

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**Obsolescencia e insalubridad en el Camal Municipal de Ferreñafe**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE**  
**ARQUITECTO**

**AUTOR**

**OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO**

**ASESOR**

**Maria del Rosario Balcazar Lluncor**

<https://orcid.org/0000-0003-0867-2832>

**Chiclayo, 2023**

# **Obsolencia e insalubridad en el Camal Municipal de Ferreñafe**

PRESENTADA POR

**Olga Guadalupe de la Cruz Llaguento**

A la Facultad de Ingeniería de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**ARQUITECTO**

APROBADA POR

César Fernando Jiménez Zuloeta

PRESIDENTE

Gonzalo Mauricio Echeandia Vanderghem

SECRETARIO

Maria del Rosario Balcazar Lluncor

VOCAL

## **Dedicatoria**

Dedico esta investigación a mi familia unida, pues sin ellos nada de esto sería posible, con una palabra de aliento y sus oraciones, siempre me motivan a no desistir de mis sueños.

## **Agradecimientos**

Y todo lo que hagan, de palabra o de obra, háganlo en nombre del Señor Jesús, dando gracias a Dios por medio de él. (Colosenses 3:17)

Gracias Padre Amado, por haberme dado la capacidad para poder afrontar adversidades y poder llegar a entender las cosas difíciles que se presentaron; además, me permites disfrutar de una familia de la cual me siento muy bendecida por su amor infinito y apoyo incondicional brindado en esta etapa que estoy concluyendo.

Mi gratitud con la mi asesora, Arq. María del Rosario Balcázar Lluncor, que siempre mostro interés en este proceso de mucho aprendizaje, y a la que guardo con mucho cariño.

# OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO

## INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[doi.org](https://doi.org)

Fuente de Internet

1%

2

[hdl.handle.net](https://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

1%

3

[docplayer.es](https://docplayer.es)

Fuente de Internet

1%

4

[upcommons.upc.edu](https://upcommons.upc.edu)

Fuente de Internet

1%

5

[biblioteca.usac.edu.gt](https://biblioteca.usac.edu.gt)

Fuente de Internet

1%

6

[bvpad.indeci.gob.pe](https://bvpad.indeci.gob.pe)

Fuente de Internet

<1%

7

[tesis.usat.edu.pe](https://tesis.usat.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

8

[crecimiento-personal.innatia.com](https://crecimiento-personal.innatia.com)

Fuente de Internet

<1%

9

[repositorio.unp.edu.pe](https://repositorio.unp.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>8</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>9</b>
<b>I. Introducción.....</b>	<b>10</b>
<b>II. Marco teórico.....</b>	<b>12</b>
<b>III. Metodología .....</b>	<b>16</b>
<b>IV. Resultados .....</b>	<b>18</b>
<b>Fase I: Registrar como se encuentra el Camal Municipal de Ferreñafe con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe.....</b>	<b>18</b>
<b>Fase II: Analizar el camal Municipal de Ferreñafe, reconociendo el estado actual del edificio .....</b>	<b>24</b>
<b>Fase III: Estudiar las teorías sobre características de obsolescencia .....</b>	<b>31</b>
<b>Fase IV: Relacionar el estado arquitectónico actual del Camal municipal de Ferreñafe con las características de obsolescencia.....</b>	<b>43</b>
<b>V. Discusión .....</b>	<b>48</b>
<b>Fase I.....</b>	<b>48</b>
<b>Fase II.....</b>	<b>49</b>
<b>Fase III .....</b>	<b>49</b>
<b>Fase IV.....</b>	<b>50</b>
<b>VI. Conclusiones .....</b>	<b>51</b>
<b>VII.Recomendaciones .....</b>	<b>52</b>
<b>VIII. Referencias .....</b>	<b>53</b>
<b>IX. Anexos .....</b>	<b>56</b>

## **Lista de tablas**

Tabla 1 Contexto funcional en el Camal Municipal de Ferreñafe. ....	26
Tabla 2 Personal administrativo en el Camal Municipal de Ferreñafe .....	26
Tabla 3 Cuadro resumen de obsolescencia edificatoria encontradas en el Camal Municipal de Ferreñafe.....	43

## Lista de figuras

Figura 1 Sistema vial en el sector I .	18
Figura 2 Infraestructura Vial en el Sector I.	19
Figura 3 Frecuencias de medios de transporte.	20
Figura 4 Zonificación del sector .I	21
Figura 5 Consolidación en el sector I	21
Figura 6 Contaminación en la red hídrica en el sector I.	22
Figura 7 Imagen urbana en el sector I	23
Figura 8 Tipología del diseño del Camal Municipal de Ferreñafe.	24
Figura 9 Relaciones espaciales en el edificio Camal Municipal de Ferreñafe.	25
Figura 10 Zonificación del edificio Municipal de Ferreñafe. Elaboración Propia.	27
Figura 11 Orientación del edificio Camal Municipal de Ferreñafe. Elaboración Propia.	27
Figura 12 Ventilación en el edificio Camal Municipal. Elaboración Propia	28
Figura 13 Iluminación en el edificio Camal Municipal de Ferreñafe. Elaboración Propia	28
Figura 14 Materiales en el edificio Camal Municipal de Ferreñafe. Elaboración Propia	29
Figura 15 Ambientes planeados por SENASA. Elaboración Propia	30
Figura 16 Obsolescencia natural. Elaboración propia.	31
Figura 17 Obsolescencia artificial o inducida	32
Figura 18 Obsolescencia Programada. Elaboración propia.	33
Figura 19 Obsolescencia Percibida. Elaboración Propia	34
Figura 20 Obsolescencia decretada. Elaboración propia	34
Figura 21 Esquema diagnóstico para identificar la obsolescencia en el Camal Municipal de Ferreñafe.	36
Figura 22 Imágenes para reconocer lesiones Químicas.	36
Figura 23 Imagen para reconocer - Lesiones Físicas.	37
Figura 24 Imágenes para reconocer - Lesiones Mecánicas.	37

Figura 25 La arquitectura como contenedor. ....	41
Figura 26 Integración edificio - Espacio público. ....	41
Figura 27 Vegetación incorporada a la arquitectura. ....	42
Figura 28 Identificación de lesiones en zona administrativa del estado actual del Camal Municipal de Ferreñafe. ....	45
Figura 29 Comparación de lesiones encontradas en zona administrativa del Camal Municipal de Ferreñafe. ....	45
Figura 30 Identificación de lesiones en zona de servicios del estado actual del Camal Municipal de Ferreñafe. ....	46
Figura 31 Comparación de lesiones encontradas en zona de trabajo del Camal Municipal de Ferreñafe. ....	46
Figura 32 Lesiones generales para identificar obsolescencia en la edificación del camal Municipal de Ferreñafe. ....	47

## Resumen

El Camal Municipal de Ferreñafe, ubicado al noroeste del distrito de Ferreñafe, provincia de Ferreñafe, que tiene características de ciudades intermedias de la costa peruana. La ciudad de Ferreñafe tiene equipamientos que se encuentran en un proceso de obsolescencia, debido a problemas sociales, de infraestructura y ambientales. Esto llevó a describir los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el equipamiento del Camal Municipal de Ferreñafe. Para tal efecto se realizó el reconocimiento de su entorno, se analizó el edificio y la aplicación de una serie de estrategias, bajo el enfoque de la investigación no experimental y de nivel descriptivo, consiguiendo así reconocer las condiciones del edificio. Por tanto, esta investigación proporcionara información adecuada de las características físicas del edificio para una intervención arquitectónica.

**Palabras clave:** Obsolescencia, insalubridad.

## **Abstract**

The municipal slaughterhouse of Ferreñafe, located at northwest of the Ferreñafe district, in the city of Ferreñafe, which has characteristics of intermediate cities on the Peruvian coast. The city of Ferreñafe has equipments that are in a process of obsolescence, due to social problems, , infrastructure and environmental. This led to describe the effects produced by obsolescence and unhealthiness in the municipal slaughterhouse equipment of Ferreñafe. For which the recognition of its environment was carried out, analyze the building and the application of a series of strategies under the approach of non-experimental research and descriptive level, managing to recognize the conditions of the building, therefore, this research will provide adequate information on the physical characteristics of the building for an architectural intervention.

**Keywords:** Obsolescence, unhealthy

## I. Introducción

Los camales municipales dedicados a la matanza de ganado vacuno, ovino y porcino en América Latina enfrentan muchos problemas operativos, los cuales se pueden determinar de acuerdo a las características de las edificaciones, equipos, así como por su gestión administrativa que involucra los procesos de sacrificio, estadía y expendio de productos, falta de personal capacitado y con riegos en cuanto a seguridad.

En el Perú los camales de matanza son establecimientos autorizados por el SENASA dentro de sus particulares resaltan las características higiénicas sanitarias apropiadas (sistema HACCP: Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), para realizar acciones de faenado de animales de abasto. Sin embargo, en sus últimos reportes, informó que los procesos de adecuación a la normativa vigente son deficientes, solo cumplen 45% de los requisitos requeridos para su funcionamiento. Según la entidad, este tipo de instituciones deben contar con infraestructura compuesta por más de 20 áreas especializadas, desde corrales para la permanencia de los animales hasta la zona de comercialización, donde se distribuyen. Los especialistas en Sanidad Agraria, indican que ningún camal municipal de nuestro departamento cuenta con el número de áreas mencionadas.

En el distrito de Ferreñafe, el servicio ofrecido por el Camal Municipal, es parte importante dentro de la industria cárnica o faenando, sin embargo, estos se están viendo duramente afectados por el proceso de obsolescencia. La precariedad de la infraestructura y la deficiencia de los servicios son notorios, esto se deduce del bajo porcentaje (9%) que cumplen de la normatividad emanada por el SENASA. Teniendo en cuenta estas condiciones, se llevó a cabo un análisis en el equipamiento del Camal Municipal de Ferreñafe, donde se identificó que desde hace unos años este equipamiento es un agente de contaminación para las viviendas aledañas, producto de la mala praxis que realizan en su interior. Es por esto que se plantea la pregunta ¿Cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal Municipal de Ferreñafe? Por consiguiente, el problema nos lleva a proponer una investigación que describa los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal Municipal de Ferreñafe

La presente investigación contribuye a facilitar información adecuada de las características físicas del edificio para una posible intervención, logrando “Describir los efectos que produce la obsolescencia en el camal Municipal de Ferreñafe”, tal como dice el objetivo principal de esta investigación.

Se elaboró un esquema estratégico con objetivos que conduzcan a la presente investigación a desarrollar técnicas y aplicar instrumentos que faciliten obtener una información verídica. Se ha desarrollado en cuatro fases, como primer punto se procedió a registrar cómo se encuentra el Camal Municipal con respecto al contexto Urbano del distrito de Ferreñafe, estudiando el medio físico, medio ambiental y el medio psico-espacial, donde se recopiló datos y se analizó el sector con la ayuda de mapeos y fichas cartográficas. En el segundo punto se analizó el camal Municipal de Ferreñafe, reconociendo el estado actual del edificio, analizando al usuario, el diseño, los requerimientos ambientales. Un tercer punto es estudiar las teorías sobre la obsolescencia, que nos permitió tener un catálogo de posibles causas que conllevan a la obsolescencia. Y finalmente en un cuarto punto, es el de relacionar el estado arquitectónico del camal municipal de ferreñafe con las características de obsolescencia, con este punto se determinará un diagnóstico para poder identificar la magnitud de los daños ocasionados.

