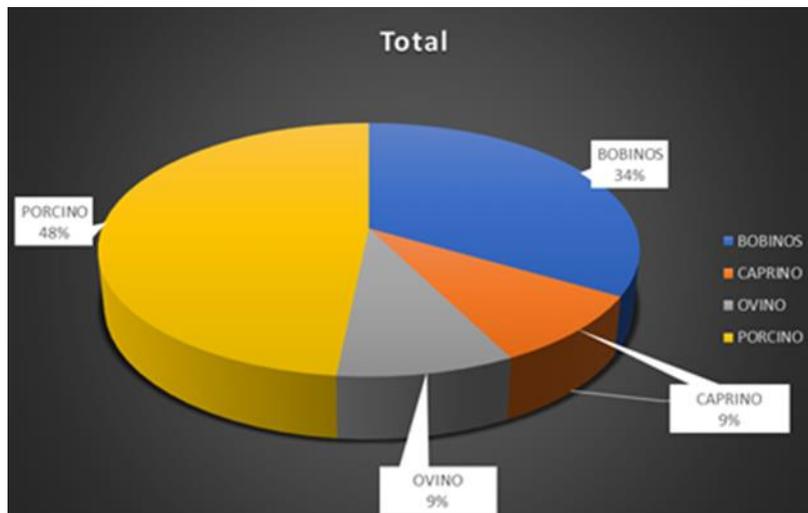
Gráfico N°7: Demanda mes de agosto de animales de abastos al año 2025



Cuadro N°12: Demanda mes de Setiembre de animales de abastos al año 2025

TIPO	TOTAL
BOBINOS	7970
CAPRINO	2160
OVINO	2160
PORCINO	11520
Total general	23810

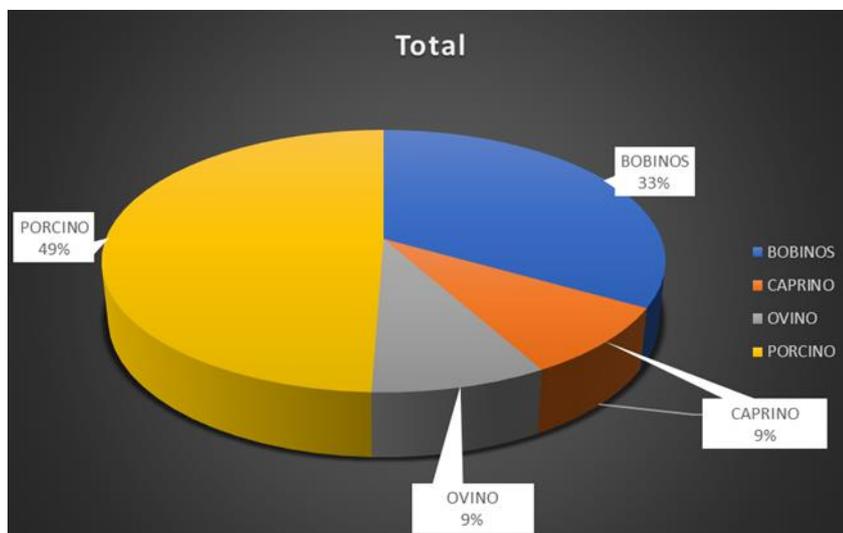
Gráfico N°8: Demanda mes de setiembre de animales de abastos al año 2025



Cuadro N°13: Demanda mes de octubre de animales de abastos al año 2025

TIPO	TOTAL
BOBINOS	8100
CAPRINO	2100
OVINO	2100
PORCINO	12020
Total general	24320

Gráfico N°9: Demanda mes de octubre de animales de abastos al año 2025

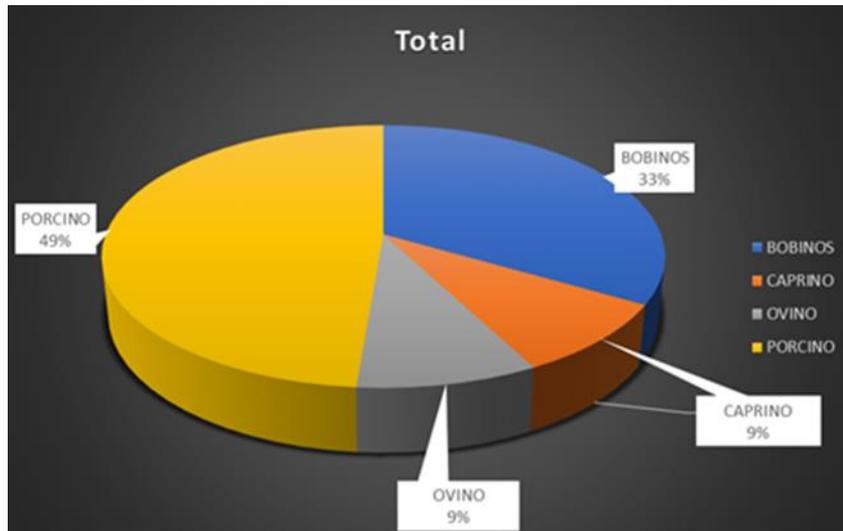


Cuadro N°14: Demanda mes de noviembre de animales de abastos al año 2025

TIPO	TOTAL
BOBINOS	7890
CAPRINO	2100
OVINO	2100
PORCINO	11480
Total general	23570

Fuente: Elaboración propia

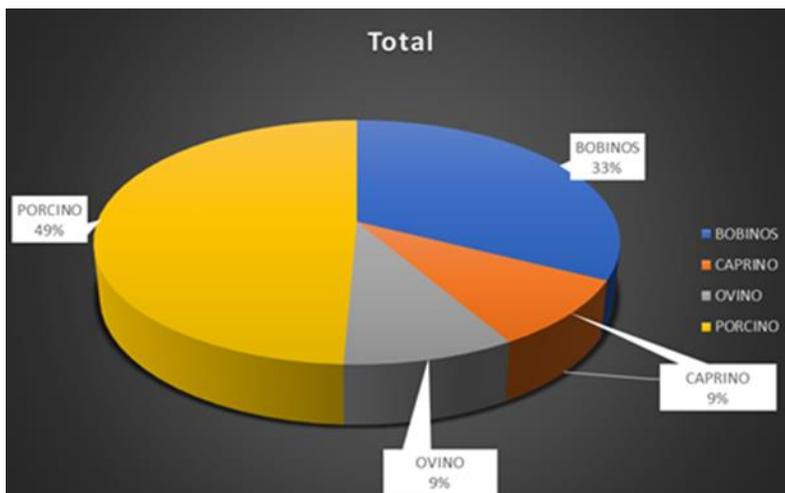
Gráfico N10: Demanda mes de noviembre de animales de abastos al año 2025



Cuadro N°15: Demanda mes de Noviembre de animales de abastos al año 2025

TIPO	TOTAL
BOBINOS	7600
CAPRINO	2110
OVINO	2110
PORCINO	11500
Total general	23320

Gráfico N°11: Demanda mes de diciembre de animales de abastos al año 2025

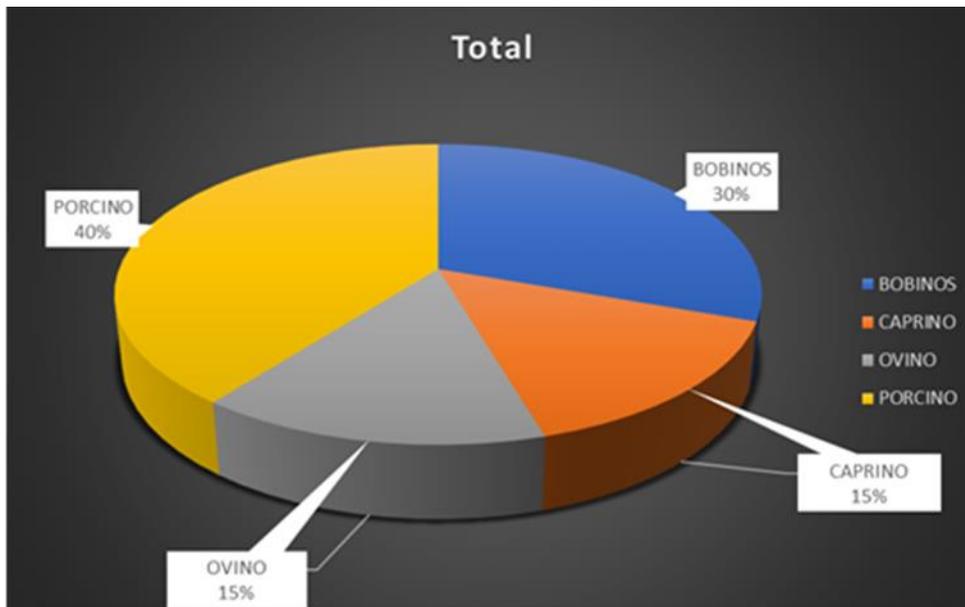


Fuente: Elaboración propia

Cuadro N°16: Demanda total de beneficio de animales de abastos al año 2025

AÑO	2025
ESPECIE	TOTAL
BOBINOS	9375
CAPRINO	2521
OVINO	2521
PORCINO	13364
TOTAL GENERAL	27781

Gráfico N°12: Demanda total de beneficio de animales de abastos al año 2025



Fuente: Elaboración propia

3.1.2 Los actores sociales vinculados al proyecto

3.1.2.1 La institución promotora o beneficiaria del proyecto y su rol en la ciudad

- **Municipalidad Provincial:**

Se creó mediante ley el 13 de octubre de 1900 y se independiza de otros distritos aledaños. Se le otorga el título de ciudad un 26 de octubre de 1874.



Imagen N°55: Municipalidad de Chincha

Fuente: <http://www.municipalidad de chincha.gob.pe/webchincha/Muni-chincha-2015/menú.html>

Comentario:

Para ejecutar el proyecto de la construcción del camal municipal de chincha se realizara por contrata ya que la municipalidad no cuenta con recursos propios para ejecutar dicho proyecto de gran envergadura.

Para ello se requiere que la entidad privada cuente con un expediente de contratación, el cual deberá contener el expediente técnico, presupuesto de obra, asignación presupuestal, aprobación de dicho expediente, disponibilidad de un terreno, posteriormente se convoca al proceso de selección.

Fuente: Manual de Contrataciones de obras públicas-OSCE

<http://www.prodescentralización.org.pe/manual-de-contrataciones-de-obras-publicas-osce-modulo-ii/>

- **Motivaciones y expectativas con respecto al proyecto**

Existe desinterés de la actual gestión municipal en el desaprovechamiento del aumento significativo de la demanda diaria de animales a beneficiar, lo que requiere dotar de una infraestructura pecuaria acrecentando la economía de la provincia, combatiendo con la informalidad de camales clandestinos.

Existió un camal que no abastecía la demanda diaria, el cual evidenciaba la falta de gestión y desinterés. Debido a ello surge la necesidad inmediata de implementar a la provincia de una infraestructura innovadora con procesos de beneficio sistematizados que protejan la salud de la población y el cuidado del medio ambiente.

- **Caracterización de los usuarios potenciales del proyecto**

La importancia radica en la población ya que serán los beneficiarios directos del incremento de la economía. Asimismo cuidando los bienes naturales de la provincia de Chincha.

El ganado que ingresa al camal pasara por una serie de procesos de beneficio los cuales se encuentran regulados por SENASA, cumpliendo los estándares de calidad.

Deberá de capacitarse al personal constantemente en el conocimiento de nuevos procesos, manejo de nuevas maquinarias.

3.1.2.2 Los actores y agentes sociales vinculados al proyecto

- **Matriz de actores sociales**

Cuadro N°17 Matriz de actores sociales

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	SECTOR	ROL	FUNCION	TELF	CORREO	DIRECCION	ENCARGADO	CARGO
Ministerio de Agricultura y Riego	Agricultura	Encargado de la conservación, uso, manejo de los recursos naturales.	Diseñar, ejecutar políticas de desarrollo de negocios agrarios.	209-8600	gmostajo@minagri.gob.pe	Av. La Universidad N°200 la Molina	Gustavo Eduardo Mostajo Ocola	Ministro
Senasa	Salud	Proteger al País de plagas y enfermedades	Brindar servicios de inspección, verificación, certificación, diagnóstica e identifica y provee controladores biológicos.	313--300	senasacontigo@senasa.gob.pe	Av.La Universidad N°1915 la Molina	Jorge Cesar Barrenechea Cabrera	Director
Ministerio de Salud	Salud	Velar por la salud de la población	Proteger, recuperar y mantener la salud de las personas.	315-6600	webmaster@minsa.gob.pe	AV. Salaverry 801-Jesus María - Lima	Silvia Esther Pessah Eljay	Ministro
Ministerio del Ambiente	Ambiente	Conservación de los recursos naturales y calidad ambiental.	Formular, planificar, dirigir, coordinar, ejecutar la política nacional del ambiente.	611-6000	biam@minam.gob.pe	Av. Dos de mayo 1545-San Isidro	Fabiola Martha Muñoz Dodero	Ministra
Municipalidad provincial de chincha	Público	Prestación de servicios públicos locales, fomenta el bienestar de la población y el desarrollo integral de la provincia.	Brindar servicios de calidad a los usuarios, establecer parámetros en beneficio de la provincia.	056-267627	www.municipalchincha.com.pe	Plaza de armas N°100	Cesar Carranza Falla	Alcalde

3.1.3 Criterios para el análisis locacional del proyecto

3.1.3.1 Ubicación del predio y estatus legal

El proyecto se ubica en carretera PE- 26, distrito de Chincha Alta, provincia de Chincha.

**UBICACION
TERRENO
PROPUESTA
1**

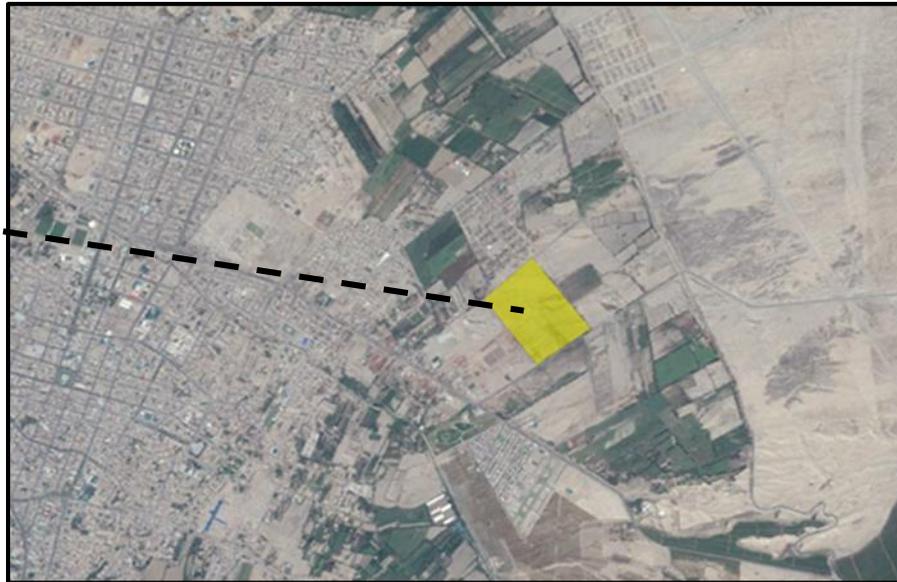


Imagen N°56: Vista aérea del terreno propuesta 1

Fuente: Google earth

Sus límites son:

Por el fondo Norte: con U.C 00031

Por la izquierda entrando al Oeste: con propiedad de Clemente Avalos Saravia

Por el Sur: con carretera PE-26

Por el Este: con propiedad de terceros

3.1.3.2 Valor económico, histórico, artístico, y/o paisajístico del lugar

Se encuentra fuera del centro de la ciudad, en un sector de expansión urbana, cuenta con accesos principales que se unen a la sierra de chincha, lo que beneficiaría ya que el ganado llegaría al camal sin ingresar al centro de la ciudad, incrementando considerablemente la economía.

A unos kilómetros del terreno existe una proyección de habilitaciones urbanas, además se puede observar inmensas áreas libres para poder proponer colchones verdes aplacando la contaminación.

3.2 Condiciones físicas de la ciudad

3.2.1 Territorio

3.2.1.1 Orografía, topografía y relieves

La provincia de chincha presenta una topografía plana, con un ligero desnivel de 3% hacia la parte Sur.

3.2.1.2 Geología

Pertenece a un tablazo llamado pampa de ñoco, llanura desértica de 130mts sobre el nivel del mar, presenta una latitud sur de 13°25'5", latitud oeste de 76°8', tiene una distancia de 6km del litoral y una altitud de 91m.s.n.m.

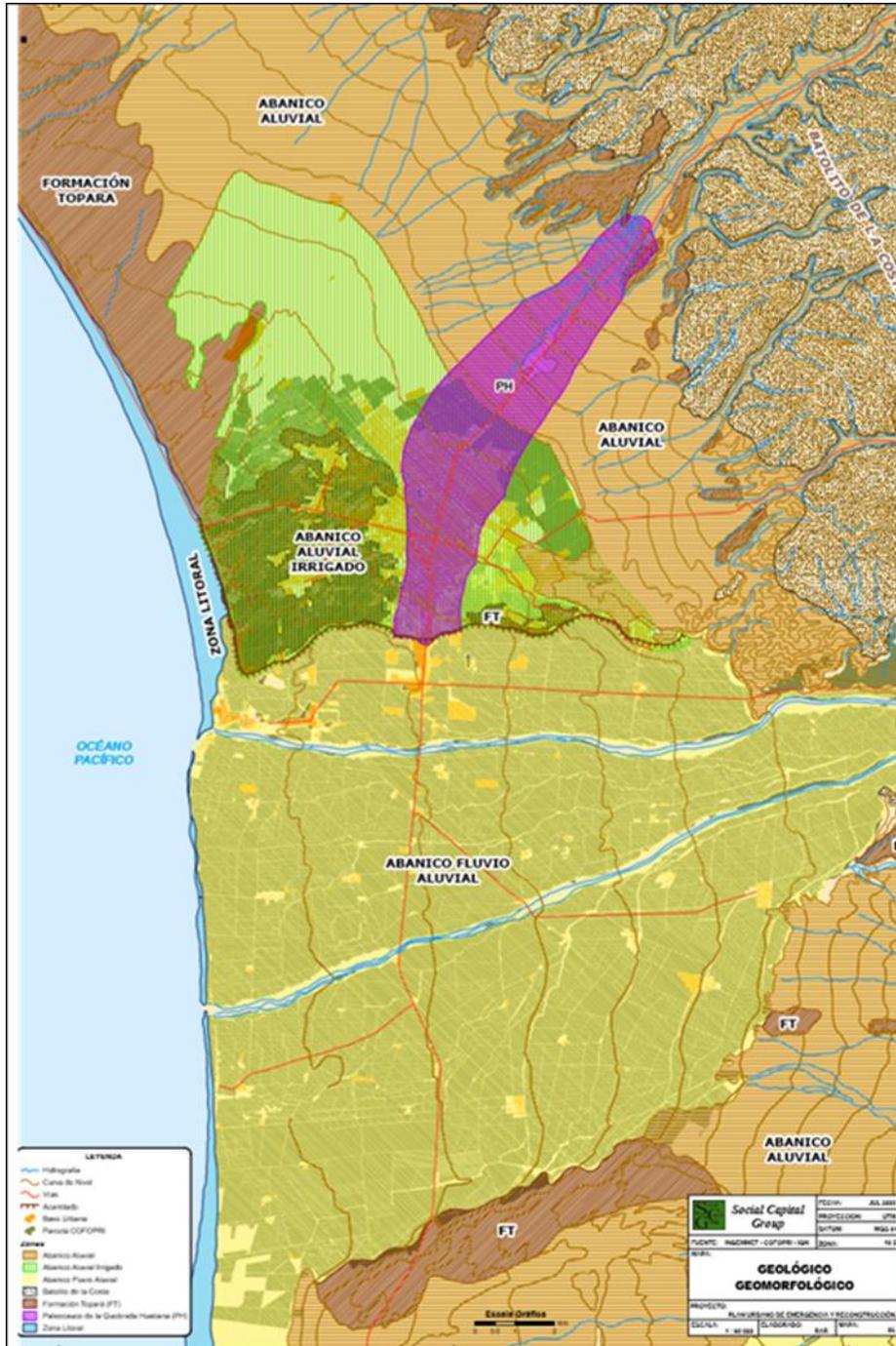


Imagen N°57: Plano geológico-geomorfológico

Fuente: Plan urbano de emergencia y reconstrucción de la provincia de Chíncha-geológico-geomorfológico-municipalidad de Chíncha.

3.2.1.3 Sismología

En la provincia de chincha han acontecido algunos fenómenos naturales como inundaciones, maretaos, sismos, lluvias, contaminación del ambiente y plagas.

En el mapa de zonificación sísmica a nivel nacional la provincia de chincha en una zona de mayor intensidad sísmica.

Fuente: Plan de desarrollo urbano de la provincia de chincha

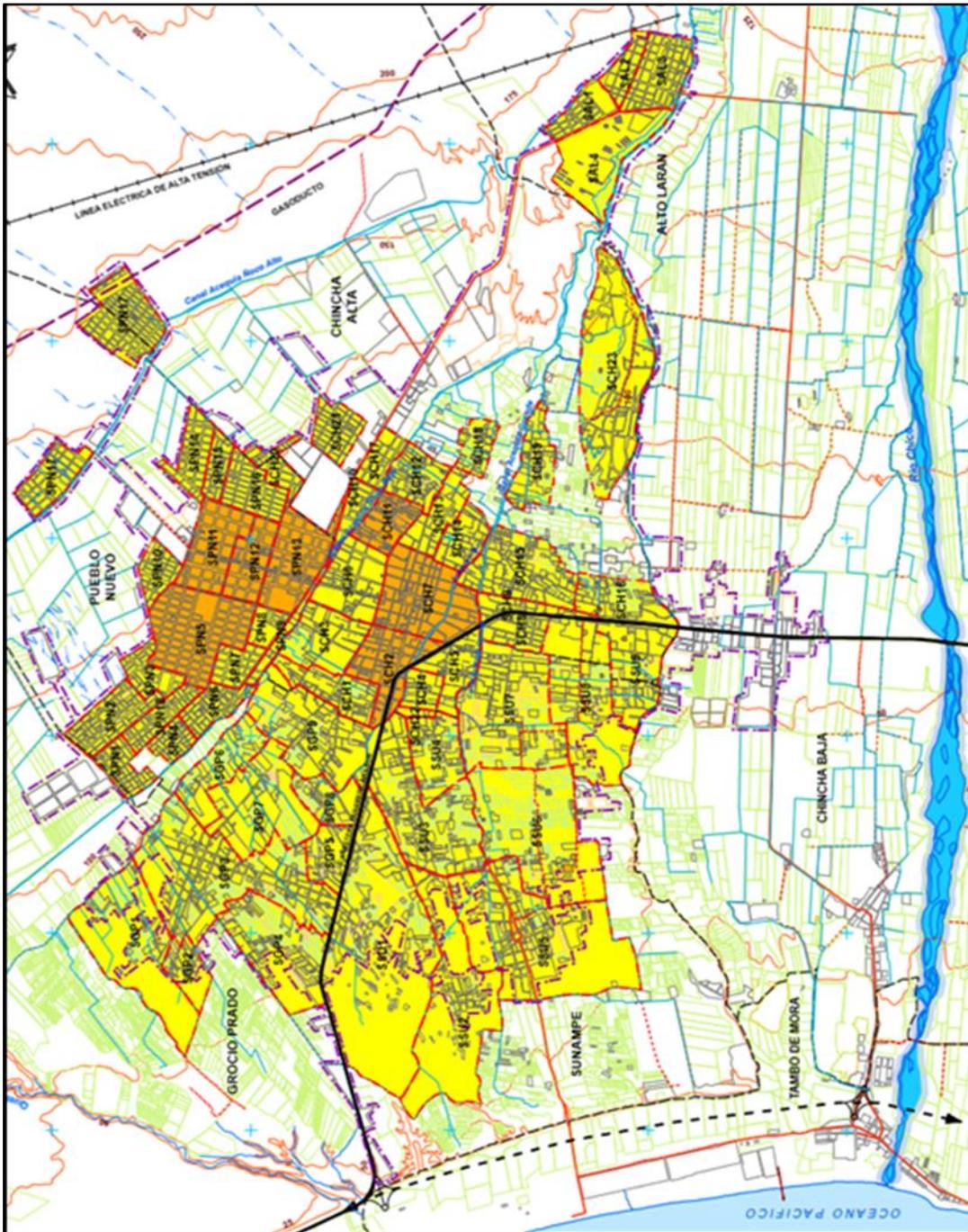


Imagen N°58: Plano geológico-geomorfológico

Fuente: Plan urbano de emergencia y reconstrucción de la provincia de chincha geológico-geomorfológico-provincia de chincha .

3.2.1.4 Masas y/o cursos del agua

La provincia de chincha está considerado como un valle el cual presenta con su principal río llamado “San Juan”, el cual se divide en 2 ríos: matagente y río chico, estos también se dividen en 3 acequias llamadas: Ñoco, Pilpa y Grande, los cuales se encargan de regar los cultivos aledaños de la provincia de chincha.

Fuente: Plan de desarrollo urbano de la provincia de chincha.

3.2.1.5 Aguas Freáticas.

El río San Juan tiene su origen en castrovirreyna departamento de Huancavelica, presenta una pendiente del 3% a 5%. Su origen se inicia en pequeñas lagunas cerca de las cuencas del río Cañete y Mantaro.

Fuente: Plan de desarrollo urbano de Chincha.



Imagen N°59: Plan geológico-geomorfológico

Fuente: Cuenca del río san juan –Indeci

3.2.2 Clima:

La provincia de Chincha se puede observar que presenta 2 tipos de climas: cálida y fría.

Temporada cálida: desde el 15 de noviembre hasta fines de marzo

Temporada fría: mes de abril hasta 15 de noviembre

En conclusión el clima de la provincia de chincha es cálida-húmeda.

En la parte sierra en clima varía según la altitud presentando mayormente bajas temperaturas.

Los vientos predominan del oeste al suroeste con una velocidad de 8km/hora.

Fuente: Plan de desarrollo concertado de la provincia de chincha 2014-2019



La costa de Chíncha presenta un clima cálido de noviembre a marzo

Imagen N°60: Plaza de armas de chincha

Fuente: google earth



La Sierra de Chíncha presenta un clima frío en mañanas y noches, según estación.

Imagen N°61: Provincia de chincha, distrito de Chavín-serranía.

Fuente: google earth

Comentario: La provincia de chincha tiene épocas cálidas y frías en el cual se puede describir que el clima cálido se da en los distritos de la costa de la provincia de chincha mientras que en la serranía de chincha el clima es frío con una ligera humedad.

3.2.2.1 Componentes meteorológicos:

Presentan los siguientes componentes:

Nubosidad: El en invierno en las zonas cercanas al litoral se puede apreciar un fenómeno de nube baja o nubosidad en las mañanas, aprovechando la humedad de la época de invierno, despejándose a partir de media mañana. Se observan neblinas ligeras durante las madrugadas.

Fuente: Plan de desarrollo urbano de chincha 2014-2029

Comentario: En la provincia de chincha en épocas de invierno se puede observar el ambiente con nubosidad, el cual representa un peligro para las personas que se transportan en vehículos ya que no permite visualizar claramente el camino y podrían ocurrir accidentes, pero a media mañana desaparece. En verano no es frecuente la neblina y si ocurre es de manera ligera.



Imagen N°62: Nubosidad en chincha

Fuente: google earth

Lluvias: En la provincia las precipitaciones son sumamente escasas ya que se encuentra en una zona de desierto costero. Se dividen en dos tipos de desierto.

Desierto litoral: se encuentra en una altitud baja con un clima abrumado y nublado con escasas precipitaciones mientras.

Desierto interior: Con altitudes mucho más elevadas que la anterior, no se observan neblinas, las precipitaciones varían de mm anuales .Presentan lloviznas o garúa en épocas de invierno, producidas por las nieblas.

Fuente: Plan de desarrollo concertado de chincha 2014-2029

Comentario: En la provincia de chincha esporádicamente ocurren las lluvias, depende de la estación y la zona en la que se encuentre, de ocurrir son precipitaciones bajas y respecto a las neblinas se presentan en algunas épocas del año.

3.2.2.2 Componentes energéticos

Vientos:

Los vientos predominantes son de oeste a suroeste con una velocidad de 8km/h.

Asoleamiento:

Depende del movimiento que realice el sol. Se da de oeste a suroeste. Además el clima es ligeramente caluroso durante todo el año, el grado de intensidad depende de la estación.

Temperatura:

La temperatura varía de 19-20°C. Debido a que es una zona árida, soleada y cálida en épocas de verano y frías, nubladas durante el invierno. La temperatura varía en algunas épocas debido a fenómenos como El Niño, el cual eleva la temperatura. En verano la temperatura oscila de 24-27°C y en invierno de 14-17°C.

Humedad Atmosférica:

La humedad más baja se presenta durante las épocas de verano mientras que los más altos durante los meses de julio a setiembre.

Fuente: Plan de desarrollo concertado de chincha 2014-2029

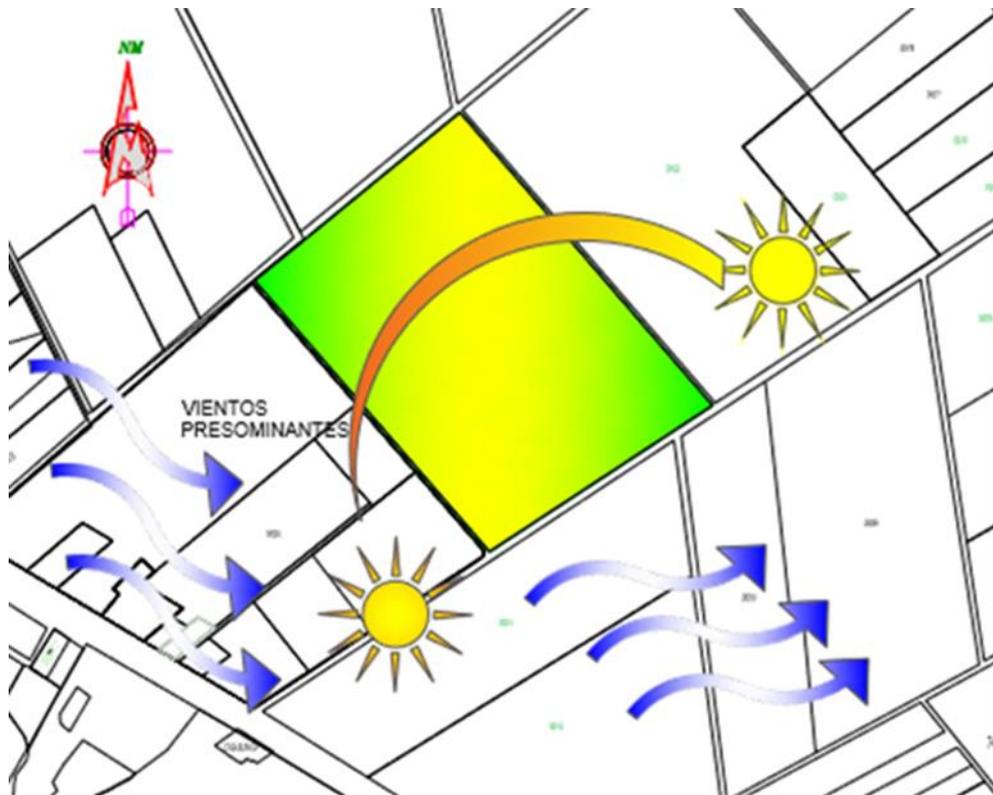


Imagen N°63: Vientos y asoleamiento

Fuente: elaboración propia

3.2.3 Paisaje Urbano

3.2.1 Aspectos generales del entorno inmediato

El paisaje urbano de la provincia de chincha está condicionado por las edificaciones urbanas y de la tipología de las construcciones.

El confort climático lo obtenemos gracias a la ventilación o luz natural que ingresan a los ambientes para evitar que se concentre dentro la contaminación. Asimismo los ambientes deberán estar diseñados ante cualquier desastre natural.

Existe carencia de áreas verdes, contando en algunas zonas con huarangos, ficus y grass. El terreno de la propuesta tiene predios colindantes que cuentan con árboles.



Imagen N°64: Vista aérea del distrito de chincha alta

Fuente: google earth

3.2.3.2 Aspectos particulares del entorno inmediato

Se puede observar que chincha carece de equipamientos. Asimismo cuenta con espacios públicos que no han sido diseñados con algún criterio arquitectónico.

3.3. Actividades Urbanas

3.3.1 Servicios Públicos

❖ Sistema de agua Potable:

Lo administra la empresa de servicio municipal de agua potable y alcantarillado S.A (SEMAPACH).

Este cuenta con cinco líneas de conducción desde el sector de Portachuelo y otra desde el sector Hijaya hasta los reservorios de almacenamientos.

Según la codificación de las zonas R1-R2-R7 es destinada para el consumo de la población de Pueblo Nuevo, Chincha Alta, Alto Larán, parte de Grocio Prado y Sunampe.

❖ **Almacenamiento:**

Existen siete reservorios que abastecen a la provincia de Chincha, uno de ellos se encuentra en Pueblo Nuevo, Chincha Alta, Tambo de Mora, Chincha Baja, estos dos reservorios en buen estado, mientras que existen tres reservorios que presentan un estado regular, se encuentran en Chincha Alta, Pueblo Nuevo y Tambo de Mora, uno está inoperativo debido al mal estado, encontrándose en parte de un sector de Pueblo Nuevo y Grocio Prado.

❖ **Red de Distribución:**

Cuenta con redes matrices de diámetros de 12,20 y 8 pulgadas de fierro fundido, abesto cemento y PVC. También redes de diámetros menores de 6, 4,3 y 2 pulgadas del mismo material.

Se observa que en el sector 1 que pertenece al distrito de Chincha Alta las conexiones consideradas activas han descendido de 3,572 en abril ,3565 en mayo-junio. En el Sector 2 de 5,112 a 5000.

❖ **Sistema de Alcantarillado:**

Lo administra SEMAPACH S.A. Algunos sectores de la provincia de chincha no cuentan con este servicio como: pis Alejandro Toledo, Húsares de Junín, San Andrés y Keiko Sofía.

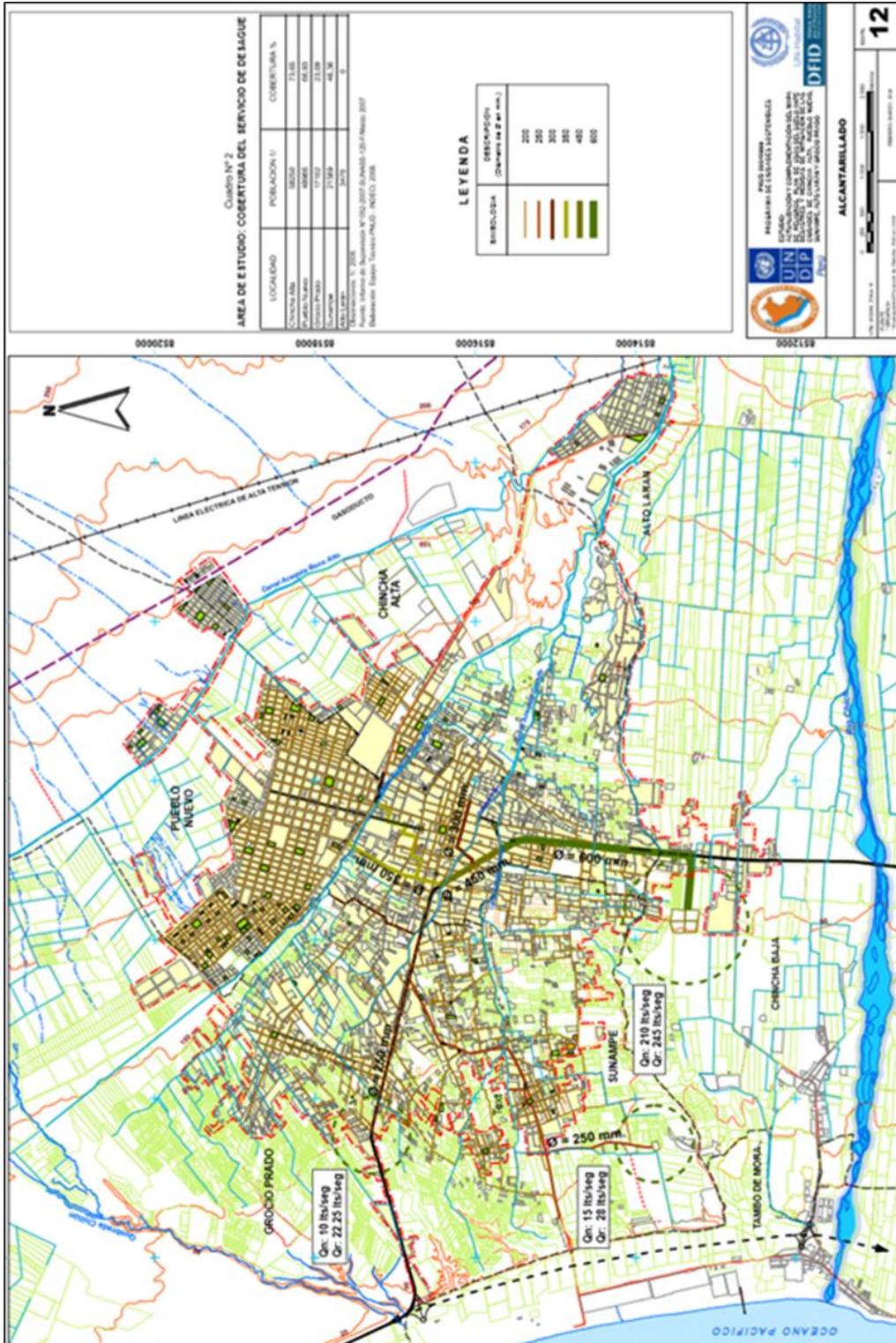


Imagen N°66: Mapa de Alcantarillado de Chincha

Fuente: Mapa de peligros-ciudades sostenibles-INDECI

❖ **Sistema de Energía Eléctrica:**

La empresa encargada del servicio de electricidad en la ciudad de Chincha es ELECTRO SUR S.A.Brindan un buen servicio pero existen zonas que aún no cuentan con fluido eléctrico como: UPIS Húsares de Junín y Keiko Sofía.

Cuentan con 3 estaciones eléctricas ubicadas en los distritos de Pueblo Nuevo, Tambo de Mora y El Carmen.

El uso de electricidad en la provincia de Chincha es principalmente para uso doméstico, comercial e industrial.

3.3.2 Equipamiento Urbano

Salud:

Los servicios de salud que se brindan en la provincia se brindan a través del ministerio de salud, Essalud, Postas, Centros de Salud y Clínicas Privadas.

En el distrito de Chincha Alta se observan dos hospitales: Hospital Rene Toche Groppo, Hospital San José que brindan atención a toda la provincia.

Los Centros de Salud y postas se encuentran en los diferentes distritos de la provincia de Chincha como: Pueblo Nuevo, Grocio Prado, Sunampe, El Carmen, Alto Larán,Chincha Baja, Tambo de Mora y otros distritos de la serranía de la provincia.

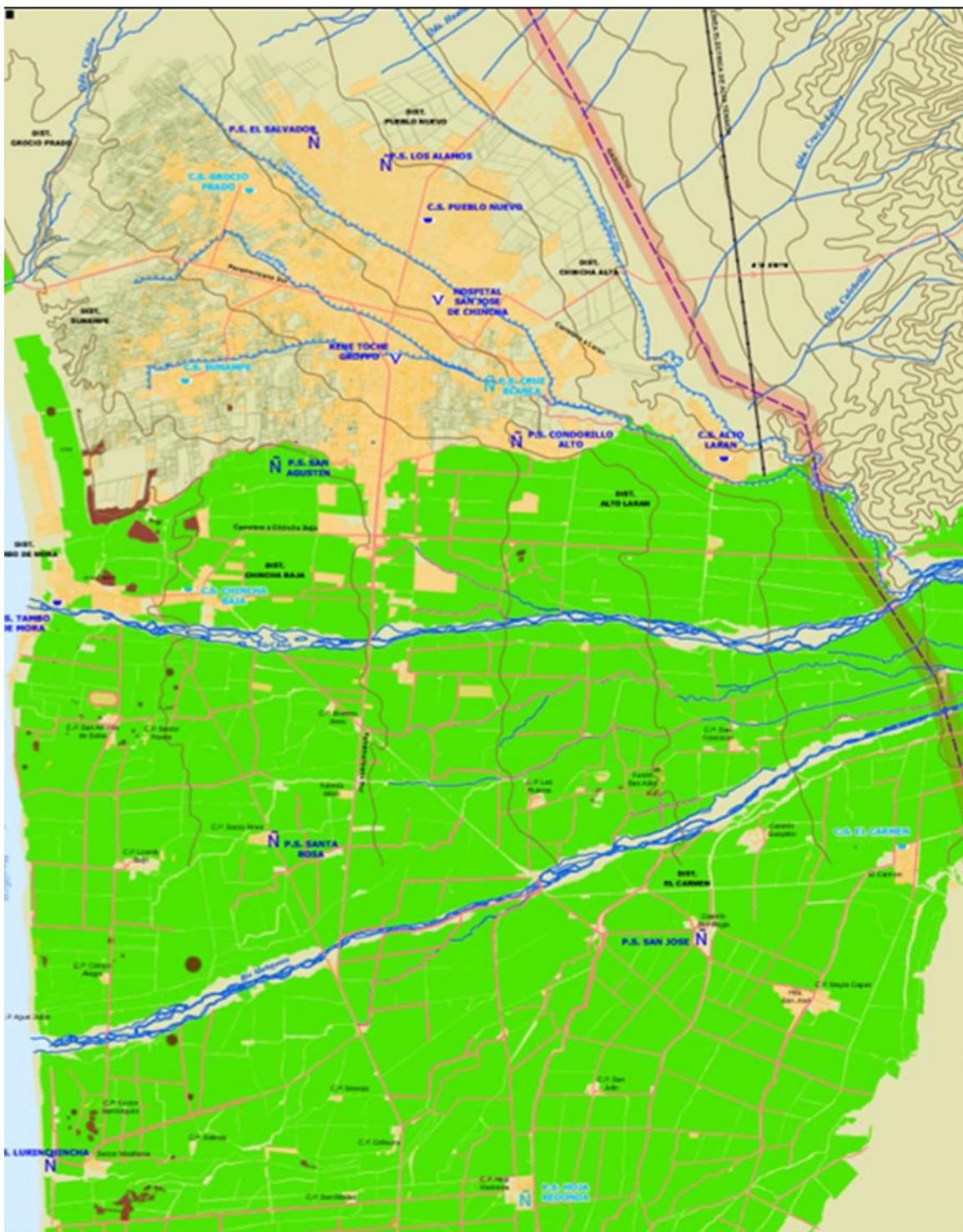


Imagen N°67: Sector Salud

Fuente: Plan Urbano de emergencia y reconstrucción de la provincia de Chíncha.

❖ **Recreación:**

En la provincia de Chincha existe déficit de áreas verdes ya que en algunas avenidas principales se pueden observar vegetación como la Av. José Pardo, Av. Luis Massaro, Av. San Martín, etc. Asimismo en algunos parques en diferentes distritos.

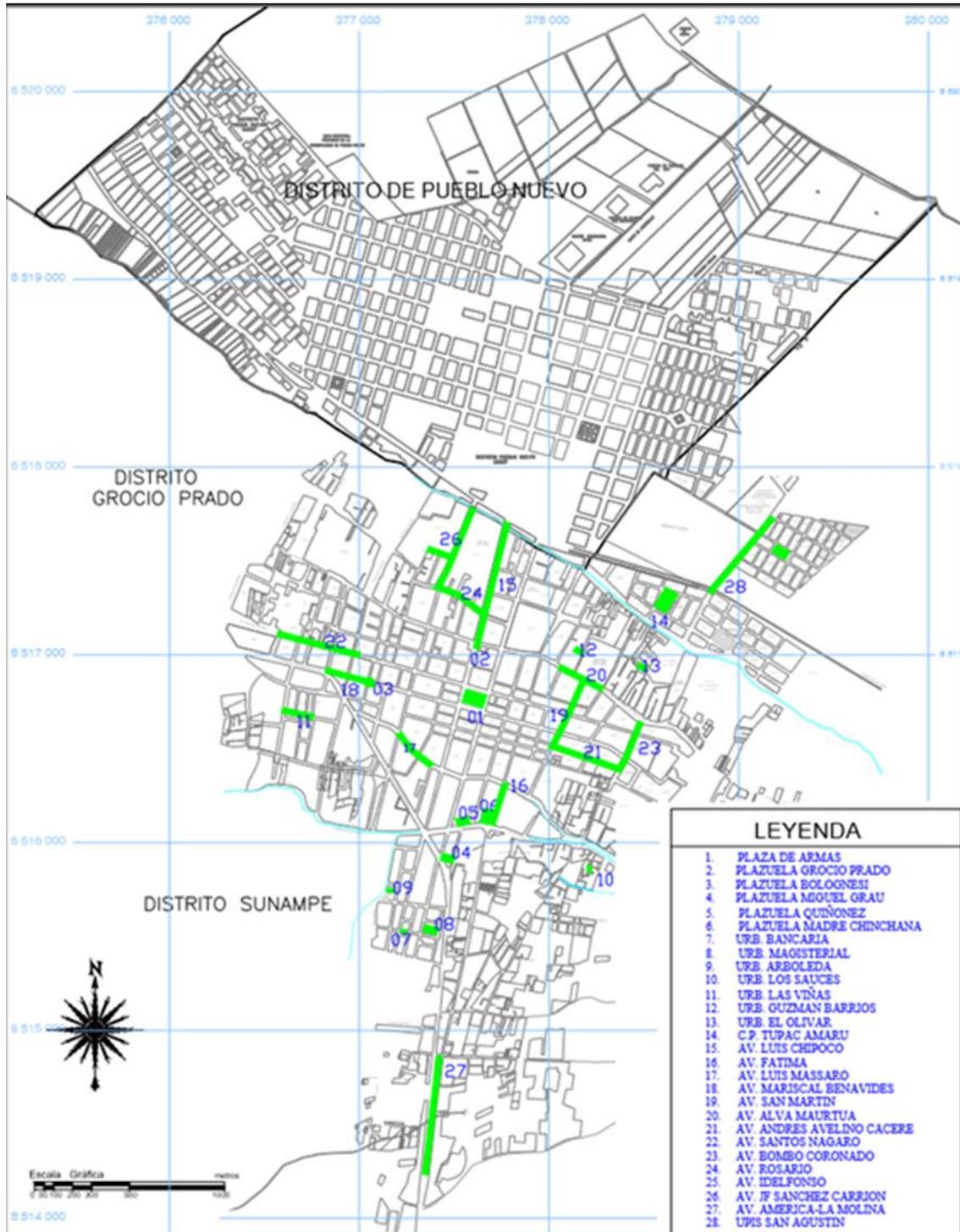


Imagen N°68: áreas verdes de la provincia de Chincha

Fuente: Plan de desarrollo urbano de chincha-áreas verdes

Comentario: Actualmente la provincia de Chincha carece de áreas verdes como se puede visualizar en el plano, las áreas verdes se encuentran en algunas avenidas principales y parques de la provincia.

❖ **Plaza de armas de Chincha**

La plaza de armas actual presenta un diseño moderno el cual se centra en una pileta con juegos de agua con iluminación, manteniendo algunas palmeras antiguas. Sirve de recreación para la población que transcorre diariamente para disiparse con su familia.



Imagen N°69: Plaza de armas de Chincha

Fuente:Google earth

❖ **La hacienda San José**

Fue una importante hacienda de la antigüedad de la costa del Perú Se ubica en el distrito del Carmen. Los hacendados eran los grandes productores de azúcar, se caracterizaban también porque eran los esclavos los que trabajaban arduamente para una mejor producción de este elemento.

Actualmente es un centro turístico en el cual se brindan servicio de alojamiento, restaurante, visitas de turistas para conocer la historia de la hacienda. Los turistas llegan a esta casa para apartarse del ruido de ciudad, descansar y observar el verde del paisaje.



Imagen N°70: Casa Hacienda San José

Fuente: <http://www.arqueologiadelperu.com.ar/lacentinela.htm>

❖ **La Huaca la Centinela**

Se encuentra en el distrito de Tambo de mora, ésta huaca fue el primer asentamiento en chincha. Se pueden encontrar caminos y ciudades como Centinela, Tambo de Mora, La cumbe, San Pedro, Litardo y las Huacas.