Por estos objetivos, la metodología planteada nos llevará a explorar el contexto urbano actual y el estado actual de edificio para poder compararlos con teorías que reflejen el tipo obsolescencia que presenta el camal actúa del Camal Municipal de Ferreñafe, pudiendo emitir un diagnostico que permita a menguar los efectos de la obsolescencia. Aquí, la importancia y justificación se basa en pretender hacer un estudio del edificio del Camal Municipal, asociado a problemas ambientales y un evidenciado problema de obsolescencia. Es por ello que la propuesta busca sobrescribir la realidad física del edificio para quizá adaptarse a transformaciones y cambios futuros, dotándola de capacidad flexible para que con una constante evolución no termine siendo obsoleto.

## II. Marco teórico

Como primera variable en esta investigación es el “Camal”, donde se abordarán puntos como infraestructura, diseño e insalubridad que atañe al tema de investigación:

Según (Ruiz 2018), los establecimientos como los camales requieren un espacio y ubicación adecuada, que garantice un óptimo funcionamiento para brindar este servicio. Por la actividad que ahí se realiza, y los malos olores que emanan generados por sus funciones, cabe decir que este tipo de infraestructuras se deben ubicar en las periferias de las ciudades. (Salguero Sandoval 2018), nos dice que, los camales son industrias alimentarias que requieren un alto consumo de agua y energía, debido a que estos generan efluentes sólidos y líquidos, con alta contaminación, además de ruido, impacto visual y olores fuertes. (Cedeño 2016) refiere que los desechos generados por la actividad del faenado son principalmente aguas de lavado, con partículas de sangre, cueros y huesos.

Se reconocen 3 tipos de contaminación: Primero, contaminación del aire, provocado por olores del proceso productivo, almacenamiento de todo tipo de desechos que tienen un rápido proceso putrefacción; segundo, contaminación acústica, provocada por el ruido de los animales; y tercero, desechos sólidos que oscilan entre el 20% al 50% del peso del animal que no es apto para el consumo humano. (Montero 2018)

Según información obtenida de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación, nos dice que: Se tiene, como finalidad en este tipo de equipamientos industriales donde su función es producir y preparar carne de forma higiénica, empleando técnicas estrictamente divididas en “limpias” y “sucias”. De tal forma que estas puedan facilitar una rápida inspección por las autoridades pertinentes, al mismo tiempo que resulte fácil la eliminación de los peligros que se puedan tener por algún tipo de contaminación. (Animal, Organización Mundial de Sanidad Animal 2022)

La autoridad que monitorea esta actividad del faenado en Perú es SENASA, ésta especifica en el art 26° de la normativa vigente sobre el Diseño de los mataderos: “Los mataderos deben ser diseñados cumpliéndose condiciones higiénico-sanitarios a lo largo de todas sus actividades, las que deben permitir identificar, controlar y evitar enfermedades y la contaminación derivada de una infección en el animal o una contaminación secundaria a partir de los seres humanos o del medio ambiente, para lo cual el diseño del matadero debe satisfacer todas las exigencias que se describen en el Anexo 3. Cada zona y sección debe encontrarse claramente identificada y señalizada en cuanto a accesos, circulaciones, servicios, seguridad entre otros.

La actividad de la norma actual se va a graficar en el esquema, donde, se puede notar secuencia independiente debido al proceso para cumplir con la normativa de calidad. (SENASA 2018)



(Vargas Flores 2019), en su trabajo, expone: El proponer una nueva infraestructura, desde los que proveen hasta los que consumen, para poder elevar el estatus de vida de los ciudadanos. Se basa en obtener los espacios necesarios que vayan de acuerdo a la normativa vigente, regulaciones y técnicas vanguardistas, para que se pueda tener un mejor proceso de faenado. Asimismo, obtener productos de calidad y por defecto aplicar técnicas para un mejor manejo de desechos.

(Gualpa Balladares 2019), nos dice que, en Cantón Naranjal, donde queda la infraestructura de Faenamiento, se puede ver una infraestructura, equipamiento y diseño obsoleto, debido a la demanda diaria, generando dificultad dentro de la espacialidad, lo que hace que se produzca un mal producto, pudiendo contaminar el entorno inmediato y aún más grave la salud de la población.

(Mapfre 2015), refiere que la Insalubridad es un problema muy recurrente en ese tipo de equipamientos industriales, pues para implantar un equipamiento industria de este tipo no se tiene consideraciones en la planificación de la urbe, por lo que hay una mezcla de uso residencial con industrial, a quejando a la ciudadanía, disminuyendo su calidad de vida. Actualmente se debe contemplar acatar normativas urbanísticas y de arquitectura para la implantación de un equipamiento industrial.

Como segunda variable en esta investigación es la “Obsolescencia”, donde se abordarán enfoques como la obsolescencia urbana y obsolescencia edificatoria, evidenciándose lo siguiente:

En general, si hablamos de obsolescencia según (Baudrillard 1988), la obsolescencia no es algo viejo o anticuado, solo representa la pérdida figurada del valor, el autor también refiere que el valor otorgado se vuelve obsoleto, el objeto es desechado por la sociedad después de usarlo y apreciarlo, cuando el discernimiento es inútil igualmente se vuelve obsoleto.

La investigación sobre la obsolescencia desde un enfoque urbano, nos habla del crecimiento urbano y demográfico en el mundo obliga a las ciudades a cambiar en todos los sectores, para así poder cubrir a satisfacción con las necesidades de la población, por ello, ante la falta de planes urbanísticos técnicos y normativas, así como el deficiente control urbano municipal que aunados a las inclemencias de la naturaleza son actores que determinan la vulnerabilidad de sus infraestructuras sin medir su impacto. Por esta casuística nuestra investigación aborda la problemática que origina la por obsoleta la vetusta infraestructura del Camal Municipal de Ferreñafe como factor causante de insalubridad. Por otra parte, si hablamos de aspectos eficaces de una actividad que pretende obtener resultados propicios para el entorno, es necesario tomar en cuenta ciertos valores asociados, por ende, se debe evaluar las necesidades actuales del lugar y de las personas.

(Calderón Gil 2020, 14), manifiesta que la Obsolescencia Urbana, se da a consecuencia de la falta de planificación por el alto crecimiento desmedido de las ciudades. El desarrollo involucra la conservación y preservación de sus arquitecturas históricas o no, esto se define en los planes de desarrollo urbano que también enmarcan expansiones urbanas hacia la periferia.

Sin embargo, desde el inicio de la ciudad moderna, es necesario conocer la evolución de esta, para poder entender el proceso de obsolescencia urbana, creado por la evolución, que establece nuevas condiciones urbanas. (García Vasquez 2016)

La transformación de la ciudad conlleva que áreas anteriormente periféricos cobren en la actualidad una nueva centralidad y por tanto precisen readaptar sus infraestructuras al nuevo escenario (Muniategiandikoetxea y García Odiaga 2017).

Hay que tener en cuenta que el motor de la actividad urbana que habita en su entorno está compuesto por los eventos necesarios para la puesta en valor de la estructura social. Este concepto es reafirmado por (Calleja Molina 2014) quien menciona que modificar el uso de los edificios implica un sin número de razones, tales como: asentamientos beligerantes, desatendidos, indispensables, religiosos, etc., para estos actos se esgrime la anterioridad de la construcción por las necesidades cambio y no como emblema.

Si estudiamos la ciudad a profundidad (Solà-Morales Serra 2012) dice que el objeto de atención en estas se convierten en problemática urbana, por la influencia de diversos factores, que hacen difícil la vida y por la situaciones de pobreza que urge cambiar. También agrega que el progreso de las urbes se nutre gracias a las acciones precisas que fructifican las congruentes según la ubicación del terreno, la novedad o el derroche, la divulgación o el escondite, la jurisdicción o el retraimiento”

Universalmente los efectos de los cambios que se logran dar en estos distintos áreas urbanas se han examinado más desde el punto de vista de la producción de ese sitio que en términos de efectos sobre el conjunto de la localidad (Paris 2003)

(Morales y Giles 2017, 14) Esgrime la necesidad de examinar la correlación que existente entre nuestro entorno urbano y su espacio. Primero, teniendo en cuenta el sorprende objeto de la arquitectura por ello, es necesario prescindir del absolutismo visual de evolución, para poder reformular el entorno y sus estructuras obsoletas. Seguidamente para ejecutar la remodelación del soporte es necesario, reorganizar el plano y sus capas relacionales de los llamados “públicos”. Una vez ejecutados estos actos se puede dirigir a las personas a potenciar su sueño y deseo de cristalizar su meta de contar con un lugar familiar dejando las denominaciones expuestas con anterioridad.

Los resultados de una evolución urbana suele centrarse en el adecuado lugar transformado, no obstante, los efectos consiguen ser más extensos e incluir toda la urbe (Agusti 2017). Consecuentemente las estrategias económicas y sociales, son las causantes de la exclusión social, con desigualdad y pobreza, estas desavenencias han sido propicias para que el morador descubra una nueva situación urbana que le permite reformar su identidad como vecino.

La investigación sobre la obsolescencia desde un enfoque edificatorio, nos habla de comparar los elementos y secuelas del menoscabo de las edificaciones y el tipo de intervención arquitectónica se presenta como el objetivo principal con una propuesta que permita reconstruir el patrimonio monumental con la dinámica urbana actual adecuando sus áreas para nuevos usos de la población.

Consecuentemente, (García Vásquez et al 2019) (306-317), en su investigación precisa que la obsolescencia es un indicador socioeconómico y físico; a consecuencia del detrimento, desuso o deterioro de la calidad de los espacios de la infraestructura. Así mismo señala que la obsolescencia arquitectónica proviene de la separación de las exigencias de la vida actual, los programas arquitectónicos de las viviendas u edificaciones de gran uso y los discernimientos ambientales sostenible. Cabe señalar que, gracias a los métodos actuales, existe la posibilidad de realizar acciones de reciclaje de construcciones sin importar los escenarios, pero cumpliendo con los procesos y de acuerdo a las necesidades.

Según (Baudrillard 1988), la obsolescencia no es algo viejo o anticuado, solo representa la pérdida figurada del valor, el autor también refiere que el valor otorgado se vuelve obsoleto, el objeto es desechado por la sociedad después de usarlo y apreciarlo, cuando el discernimiento es inútil igualmente se vuelve obsoleto.