La Huaca la Centinela está formada por dos grandes pirámides la Centinela y Tambo de Mora. La Centinela fue el palacio del Curaca de Chincha. En la parte interna se observa las plazas amuralladas que se encontraban separadas por pasadizos. En la parte alta se encontraban las habitaciones y patios. En la parte más alta se encuentra el recinto de friso con decoraciones de aves marinas, peces y olas.

El material en las construcciones es de barro con la utilización de la técnica tapial el cual les permitía construir muros gruesos y resistentes. Actualmente se encuentra en estado regular ya que no reciben mantenimiento permanentemente, también debido a algunos facinerosos que ingresan a malograr los muros de barro. Asimismo se ofrece el servicio de turismo dentro con un guía, también cuenta con un pequeño museo para mostrar parte de su historia, utensilios, vida cotidiana, etc. Cuenta con un restaurante que brinda atención los fines de semana.

Fuente: <http://www.arqueologiadelperu.com.ar/lacentinela.htm>



Imagen N°71: Huaca la Centinela

Fuente: <http://www.arqueologiadelperu.com.ar/lacentinela.htm>

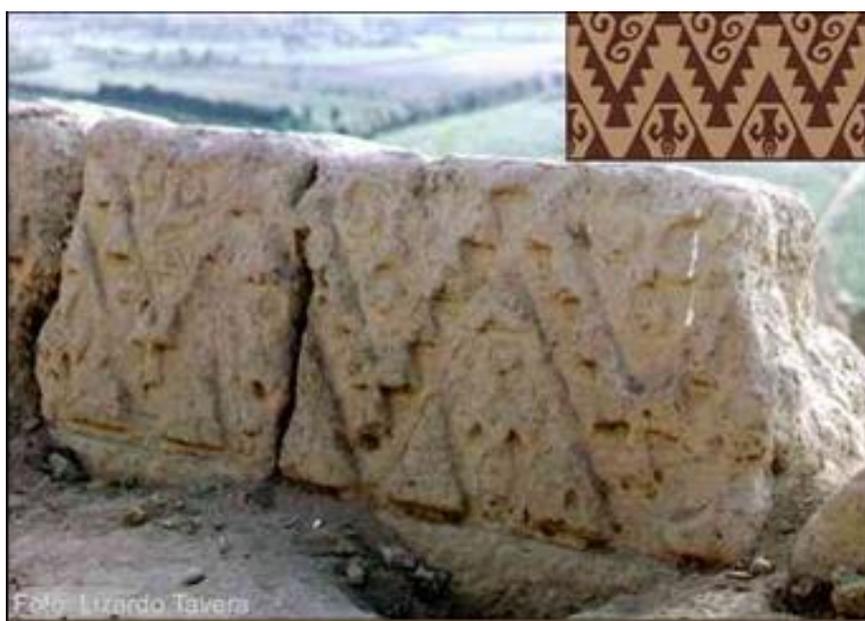


Imagen N°72: Frisos

Fuente: <http://www.arqueologiaperu.com.ar/lacentinela.htm>

❖ Santuario de Melchorita

Melchorita Saravia nació en el pueblo de grocio prado, el 6 enero de 1895, vivio en un hogar humilde con numerosos hermanos, ocupándose de los quehaceres del hogar y cuidado de sus hermanos. Pasado el tiempo empezó a reunirse con niños y jóvenes para rezar el rosario y enseñarles el catecismo. Posteriormente el 15 de agosto de 1924 Miguel Gamarra del Convento Franciscano de Ica la nombra sierva de Dios. Actualmente a la casa de Melchorita acuden diariamente fieles y devotos debido a sus pedidos concedidos. Es costumbre de los visitantes dejar en el recinto velas encendidas en agradecimiento a la sierva de Dios.



Imagen N°73: Melchorita Saravia

Fuente:<http://miriammc.galeon.com/>

❖ Petroglifos de Huancor

Son considerados testimonios más antiguos del Perú, está ubicado en el distrito de Alto Larán. El nombre deriva de la palabra quechua “Huancoy” cuyo significado es mina de plata. Se observan grabados de hasta 4000 años de antigüedad. En la parte central se encuentran vestigios de que probablemente se realizaron sacrificios, ritos y ceremonias religiosas.



Imagen N°74: Petroglifos de Huancor

Fuente: <http://miriammc.galeon.com/>

❖ **Educación:**

En la provincia de chincha existen instituciones educativas estatales, privadas, universidades privadas e institutos.

Se encuentran en el nivel inicial 26 centros educativos estatales y 15 particulares. En el nivel primaria 33 centros estatales y 22 particulares. En el nivel Secundario funcionan 12 centros educativos estatales y 5 particulares. Mientras que en el nivel superior 2 institutos superiores, 1 tecnológico, 1 pedagógico, 1 facultad de medicina veterinaria de la universidad san Luis Gonzaga de Ica. Universidades particulares como Inca Garcilazo de la Vega, San Juan Bautista, Autónoma de Ica.

También existen centros de educación básica ocupacional en rubros de la artesanía, agropecuaria, repostería e industrial, etc.

Fuente: Plan Concertado de Chincha

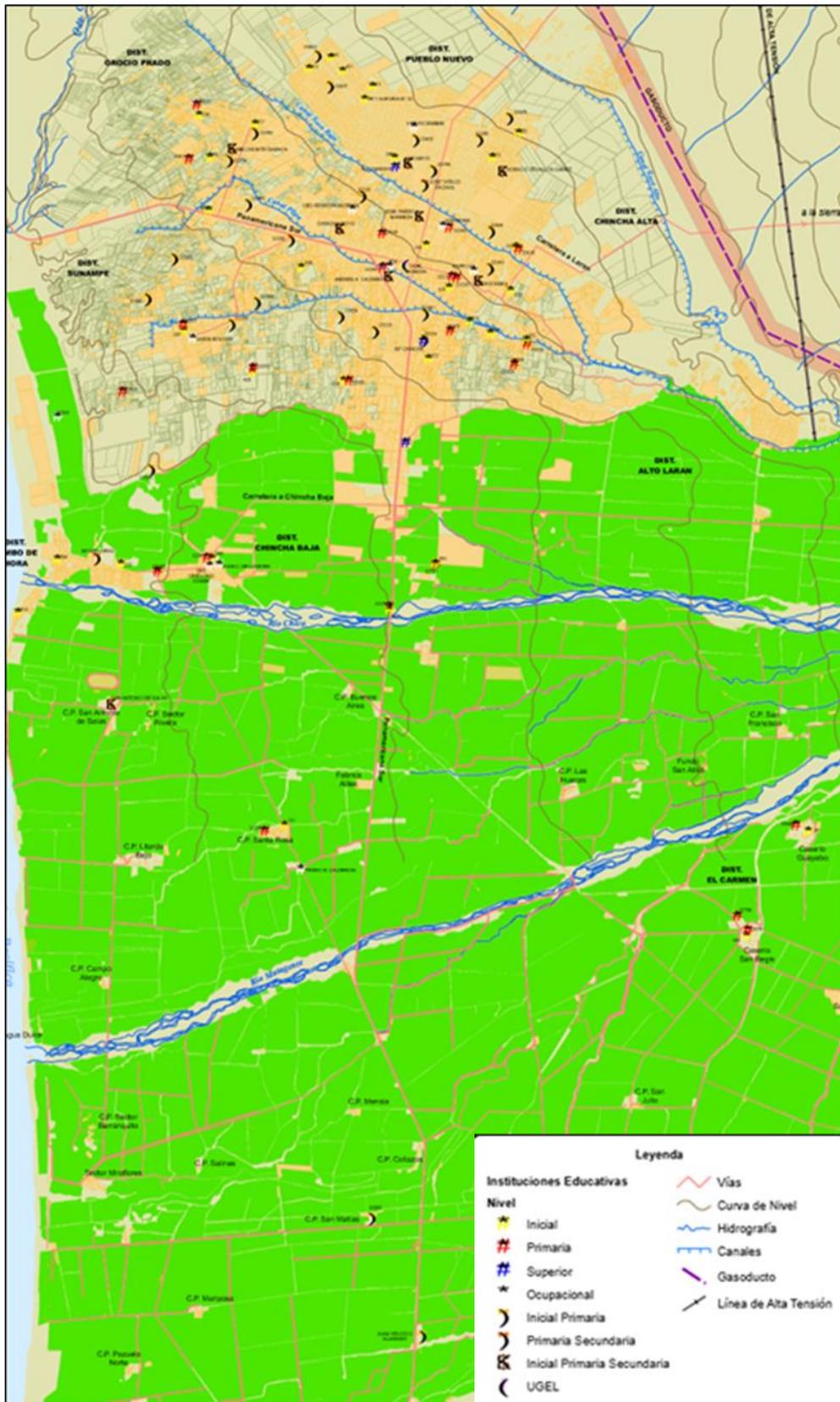


Imagen N °75: Instituciones educativas en la provincia

Fuente: Plan urbano de emergencia y reconstrucción de la provincia de chincha.

3.3.3 Dinámica actual del uso del espacio urbano

La trama urbana que caracteriza a la provincia de chincha es retícula o cuadrícula el cual es regida por sus calles y se han mantenido así a lo largo del tiempo. De esta manera cuadriculada se van formando las manzanas y en algunas de ellas son destinadas para parques.

El centro de la ciudad se encuentra consolidado con viviendas, comercio, etc. Fuera de la ciudad existen urbanizaciones modernas.

El plan de desarrollo urbano de chincha establece según estudios que la expansión urbana se dará hacia los distritos ya que el centro de la ciudad se encuentra ya consolidado.



Imagen N°76: Trama urbana de chincha

Fuente: Plan urbano de emergencia y reconstrucción de la ciudad de chincha-vista satelital

3.3.4 Vialidad y transporte

3.3.4.1 Vialidad

Existen vía interregional y nacional conectándose por la carretera Panamericana Sur.

Se establecen cuatro ejes en la estructura vial de chincha:

- ❖ Eje 1 conformado por la carretera panamericana sur que enlaza la provincia de chincha con el país.
- ❖ Eje 2 conformado por la Av. Mariscal Benavides y Av. Santo Domingo que se unen al centro de la ciudad.

- ❖ Eje 3 conformado por la carretera panamericana sur, Av. América, Av. Fátima, Av. Ayacucho, Av. Colón que cruzan por la ciudad de sur oeste-noreste.
- ❖ Ejes secundarios como: Av. Idelfonso, Av. Victoria y Av. Arenales que se unen a los ejes principales de la ciudad.

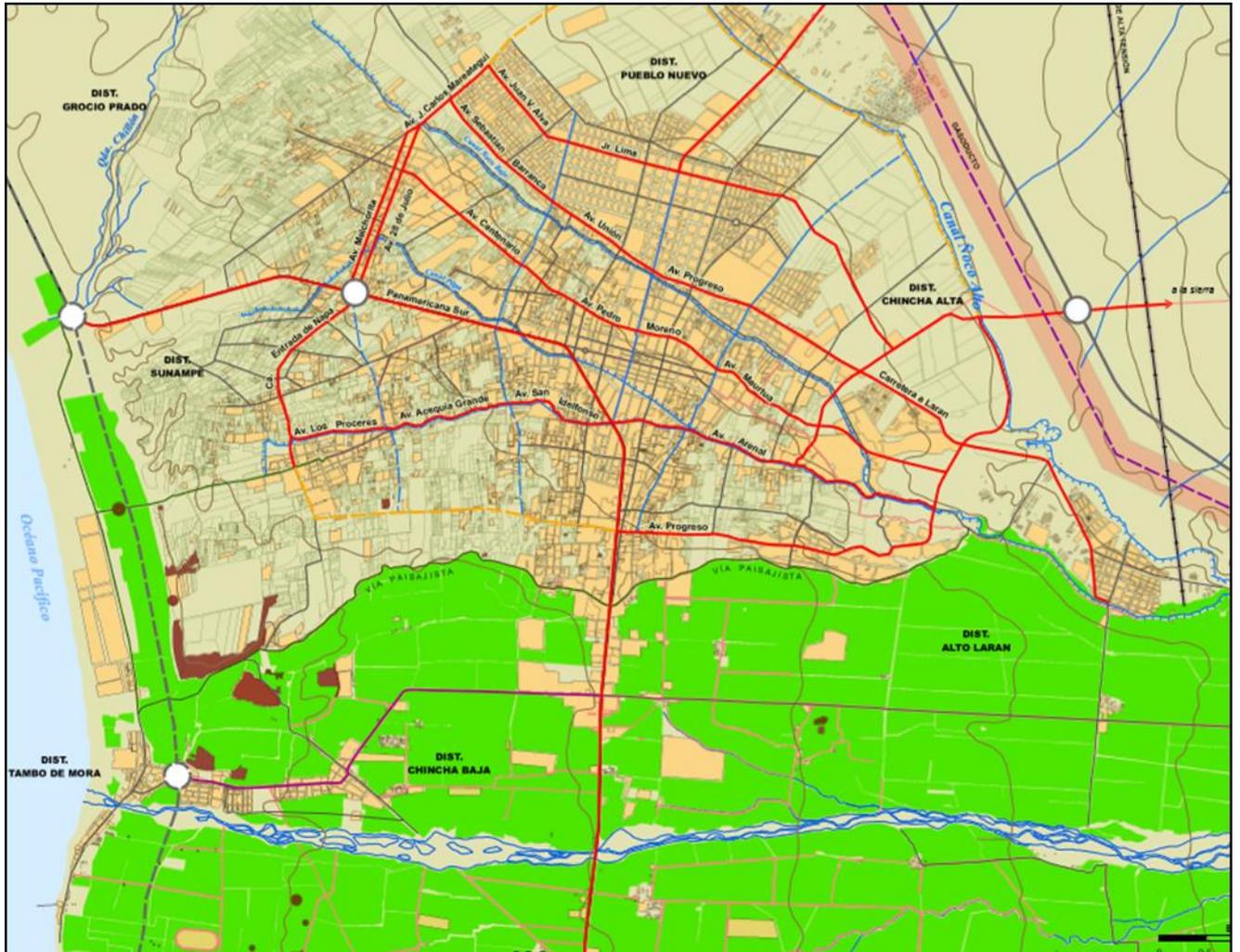


Imagen N°77: Plano de vías principales y secundarias

Fuente: Plan urbano de emergencia y reconstrucción de Chíncha

3.3.4.2 Transporte

Aéreo:

Actualmente no se cuenta en la provincia con transporte aéreo.

Marítimo:

Existe el transporte de carga que se realiza en el puerto del distrito de Tambo de Mora.



Imagen N°78: Puerto pesquero en el distrito de tambo de mora

Fuente: Google

Terrestre:

Es el principal medio de transporte para la población de chincha, tanto para pasajeros como para carga. La principal vía es la carretera panamericana que conecta al sur y norte de la ciudad, mientras que la carretera san juan o PE-26 enlaza a la serranía de chincha.

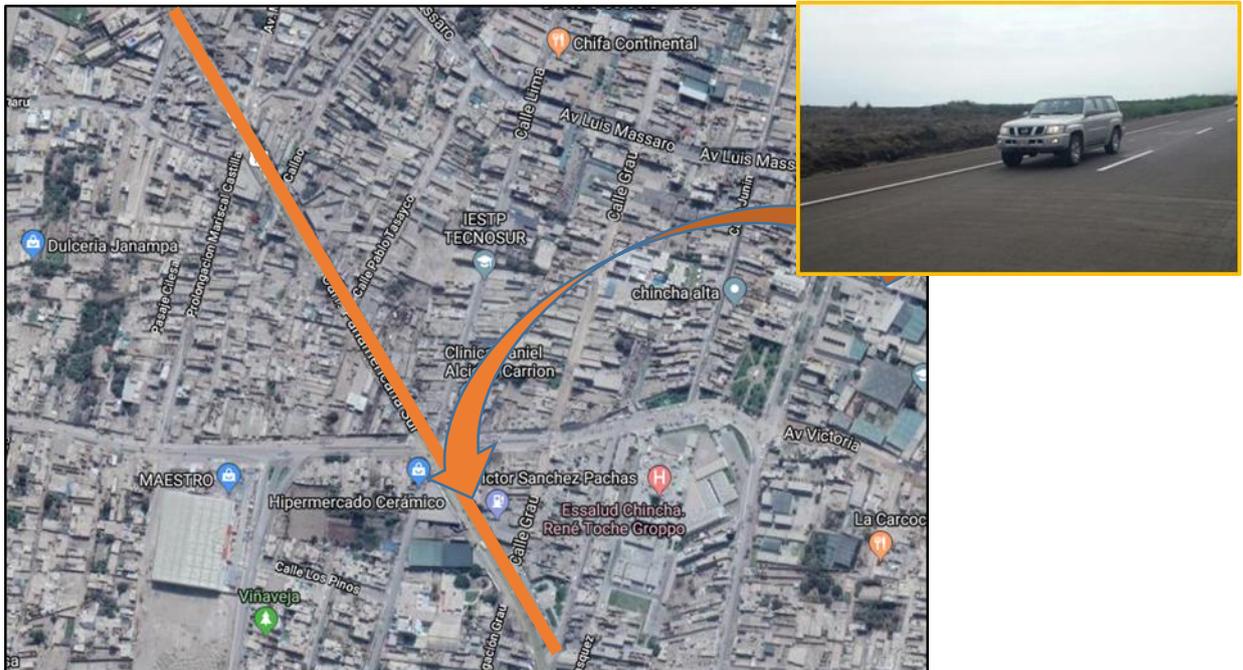


Imagen N°79: Carretera panamericana sur

Fuente:Google earth



Imagen N°80: Carretera San Juan

Fuente: Google earth



3.3.5 Comercialización y abastecimiento

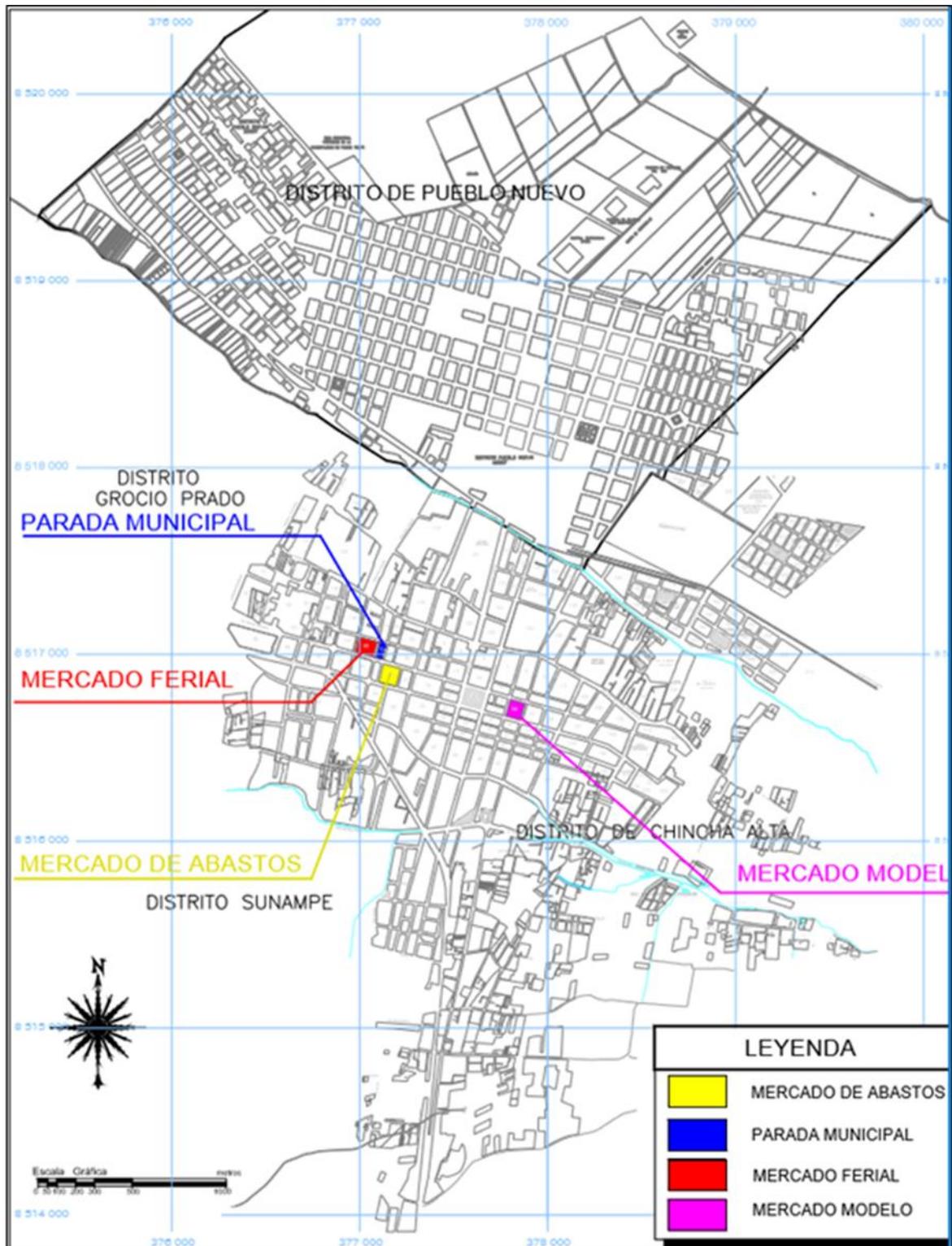


Imagen N°81: Comercialización

Fuente: Municipalidad de Chíncha

3.4 Normatividad Vigente:

3.4.1 Reglamento Nacional de edificaciones

3.4.2 Municipalidad Provincial

- Ley N°27972 “ley orgánica de municipalidades”

3.4.3 Otras regulaciones especiales

- Reglamento nacional de faenado de animales de abastos
- Ley general de sanidad agraria
- Ley de inocuidad de los alimentos
- Ley N°29090 “Regulación de habilitaciones urbanas y edificaciones”

3.5 Lineamientos de intervención en edificaciones existentes

3.5.1 Condiciones generales

El terreno propuesto se encuentra fuera del centro de la ciudad.

3.5.2 Descripción detallada del estado actual

Existe vegetación en los terrenos colindantes a la propuesta, más no presenta ningún tipo de tratamiento paisajístico.

3.6 Tipo de intervención Propuesta

3.6.1 Pautas generales de orden arquitectónico

- Reglamento nacional de faenado de animales de abastos
- Plan ganadero 2016-2021
- R.N.E Norma técnica de edificación A-10”condiciones generales del diseño”

Capítulo V: Accesos y pasajes de circulación

Capítulo VII: Ductos

Capítulo XI: Estacionamiento

- R.N.E Norma técnica de edificación A-060-Industria

Capítulo III: Dotación de servicios

- R.N.E Norma técnica de edificación A-080 Oficinas

Capítulo II: Condiciones de habitabilidad y funcionalidad

Capítulo IV: Dotación de servicios

- R.N.E Norma técnica de edificación A-100-recreación y deporte

Capítulo I: Aspectos generales

Capítulo IV: Propuesta Arquitectónica

4.1 Programación arquitectónica

4.1.1 Localización y ubicación del inmueble a intervenir

Está ubicado en la carretera PE-26 del distrito de Chíncha Alta, abarca un área de 19 Has. La carretera PE-26 es la vía principal del proyecto, la misma que se conecta con la carretera Larán también se enlaza con la serranía de Chíncha. El terreno presenta una topografía plana sin desniveles.

4.1.2 Relación del proyecto con el entorno

4.1.2.1 Macroentorno (ámbito regional, provincial o metropolitano)



Imagen N°82: Macroentorno

Fuente: perutouristguide.com

http://www.perutouristguide.com/translator/10ic/translator_10icmap.html

CHINCHA

- Hospital Rene Toche Groppo
- SENASA-chincha
- Camal Municipal de Chincha

PISCO

- Hospital san Juan de Dios pisco
- SENASA –Pisco
- Camal Municipal de Pisco

ICA

- Hospital regional
- Ministerio de Agricultura y riego
- Camal Municipal-Ica

NAZCA

- Hospital Maria Reiche
- SENASA-Nazca
- Camal Municipal-Nazca

PALPA

- Hospital regional de palpa
- SENASA-Palpa
- Camal Municipal-Palpa

4.1.2.2 Mesoentorno (ámbito urbano distrital o local)

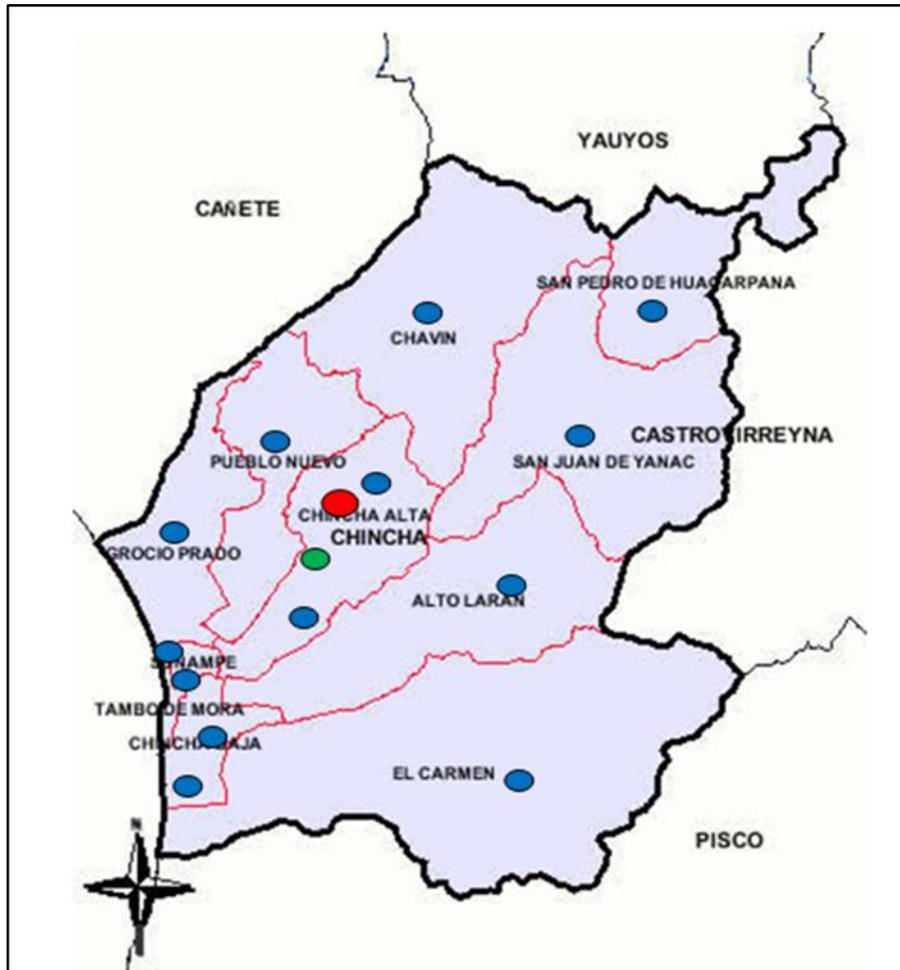


Imagen N°83:Mesoentorno

Fuente:perutouristguide.com

http://www.perutouristguide.com/translator/10ic/translator_10icchinchamap.html

- Hospital san Jose- chíncha
- Essalud Rene Toche-chíncha
- Policlínico san Martin-sunampe
- Centro de Salud – sunampe
- Puesto de Salud- El Carmen
- Posta de Salud- Grocio prado
- Posta de Salud- San Juan de Yanac
- Centro médico- Pueblo nuevo
- Puesto de Salud – san Pedro de huacarpana

- Centro de Salud- Chinchá Baja
- Centro de Salud, Tambo de Mora
- Centro de Salud-Alto Larán
- Puesto de Salud-Chavin
- SENASA –chinchá
- Camal Municipal de Chinchá

4.1.2.3 Microentorno (ámbito barrial o entorno inmediato)

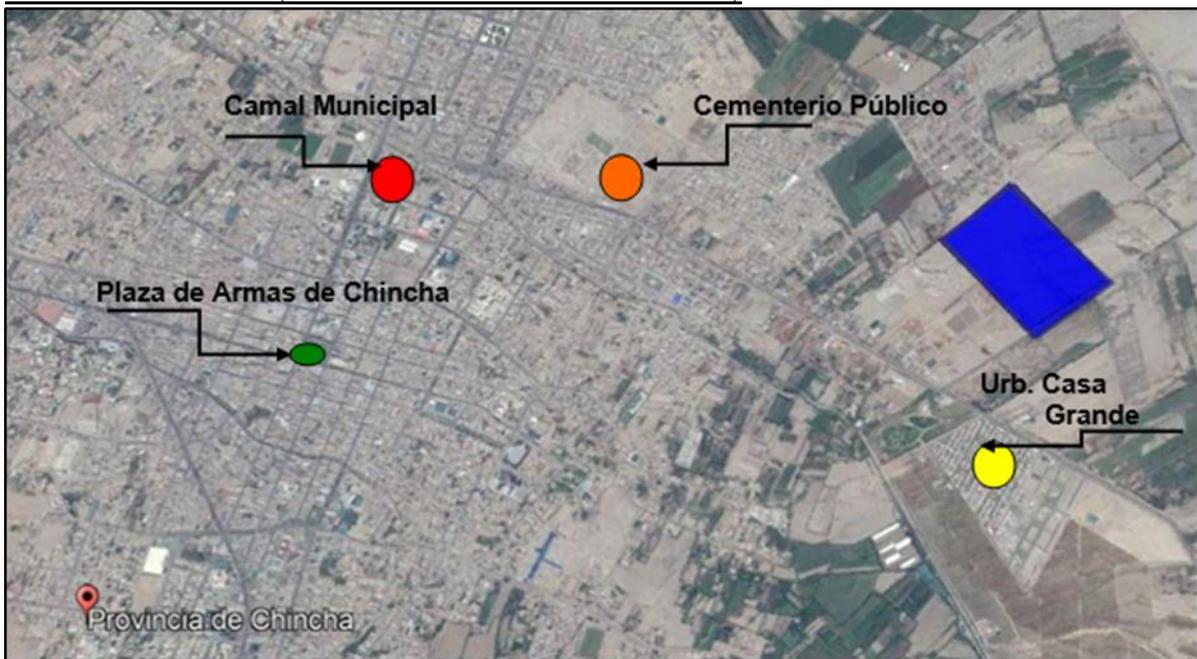


Imagen N°84:Microentorno

Fuente: google earth-elaboración propia

- Camal Municipal de Chinchá
- Cementerio Público de Chinchá
- Urb.Casa Grande
- Plaza de Armas de Chinchá

4.1.3 Actividades potenciales del proyecto

4.1.3.1 Análisis de Fortalezas y Oportunidades (FODA)

Cuadro N°18: Análisis de Fortalezas y Oportunidades

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
UBICACION ESTRATEGICA	ÚNICO CAMAL MUNICIPAL EN LA PROVINCIA DE CHINCHA
ACCESIBILIDAD	
UNA MODERNA INFRAESTRUCTURA CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	
AMBIENTES ADECUADOS PARA REALIZAR LOS DISTINTOS PROCESOS	
LOS PROCESOS SISTEMATIZADOS MEJORARAN LA CALIDAD DEL PRODUCTO.	SE ENCUENTRA EN UNA ZONA ADECUADA PARA PODER IMPLEMENTAR GRANDES ÁREAS VERDES EN BENEFICIO DEL MEDIO AMBIENTE.
ZONAS AMPLIAS DESTINADAS A UNA FUTURA PROYECCIÓN.	

Fuente: Elaboración propia

4.1.3.2 Análisis Conceptual de Cronotopos

Cuadro N°19: Ubicación de cronotopos

ENTIDAD	KILOMETROS	TIEMPO ESTIMADO
 Zona Rosa	0.45km	4 min
 Plaza de Armas de Chincha	3.27km	13min
 Iglesia de Chincha	5.64 km	13min
 Cementerio Público	1.85km	12min
 Parque Túpac	1.64 km	10 min
 Plaza de Armas de San Agustín	1.98 km	9min
 Polideportivo Túpac zona A	1.94km	9min
 Colegio Túpac	2.20 km	10 min
 Polideportivo zona B	1.59 km	8 min
 Hospital San José	2.82 km	10 min
 Urb. Simón Bolívar	0.31. km	5 min
 Urb. Casa Grande	0.70 km	5 min

Fuente: elaboración propia

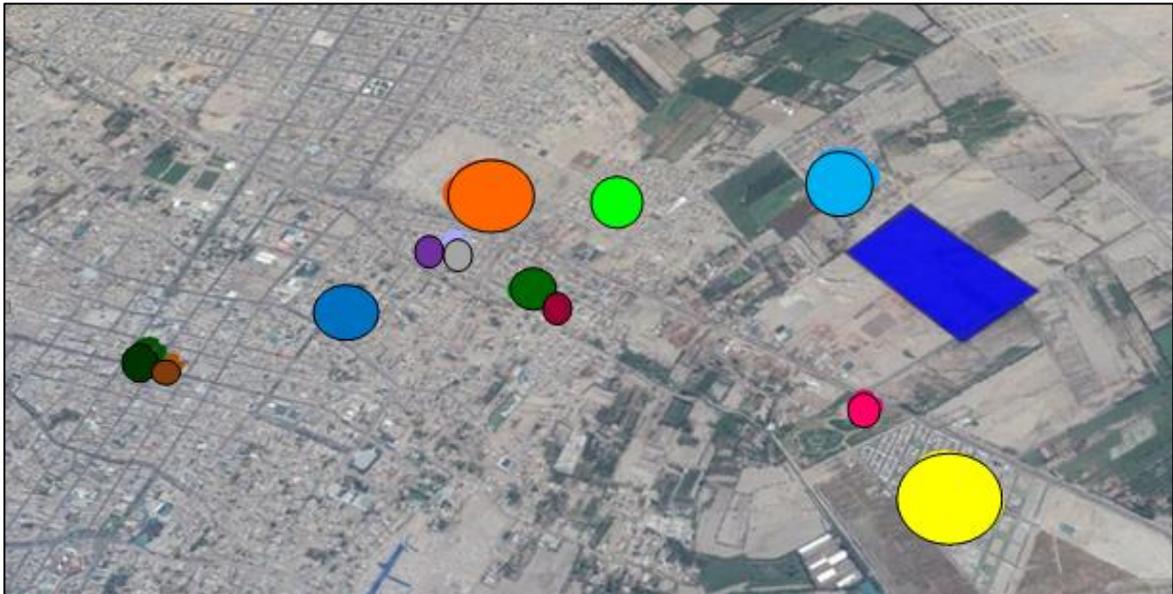


Imagen N°85: Ubicación de cronotopos

Fuente: google earth-elaboración propia

4.1.4 Determinación de los componentes del proyecto

a) **Servicios generales**

Cuadro N°20: Servicios generales

Necesidad	Actividad	espacio
Controlar	Controlar ingreso de personas	Garita de ingreso peatonal
Controlar	Controlar ingreso de vehículos	Garita de ingreso vehicular
	Parquear vehículos pesado y área de maniobra	Parqueo vehículos pesado y área de maniobra
limpiar	Limpieza de vehículos que transportan ganado	Zona de Lavado y desinfección de vehículos
Depositar	Depositar basura	Cuarto de basura
dotar	Dotar energía eléctrica	Estación eléctrica
Tratar	Tratamiento a las aguas negras y evitar contaminación	Planta de tratamiento (drenajes)

Fuente: Elaboración Propia

b) Administración

Cuadro N°21-Administración

Necesidad	Actividad	espacio
ingresar	Ingreso de personas al área	hall
Atender	Atender a visitas, informar, apoyo al personal	Recepción-secretaria
estadía	Estar de visitas	Sala de espera
reunirse	Reuniones de trabajo personal administrativo.	Sala de reuniones
necesidades	Necesidades fisiológicas	Servicios higiénicos
contabilizar	Administrar los recursos del camal	Oficina de contabilidad
inspeccionar	Actividades de inspección a animales del camal	Oficina de veterinario
administrar	Actividades de logística administrativa para el buen funcionamiento del camal	Oficina de administrador
publicidad	Actividades de estrategias de venta de productos	Oficina marketing
evaluar	Evaluar al personal idóneo	Oficina recursos humanos
organizar	Organizar recursos financieros del camal	Oficina logística
curar	Atender ante alguna emergencia a los operarios.	tópico

Fuente: elaboración propia

c) Corrales

Cuadro N°22: Componentes principales corrales

Necesidad	Actividad	espacio
controlar	Llevar control de inspección de animales.	Control médico +ss.hh
Descargar y cargar	Cargar y descargar los animales de los camiones	Muelle de descarga
pesar	Pesado del ganado	balanza ganado
ingresar	Ingreso de ganado	Corral de ganado
Separar	Separar ganado enfermo y ponerlo en observación	Corral de aislamiento ganado
Descanso de ganado	Descanso del ganado que llega.	Corral de espera de ganado
Recepción	estadía principal del ganado	Corral de recepción de ganado
Almacenar	Guardar alimentos e insumos médicos.	Almacén de alimentos
Revisar	Evaluación médica al ganado	Oficina de veterinario

Fuente: Elaboración propia

d) Zona de servicios complementarios

Cuadro N°23: Condiciones generales –Zona de servicios complementarios

Necesidad	Actividad	espacio
alimentar	Estadía de comensales al camal	cafetería
reposo	Descanso de comensales	terrazza
cocinar	Cocinar y preparar alimentos	cocina
necesidades	Necesidades fisiológicas	ss.hh
vender	Venta de subproductos	Sala de ventas
reunirse	Diferentes tipos eventos	sum

transformar	Transformación de subproductos.	Sala de conversión de subproductos
venta	Venta de diferentes tipos de animales	Área de exposición de animales

Fuente: Elaboración propia

e) **Zona de beneficio bovino**

Cuadro N°24: Condiciones generales-zona beneficio bovino

Necesidad	Actividad	espacio
beneficiar	Matanza de animales de abastos	Área de procesos de beneficio bovino
control	Controlar ingreso y salida de productos	Oficina de control
almacenar	Almacenar la carne beneficiada	Cámaras frigoríficas
controlar	Controlar los procesos	Oficina de control de calidad
esterilizar	Asearse, desinfectarse	Área de vestuarios
Procesar	Aprovechamiento de subproductos	Áreas de subproductos

Fuente: Elaboración propia

f) **Zona de beneficio porcino**

Cuadro N°24: condiciones generales-zona de beneficio porcino

Necesidad	Actividad	espacio
beneficiar	Matanza de animales de abastos	Área de procesos de beneficio bovino
control	Controlar ingreso y salida de productos	Oficina de control
almacenar	Almacenar la carne beneficiada	Cámaras frigoríficas
controlar	Controlar los procesos	Oficina de control de calidad
esterilizar	Asearse, desinfectarse	Área de vestuarios
Procesar	Aprovechamiento de subproductos	Áreas de subproductos

Fuente: Elaboración propia

g) **Zona de beneficio caprino**

Cuadro N°25: condiciones generales –zona de beneficio caprino

Necesidad	Actividad	espacio
beneficiar	Matanza de animales de abastos	Área de procesos de beneficio bovino
control	Controlar ingreso y salida de productos	Oficina de control
almacenar	Almacenar la carne beneficiada	Cámaras frigoríficas
controlar	Controlar los procesos	Oficina de control de calidad
esterilizar	Asearse, desinfectarse	Área de vestuarios
Procesar	Aprovechamiento de subproductos	Áreas de subproductos

Fuente: elaboración propia

h) **Zona de beneficio ovino**

Cuadro N°26: condiciones generales-zona de beneficio ovino

Necesidad	Actividad	espacio
beneficiar	Matanza de animales de abastos	Área de procesos de beneficio bovino
control	Controlar ingreso y salida de productos	Oficina de control
almacenar	Almacenar la carne beneficiada	Cámaras frigoríficas
controlar	Controlar los procesos	Oficina de control de calidad
esterilizar	Asearse, desinfectarse	Área de vestuarios
Procesar	Aprovechamiento de subproductos	Áreas de subproductos

Fuente: elaboración propia

4.1.7 Consideraciones constructivas y estructurales

Son los conjuntos de materiales y componentes, empleando diferentes técnicas para la construcción de edificaciones.

Fuente: sistemas constructivos y estructurales aplicados al desarrollo habitacional

Comentario: Se deberán tener en cuenta consideraciones estructurales para el desarrollo del proyecto arquitectónico, ya que la estructura es el cimiento para ejecutar el proyecto y así asegurar la integridad física de las personas que habitarán en el lugar.

4.1.8 Condiciones ambientales generales

Actualmente existe una gran importancia del cuidado del medio ambiente, por ello al ejecutar un proyecto se deberá tomar en cuenta ese aspecto.

Existen diversos materiales para la construcción y los acabados que contribuyen a preservar el medioambiente. Al diseñar se deberá considerar criterios de asoleamientos, vientos predominantes, lluvias, etc. Asimismo se deberá aplicar el reuso de aguas residuales mediante tratamientos tecnológicos. Finalmente nos mencionan que es importante es uso de una segunda piel para proteger del calor y poder mantener los ambientes frescos.

Considerando todas estas condiciones se logrará/ obtener una edificación sostenible y amigable con el medio ambiente. También brindarán mayor confort y calidad de vida a sus habitantes.

Fuente:<http://blogs.upn.edu.pe/arquitectura/2013/05/27/el-futuro-de-la-arquitectura/-elfuturodelaarquitectura>.

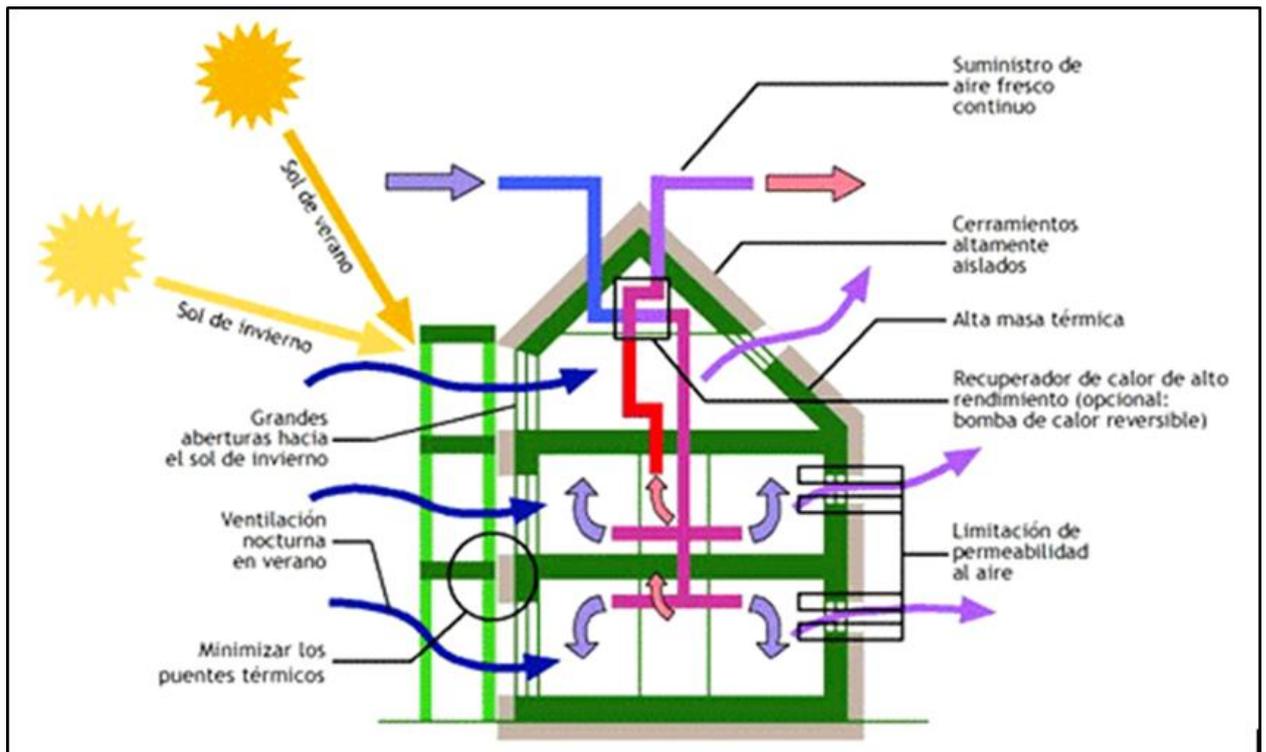


Imagen N°86: arquitectura sostenible

4.2 Partido arquitectónico

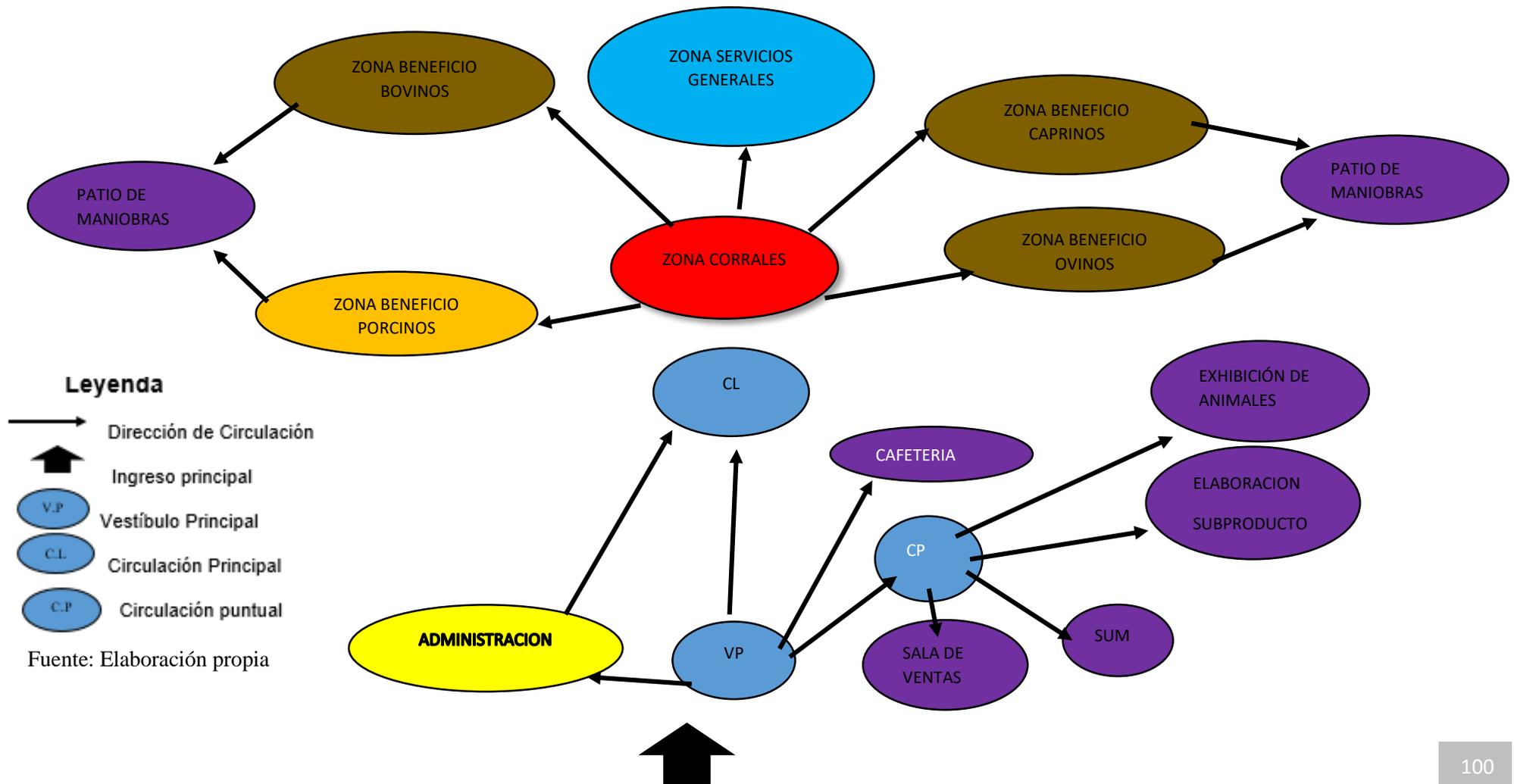
4.2.1 Estudio Previo

4.2.1 Esquema general de la conformación de sectores



Fuente: elaboración propia

4.2.1.2 Diagramas de circulación



4.2.1.3 Zonificación interna

ZONA ADMINISTRATIVA
ADMINISTRACIÓN
SECRETARIA
MARKETING
OFICINA VETERINARIO
CONTABILIDAD
SS.HH
SALA DE REUNIONES
ESTAR
TÓPICO
RECURSOS HUMANOS