Las infraestructuras poseen temporalidades, estas son limitadas, es el concepto de (Sprechamann, Capandeguy y Gastambide 2015). Las mismas tienen cierta oportunidad de concretarse en un tiempo, tienen vigencia y pueden caducar o ser abandonadas por diversas razones

Las operaciones de transformación física y funcional de áreas obsoletas se han convertido en un componente frecuente de las localidades europeas. A partir los años ochenta han existido un sinnúmero las urbes que han arriesgado por promover este tipo de acciones. En general se trata de crear un cambio de rutina originado por la obsolescencia de infraestructuras claramente industriales. A manera de muestra podemos mencionar los trabajos efectuados sobre las antiguas áreas portuarias de Baltimore, Génova o Bilbao (Gastaldi y Camerin 2013).

Los aspectos arquitectónicos guardan relación directa entre el uso de una edificación actual y los usuarios concurrentes a estas infraestructuras por ser los gestores de la obsolescencia, con respecto a esta referencia, (Martínez Navarro 2015, 90); sostiene que las urbes obsoletas tienen como objetivo lo real, público y monetario, básicamente originado por la inaguantable coacción social, ya sea por su escala y diversidad.

Por otro lado, (Migliaccio 2020, 12), dice que los avances de la producción capitalista son el paradigma que le otorga crecimiento proporcional a la obsolescencia. Por los parámetros de estudio se pone en discusión los fenómenos de la decadencia de aquellas construcciones que no respondían las necesidades requeridas. Como se ha dicho el problema principal del diseño arquitectónico se inició priorizando una visión positiva en la estética del consumo, es por esos que la obsolescencia avanza conforme a la producción capitalista, la misma que ha generado la noción de “destrucción creadora”, para poder cambiar la infraestructura. (Torres 2014, 32), relaciona las arquitecturas obsoletas con el desarrollo social contemporáneo, haciendo énfasis al estudio de los proyectos de desarrollo de las áreas urbanas o construcciones con diseños cósmicos pero funcionales. Su análisis ha permitido visualizar la funcionabilidad del diseño arquitectónico, así como los diferentes elementos necesarios para definir una edificación. Con el propósito de definir la obsolescencia y el abandono funcional de una edificación, el análisis del estudio nos brinda las causas y los diferentes elementos del diseño arquitectónico que conllevan a definir su estado de obsolescencia o su abandono funcional.

(Rojas 2005) La obsolescencia funcional de los edificios, espacios públicos y el paisaje urbano se ocasiona cuando estas estructuras se vuelven inadecuadas para desempeñar las funciones para las que estuvieron esbozados originariamente. La obsolescencia física se describe al detrimento de la estructura arquitectónica y urbana, introducción de características arquitectónicas inadecuadas, instalaciones o terminaciones defectuosos de los edificios, hasta el punto de tomarlos incapaces de desempeñar las funciones para las que estuvieron edificados. Las construcciones igualmente pueden verse afectados por la obsolescencia económica, que se origina cuando por sus características físicas ya no resulta provechoso permanecer utilizando un inmueble. Estos modelos de obsolescencia vienen seguidos igualmente de problemáticas sociales tales como desventajas formativas, segregación, inseguridad, conflictividad, aspectos legales.

Finalmente, (Zegarra Pereyra 2020), refiere que el deterioro por obsolescencia empieza cuando concluyen los fines de uso para el cual fue esbozado y edificado. Así mismo adiciona como una de las variables la existencia de diversidad de herramientas para determinar la vida útil de una edificación, dejando de lado al tiempo, pero usando otros elementos como la resistencia de los materiales, la manera de operación y mantenimiento. Complementa sus conceptos con la variable de tipo financiero, social, utilizable y atractivo.

### III. Metodología

La investigación es aplicada, según Murillo (2008) se debe aplicar los conocimientos adquiridos a la vez que se adquieren otros tomando una figura organizada y sistemática de la realidad, además esto debe ser aplicado en lo cotidiano para poder detectar problemas comunes en cualquier ámbito, como en esta investigación, donde, se entiende cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal Municipal de Ferreñafe. El enfoque con el que se trabajó es mixto, según Silva (2013) porque maneja datos tanto cualitativos como cuantitativos, expresados en la relación de datos numéricos y el análisis de información recolectada entorno al objeto de estudio que es el Camal Municipal de Ferreñafe, con un nivel descriptivo, según Moore y Yamamoto (1988) debido a que se empleó la observación, descripción, anotaciones e interpretaciones del problema pudiendo generar un perfil del edificio Camal Municipal de Ferreñafe por medio de características, propiedades, factores, causas, consecuencias, etc que nos ayudó a someterla a un análisis.

Se empleó un diseño de investigación de tipo no experimental de corte transversal, según Valmi D. Sousa (2007), no experimental, debido a que se observó únicamente cual es el estado actual del Camal Municipal de Ferreñafe para posteriormente plasmarlo en fichas de observación; y de corte transversal porque se desarrollará en un tiempo único, siendo el periodo Abril - agosto la fecha en la que se realizó la visita de campo y hasta el momento no ha sufrido ningún cambio en su defecto. Además, se tiene en el presente estudio como población: al Camal Municipal de Ferreñafe, siendo las personas que laboran las que brindarán respuestas a través de un dialogo, donde se emplearán encuestas en escala Likert.

Para el desarrollo de esta investigación se realizaron 4 etapas, donde, para obtener información se emplearon técnicas e instrumentos que nos permitieron registrar, analizar, estudiar y relacionar las variables, desarrollando el siguiente proceso:

**En la primera fase**, se registró cómo se encuentra el Camal Municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe, para efectos de reinterpretación del sector donde se ubica la investigación, utilizando técnicas de recopilación de datos, para la elaboración de materiales, tales como:

Fichas de análisis, que se utilizaron para poder caracterizar el sector de estudio, se evaluó: el primer ámbito fue el de medio físico espacial donde se tomaron los puntos como movilidad, espacios de socialización, tipología urbana y estructura urbana, el segundo ámbito fue el de medio ambiente donde se abordaron factores sensoriales olfativas y sensorial auditiva, y finalmente la imagen urbana donde se evaluó el sentido del lugar y la imagen urbana.

**En la segunda Fase**, se analizó el Camal Municipal de Ferreñafe, reconociendo el estado actual del edificio, con la finalidad de describir las características del edificio, se ejecutó por medio visitas de campo que sirvieron para registrar fotográficamente el estado actual y recopilar información del estado actual del edificio.

Para ellos se elaboró, fichas de observación donde recopilé información de la tipología del edificio para ello medí el Camal Municipal de Ferreñafe ayudándome del programa AutoCAD y Photoshop, para poder trasladar los datos recopilados, finalmente obtuve como resultado la volumetría, plantas, cortes y elevaciones en formato 2D. Las visitas de campo me ayudaron a observar los ambientes interiores y poder describir su uso actual, además, reconocer la orientación, ventilación e iluminación.

**En la tercera Fase**, se estudió las teorías sobre características de obsolescencia, para poder adquirir conocimiento que permita conocer y reconocer características de obsolescencia, utilizando recopilación de información y análisis de documentos de fuentes confiables, tales

como: Libros, revistas y artículos, pretendiendo registrar información que permita entender la obsolescencia.

**En la cuarta Fase,** se relaciona el estado arquitectónico actual del Camal Municipal de Ferreñafe con las características de obsolescencia para poder vincular el edificio con lo estudiado sobre obsolescencia, estableciendo un diagnóstico, utilizando planimetría y registro fotográfico, presentados en:

Fichas patológicas, consta de una serie de imágenes capturadas en ciertas zonas del sector de estudio, con propósitos de identificar la obsolescencia, pretendiendo registrar e informar las condiciones en las que se encuentra el edificio.

## IV. Resultados

### Fase I: Registrar como se encuentra el Camal Municipal de Ferreñafe con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe.

En esta fase se registró como se encuentra el Camal Municipal de Ferreñafe con respecto al contexto urbano, ya que se quería saber si existe una relación entre el entorno y el equipamiento, para ello, se utilizó las fichas de observación y fichas de mapeos, donde se tomaron en cuenta tres ámbitos: Primero, el Medio Físico para entender cómo es que se relaciona el Camal con respecto al sistema vial del sector; la infraestructura vial y cuál es el tipo de movilidad que se encuentra con mayor presencia en el sector. Además, se consideró el registro de la zonificación y la consolidación, con estas dos últimas se reconoce la compatibilidad de uso. Como segundo punto, el Medio Ambiental, para identificar cuáles son los puntos críticos de contaminación que afectan al Camal con su entorno. Y como tercer punto, la imagen urbana, donde se reconoce el sentido del lugar para relacionarlo con lo cotidiano del lugar y relación con el paisaje urbano. En tal sentido, el registro del sector permitirá saber si es conforme la actual ubicación del Camal Municipal de Ferreñafe.

#### Localización:

El análisis de la problemática nos ubica en el distrito de Ferreñafe, este se encuentra al noroeste del Perú, pertenece a la Provincia que lleva el mismo nombre, en el departamento de Lambayeque.

#### Ubicación del Sector:

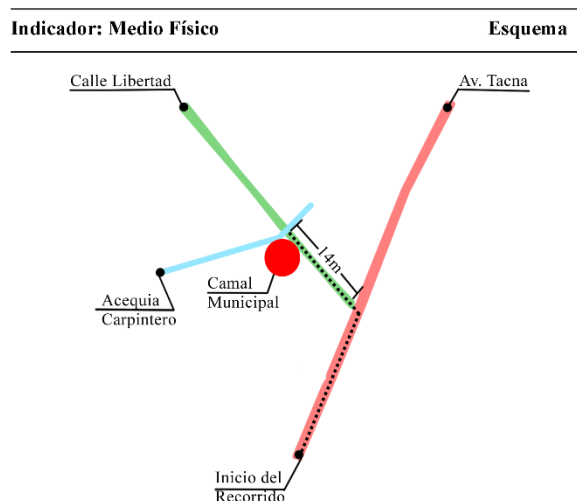
Se divide Ferreñafe en 2 distritos Ferreñafe y Pueblo Nuevo. El camal se encuentra en el distrito de Pueblo Nuevo, este comprende los sectores 1,2, 3 y 4; y el camal está ubicado en el sector I en la intersección de las calles Luis Negreiros y la Av. Víctor Raúl Haya de la Torre. Para el desarrollo de la Fase I, se tomará la variable independiente “Camal”, que tiene como dimensión “Ciudad”.

### 1. Medio Físico

Para comenzar, se registra el Medio Físico, que nos muestra los elementos que organizan la ciudad, en este caso, es el sector I lugar donde se encuentra el Camal Municipal de Ferreñafe. Con respecto a la Viabilidad se muestran los resultados obtenidos:

#### 1.1. Sistema Vial

Figura 1 Sistema vial en el sector I.