ZONA SERVICIOS GENERALES
CAFETERIA
COCINA
SS.HH
ESTAR
SALA DE VENTAS
SUM
SALA DE CONVERSION
ALMACEN DE PRODUCTOS
CONTROL
ALMACEN DE INSUMOS
ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS
ALMACEN DE CARTONES
SALA DE CAJAS
SALA DE ENVASADO
CONTROL DE CALIDAD
SALA DE TRATAMIENTO TÉRMICO
CÁMARA FRIGORÍFICA DE CARNE
ZONA DE EXHIBICIÓN DE ANIMALES

ZONA DE CORRALES
CORRALES DE RECEPCIÓN BOVINOS
CORRALES DE RECEPCIÓN PORCINOS
CORRALES DE RECEPCIÓN OVINOS
CORRALES DE RECEPCIÓN CAPRINOS
CORRALES DE ESPERA BOVINOS
CORRALES DE ESPERA PORCINOS
CORRALES DE ESPERA OVINOS
CORRALES DE ESPERA CAPRINOS
CORRALES DE AISLAMIENTO BOVINOS
CORRALES DE AISLAMIENTO PORCINOS
CORRALES DE AISLAMIENTO OVINOS
CORRALES DE AISLAMIENTO CAPRINOS
OFICINA DE VETERINARIO
ALMACEN DE ALIMENTOS

ZONA DE BENEFICIO BOVINO
SECCIÓN DE SANGRIA
SECCIÓN DE ESCALDADO
SECCIÓN DE DEGUELLO
SECCIÓN DE DESUELLO
SECCIÓN DE EVISCERADO
SECCIÓN DE LIMPIEZA Y NUMERACIÓN
SECCIÓN DE ATURDIMIENTO
SECCIÓN CARCASAS
ÁREA DE PIELES
ÁREA DE MENUDENCIAS
ÁREA CABEZAS Y PATAS
OFICINA DE CONTROL
SS.HH
SALA DE OREO
CÁMARA FRIGORIFICA
CONTROL DE CALIDAD
OFICINA INGENIERIA INDUSTRIAL

ZONA DE BENEFICIO PORCINO
SECCIÓN DE SANGRIA
SECCIÓN DE ESCALDADO
SECCIÓN DE DEGUELLO
SECCIÓN DE DESUELLO
SECCIÓN DE EVISCERADO
SECCIÓN DE LIMPIEZA Y NUMERACIÓN
SECCIÓN DE ATURDIMIENTO
SECCIÓN CARCASAS
ÁREA DE PIELES
ÁREA DE MENUDECIAS
ÁREA CABEZAS Y PATAS
OFICINA DE CONTROL
SS.HH
SALA DE OREO
CÁMARA FRIGORIFICA
CONTROL DE CALIDAD
OFICINA INGENIERIA INDUSTRIAL

ZONA DE BENEFICIO OVINO
SECCIÓN DE SANGRIA
SECCIÓN DE ESCALDADO
SECCIÓN DE DEGUELLO
SECCIÓN DE DESUELLO
SECCIÓN DE EVISCERADO
SECCIÓN DE LIMPIEZA Y NUMERACIÓN
SECCIÓN DE ATURDIMIENTO
SECCIÓN CARCASAS
ÁREA DE PIELES
ÁREA DE MENUDECIAS
ÁREA CABEZAS Y PATAS
OFICINA DE CONTROL
SS.HH
SALA DE OREO
CÁMARA FRIGORIFICA
CONTROL DE CALIDAD
OFICINA INGENIERIA INDUSTRIAL

ZONA DE BENEFICIO CAPRINO
SECCIÓN DE SANGRIA
SECCIÓN DE ESCALDADO
SECCIÓN DE DEGUELLO
SECCIÓN DE DESUELLO
SECCIÓN DE EVISCERADO
SECCIÓN DE LIMPIEZA Y NUMERACIÓN
SECCIÓN DE ATURDIMIENTO
SECCIÓN CARCASAS
ÁREA DE PIELES
ÁREA DE MENUDENCIAS
ÁREA CABEZAS Y PATAS
OFICINA DE CONTROL
SS.HH
SALA DE OREO
CÁMARA FRIGORIFICA
CONTROL DE CALIDAD
OFICINA INGENIERIA INDUSTRIAL

ZONA DE SERVICIOS GENERALES
OFICINA DE SUPERVISOR
SS.HH
ÁREA DE TRABAJO MECÁNICO
ÁREA DE TRABAJO ELÉCTRICO
MANTENIMIENTO DE COMPONENTES
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
CUARTO DE CONDENSADORES
CUARTO DE LIMPIEZA
CUARTO DE BASURA

Fuente: elaboración propia

4.2.1.4 Criterios de tratamiento paisajístico y volumétrico

Norma A-120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de personas adultas mayores

En el artículo 3 hace referencia a conceptos referentes a discapacidad, a las diferentes deficiencias físicas, mentales para poder realizar actividades dentro del margen de normalidad.

Persona adulto mayor: persona mayor de 60 años

Accesibilidad: Accesos que permitan ingresar, movilizarse sin obstáculos e inconvenientes con la seguridad respectiva.

Ruta accesible: Acceso sin barreras arquitectónicas que permitan el ingreso a la edificación.

Barreras arquitectónicas: Trabas u obstáculos que impidan el libre movimiento de personas discapacitadas.

Señalización: Elementos físicos que permiten avisar a los usuarios dentro de la edificación ingresos, salidas, etc.

Señales de acceso: Símbolos que indican dirección hacia ambientes.

Servicios de atención al público: Diferentes actividades relacionadas a atender a cualquier persona.

En el artículo 4 nos menciona que se deberán considerar en el diseño ambientes con rutas de acceso para personas discapacitadas.

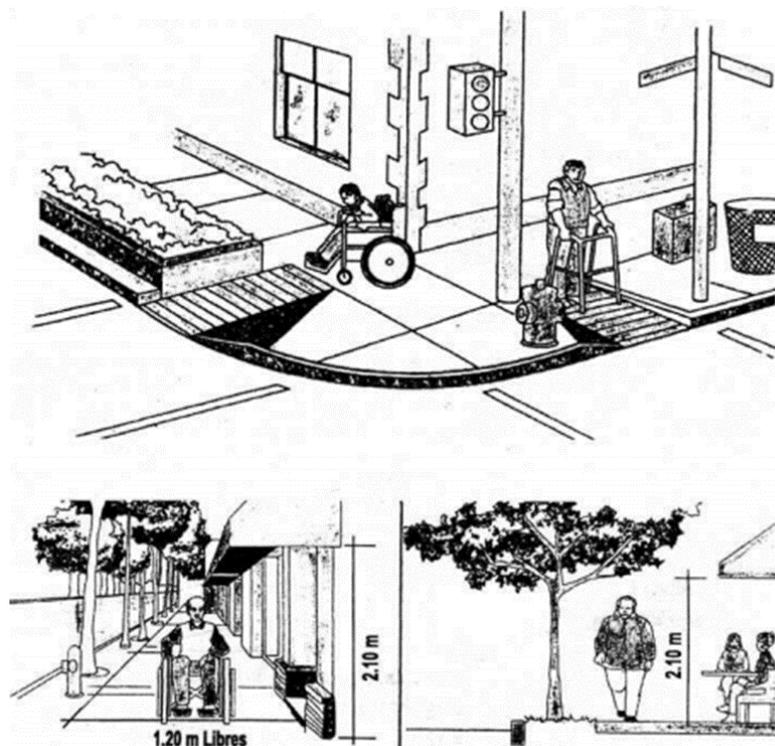


Imagen N°87: Ambientes y rutas accesibles para personas discapacitadas

Fuente: Norma A-120



Imagen N°90: medidas de avisos

Fuente: Norma A-120



Imagen N°91: señales de accesos en estacionamientos

Fuente: Norma A-120

4.3.3.3 Parámetros de seguridad y prevención de siniestros

Se deberá considerar criterios de prevención ante cualquier eventualidad como sistemas de detección automatizada y extintores contra el fuego.

Tenemos los detectores de humo, sistemas de rociadores de agua, extintores mediante CO₂, extintores mediante polvo químico, hidrantes, mangueras, sistemas móviles de extintores, extintores fijos.

Teniendo en cuenta todas estas consideraciones en proceso de proyecto ya que se evitarán posibles accidentes ya que se desarrollaran actividades de alto peligro.

Asimismo nos hace referencia al aforo en los diferentes ambientes debido a la función, uso, mobiliario, teniendo en cuenta la evacuación. El cálculo de los ocupantes de la edificación se hará de la siguiente forma:

CUADRO DE COEFICIENTES DE OCUPACIÓN SEGÚN USO O TOPOLOGÍA		
TIPOLOGÍA	USO, AMBIENTE, ESPACIO O ÁREA	COEFICIENTE O FACTOR
Almacenes	Área de almacenamiento	No aplicable
	Oficinas	9.3 m ² / persona

Fuente:<http://www.construcción.org/nomas/rne2012/rne2006.htm>-NORMA A-130 Requisitos de seguridad.

4.3.3.5 Normas técnicas para la gestión de residuos sólidos

Según la ley de general de residuos sólidos N°27314 establecen las competencias y roles de los generadores de residuos sólidos.

También regula las etapas, procesos del manejo residuos sólidos. Desde quienes se encargaran de recoger, reutilizarlos para su descomposición final.

Fuente: Manual de residuos sólidos-Ministerio del ambiente.



Imagen N°92: Sedimentador

Fuente:<https://detrujillo.com/Trujillo-contara-con-nuevas-plantas-de-tratamiento-de-aguas-residuales>.

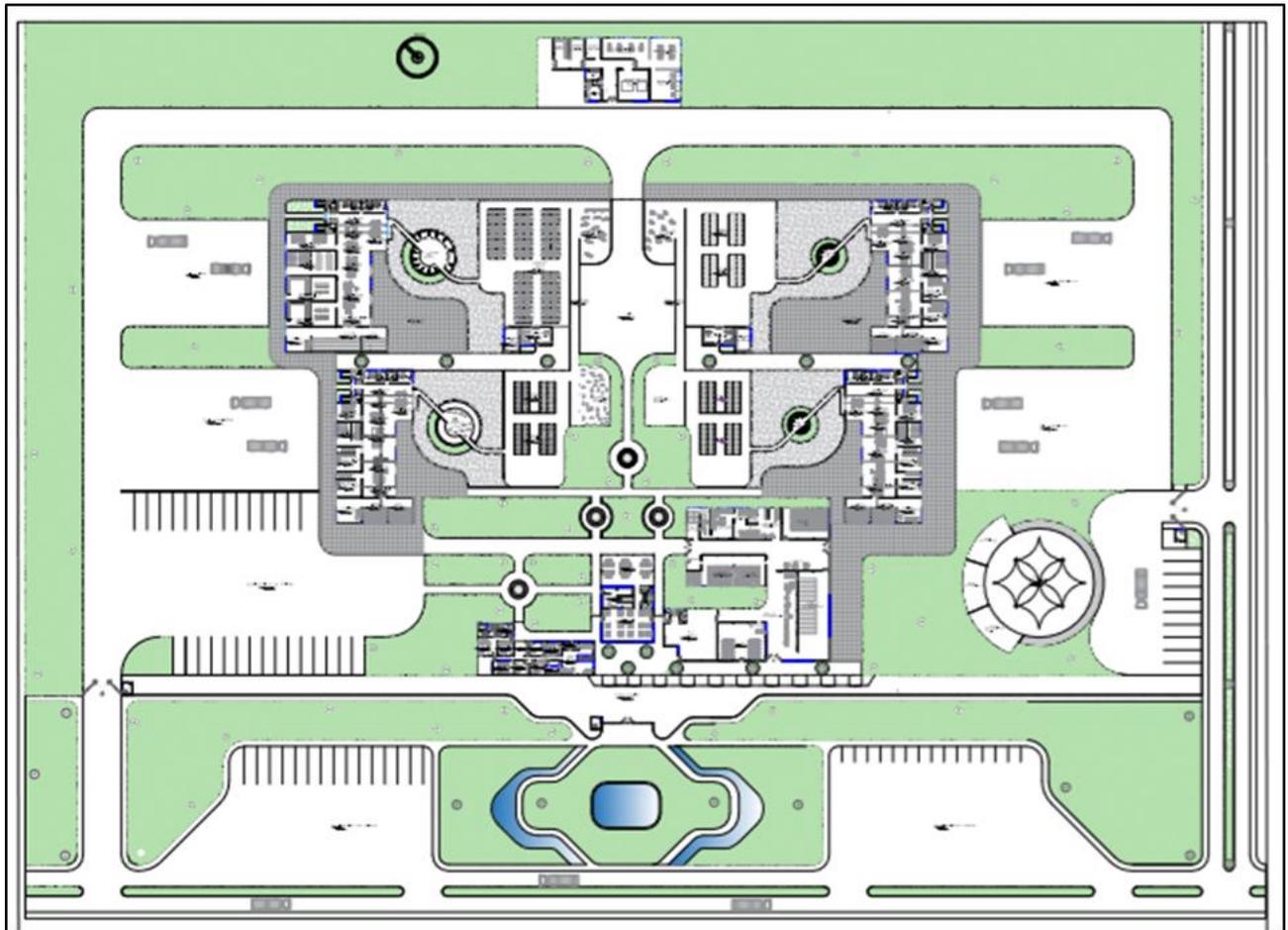
4.3.4 Planos de Anteproyecto

4.3.4.1 Planos de conjunto

4.3.4.2 Planos de plantas, cortes y elevaciones

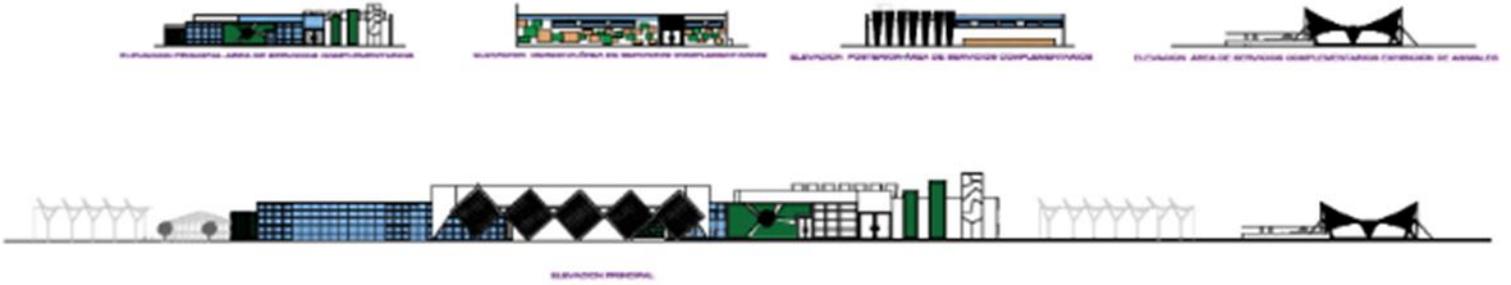
Plano de planta

Primer nivel



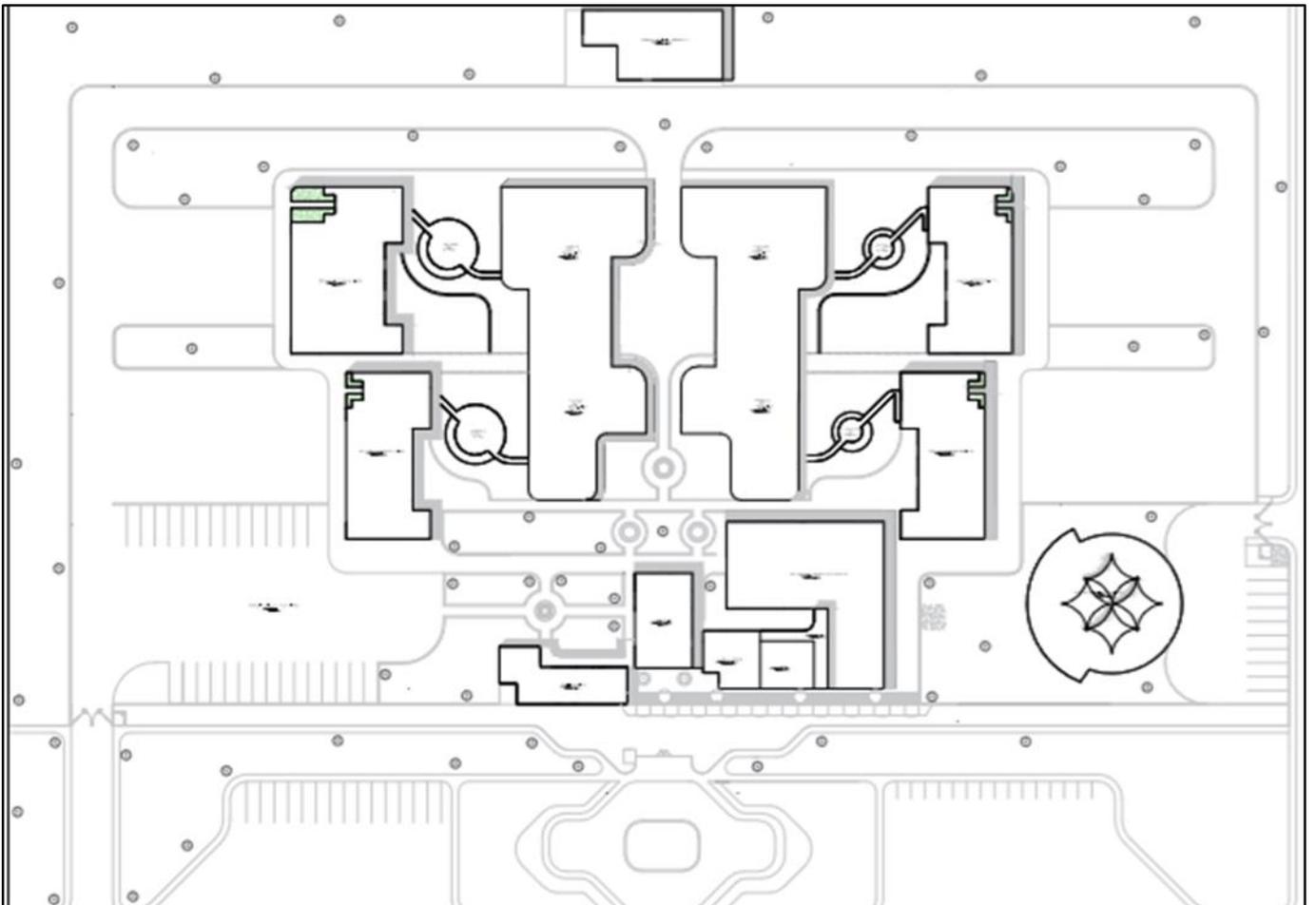
Plano de cortes generales

Plano de elevaciones



4.3.4.3 Planos de techos y coberturas

Plano de techos



4.3.4.4 Volumétricas, perspectivas y vistas en 3d



Imagen N°93: Ingreso principal

Fuente: elaboración propia



Imagen N°94: vista general del proyecto

Fuente: elaboración propia



Imagen N°95: vista aérea del proyecto

Fuente: elaboración propia



Imagen N°96: área de esparcimiento-área verde

Fuente: elaboración propia



Imagen N°97: zona de corrales porcinos

Fuente: elaboración propia



Imagen N°98: zona de corrales –patio de maniobras

Fuente: elaboración propia



Imagen N°99: zona de corrales –patio de maniobras

Fuente: elaboración propia



Imagen N°100: zona de menudencias.

Fuente: elaboración propia



Imagen N°101: zona de frigoríficos de carne

Fuente: elaboración propia



Imagen N°102: zona de exposición de animales

Fuente: elaboración propia



Imagen N°103: sala de ventas

Fuente: elaboración propia



Imagen N°103: sala de ventas

Fuente: elaboración propia

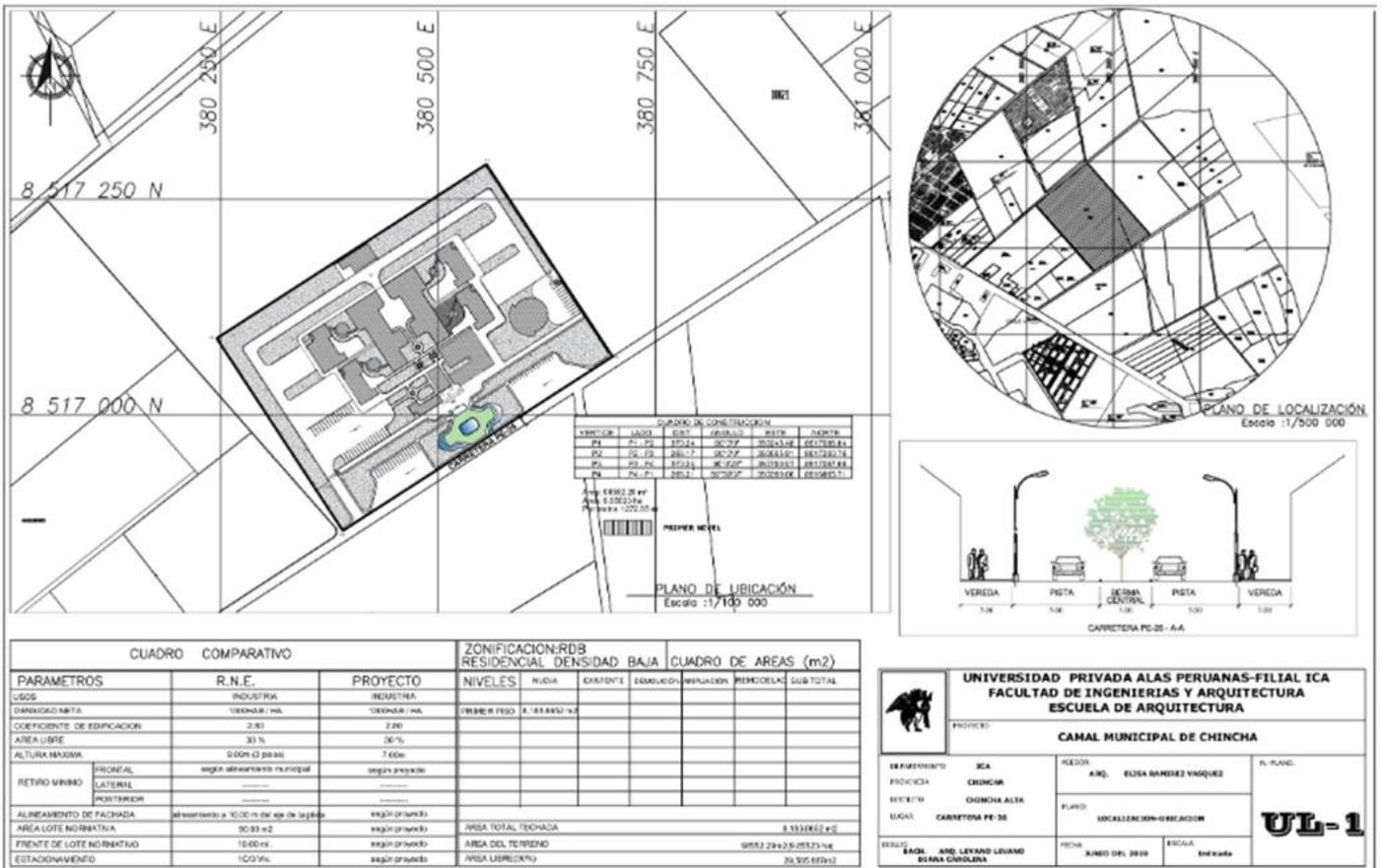
4.4 Proyecto arquitectónico definitivo

4.4.1 Planos detallados de arquitectura

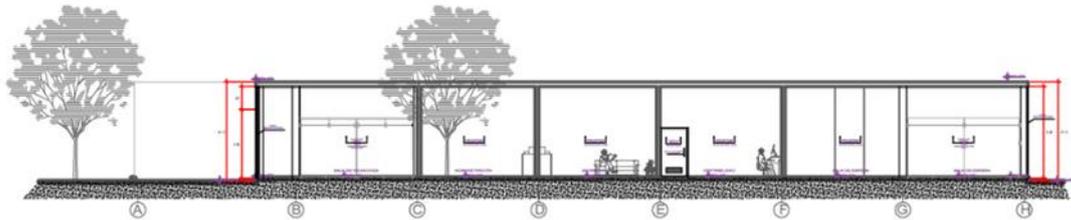
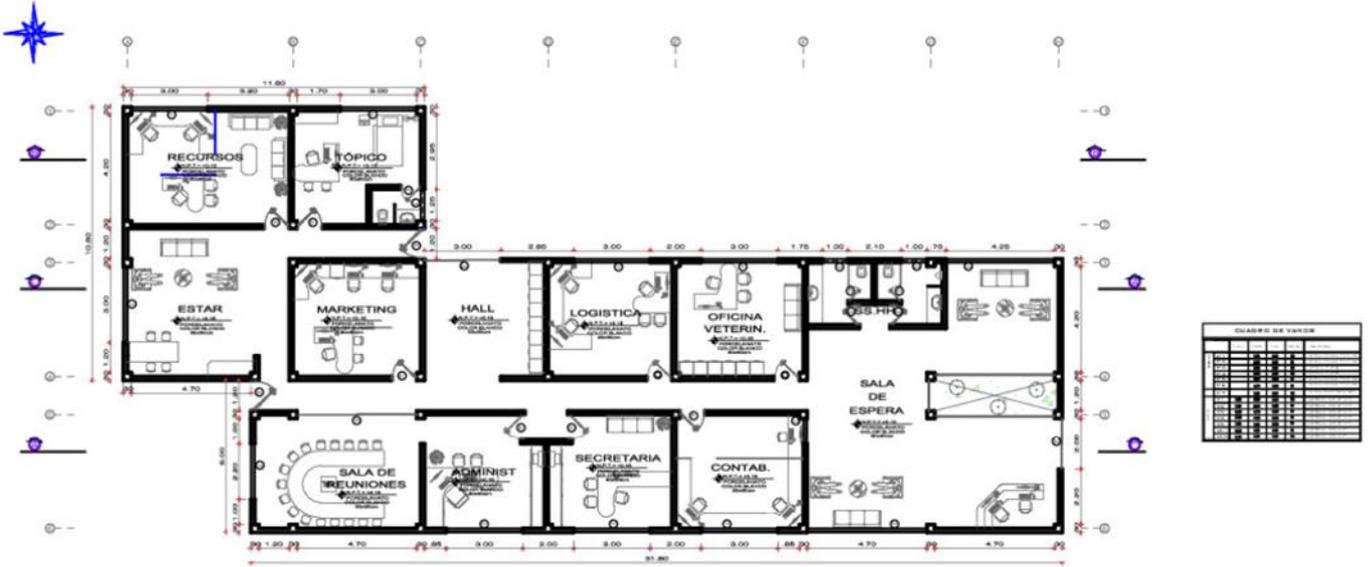
4.4.1.1 Relación general de láminas

1. Plano de localización y ubicación
2. Planimetría general
3. Arquitectura primer nivel
4. Plano de techo
5. Cortes generales
6. Elevaciones
7. Estructura primer nivel
8. Instalaciones sanitarias
9. Luminarias interiores
10. Luminarias exteriores
11. Evacuación
12. Señalización
13. Detalles

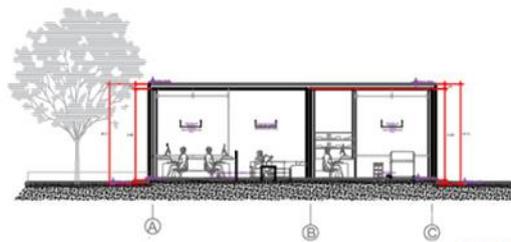
4.4.1.2 Plano de ubicación, normatividad y cuadro de áreas.