Nota. de la Cruz (2022)

El reconocimiento del sistema vial hace que el usuario propicie identificar vías de mayor frecuencia de tránsito, ya sea peatonal o vehicular, entablando un tejido muy propio en el sector para movilizarse, trabajando mucho la subjetividad. Por ello, es importante reconocer el sistema vial poder definir una aproximación desde un punto hacia otro, a través de la identidad visual (Carteles y dimensiones de la infraestructura vial), esto que pueda promover una grata experiencia y un traslado eficaz de los usuarios de los sistemas viales. (Catopolis 2012)

La red vial del sector Oeste está integrada a un eje que articula la ciudad de Ferreñafe. Este eje es una vía interdistrital, de ella se desprenden vías que cruzan de manera horizontal la ciudad y que generan conexiones en sectores barriales. Este eje es la denominada Av. Tacna que recorre la ciudad de Sur a Norte, y cuenta con una sección vial de 14m. Su flujo vehicular es un flujo medio, cuyo recorrido va desde la calle Incanato hasta la calle Libertad, seguido de la av. Víctor Raúl Haya de la Torre, avenida que nos traslada al Camal Municipal, donde su flujo vehicular disminuye.

Actualmente, no existe una vía que canalice el tránsito pesado, permitiendo que vehículos de carga transiten por las principales vías de Ferreñafe, y en el peor de los casos se desplacen estos vehículos por caminos contiguos a la acequias y drenes que se encuentran en los bordes de la ciudad. El Camal Municipal cuenta con un frente próximo a la acequia de nombre Carpintero, este frente es el acceso para el ingreso del ganado bovino. Para esto, se necesitan vehículos de carga pesada que transporten a los animales al establecimiento, teniendo la necesidad de usar el borde de la acequia.

## 1.2. Infraestructura Vial

*Figura 2 Infraestructura Vial en el Sector I.*

Indicador: Medio Físico	Imagen y fotografía	
a) Vías asfaltadas		Esta es la av. Víctor Raúl Haya de la Torre y la calle Luis Negreiros se encuentran asfaltadas pero se encuentran deterioradas.
b) Vías sin asfaltar		Estas calles son comunes en el sector I donde se encuentra el Camal Municipal de Ferreñafe.

*Nota. de la Cruz (2022)*

La infraestructura vial se considera base para el desarrollo material de un sector, pues le otorgar valor al suelo urbano, usos y edificaciones. El poder reconocer como es la infraestructura vial en un sector, nos ayuda a identificar y conocer a la población que habita el lugar; sugerir con arquitectura, políticas de cambios que propongan condiciones seguras para la población, incluyendo elementos para un desplazamiento integral en el sector (Rosales 2022)

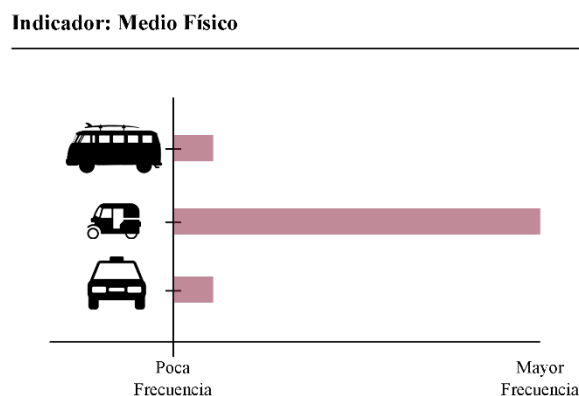
Se recopiló información sobre la infraestructura vial, que es un bien público y que también debe ser cotejado para poder evaluar bajo qué condiciones se encuentra el entorno inmediato al Camal Municipal.

Partiendo de esta información, se observó y registro, que el sector Oeste presenta. “vías asfaltadas y sin asfaltar”.

Las vías asfaltadas, han sido construidas antes que el sector se consolidara, siendo posible la intervención de pavimentación, a diferencia de las vías sin asfaltar, que aparece al mismo tiempo que los asentamientos urbanos que se establecen después de haber sido construido el Camal, es por ello, que se encuentran solo asentadas por maquinaria

### 1.3. Medios de transporte y paraderos

*Figura 3 Frecuencias de medios de transporte.*



*Nota. de la Cruz (2022)*

Reconocer como es la comunicación en un determinado sector permite incorporar alternativas para el transporte (autos, vehículos de carga pesada y vehículos menores como bicicletas) y estancias (paraderos) esto para un mejor desplazamiento de la población, sumando accesibilidad en el sector e incrementando un balance que proponga ligereza. (González 2002)

Los medios de transporte público que se reconocieron son 3: combis, moto taxis y colectivos, esto referido a los vehículos que pueden transitar dentro de la ciudad, debido a que esta como ya se mencionó no cuenta con una vía que canalice vehículos de carga pesada.

Se puede afirmar que, la mayor cobertura de movilidad es la de moto taxis en el sector I, se pudo registrar 2 paraderos de motos en la Av. Tacna, esto por encontrarse cerca de equipamientos con mayor uso para la ciudad de Ferreñafe, como las instituciones educativas y el Comercio distrital.

Si hablamos de transporte público de Ferreñafe, el modelo es consecuente con respecto al sistema vial, donde, la vía interprovincial tiene tránsito de combis; las vías interdistritales tienen tránsito de vehículos como colectivos, combis y moto taxis; y las vías locales tienen tránsito de moto taxis.

Aunado a esto, el registro del Medio Físico, nos refiere también el reconocer la “Zonificación del Sector”, obteniendo los siguientes resultados:

## 1.4. Zonificación

Figura 4 Zonificación del sector .I



Nota. de la Cruz (2022)

Conocer la relevancia del uso del suelo permite interpretar los escenarios urbanos ayudando a tomar decisiones para políticas de cambio o encaminar estrategias que proyecten un ordenamiento beneficioso, donde, los crecimientos de áreas urbanas y cambios vayan acorde a la tendencia de uso de suelo (Beltrán 2014)

Se registró la zonificación del sector para poder determinar cuál es la tendencia en cuanto al uso del suelo y verificar la compatibilidad que tiene El Camal Municipal de Ferreñafe actualmente.

Cabe mencionar que el Camal Municipal de Ferreñafe se encuentra en un sector con tendencia a expansión, por lo que los resultados muestran la realidad del Sector I, lugar donde se encuentra. Se pudo constatar que el uso de mayor presencia es el de vivienda con un 64%, según información registrada; como segundo registro se tiene otros usos con un 20% donde encontramos industrias, como los Molinos y servicios como Epsel. Además, se registró un símil en los usos de educación y recreación, ambos con un 6%. Se precisa que ambos usos cubren la demanda de lo requerido según el radio de influencia que *muestra* el PDU.

## 1.5. Niveles de Consolidación

Figura 5 Consolidación en el sector I .



Nota. de la Cruz (2022)

Como herramienta, el identificar el análisis del nivel de consolidación, ayuda al reconocimiento y valorización del territorio, acorde a la realidad; pues esta es un reflejo para un modelo de identidad que permitirá conocer al crecimiento social local, ya que este será detectado, fundamentalmente, para proponer infraestructuras e implementar servicios que brinden calidad de vida a la población (Uberhuaga 2015).

Los resultados obtenidos nos plantean lo siguiente en cuanto a la consolidación de sector I: Primero, la mayor consolidación se presenta con un 80% esto debido a que el sector cuenta con mayor ocupación es la de vivienda; segundo, se aprecia una consolidación media con un 8% en el borde del sector que es donde se encuentra en un proceso de asentamiento; y tercero, se puede registrar un 12% por los grandes vacíos que pertenecen a los equipamientos de distintos tipos de usos que solo ocupan una parte reducida de sus predios dejando ver una manzana por consolidar.

Se determinó que el sector se encuentra consolidado por el mapeo planimétrico que se realizó de llenos y vacíos. Además, el Camal Municipal de Ferreñafe se ubica en un punto donde existe una tendencia de expansión urbana, encontrando grandes lotes destinados a actividades industriales y de servicios.

Aunado a esto, el sector cuenta con lotes de grandes proporciones, debido a que, esta zona en un principio estaba destinada para equipamientos de tipo industrial y de servicios de abastecimiento de agua como lo es Epsel, es por ello, que cuando fueron propuestas en el modelo inicial de ordenamiento de la ciudad se estableció emplazarlas en su periferia.

## 2. Medio Ambiente

Posteriormente, se registra el Medio Ambiental, que nos muestra potencialmente los daños ocasionados en la vía pública que se relacionan con el contexto del Camal Municipal de Ferreñafe, de tal forma que, los resultados obtenidos son los siguientes:

### 2.1. Contaminación de red hídrica

*Figura 6 Contaminación en la red hídrica en el sector I.*

Indicador: Medio Ambiental      Imagen / fotografía

Acequia carpintero



*Nota. de la Cruz (2022)*

Las industrias son de contaminación para el medio ambiente si no cumplen con normativa que pueda menguar los efectos adversos emitidos por estas, esto por los distintos factores químico o biológico. La red de saneamiento debe ser mirada con mayor énfasis pues estas trasladan un alto contenido de elementos contaminante, en tal sentido el poder detectar este tipo de contaminación, puede de forma directa reformular un freno proponiendo estrategias adecuadas para la conservación de la red hídrica. (Alvarez 2010)

Se sabe que las redes hídricas conformada por el sistema de agua potable, alcantarillado público y las instalaciones domiciliarias de la ciudad, tienen una antigüedad promedio de 44 años en la ciudad y en el sector Oeste presenta un registro de 20 años a 15 años de antigüedad con la prestación de estos servicios. Cabe resaltar, que las redes que conectan este servicio se encuentran en forma expuesta en forma de acequias pudiendo prestarse a todo tipo de contaminación.

El instituto Nacional de Defensa Civil, afirma, que existe contaminación en la red hídrica por infiltración, esto se da debido a que existe una contaminación del suelo, por efectos del lixiviado (liquido producto de la descomposición de la basura), contaminando agua sub-terránea.

En el sector I, se puede encontrar redes hídricas como canales, acequias y drenes, esta red, cuando se hizo las visitas a campo, se pudo constatar que presentan agentes contaminantes como: restos de animales muertos, plásticos y desechos inorgánicos domiciliarios, cabe mencionar que esto se presenta en ciertos puntos de la red, y que son causas de contaminación y daños a la salud de los pobladores. Puntualmente la acequia “Carpintero” que se encuentra frente a la fachada Norte del Camal, donde, se pudo observar restos de residuos contaminantes y que son de procedencia del camal Municipal.

### 3. Imagen Urbana

*Figura 7 Imagen urbana en el sector I.*



*Nota. de la Cruz (2022)*

Los elementos que se han podido registrar: sendas, bordes, el propio barrio, nodos, imagen cambiante (que son las propias actividades de la zona) y las interrelaciones sociales; esto en base a Kevin Lynch (1959) y su libro “La imagen de la ciudad”.

Se procedió a un recorrido por el sector, para poder tener un registro, donde se pudo obtener mediante estímulo visual, a través del recorrido que se realizó por sus calles, afirmando que las sendas, son vías asfaltadas y estrechas, pero con un desgaste; el borde, se encuentra rodeado por vegetación propia del lugar; el propio barrio, encontramos una comunidad temática ligada con los lazos e identidad del sector pues en sus calles se realizan actividades de barrio como juegos de vóley y fútbol. En cuanto a los nodos, el sector tiene una concentración de nodos, pues los predios son de grandes dimensiones y se encuentran en puntos estratégicos; y finalmente, las interrelaciones, que requiere un grado de sinceridad con la población con quien se registró un diálogo amable, con la que pudimos comprender como es la vida en este sector, especificando, que el sector tiene una actividad muy baja en tránsito vehicular y peatonal con respecto a otros sectores de Ferreñafe.