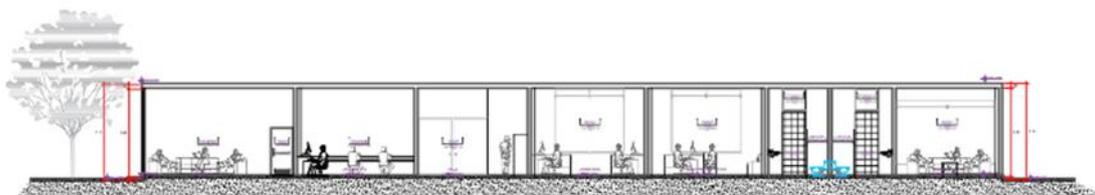
4.4.1.3 Planos de distribución por plantas
Plano primera planta –bloque 1 –zona administrativa



CORTE A-A

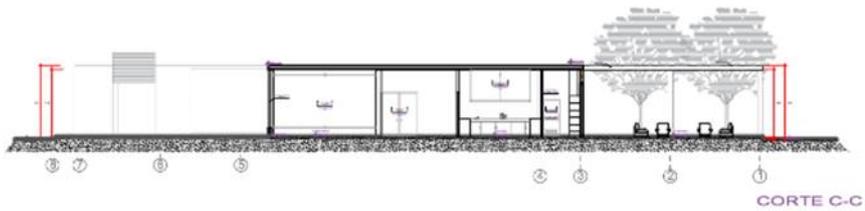
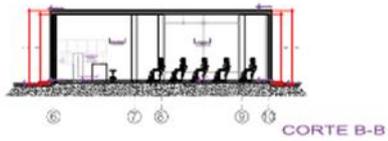
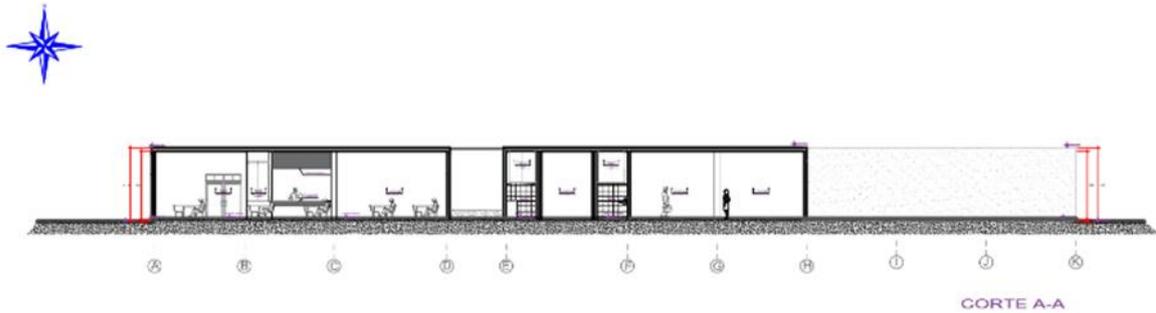


CORTE B-B

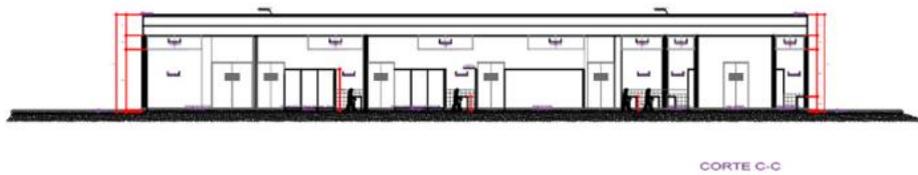
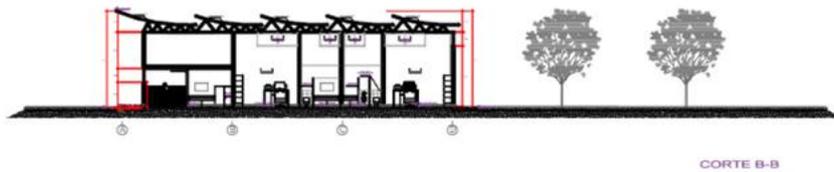
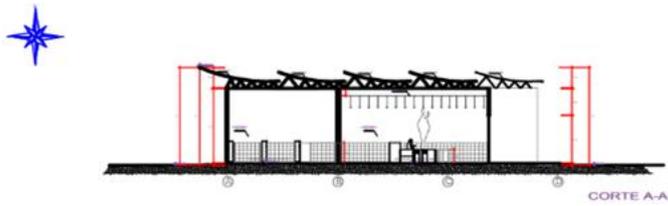
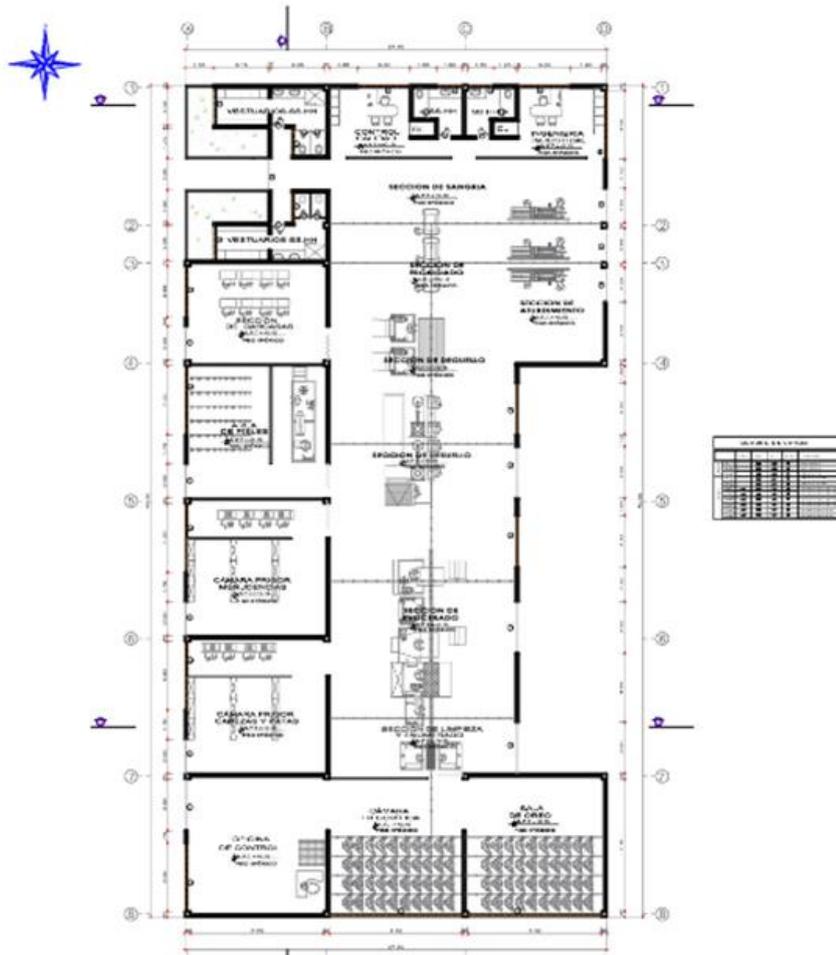


CORTE C-C

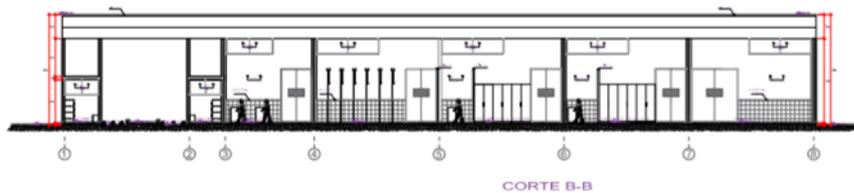
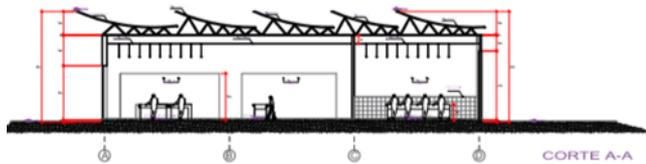
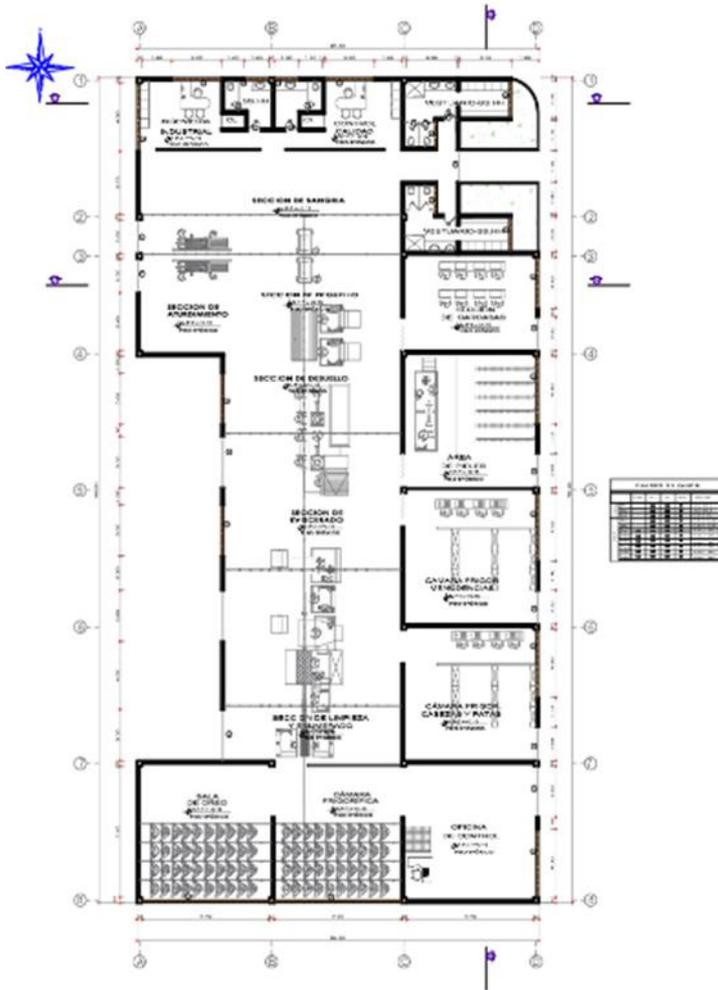
Plano primera planta-bloque 2-zona de servicios complementarios



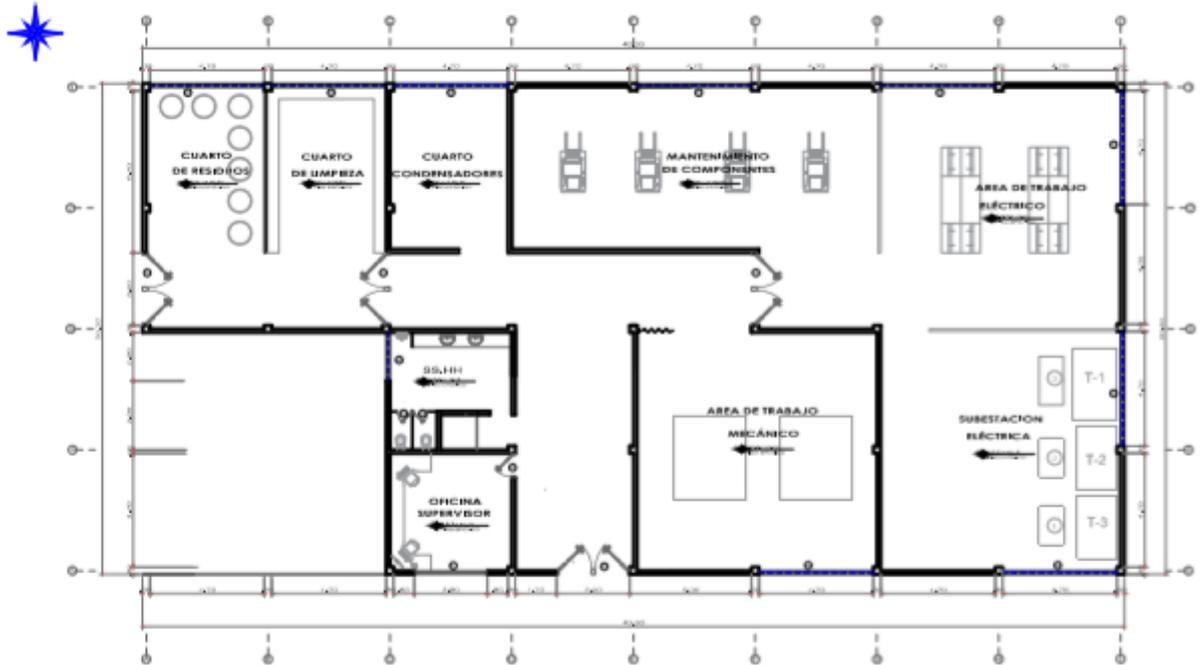
Plano primera planta-bloque3-zona de procesos de faenado porcinos



Plano primera planta-zona de faenado de ovinos



Plano primera planta-bloque 7-zona de servicios generales



Plano primera planta-bloque 8-zona de corrales



4.4.1.4 Plano de techos y coberturas

4.4.1.5 Plano de cortes y elevaciones

- **CORTES**

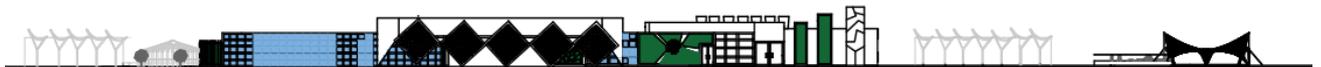


CORTEA-A



CORTE B-B

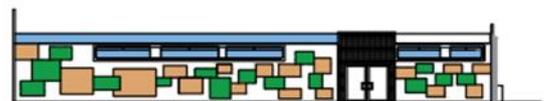
- **ELEVACIONES**



ELEVACION PRINCIPAL

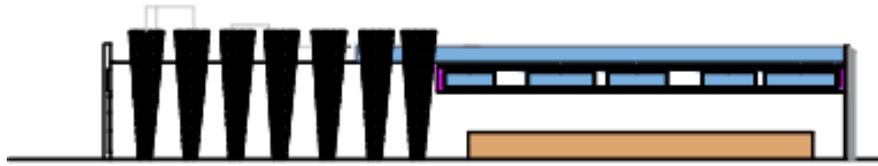


ELEVACIÓN PRINCIPAL



ELEVACION LATERAL DERECHA

AREA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

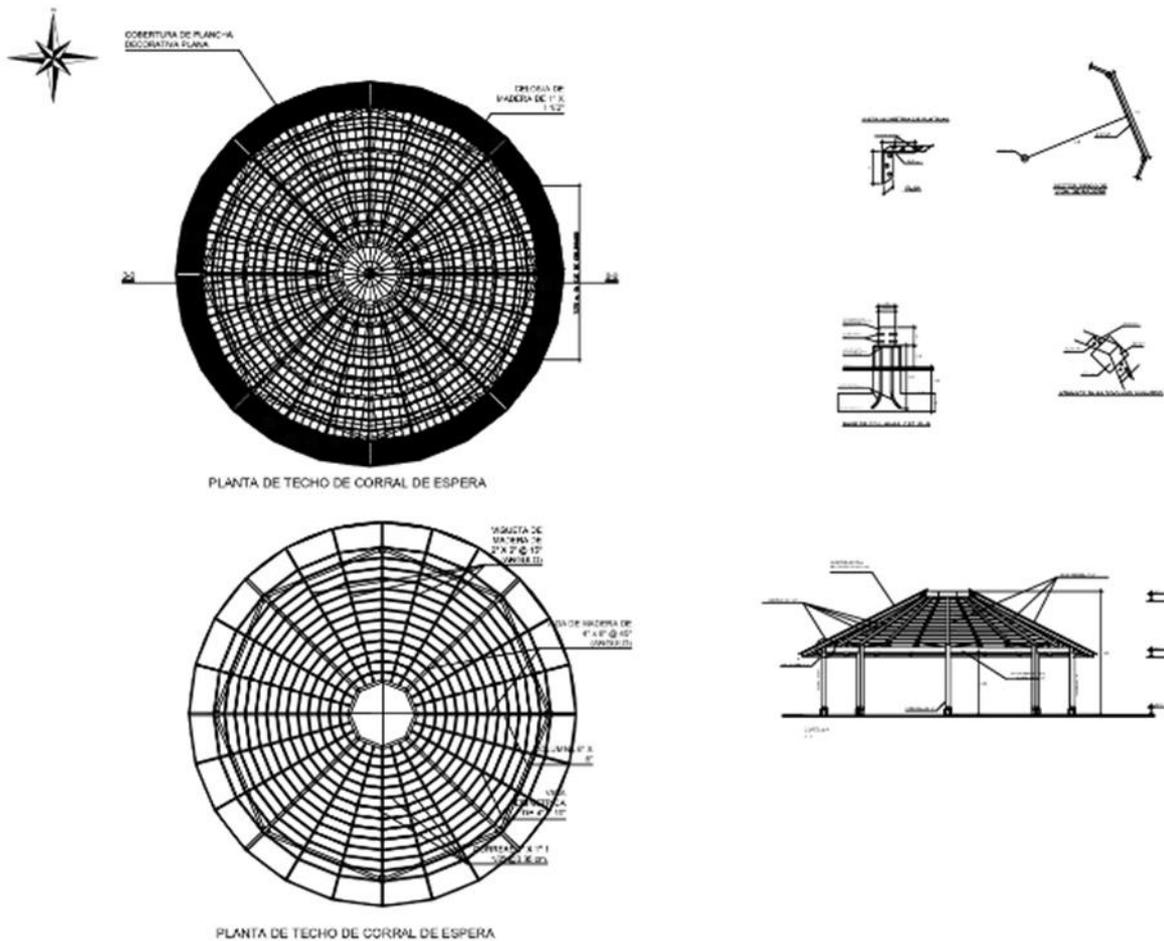


ELEVACIÓN POSTERIOR-SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



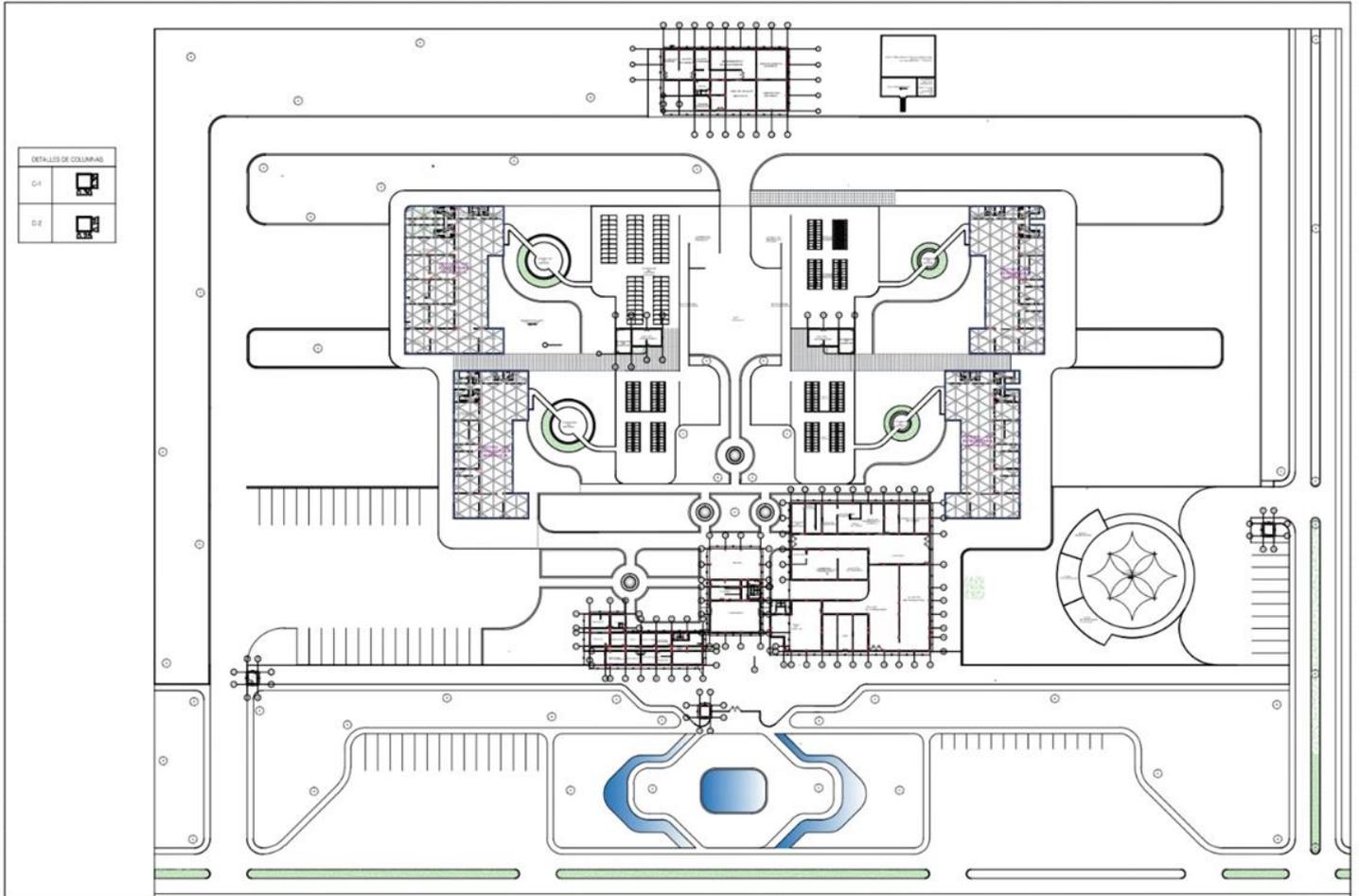
ELEVACIÓN -ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS-EXHIBICION DE ANIMALES