## Fase II: Analizar el camal Municipal de Ferreñafe, reconociendo el estado actual del edificio

En esta fase se analizó el camal Municipal de Ferreñafe, reconociendo el estado actual del edificio, ya que se quería saber cómo es que se encuentra el edificio actualmente para poder realizar el análisis de infraestructura, entrevistando a los usuarios, reconociendo el diseño del edificio y los requerimientos ambientales.

En tal sentido, el registro de edificio nos permitirá conocer el diseño de su arquitectura para poder describir el estado actual.

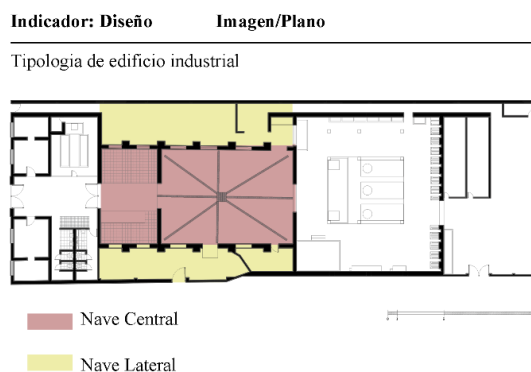
### 1. Usuario

Son las personas que hacen uso de las instalaciones del Camal Municipal, conforme a las distintas actividades que puedan ir desarrollando, entre ellos están: productores pecuarios, destazadores y personal administrativo. Se recopilaron datos, entre los cuales se realizaron diferentes tipos de preguntas para ver qué tipo de problemas afronta el Camal Municipal en la actualidad. Primero se identificó el rango de edad de las personas que emitieron sus respuestas que fueron de 20 a 45 años, los que emitieron su respuesta, sabiendo que ellos conocen y frecuentan el Camal Municipal de Ferreñafe (Ver Gráfico 1) Segundo se preguntó si considera si el edificio cumple con las necesidades, siendo la mayor respuesta **“deficiente”**, afirmando que el servicio puede mejorar (Ver Gráfico 2). Tercero se preguntó por el servicio de faenamiento en el Camal Municipal, donde, la población dice que es **“deficiente”**, afirmando que el servicio puede mejorar (Ver Gráfico 3). Cuarto se procedió a elaborar una lista de razones las cuales había sido tomado de una experiencia de similar análisis de investigación (Montero 2018) ,donde, se menciona la higiene, insalubridad, medio ambiente y el crecimiento económico. El resultado de la encuesta nos refleja que, la higiene debe mejorar siendo **"totalmente de acuerdo"** la de mayor porcentaje, añadido a esto se preguntó si la salubridad debe mejorar en el proceso de faenamiento siendo **"totalmente de acuerdo"** la respuesta de mayor incidencia, posteriormente se preguntó si el camal tiene un trato amable con el medio ambiente siendo **"totalmente en desacuerdo"** la respuesta de mayor incidencia y finalmente se preguntó si el crecimiento económico un factor de deterioro siendo **"totalmente de acuerdo"** la que más se repitió. Posteriormente, se midió todas las causas, siendo el crecimiento económico la primera razón, seguida de Higiene, insalubridad y finalmente el medio ambiente. (ver Gráfico 4,5,6,7 y 8)

## 2. Diseño

### 2.1. Tipología del diseño

Figura 8 Tipología del diseño del Camal Municipal de Ferreñafe.



*Nota. de la Cruz (2022)*

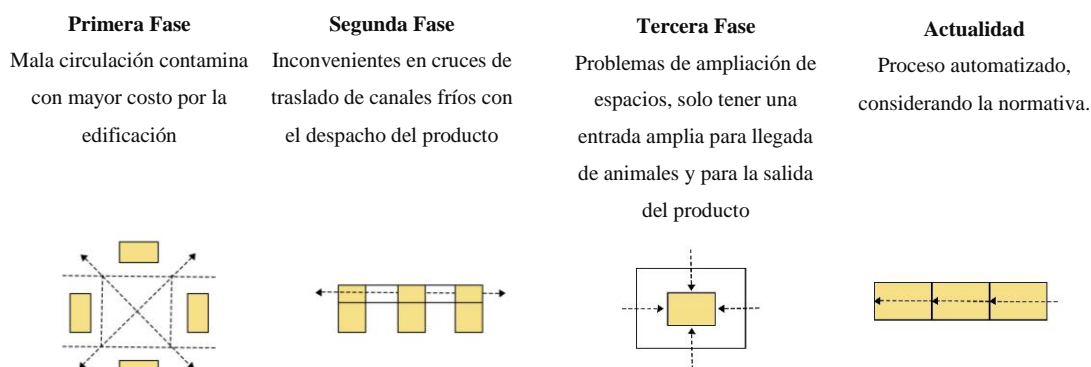
La distribución de planta, se identifican tres zonas: Una orientada a la estancia del animal, otra zona orientada al proceso y una tercera zona dedicada a las actividades administrativas. Se trata de un edificio de ladrillo macizo visto, de planta poligonal, con un patio de entrada ajardinado, cerrado por una reja y por una valla de ladrillo macizo expuesto. El inmueble está conformado por 1 nave industrial y 2 naves laterales pequeñas, que se organizan alrededor de la nave industrial principal, que es la de mayor dimensión.

La forma responde a la de una nave industrial con una altura de 8m, la cubierta de la zona industrial tiene 3 cuerpos, los cuales tienen caída de dos aguas.

Además, la planta muestra espacios grandes que han sido mutables en función de brindar un uso de acuerdo a la normativa.

## 2.2. Relaciones espaciales

*Figura 9 Relaciones espaciales en el edificio Camal Municipal de Ferreñafe.*



*Nota. de la Cruz (2022)*

La tipología del edificio responde a las construcciones de 1960, donde se detecten algunas imperfecciones con respecto a las relaciones espaciales. Las imperfecciones son con respecto a la función del edificio, pues las relaciones han ido variando en el tiempo, debido a una evolución del edificio, de las ampliaciones y modificaciones o posibles modificaciones que la afectaron a lo largo del tiempo. Ante la falta de datos concluyentes que permitan conocer con exactitud esta evolución se ha realizado una estimación. Esta se basa en el propio testimonio de los trabajadores, vecinos y productores pecuarios. A partir de esta información se deduce qué elementos han sido modificados a lo largo del tiempo. En la primera fase, el ambiente principal era la nave central de donde se monitoreaba todo el proceso; en la segunda fase, la circulación planteada en el lateral izquierdo tomo protagonista en el proceso; en la tercera fase el proceso principal se ejecuta en la nave central pues ésta cambia de cubierta para un mejor proceso; y finalmente, la relación espacial actual donde el proceso comienza por el patio trasero, pasa por la nave central y termina en un patio para el expendio. Actualmente, las naves laterales han sido eliminadas en el proceso.

## 2.3. Contexto Funcional

A partir de los planos y fotografías, el camal municipal se muestra como un edificio que afronta un proceso de obsolescencia, y que a pesar de lo mencionado este posee una suficiente área total para poder implementar los ambientes que carece o mejorar el edificio en su defecto.

Actualmente, el camal municipal cuenta con una zona administrativa, una zona donde se realiza el beneficio animal, un patio de lavado, un amplio corral de encierro y servicios higiénicos con vestidores que se localizan fuera de la nave de beneficio para no afectar su funcionamiento y contaminar el ambiente, para más detalle se precisan las áreas de las zonas:

*Tabla 1 Contexto funcional en el Camal Municipal de Ferreñafe.*

<b>Indicador: Diseño</b>	<b>Área</b>
Zona administrativa	60 m <sup>2</sup>
Zona del beneficio	245 m <sup>2</sup>
Zona de corrales	400 m <sup>2</sup>
Zona de lavado	290 m <sup>2</sup>
Zona de servicios	15 m <sup>2</sup>

*Nota. de la Cruz (2022)*

El personal que opera en este tipo de equipamiento está en función a la baja afluencia de productores pecuarios. Con la visita de campo se pudo registrar quienes y cuantas son las personas que trabajan en este centro de faenado, los cuales son:

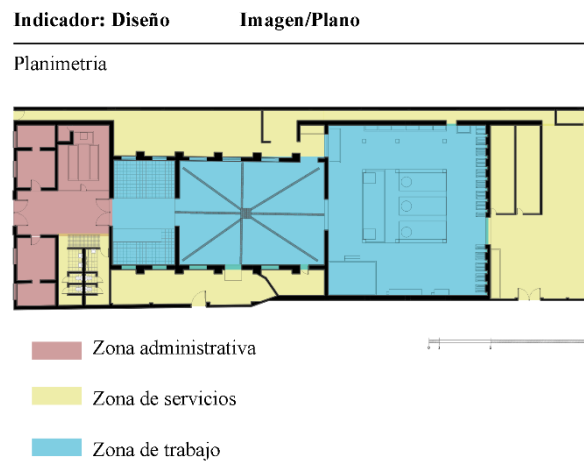
*Tabla 2 Personal administrativo en el Camal Municipal de Ferreñafe*

<b>Indicador: Diseño</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Personal de área administrativa</b>	
Administrativo	1
Médico Veterinario	1
<b>Personal de la nave del faenado</b>	
Aturdimiento	2
Descuartizador	1
Limpiador	1
Flameador	1
<b>Personas de áreas externas</b>	
Control	1
Descargador de Ganado	2
Encargado de limpieza	1

*Nota. de la Cruz (2022)*

Además, este reconocimiento del edificio llevo a poder determinar una zonificación por afinidad de actividades que actualmente se desarrollan en el edificio.