4.4.1.6 Plano de detalles

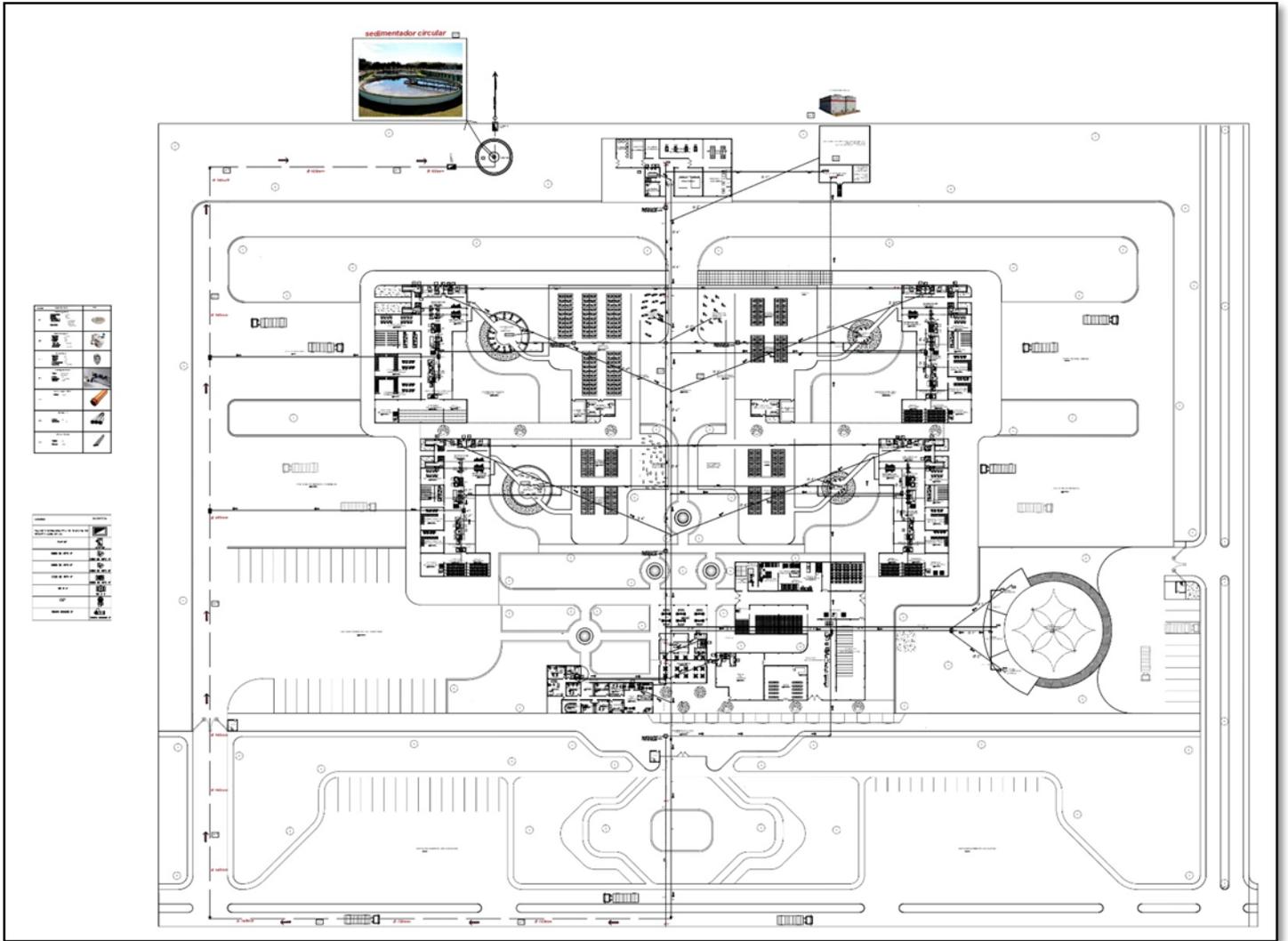


4.4.2 Planos Base de ingeniería

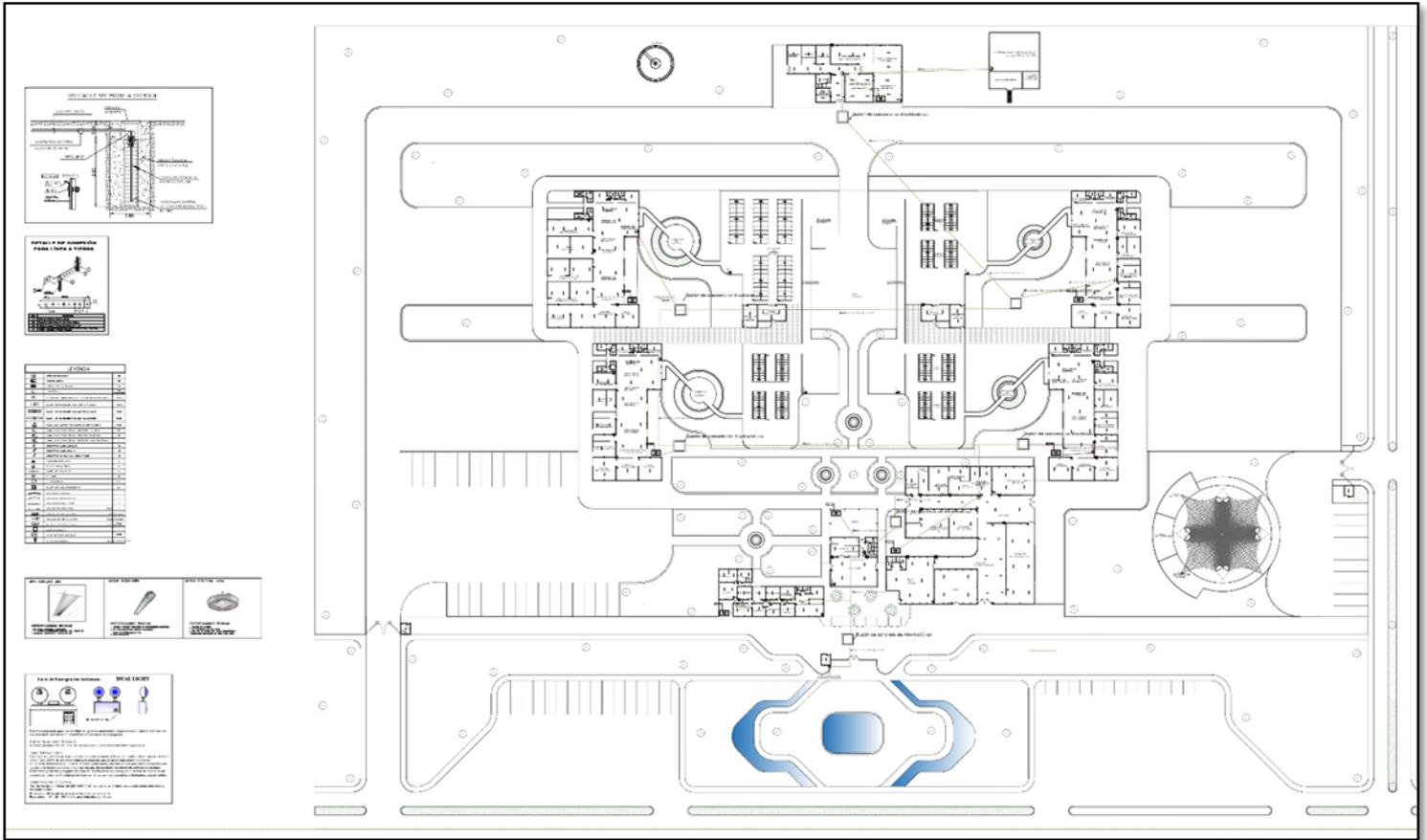
4.4.2.1 Plano base de cimentación y estructura



4.4.2 Plano base de instalaciones hidráulicas y sanitarias



4.4.2 Plano de base de instalaciones eléctricas y electromecánicas
Luminaria interior y exterior



4.5 Documentos complementarios

4.5.1 Memoria descriptiva de arquitectura

4.5.1.1 Antecedentes

La presente memoria descriptiva es sobre un camal municipal en Chincha.

4.5.1.2 Descripción del terreno

- **Ubicación geográfica**

Dirección: carretera San Juan o carretera PE-26

Departamento: Ica

Provincia: Chincha

Distrito: Chincha Alta

- **Obra por ejecutar:** El proyecto presente un solo nivel-primer piso
- **Área del terreno:** Cuenta con una extensión de 98552.29m² (9.85523ha), con un perímetro de 1272.85ml.
- **Linderos y medidas perimétricas:**
 - Por la derecha con la U.C 00022 en una línea recta de 266.17mts.
 - Por la izquierda con propiedad de terceros, en una línea recta de 266.21mts.
 - Por el fondo con el lote 5 en una línea recta de 370.24mts.
 - Por el frente con la carretera PE-26, en una línea recta de 370.24mts.

4.5.1.3 Descripción del proyecto arquitectónico

Se accede a la edificación de la siguiente manera:

- **Primer nivel:** estacionamientos, patio de maniobras(área de carga y descarga),recepción,administración,caja,contabilidad,tópico,secretaria,sala de espera,auditorio,cafetería,zona de procesos de beneficio bovinos,porcinos,caprinos y ovinos, zona de corrales, servicios generales,sala de ventas,sala de exposición de animales, zona conversión de subproductos.

4.5.1.4 Características constructivas y de ingenierías.

La propuesta estructural del proyecto consistente en brindan seguridad mediante una serie de cálculos de carga y resistencia. Asimismo se emplearan refuerzos horizontales y verticales brindando maleabilidad y maleabilidad a la estructura ante un sismo.

4.5.2 Especificaciones técnicas por partidas

4.5.2.1 Generalidades

Las especificaciones son el conjunto de procesos que va a conllevar la construcción de la edificación.

El supervisor es el encargado de inspeccionar, evaluar los procedimientos, materiales, técnicas.

4.5.2.2 Obras provisionales

Son las construcciones eventuales que se realizaran para acoger a los diferentes profesionales, obreros, etc. Asimismo almacenes, laboratorios, talleres, casetas de control, etc. También son consideradas todas las tareas importantes previas al inicio de la ejecución de la obra.

Fuente: Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga.-escuela de ingeniería civil.

4.5.2.3 Trabajos preliminares

- **Instalaciones provisionales:** Son todas las instalaciones de servicios básicos.
- **Agua:** Es un elemento indispensable en todas las etapas de la construcción.
- **Desagüe:** La instalación de este servicio es obligatorio, caso contrario se paralizará la obra tampoco se ampliará el plazo de entrega ni reintegros posteriores.
- **Electricidad:** Los puntos de luz serán instalados alejados del servicio de agua, asimismo deberán estar recubiertos.
- **Almacén, oficinas y guardianía:** Se implementaran de estos espacios temporales para albergar al residente de obras, supervisor, también para guardar materiales e insumos, casetas de control y guardianía.
- **Vestuarios y servicios higiénicos:** Estos ambientes se instalarán cerca a los obreros para que puedan realizar su aseo personal, vestirse con sus implementos de obra. Estarán revestidos los pisos de material antideslizantes para evitar accidentes, las paredes con material impermeable contra el agua.
- **Guardianía de obra:** Se necesitará un personal que cuide en la obra durante las 24 horas los materiales, maquinarias, etc.
- **Soporte de equipos y herramientas:** Corresponde a la utilización de las maquinarias, equipos y materiales hasta su retiro de la obra.

Fuente: Reglamento nacional de edificaciones, E-070

4.5.2.4 Obras de albañilería:

01.01 muros y tabiques de albañilería

01.01.01 Muro de ladrillo kk tipo IV sogá M: 1:1:4 e=1.5cm

Se inicia desde el asentado del ladrillo King Kong de 18 huecos. También los siguientes materiales:

- **Ladrillo:** Será de arcilla cocida tipo IV hecho a máquina. Presenta resistencia a la compresión de $F' = 130 \text{ kg/cm}^2$. Serán asentados de sogá o de cabeza.
- **Mortero:** estará compuesto de cementos, cal, arena gruesa con la siguiente proporción 1:1:4 más agua que al mezclarse no existan grumos. Teniendo una junta de 1cm.
- **Cemento:** Se utilizara cemento porlant tipo I el cual contiene 42.5kg, se deberá evitar que este expuesto a la humedad.
- **Agregado:** será de arena natural.
- **Agua:** deberá estar libre de agentes contaminantes.

Procedimiento constructivo: Se inicia humedeciendo los ladrillos 10 horas antes del asentado para que se conecten por la succión. La mezcla se prepara en el momento. Se prosigue con el apilado de los ladrillos de forma horizontal supervisando su alineamiento y también que la junta de mortero entre ladrillos sea uniforme.

Tolerancias: Se tolera un desalineamiento de 0.5cm por cada 3mts en todo el tramo.

01.01.02 Muro de ladrillo tipo K tipo IV cabeza M: 1:1:4 e=1.5cm

Se emplearan los mismos materiales que en asentado de ladrillo de sogá:

- **Ladrillo:** Presenta resistencia a la compresión de $F' = 130 \text{ kg/cm}^2$
- **Cemento:** Porlant Tipo I
- **Agregado:** arena natural
- **Agua:** Limpia, libre de todo agente contaminante.

- **Mortero:** cemento, cal y arena en relación 1:1:4 se prepara en el momento no empleando el remezclado.

Se supervisara el alineamiento del asentado de ladrillos y juntas del mortero.

- **Tolerancia:** de 0.5cm por cada 3 mts de longitud.

4.5.2.5 Revoques, enlucidos y molduras:

01.02.01 Tarrajeo primario en muros C:A=1.5cm ,e=1.5cm

Se requiere que la superficie este completamente limpia, lisa y luego se humedece para iniciar el tarrajeo con una mezcla compuesta de cemento y arena teniendo un espesor de 1.5cm.

Medición: Se realizará por metro cuadrado (m²).

01.02.02 Tarrajeo frotachado en muro interior y exterior C:A=1:5e=1.5cm

Las superficies deberán estar limpias. Se considerará las instalaciones eléctricas, sanitarias, acabados. Todas las instalaciones deberán estar empotradas en la albañilería.

Normas y procedimientos de ejecución:

Para conseguir el alineamiento adecuado se emplearán cintas de mortero a manera de aplomo cada 1.50 cm, también reglas de madera sobre las cintas.

Pañeteo: Las superficies que no presenten un buen acabado del tarrajeo se le aplicará una porción de mortero con fuerza para repetir uno nuevo.

Curado: Se aplica con agua luego que el tarrajeo haya endurecido para que este sea absorbido.

Mezcla: Se aplicará la proporción de cemento, arena fina de 1:5 y agua.

Terminado: Se deberá obtener como resultado final una superficie lisa libre de grumos para continuar con el pintado.

Método de medición: metro cuadrado (m²).

01.02.03 Tarrajeo frotachado de vigas, C:A=1:5,e=1.5cm

Se realiza el tarrajeo de todas las vigas.

Método de medición: metro cuadrado (m²).

Fuente:Reglamento nacional de edificaciones E-070

01.02.04 Tarrajeo frotachado de placas y columnas,C:A=1:5,e=1.5cm-vestidura de arista

Corresponde al tarrajeo de interiores.

Método de construcción:

Las superficies se limpiarán y humedecerán. En este caso no se utilizarán las cintas y se emplearán reglas de aluminio en todo el contorno.

01.02.05 Vestiduras de derrames

Es el proceso de enlucido con mortero de todos los vanos o abertura de un muro en el proyecto.

Método de medición: metro lineal (ml)

Norma de medición: longitud ejecutada

01.02.06 Bruñas en muros 1cm x 1cm

Se emplea para indicar el cambio de acabados o encuentros, no tienen mucha profundidad ni espesor.

Método de construcción: Se realiza cuando no ha fraguado el mortero. Luego se alinea con la regla de aluminio para conservar los detalles óptimos.

Unidad de medición: metro lineal(ml)

01.02.07 Cielorraso con mezcla de C:A=1:5,e=1.5cm

Se realiza el enlucido de las losas aligeradas y macizas.

Método de medición: Se calculará el ancho de la superficie por la misma longitud de él, de acuerdo a los metros cuadrados (m²).

01.02.08 Cielo raso con mezcla de C: A=1:5,e=1.5cm

Se realiza el tarrajeo de las losas aligeradas y macizas.

Método de medición: Se obtendrá de calcular el ancho de la superficie por la longitud del mismo.

4.5.2.6 Pisos y pavimentos

01.03.01 Contrapisos e=50mm, C:A=1:5cm

Sirve de apoyo antes de colocar el piso final. Ésta superficie contiene cemento y arena con un espesor de 3cm.

Cemento: Se empleará cemento Portland.

Arena gruesa: Deberá estar limpia libre de polvos, terrones, cualquier otro agente no contaminante.

Piedra partida: Serán triturados de forma artificial, tendrán un tamaño de 1/4”.

Hormigón fino: Está formado de arena y canto rodado.

Agua: Limpia que no esté contaminada que perjudiquen la mezcla.

Método de construcción:

Deberá estar limpia y húmeda, se obtendrá el nivelado mediante el uso de reglas. Cuenta con un espesor de 5cm menos del piso antes mencionado.

Contrapiso rayado:

En los ambientes donde se colocaran mayólicas, porcelanato, cerámica, se empleara esta técnica para obtener mayor adherencia y fijación.

Unidad de medición: metro cuadrado (m²).

01.03.02 Piso cerámico 30x30cm (unidad de medición m2)

Es de material de cerámica vitrificada con dimensiones de 30x30cm, son resistentes al impacto y desgaste. Se instalarán con pegamento para enchapes, en cuanto a la fragua será del mismo color que la cerámica. Se utilizará en la zona administrativa, sala de ventas, sum,etc.

4.5.2.7 Zócalos y Contra zócalos

01.01 Zócalos

01.04.01 Zócalo de cerámica 30x30cm-H: 0.90cm (unidad de medición m2)

Serán del mismo tipo y color que las baldosas que se coloquen. Se empleará en todos los ambientes.

Método de ejecución:

La unión del zócalo con el muro será de 1x 1cm con ángulo de 90°, asimismo en las juntas se agregará la fragua del mismo color del cerámico.

01.04.02 Sardinela en ducha H=0.10cm(unidad de medición: metro lineal(ml))

Se encuentra en los servicios higiénicos, vestuarios, es un muro de 0.10cm de altura, el cual deberá estar recubierto de cerámica.

01.02 Contra zócalo

01.05.01 Contrazócalo de cerámica con pegamento (unidad de medición m2)

Se utilizarán los mismos materiales que se emplearon para la instalación de los pisos. Se aplicará en todos los ambientes.

01.05.03 Contra zócalo de cemento pulido H:0.30cm(unidad de medición ml)

Se utilizará mortero de cemento y arena con una altura de 0.30cm de alto. Se aplicará en las áreas exteriores de jardines.

4.5.2.8 Carpintería de madera

Son los diferentes acabados empleados en el proyecto hechos a base de madera y podemos ver: puertas, ventanas, pérgolas, corrales, detalles, etc.

01.06.01 Puerta de madera apanelada (unidad de medida: unidad)

Esta puerta es sólida, resistente, se observan en los ambientes administrativos del camal.

La instalación se regirá de acuerdo al plano de detalles de carpintería. Es importante considerar el sentido de abrir de las puertas.

4.5.2.9 Carpintería metálica y herrería

01.07 Carpintería metálica y herrería

Las puertas metálicas se encontrarán en las zonas de procesos de beneficio de animales de abastos, también en la zona de conversión de subproductos y en los corrales.

4.5.2.10 Pintura

Las superficies de las paredes deberán estar limpias y lijadas para iniciar con el proceso de pintado.

Se emplearán distintos tonos de color de acuerdo a cada uso de los ambientes. En las zonas de procesos de beneficio de animales se utilizarán pinturas lavables ya que es una zona expuesta constantemente a contaminación.

4.5.2.11 Vidrios

01.09.01 Suministro y colocación de vidrio de cristal templado de 6mm en ventanas (unidad de medición: m2)

Estos vidrios son transparentes, resistentes con un espesor de 6mm.

4.5.3 Metrado, Presupuesto de arquitectura por partidas y subpartidas

Cuadro N°30 Metrado y presupuesto de arquitectura

Muros y tabiques de albañilería	Unidad de Medición
Revoques y revestimiento	m2
Cielo raso	m2
Pisos y pavimento	m2
Zócalos y contra zócalos	m2
Coberturas	m2
Carpintería de madera	Unid o m2
Carpintería metálica y herrería	Unid o m2
Cerrajería	m2
Vidrios, cristales y similares	m2
Pintura	m2
Varios, limpieza y jardinería	m2
Otros	m2

Costo estimado de la infraestructura:

4.6 Evaluación económico-financiera del proyecto

4.6.1 Análisis económico del País y del entorno del proyecto

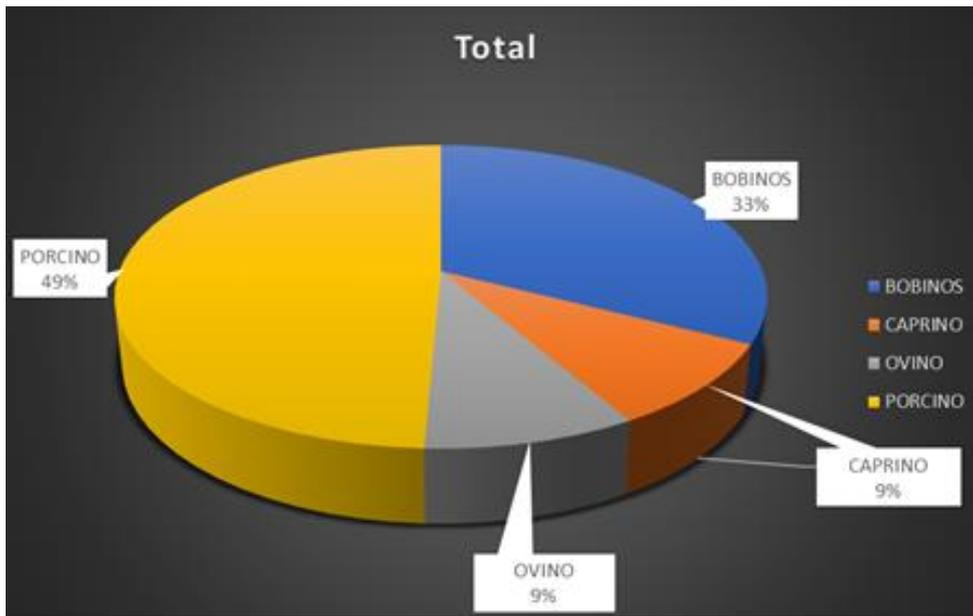
4.6.1.1 Análisis del proyecto

La provincia de chincha no cuenta con un camal municipal en el que se beneficien animales de abastos para obtener la carne en condiciones óptimas lo que ha generado la creación o conformación de centros clandestinos de beneficio animal, aún así no abastece la demanda diaria existente, a la vez contaminando el ambiente debido al mal manejo de evacuación de residuos finales.

Demanda del mercado:

Nuestro análisis nos da como estadística los siguiente: se beneficia al año un 33% de bovinos (9375 bovinos), porcinos 49% (13364 porcinos), caprinos y ovinos con un 9% (2521 cada uno).

Gráfico N°12: Demanda del mes de diciembre de beneficio de animales de abastos al año 2025.



Fuente: elaboración propia

Cuadro N°20: Demanda total de beneficio de animales de abastos al año 2025(proyección)

AÑO	2025
ESPECIE	TOTAL
BOBINOS	9375
CAPRINO	2521
OVINO	2521
PORCINO	13364
TOTAL GENERAL	27781

Fuente: Elaboración propia

Según el análisis del cuadro existe un requerimiento del consumo de carne animal. Para ejecutar el proyecto se requiere apoyo externo de entidades privadas que inviertan en este proyecto que beneficien a la población.