Figura 10 Zonificación del edificio Municipal de Ferreñafe. Elaboración Propia

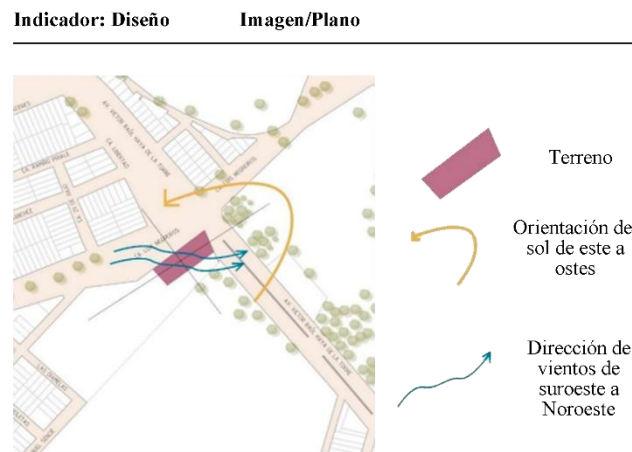


*Nota. de la Cruz (2022)*

## 4. Requerimientos ambientales

### 4.1. Orientación

Figura 11 Orientación del edificio Camal Municipal de Ferreñafe. Elaboración Propia

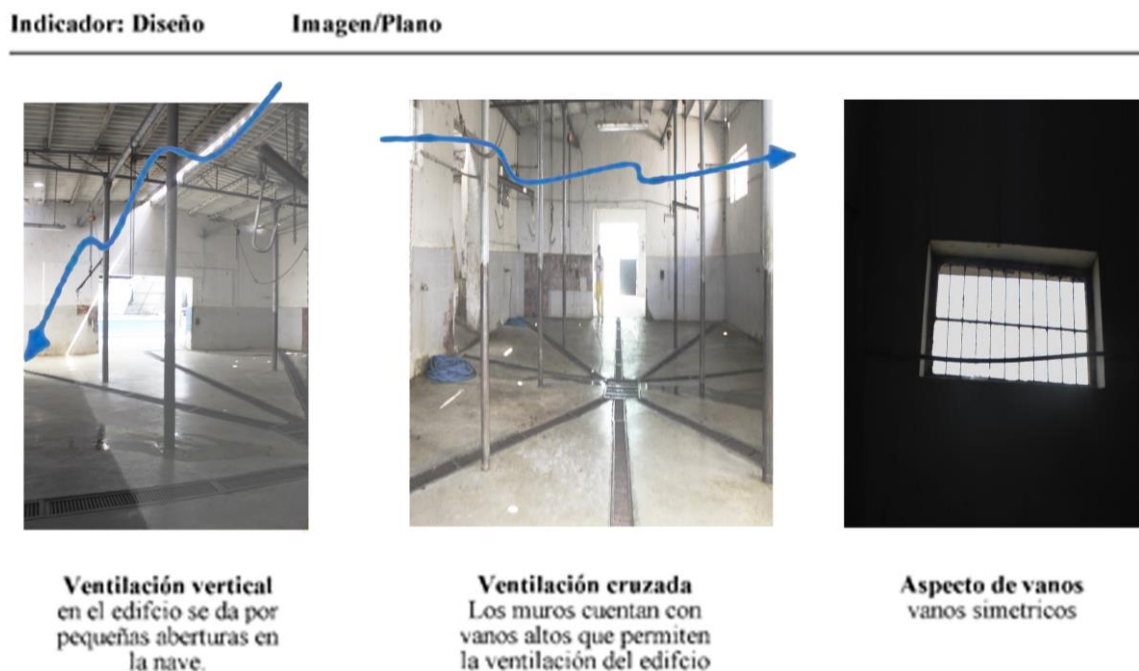


*Nota. de la Cruz (2022)*

El terreno donde se encuentra el camal municipal es un terreno de 1737 m<sup>2</sup>, con una ligera pendiente hacia el lado norte que colinda con el canal, aprovechado para el drenaje. Una de las premisas para el diseño de este edificio fue el de estar orientado del lado contrario a la incidencia solar, para que el proceso de destace no sea afectado por el calor.

## 4.2. Ventilación

Figura 12 Ventilación en el edificio Camal Municipal. Elaboración Propia



*Nota. de la Cruz (2022)*

El edificio presenta ventilación cruzada y ventilación vertical que será muy importante especialmente en el área de destace, para mayor ventilación confort dentro del edificio. Para apoyar la ventilación en el edificio se utiliza materiales pre fabricados para los techos ya que permiten poder darle ligereza a la zona de destace, además de brindar confort climático.

## 4.3. Iluminación

Figura 13 Iluminación en el edificio Camal Municipal de Ferreñafe. Elaboración Propia



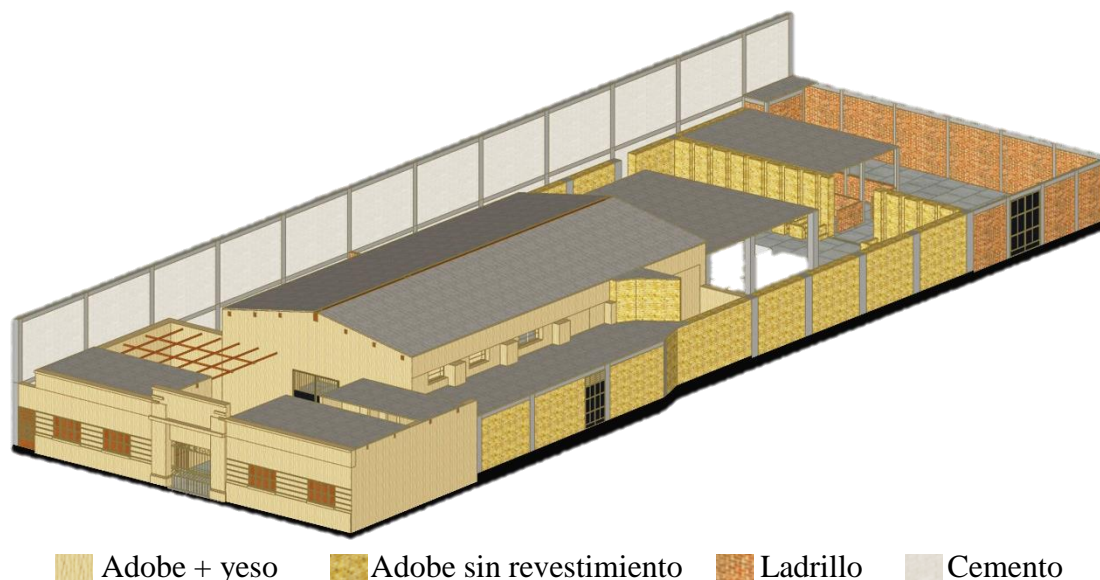
*Nota. de la Cruz (2022)*

La iluminación en la nave industrial responde a las necesidades espaciales de la actividad. Ocurre que la actividad se realiza de día igual que las inspecciones sanitarias por lo que se debe hacer a la luz del día y no con luz artificial, ya que oculta y desfigura los colores naturales.

La iluminación artificial en los ambientes administrativos no es el adecuado debido a que estos tienen vanos pequeños que no permiten el ingreso de una buena iluminación.

### 3.4. Materiales

*Figura 14 Materiales en el edificio Camal Municipal de Ferreñafe. Elaboración Propia*



*Nota. de la Cruz (2022)*

Se reconocen los materiales que tiene el edificio, donde, presentan muros de adobe revestidos y sin revestir, y posteriormente con los cambios y desarrollo se fue añadiendo materiales como es el ladrillo y cemento para poder cercar el predio; este reconocimiento nos permite saber el periodo en el que fueron construidas, ya sea por el desgaste de los materiales o por el sistema constructivo empleado.

### 5. Normativa

Se identificó que el camal municipal presenta deficiencias por la falta de ambientes adecuados para este tipo de equipamientos.

Los ambientes planeados son los siguientes según SENASA:

*Figura 15* Ambientes planeados por SENASA. *Elaboración Propia*

<b>Indicador: Diseño</b>	<b>Ambiente</b>
1	Reposo
2	Atronamiento de cabezas de ganado
3	Carril de desangre
4	Cuarto de huesos y cuernos
5	Almacén de cueros
6	Sala de inspección
7	Oficina
8	Cuarto de limpieza
9	Almacén
10	Carga de camión
11	Cuarto de pesaje
12	Vestuario
13	Aseo
14	Oficina de veterinario
15	Laboratorio
16	Entrada de personal
17	Cuarto de maquina
18	Cámara frigorífica carne

*Nota. de la Cruz (2022)*

### Fase III: Estudiar las teorías sobre características de obsolescencia

En esta fase se estudió las teorías sobre características de obsolescencia, ya que se quería saber si existe una relación entre el entorno y el equipamiento, para ello, hizo revisión de literatura que permitió tomar en cuenta. “Lineamientos” para poder entender el fenómeno de la obsolescencia para luego poder reconocer como es que se desarrolla este proceso en la Infraestructura del edificio Camal Municipal de Ferreñafe.

Para el desarrollo, de los Lineamientos, primero se tuvo en cuenta: “Tipos” que nos permite adquirir información nueva y relevante; segundo, “Clasificación” esto nos permite conocer a que se le llama obsolescencia parcial y total pudiendo más adelante caracterizar la información; como Tercer punto, se tienen las “Causas” para conocer cuáles son las lesiones y patologías que provocan la obsolescencia en las edificaciones; se tomó como punto de estudio “Intervención2” esto nos permite identificar las posibles intervenciones que se conocen y que le permitirá tener para una revalorización del edificio y finalmente el cuarto punto, “Estrategias” , este aprendizaje nos ayudara a tomar una decisión consciente sobre el edificio para su integración con el sector en el que se encuentra.

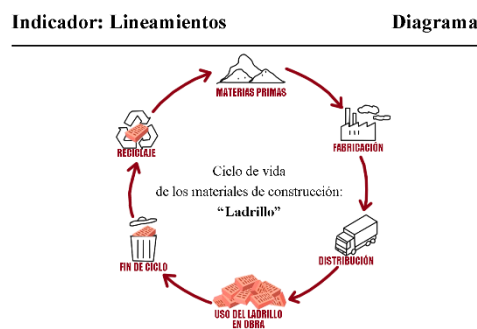
En tal sentido, se estudió las teorías sobre características de obsolescencia nos permitirá más adelante poder generar vínculos reales sobre el proceso de obsolescencia que se produce en la infraestructura actual del Camal Municipal de Ferreñafe.

#### 1. Lineamientos

#### 1.2. Tipos

##### 1.2.1. Obsolescencia natural

Figura 16 Obsolescencia natural. Elaboración propia



Esta teoría se puede reinterpretar como la obsolescencia natural de los materiales de construcción y el ciclo de vida natural de estos.

*Nota. de la Cruz (2022)*

La obsolescencia natural hace referencia al envejecimiento de los objetos de tal forma que se imposibilite para su desarrollo total o parcial, cada función de utilización en la que se diseñó inicialmente. Es decir, los objetos se verifican con períodos de vida a través los cuales asumen el cumplimiento de cada expectativa de utilidad y posesión del consumidor. En el diagrama superior se puede observar el ciclo de vida de un material de construcción, puntualmente se toca al ladrillo, que es un material un tanto indispensable en la construcción de edificaciones, pues este va servir para la elaboración de cerramientos y cubiertas. Este material al igual que muchos de los que se utilizan van a sufrir un envejecimiento total o parcial pudiendo ser reemplazado como nos hace referencia la obsolescencia natural.

Cuando los objetos se vuelven obsoletos de forma natural cuando los materiales con los cuales fueron manufacturados han perdido sus propiedades (fatiga de material); o bien sus mecanismos se han desgastado al punto en donde un reemplazo no es viable. (Segura Jáuregui, 2016) Este es el caso del ladrillo como material de construcción que va tener cierto grado de deterioro según donde se encuentre expuesto y el tiempo que este tenga, pudiendo ser reemplazado por otro material de parecidas características o en su beneficio de mejores características.

De manera similar, cuando la tecnología con la que fue manufacturado primitivamente un objeto (material u mecanismos) llega a ser incompatible con los avances tecnológicos. (Segura Jáuregui, 2016) Haciendo referencia al ejemplo del diagrama del ladrillo este en un inicio tenía una técnica para su fabricación que ha sido mejorada desde una cocción artesanal o poco elaborada hasta innovadoras formas de modernizar como: amortiguación de ondas sonoras, resistencia al fuego, entre otras cualidades.

### 1.2.2. Obsolescencia artificial o inducida

*Figura 17 Obsolescencia artificial o inducida*



Todos van a cumplir la misma función y operativamente la cumplen pero la obsolescencia inducida recae en que siempre van a salir nuevos equipos que reemplacen a los antiguos.

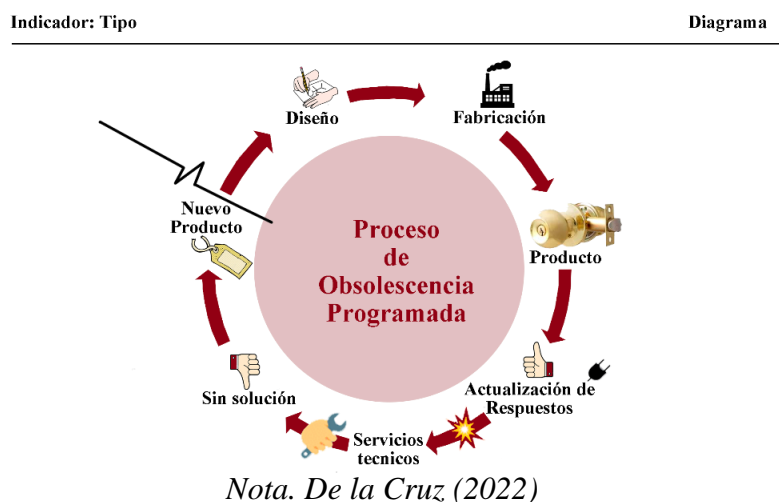
*Nota. de la Cruz (2022)*

Se refiere a la caducidad forzada de un objeto de diseño, lo cual implica su salida del mercado y por ende la sustitución por uno nuevo. En este tipo de obsolescencia, se ubica que el objeto no ha perdido totalmente su viabilidad de uso; es decir, sigue cumpliendo por lo menos con una de las funciones práctica, estética o simbólica. (Segura Jáuregui, 2016)

El modelo consumista actual, utiliza de manera recurrente esta práctica con la finalidad de mantener la producción y consumo de mercancías de manera constante. Se infiere la existencia de una conspiración empresarial que busca a todas luces suprimir el uso de un objeto catalogándolo en el imaginario colectivo como; anticuado, feo, pasado de moda etc., para que sea sucedido por otro que representa lo novedoso, bello, actual. Haciendo creer al consumidor que el objeto a caducado de manera natural y por ello debe de ser sustituido. (Segura Jáuregui, 2016)

### 1.2.3 Obsolescencia Programada

Figura 18 Obsolescencia Programada. Elaboración propia.



Este subtipo de obsolescencia se caracteriza en que el objeto de uso ha sido proyectado de manera intencional por el fabricante para dejar de funcionar, de manera parcial o total, al llegar a cierto número de horas de actividad, número de piezas producidas etc. Muchos de los productos que se utilizan en la construcción tienen un tiempo de uso muy breve pues esto no son elaborados con materiales que ofrezcan al consumidor garantía de durabilidad, terminando pronto en algún taller de reparación o en desecharlo porque ya no cumple con la función por la que se le adquirió.

La diferencia entre la obsolescencia programada y la planeada, radica en que la última deja claro al consumidor sobre cuál es el ciclo de vida del producto, mientras la obsolescencia programada omite esta información.

Un ejemplo claro de este tipo de obsolescencia se puede observar en los equipos de cómputo utilizados a nivel mundial. El advenimiento de las nuevas tecnologías de la comunicación al ámbito comercial personal, desde la década de los años 90 del siglo pasado; implicó el surgimiento de una nueva clase de mercado, integrada por consumidores ávidos a utilizar y ser partícipes de los beneficios, reales o percibidos, que dichas tecnologías traerían a sus vidas. El consumidor se convierte en víctima de una estafa ante la cual, poco o nada puede hacer dadas las amplias lagunas legales en la materia. Cabe señalar a este respecto que algunos países comienzan a generar leyes en contra de la obsolescencia (sin distinciones) para proteger a los consumidores.

### 1.2.4. Obsolescencia Percibida

*Figura 19 Obsolescencia Percibida. Elaboración Propia*

Indicador: Lineamientos

Fotografía



**Antigua Fabrica de Praga en Varsovia**

El edificio se ve clausurado y sin uso pues este no esta cumpliendo la función para la que fue construida. Las personas de sectores aledaños pueden decir que este edificio se encuentra obsoleto pero por desconocimiento tan solo porque no perciben actividad dentro del edificio.

*Nota. de la Cruz (2022)*

El diseñador industrial norteamericano, Cliff ord Brooks Stevens acuñó el término a mediados de la década de los años 50 del siglo pasado, en referencia a la percepción que el consumidor puede tener sobre un objeto, y como dicha apreciación dicta la salida o permanencia de los objetos en el mercado.

Esto se puede aplicar a la antigua fábrica de Praga en Varsovia que ya no cumple con la función de fábrica y se encuentra sin un uso actual asumiendo por los habitantes del sector como un edificio que se encuentra obsoleto.

Cuando el consumidor confronta un objeto con otros similares, establece pautas de juicio que lo pueden orillar a dictaminar la obsolescencia del objeto juzgado, aun cuando en realidad no lo sea. En ello juegan un papel preponderante la función simbólica y la estética, las cuales satisfacen los anhelos del consumidor en términos de como se observa a sí mismo y como supone que sus semejantes lo catalogan.

### 1.2.5. Obsolescencia decretada

*Figura 20 Obsolescencia decretada. Elaboración propia*

Indicador: Lineamientos

Noticia

**Antiguo Camal de Cajamarca**



**Propuesta de Nuevo Camal de Cajamarca**



Esta obsolescencia se decreto debido a muchas incidencias se sucitaron en el sector, puntualmente se cita esta noticia:

Vecinos de la zona denunciaron que ingreso a sus viviendas de agua mezclada con sangre. Señalaron que esta agua provenia del Camal municipal Cajamarquino y esto genero nauseas y malestares que afectaron a la salud, lo cual atrajo una gran cantidad de insectos como moscas.

Ante esta situación, los vecinos afectados exigieron al alcalde, la inminente reubicación pues no es la primera vez que se sucita este tipo de problemas que acarrear la salud.

Partiendo de esto las autoridades tomaron cartas en el asunto decretando que existia deficiencias en la infraestructura por lo que se hizo esta nueva propuesta de de Camal Municipal en Cajamarca con nuevos requerimientos que propone SENASA como autoridad sanitaria.

*Nota. de la Cruz (2022)*

Está caracterizada por ser establecida desde el poder político, religioso o militar, hacía sus gobernados o seguidores. Las justificaciones para determinar que un bien de interés público o privado es obsoleto, forzando al usuario a prescindir de éste de manera definitiva o parcial, pueden fraguarse desde las más diversas ópticas.

Este subtipo de obsolescencia se respalda en leyes y/o preceptos que le otorgan valor jurídico y por ello quien se niegue a obedecerla enfrenta problemas con la autoridad que ha dictado dichas ordenanzas.

## **2. Clasificación**

La obsolescencia no es un fenómeno unidireccional, los tipos y subtipos de ésta a menudo se interrelacionan. A continuación, se ofrece una definición de las clases de obsolescencia existentes: La obsolescencia parcial y la obsolescencia total. (Segurajáuregui, 2016)

### **2.1. Obsolescencia Parcial**

Se presenta cuando alguna de las funciones prácticas, estéticas o simbólicas de un objeto, no puede ser desplegada. No obstante, permite la reparación o actualización del objeto mediante la reposición del componente afectado, restaurando la funcionalidad completa del objeto.

El re tapizar un mueble porque su cubierta original esta gastada por el uso regular o bien esta ha dejado de ser del gusto del usuario, es un claro ejemplo de este tipo de obsolescencia.

El mobiliario conserva su función práctica en términos generales, pero el tapiz desgastado (existe una obsolescencia natural) o considerado anticuado (porque no corresponde a los colores de moda; existe una obsolescencia artificial) ha perdido su valoración estética y por ende simbólico.

Es decir, el reemplazo de alguno de los componentes del objeto, le añade de nueva cuenta vida útil para su uso, reincorporándole a su uso previo o dándole incluso la capacidad de incorporar nuevas funciones.

### **2.2. Obsolescencia Total**

Cuando un objeto, por diversas circunstancias ya no es viable de ser considerado apto para seguir siendo utilizado. Generalmente se debe a una falla en la función práctica que resulta imposible de ser resuelta. Es decir, puede considerarse obsoleto debido al daño total o parcial de los sistemas o subsistemas que lo integran, en donde no resulta posible su reparación. Esta clase de obsolescencia corresponde con el envejecimiento racional del objeto y se inserta en la obsolescencia de tipo natural.

Por otra parte, bien puede deberse a motivaciones impulsadas por los fabricantes para acelerar la salida de un objeto del mercado y sustituirlo por otro. En dónde se estimula el apetito del consumidor por sustituir el objeto poseído, a partir de la promesa que la novedad implica en el cumplimiento efímero de anhelos y proyecciones personales a través del reemplazo. En este caso, se estaría hablando de una obsolescencia total de tipo artificial o inducida

## **3. Causas**

### **3.1. Lesiones y patologías**

A partir de las categorías reseñadas anteriormente, se desprenden los siguientes dos clasificaciones de obsolescencia, para poder determinar los factores que causan la obsolescencia parcial u obsolescencia total en una edificación arquitectónica, se tomó la

experiencia de investigación de García Santos, donde, reconoce al edificio como un cuerpo inerte pues este se va relacionar con su entorno y va ser influenciado de tal forma que va emitir estímulos (alteraciones morfológicas o estructurales). Además, hace énfasis en que los edificios pueden sufrir alteraciones, y nos menciona los términos como lesiones y patologías, relacionándolo con temas de las ciencias de la salud.

Por lo antes mencionado, es necesario conocer sobre las lesiones y patologías, por lo que se elaboró el siguiente esquema de Ishikawa donde se tiene el problema que se encuentra en la cabeza como título y las causas como espinas que son las que provocan el problema en mención:

*Figura 21 Esquema diagnóstico para identificar la obsolescencia en el Camal Municipal de Ferreñafe.*





*Nota. De la Cruz (2022)*

La elaboración del esquema tiene como fin el poder ordenar las posibles causas de obsolescencia en el edificio Camal Municipal de Ferreñafe, para más detalle se procedió a buscar el significado de dichos términos causales.