El proyecto abarca cubrir la demanda diaria, también la proyección.

4.6.1.2 Planeamiento y gestión del proyecto.

El planeamiento y gestión de proyecto está a cargo de:

Director del proyecto: Diana Carolina Lévano Lévano

Asesorada por los siguientes profesionales:

- Arquitectos
- Ingenieros
- Urbanistas
- Paisajistas

- Veterinarios

4.6.2 Análisis financiero del proyecto

4.6.2.1 Evaluación de rentabilidad económica y/o social

Para el análisis de la rentabilidad económica se deberá tener el costo estimado de la inversión, datos de la oferta, demanda actual, demanda proyectada, costos de inversión, costos de materiales, mano de obra, impuesto general de ventas.

Cuadro N°31: Rentabilidad económica y/o social

ACTIVOS FIJOS	VALOR
TERRENO	9,500,000
CONSTRUCCIÓN DE LA EDIFICACIÓN	10,500.00
EQUIPOS	214,000.00
VEHICULOS	343,000.00
HERRAMIENTAS	200,000.00
EQUIPOS DE OFICINA	50,000.00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	50,000.00
MUEBLES Y ENSERES DE ADMINISTRACIÓN	100,000.00
SUBTOTAL	10,467,500
ACTIVOS DIFERIDOS	
CONSTITUCIÓN	5,000.00
INVESTIGACIÓN	10,000.00
SUBTOTAL	15,000.00
COSTO DIRECTO	
GASTOS GENERALES 15 %	
UTILIDAD 10%	
SUBTOTAL	
IGV 18%TOTAL	

4.6.2.2 Alternativas de financiación y/o apalancamiento

Para la ejecución del proyecto del camal se realizara por contrata ya que la municipalidad no cuenta con recursos propios para ejecutar el proyecto. La entidad técnica deberá tener el expediente técnico, con el presupuesto de obra, asignación presupuestal, expediente técnico aprobado, disponibilidad de terreno.

Capítulo V: Interpretación de resultados y balance de lecciones aprendidas

5.1 Interpretación de resultados de procesos

5.1.1 Balance de resultados esperados y resultados obtenidos:

Componentes:

- **Componente 1:** Dotar de óptimas condiciones en los ambientes para el desarrollo eficiencia en los diferentes procesos de faenado.
- **Componente2:** Incentivar la realización de charlas, capacitaciones sobre el manejo y desarrollo del beneficio.

- **Componente 3:** Concientizar en el personal del camal la importancia de la higiene en el manejo de la carne.
- **Componente 4:** Concientizar acerca de que los trabajadores de la informalidad también cuentan con derechos, aunque ello afectara el aspecto socioeconómico.

Resultados esperados:

- Mejoramiento de los diferentes procesos de beneficio.
- Contar con el personal capacitado en los nuevos procesos sistematizados.
- Contar con el personal concientizado en temas referentes a salubridad y medio ambiente.
- Formular nuevas políticas de prestación de servicios sociales a los trabajadores informales, eliminando las trabas de la formalización.

5.1.2 Conclusiones:

En la provincia de chincha el rubro económico de la industria de la carne no cuenta con la infraestructura adecuada para realizar los diferentes procesos de faenado de animales de abastos.

Para que el consumidor pueda tener la plena confianza de que la carne se encuentra en buenas condiciones el camal deberá contar con una infraestructura adecuada con ambientes óptimos para el beneficio animal, también implementar nuevas técnicas en los procesos.

El camal municipal de chincha beneficiara diferentes tipos de ganado como ovinos, caprinos, porcinos y bovinos. Asimismo soluciona las problemáticas como la ausencia de este equipamiento urbano que cumpla con requisitos de espacio, higiene y tecnología que se requiere para realizar esta actividad.

5.2 Lecciones aprendidas del proceso

5.2.1 Lecciones aprendidas

- En la provincia de chincha existe la necesidad de beneficiar animales de abastos para cubrir la demanda diaria existente. Es importante dotar de ambientes para los diferentes tipos de procesos de beneficio con criterio arquitectónico analizando la circulación, aforo, ventilación, asoleamiento, etc. Logrando brindar confort y calidad de vida a los trabajadores que habiten allí.

Asimismo preservar la carne refrigerada y en buen estado desde que ingresa hasta su salida a los diferentes puntos de venta.

- Implementar en la provincia de chincha de una infraestructura que cuente con los procesos sistematizados con requisitos de salubridad para brindar seguridad al consumir el producto cárnico.
- Establecer el dimensionamiento y diseño adecuado en los diferentes ambientes del camal depende del tipo de maquinarias a utilizarse y de la ergonomía, antropometría del personal que laborara en cada ambiente.
- Aprovechamiento de los subproductos generando así un ingreso adicional el cual deberá tener ambientes adecuados para su conversión y conservación.

5.2.2 Recomendaciones:

Se recomienda implementar en esta nueva infraestructura el proceso sistematizado aéreo sustituyendo al terrestre para evitar la contaminación directa de la carne por el mal manejo. Innovando con nuevos procesos e implementando con modernas maquinarias.

Concientizar a los trabajadores mediante charlas sobre temas de modernos procesos de beneficio, salubridad y cuidado del medio ambiente.

Se debe realizar mantenimiento de la nueva infraestructura en cuanto a su sistema de tratamiento de desechos y drenajes.

Para lograr ejecutar el proyecto del nuevo camal municipal en la provincia de chincha se requiere el apoyo de instituciones gubernamentales, de la población conservando la infraestructura para brindar un servicio de calidad a los usuarios.

Fuentes de información

Bibliografía-tesis

- Reingeniería del camal de Machala

<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/13813/3/tesis%20completa.pdf>

- Propuesta arquitectónica rastro municipal San José

<http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02/2618.pdf>

- Camal municipal para la ciudad de Babahoyo y sus áreas de influencias guayaqui-Ecuador.

<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1601/1/t-ulvr-0555.pdf>

- Proyecto de diseño de rastro municipal del municipio de Poloros departamento de la unión-El Salvador.

<http://ri.ues.edu.sv/6210/5010/7975.pdf>

- Centro de destace de ganado bovino y porcino-Guatemala

<http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02/2399.pdf>

- Rastro de ganado mayor y menor de Chiquimula-Guatemala

<http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02/1688.pdf>

- Rastro municipal de ganado porcino y bovino de Malacatán-San Marcos-Guatemala

<http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02/3497.pdf>

- Propuesta arquitectónica para el rastro municipal de ganado bovino y porcino san Francisco el alto.

<http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02/1592.pdf>

- Rastro municipal de Guatemala

<http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02/2653.pdf>

- Situación sanitaria, técnica y administrativa de los camales del departamento de Lambayeque, periodo 2016.

<http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/unprg/1273/bc-tes-tmp-106.pdf>

Reglamento:

- Reglamento nacional de faenado de abastos
- Reglamento Nacional de construcciones
- Reglamento Nacional de edificaciones

Referencias

- Ministerio de agricultura y riego
- Servicio nacional de sanidad agraria
- INEI
- Universidad Pontificia del Perú-diseño industrial.
- Ministerio de producción
- Ministerio del ambiente
- Municipalidad de Chincha

Otras fuentes:

- Municipalidad Provincial de Chincha-mapa de peligro de ciudades sostenibles(IINDECI)

Anexos:

Matriz de involucrados (actores sociales-agentes sociales)

ACTORES INVOLUCRADOS								
ACTOR	SEC TOR	ROL	FUNCION	TELF	CORR EO	DIRECCIO N	ENCARGA DO	CARG O
Ministerio de Agricultura y Riego	Agric ultur a	Encargado de la conservación, uso, manejo de los recursos naturales.	Diseñar, ejecutar políticas de desarrollo de negocios agrarios.	209-8600	gmostajo@minagri.gob.pe	Av.La Universidad N°200 la Molina	Gustavo Eduardo Mostajo Ocola	Ministr o
Senasa	Salu d	Proteger al País de plagas y enfermedades	Brindar servicios de inspección, verificación, certificación, diagnóstica e identifica y provee controladores biológicos.	313--300	senasacontigo@senasa.gob.pe	Av.La Universidad N°1915 la Molina	Jorge Cesar Barrenechea Cabrera	Direct or
Ministerio de Salud	Salu d	Velar por la salud de la población	Proteger, recuperar y mantener la salud de las personas.	315-6600	webmaster@minsa.gob.pe	AV. Salaverry 801-Jesus María - Lima	Silvia Esther Pessah Eljay	Ministr o
Ministerio del Ambiente	Ambi ente	Conservación de los recursos naturales y calidad ambiental.	Formular, planificar, dirigir, coordinar, ejecutar la política nacional del ambiente.	611-6000	biam@minam.gob.pe	Av. Dos de mayo 1545-San Isidro	Fabiola Martha Muñoz Dodero	Ministr a
Municipalidad provincial de chincha	Públi co	Prestación de servicios públicos locales, fomenta el bienestar de la población y el desarrollo integral de la provincia.	Brindar servicios de calidad a los usuarios, establecer parámetros en beneficio de la provincia.	056-267827	www.municipalhincha.com.pe	Plaza de armas N°100	Cesar Carranza Falla	Alcald e

Matriz de consistencia tripartita

Consistencia transversal: Problema/objetivo/hipótesis

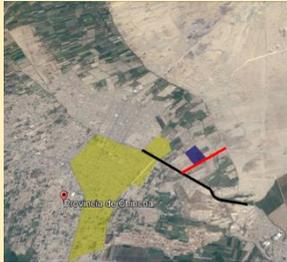
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS
NO EXISTE UN CAMAL MUNICIPAL	DISEÑAR UN CAMAL MUNICIPAL CON ESPACIOS OPTIMOS PARA REALIZAR LOS PROCESOS DE BENEFICIO EN LA PROVINCIA DE CHINCHA	CONSTRUCCION DE UN CAMAL MUNICIPAL
LA FALTA DE ESTADISTICAS SOBRE LA CANTIDAD DE ANIMALES BENEFICIADOS DIARIAMENTE EN NUESTRA PROVINCIA, QUE NOS PERMITA CONOCER DATOS EXACTOS	CALCULAR LA DEMANDA DIARIA, ANUAL DEL FAENADO DE GANADO.	LOGRAR LA PROYECCION A 10 ANOS DE LA DEMANDA DE FAENADO.

Consistencia longitudinal :categorías generales/categorías específicas

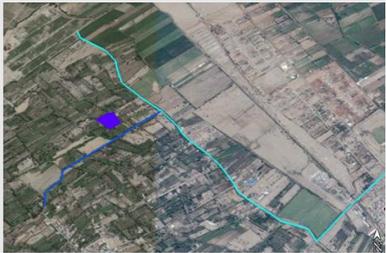
CATEGORIAS GENERALES	CATEGORIAS ESPECIFICAS
CONSTRUCCION DEL CAMAL MUNICIPAL DE CHINCHA	<ul style="list-style-type: none"> • BUENA ESTRATEGIA DE DISTRIBUCION ARQUITECTONICA • PROYECTAR ÁREAS DE FUTURA AMPLIACIÓN ESPACIAL. • ESTABLECER UN ADECUADO DISEÑO CON LAS DEBIDAS CONSIDERACIONES TECNICAS. • PROPUESTAS SOBRE EL FUTURO FINACIAMIENTO
INCENTIVAR EL DESARROLLO ECONOMICO DE LA ACTIVIDAD PECUARIA	<ul style="list-style-type: none"> • OPTIMO DESARROLLO DE LOS DIFERENTES PROCESOS • PERSONAL CALIFICADOS Y CAPACITADOS • DISEÑAR AMBIENTES NECESARIOS PARA EL CORRECTO MANEJO SANITARIO DE LA CARNE. • DISEÑAR LAS BARRERAS AMBIENTALES EN EL TERRENO PARA NO AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE

Matriz de análisis locacional

Matriz ponderación –propuesta 1

MATRIZ DE PONDERACION						
CRITERIO	CALIFICACION					TERRENO
	1	2	3	4	5	
Accesibilidad				x		Ubicación 01 : Carretera PE-26 Distrito de Chincha Alta 
Saneamiento			x			
Uso de Suelo					x	
Clima			x			
Infraestructura Vial				x		
Infraestructura Básica	x					

Matriz de ponderación- propuesta 2

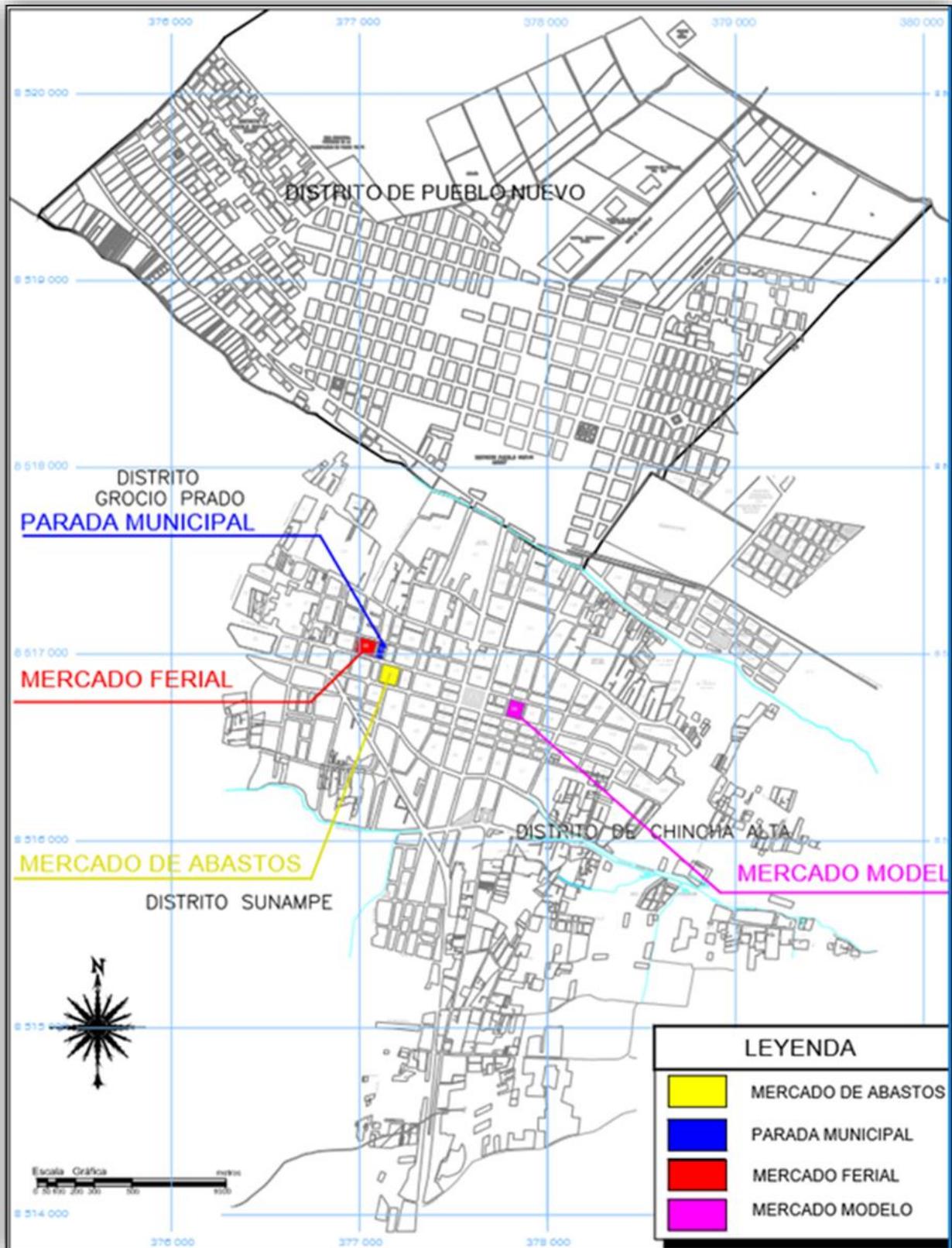
MATRIZ DE PONDERACION						
CRITERIO	CALIFICACION					TERRENO
	1	2	3	4	5	
Accesibilidad		x				Ubicación 02: distrito de Grocio Prado. 
Saneamiento		x				
Uso de Suelo			x			
Clima			x			
Infraestructura Vial		x				
Infraestructura Básica	x					

Cuadros y gráficos

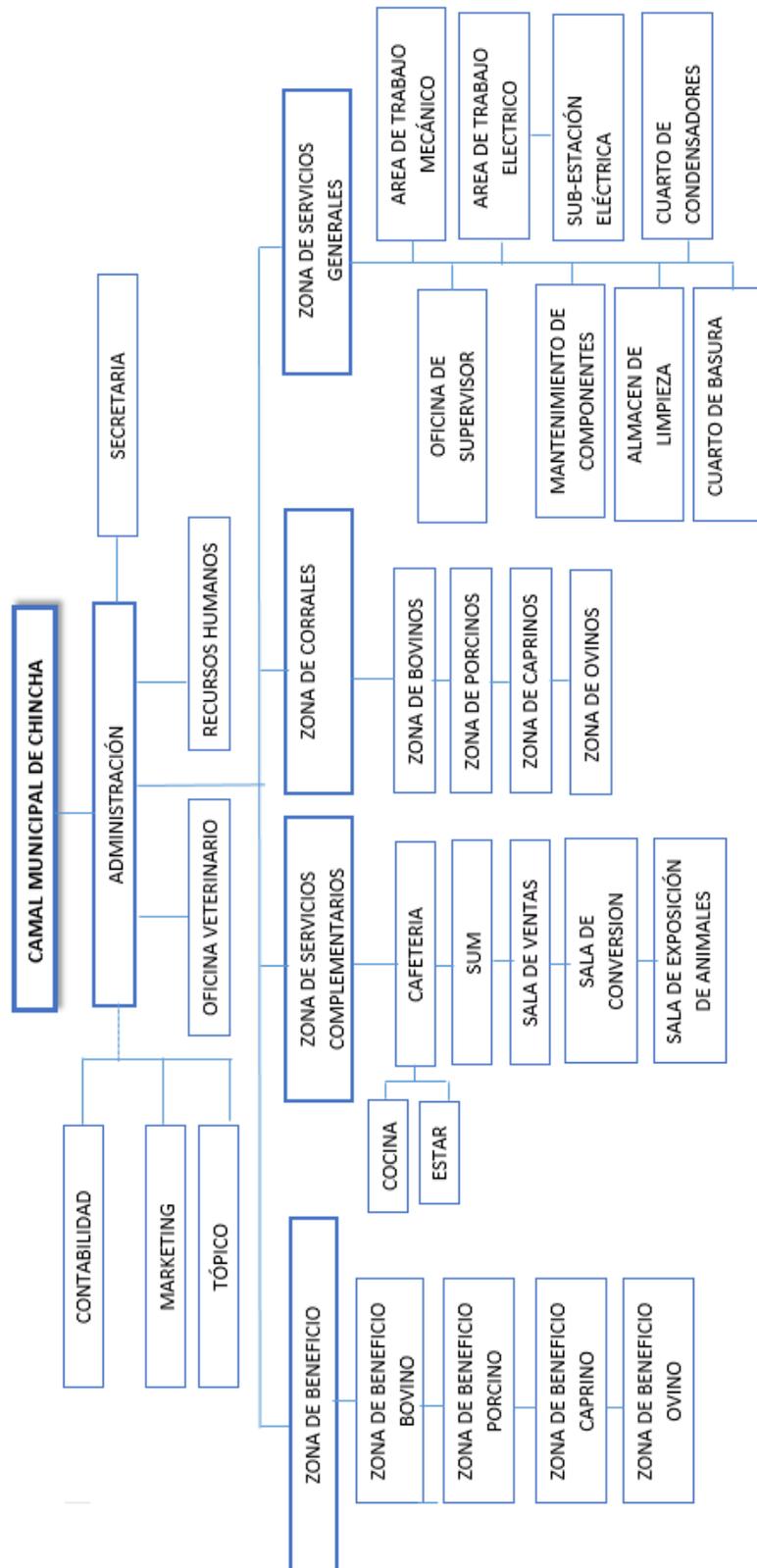
Mapa de la provincia de chincha



- **Comercialización y abastecimiento en la provincia de chincha**



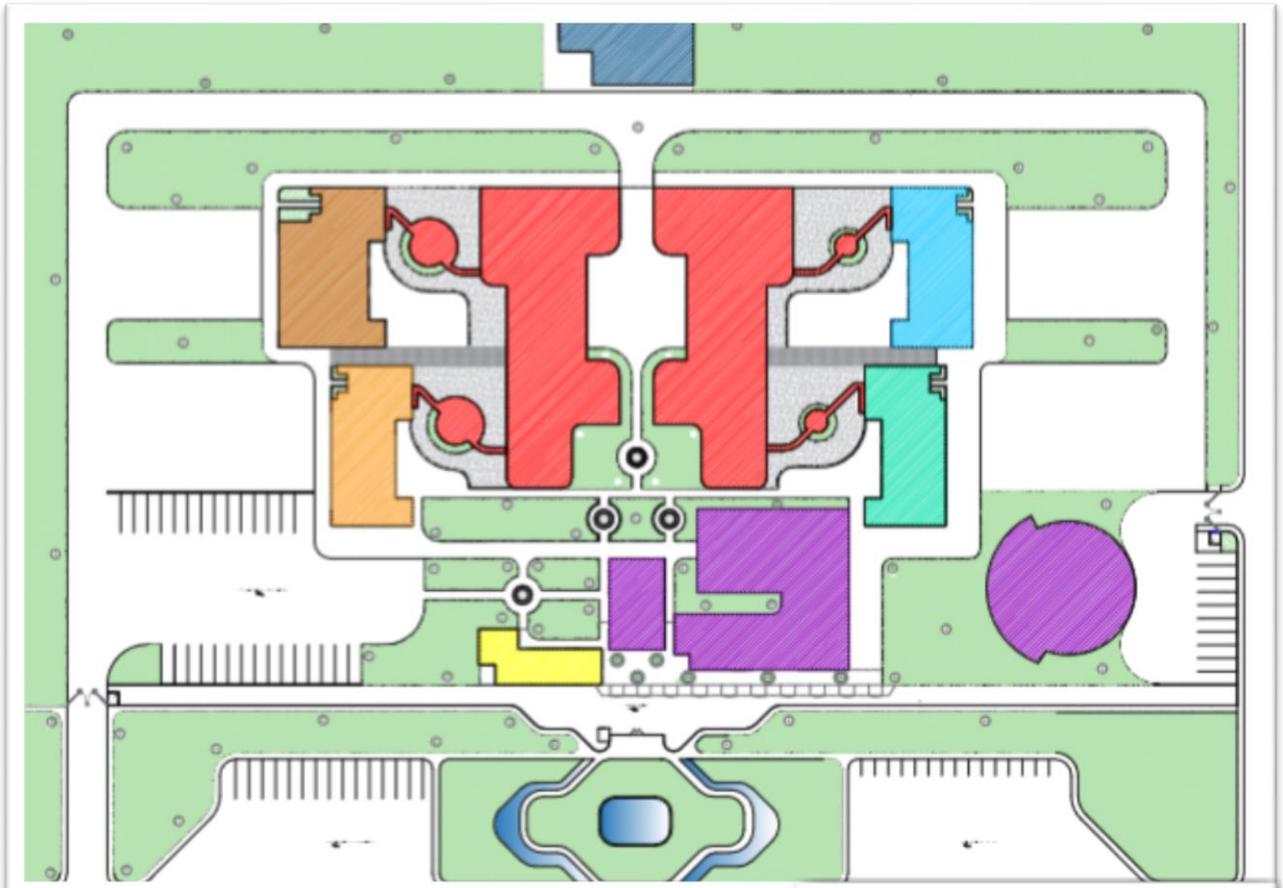
Aspectos y organización



Otros:

Esquema tentativo de informe final

CAMAL MUNICIPAL DE CHINCHA



LEYENDA

-  ADMINISTRACION
-  SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
-  ZONA DE PROCESO DE FAENADO DE PORCINOS
-  ZONA DE PROCESO DE FAENADO DE BOVINOS
-  ZONA DE PROCESO DE FAENADO DE OVINOS
-  ZONA DE PROCESO DE FAENADO DE CAPRINOS
-  SERVICIOS GENERALES
-  ZONA DE CORRALES