### 3.1.1. Lesiones Químicas

*Figura 22 Imágenes para reconocer lesiones Químicas..*

Indicador: Causas		Imagen / Fotografía	
A1: Eflorescencia	A2: Oxidación	A3: Exfoliación de pintura	A4: Decoloración
			

#### a) Eflorescencia

*Nota. de la Cruz (2022)*

Son cristales salinos, de color blanquecino, que se deposita en las superficies como, ladrillo, piso de cerámica; estas se pueden transportar por capilares de algún material poroso a través del agua.

#### b) Oxidación

Son corrosiones de procesos espontáneos y continuos que afectan un material, resultando alteraciones físicas químicas por algún agente natural, en general, por metales.

#### c) Exfoliación de pintura

Es la hinchazón o descamaciones en finas capas de la pintura, la cual fue sometida al calor o factores ambientales.

#### d) Decoloración

Perdida de la pintura y revestimiento, separando colores por reacción física o química.

### 3.1.2. Lesiones Físicas

Figura 23 Imagen para reconocer - Lesiones Físicas.

Indicador: Causas					Imagen / Fotografía
<b>B1:</b> Humedad	<b>B2:</b> Filtración	<b>B3:</b> Suciedad	<b>B4:</b> Erosión - Perforaciones	<b>B5:</b> Manchas/ rayado	
					

Nota. De la Cruz (2022)

#### a) Humedad

Esto ocurre en algunas edificaciones por el propio proceso de las construcciones y condiciones directas del material empleado, formando colación y la condición climática en los periodos de trabajo y almacén del mismo

#### b) Filtración

Esto es por un problema de impermeabilización que se puede dar por una rotula o desgaste que va a permitir el ingreso de agua del exterior al interior de la vivienda.

#### c) Suciedad


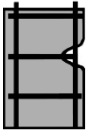
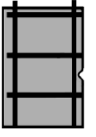

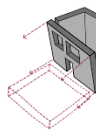

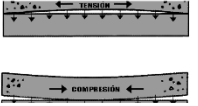
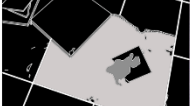

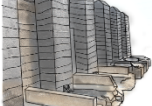
Esto por el depósito de desechos por efecto foráneo del medio ambiente o climático en una edificación.

#### d) Erosión – perforaciones

Es la pérdida de los materiales superficiales, acabados externos o elementos constructivos, resultado de algún agente atmosférico o el medio ambiente en las edificaciones

### 3.1.3. Lesiones Mecánicas

Figura 24 Imágenes para reconocer - Lesiones Mecánicas.

Indicador: Causas					Imagen / Dibujo/Redibujo
<b>C1:</b> Deformaciones o Pandeo	<b>C2:</b> Grietas	<b>C3:</b> Fisuras	<b>C4:</b> Rotulas	<b>C5:</b> Desplome	
					
<b>C6:</b> Desniveles	<b>C7:</b> Alabeos	<b>C8:</b> Faltantes	<b>C9:</b> Colapso	<b>C10:</b> Quemado	
					

Nota. De la Cruz (2022)

#### a) Deformaciones o pandeo

Son elementos estructurales como las alteraciones del estado físico por fuerzas mecánicas externas, variaciones de temperatura, sedimentos de apoyo, entre otros.

**b) Grietas**

Son las rupturas que alcanzan todo el espesor de los elementos constructivos, dejando inútil las funciones estructurales, teniendo como consecuencia una eminente demolición

**c) Fisuras**

Defectos de los elementos o miembros constructivos que pueden llegar a causar las rupturas del mismo. La magnitud de daño solo va ser superficial.

**d) Desprendimiento**

Esto aparece en cualquier material, sobre todo en los de adhesión, las que conforman la piel externa de las edificaciones; como, embaldosado, chapado, revestimiento, entre otros.

**e) Desplomes**

Se caracteriza por ser nocivo, pues aquí cabe decir el edificio o elemento de constructivo pierde la verticalidad, siendo capaz de dañar toda o una parte de la construcción.

**f) Desniveles**

Los desniveles dan pie a que la edificación sufre pisos o veredas que enfrentan una grieta y pierden esa linealidad armónica afrontando rupturas o desprendimiento de los materiales que lo componen.

**g) Alabeos**

Al ser un edificio de tipo industrial posee elementos de fábrica, esta lesión ataca muros, tabiques o acabados, que combinan fuerzas perpendiculares que van a provocar deformaciones aleatorias.

**h) Faltantes**

Esto se refiere a que las piezas no se encuentran completas o no guardan su estado original

**i) Colapso**

Esto se da cuando un edificio o pieza pierde estabilidad y tiende a caer teniendo lesiones mortales pues la caída provocara una demolición en su defecto.

**j) Quemado**

Se produce debido a que los materiales se encuentran expuestos a gases tóxicos emitidos por una actividad dentro del edificio que lo provoque sin tener reparos.

**3.1.4. Procesos constructivos informales****a) Mala calidad de los materiales.**

Uno de los primeros criterios a la hora de elegir un material es que éste sea natural, libre de tóxicos e inocuo. Se ha comprobado que, ya sea por agentes químicos, biológicos (bacterias, hongos, esporas...) o físicos (ruido, ambiente térmico, humedad...), una mala elección de productos y sistemas puede provocar en los inquilinos de un inmueble enfermedades respiratorias de todo tipo, mareos, jaquecas, náuseas, irritación de piel y ojos, somnolencia,

alteraciones del gusto y el olfato, etc. De hecho, la Organización Mundial Salud ha definido el término “síndrome del edificio enfermo”. Se trata de un conjunto de enfermedades originadas o estimuladas por la contaminación de espacios cerrados.

#### **b) Mal diseño del concreto**

Las fallas más comunes en estructuras de concreto se pueden producir por factores externos, calidad de materiales u omisión de detalles en etapas de diseño o construcción o durante su servicio y vida útil.

#### **c) Mal diseño estructural**

Las causas más comunes de una falla estructural es su mal diseño. Esto significa que alguien cometió un error de cálculo al diseñar el edificio, los datos fueron imprecisos, se utilizaron los materiales incorrectos o alguien ignoró el modo en el cual el estrés impulsivo afecta la construcción. Los ingenieros son los responsables de este tipo de fallas ya que son los que crean y diseñan los planos.

### **3.1.5. Lesiones de organismos vivos**

#### **a) Plantas superficiales**

Las plantas superficiales, son aquellas cuyas raíces no son profundas si no que se encuentran con sus raíces de forma superficial. De tal forma que éste tipo de plantas no alcanza grandes tamaños, ni pueden soportar grandes vientos pues fácilmente pueden ser arrancadas de la tierra.

#### **b) Moho y hongos**

El moho es un tipo de hongo y está presente en casi todos los lugares, incluido el aire. Cuando se usa el término «moho negro», generalmente se está hablando del llamado *Stachybotrys chartarum*. Es importante tener en cuenta que, si bien la concentración de humedad es el hongo en su etapa inicial, más superficial y más fácil de eliminar, el moho corresponde a su etapa avanzada, con puntos negros enraizados y más difíciles de eliminar.

Dada la creciente urgencia por un cambio de modelo en el sector de la construcción hacia estándares de mayor sostenibilidad, la investigación de nuevos sistemas, procesos y materiales se hace más urgente que nunca.

Los materiales de construcción tradicionales, como puede ser el hormigón o el hierro, contribuyen en gran medida al tremendo impacto medioambiental de la industria. Así surge el interés por el uso del micelio, un material, como hemos dicho, orgánico y biodegradable. Si bien en la teoría ha sido ampliamente investigado por su potencial en la construcción, sus usos prácticos han sido anecdóticos.

En términos de propiedades físicas y mecánicas, es similar al poliestireno expandido, pero con mayor biodegradabilidad.

Otra de las opciones que está ganando fuerza, es el desarrollo de ladrillos orgánicos. Sus esporas se mezclan con otros componentes, como podrían ser desechos agrícolas.

### **3.1.6. Lesiones antropogénicas**

#### **a) Carencia de mantenimiento**

Según Tejera (2003), el mantenimiento de un edificio es un conjunto de trabajos periódicos programados y no programados que se realizan para conservarlo durante el período de vida útil en adecuadas condiciones para cubrir las necesidades previstas.

El mantenimiento y las reparaciones son procesos fundamentales que van a beneficiar la prolongación de la vida útil de viviendas y edificaciones. Lo cual hará que se evite su deterioro y finalmente su destrucción.

#### **b) Diseño inadecuado**

Un proceso de diseño inadecuado supondrá un lastre que el nuevo producto va a cargar desde su nacimiento y que hará que no se consigan los objetivos deseados de satisfacción del proyecto. Existen errores en el diseño arquitectónico, tales como: excederse en el presupuesto, incumplimiento de las normativas, desconocimiento de los permisos, realizar el diseño en base a un predio o terreno inadecuado, disposición general inadecuada.

### **4. Intervención sobre las lesiones**

#### **a) Reparación**

Se hace referencia al conjunto de actuaciones, entre las cuales se tiene demolición, saneamiento y aplicar nuevos materiales propuestos, esto para poder recuperar su estado funcional arquitectónico.

Para una reparación se tiene que asumir las causas que originan las lesiones, cabe decir, que el proceso patológico se puede detener a tiempo pues este no llega a mayores alcances. Se debe actuar sobre la lesión para evitar que esta reaparezca y se vea una incidencia.

El proceso de reparación consta de 3 etapas: información previa, establecer los daños y el diagnóstico para poder tomar una decisión de las técnicas que se van a aplicar.

#### **b) Restauración**

Se refiere a un proceso concreto que procura conservar, para poder tener una lectura clara del bien a intervenir, que en su mayoría guarda un grado cultural o de antigüedad, respetando su historicidad sin que este sea falseado.

Es por ello que cuando se va a intervenir un edificio histórico la operación debe ser mínima de preferencia solo las zonas degradadas o que guarden peligro para su entorno.

#### **c) Rehabilitación**

Se tiene una serie de alternativas como lo son: un nuevo proyecto que tenga un nuevo uso, el estudio patológico para una intervención parcial, reparar unidades constructivas y restaurar elementos que no tengan uso.

Se debe tener un análisis o registro histórico que permita saber cómo se ha producido la vida del edificio a lo largo de los años para poder conocer posibles causas de los daños.

Tener en cuenta que, las necesidades de la época para la que se repare irán generando acumulaciones de carga que quizá no existían cuando se diseñó el proyecto.

#### **d) Prevención**

Para este punto se necesita tener conocimiento de las distintas lesiones y patologías, para poder determinar causas de una degradación u obsolescencia en su defecto para crear estrategias que prevengan la aparición de lesiones y patologías

Como principal acción se tiene que actuar sobre las causas indirectas para que pueda seguir manteniéndose en buen estado el proyecto arquitectónico.

## 5. Estrategias

### 5.1. Arquitectura como contenedor/ arquitectura insertada

Figura 25 La arquitectura como contenedor.

Indicador: Estrategia

Diagrama/ Fotografía



*Nota. de la Cruz (2022)*

En las imágenes se puede ver que el edificio se muestra como una pieza única que en su interior puede ser transformable según las necesidades de los usuarios, insertándose nuevas actividades dentro del edificio.

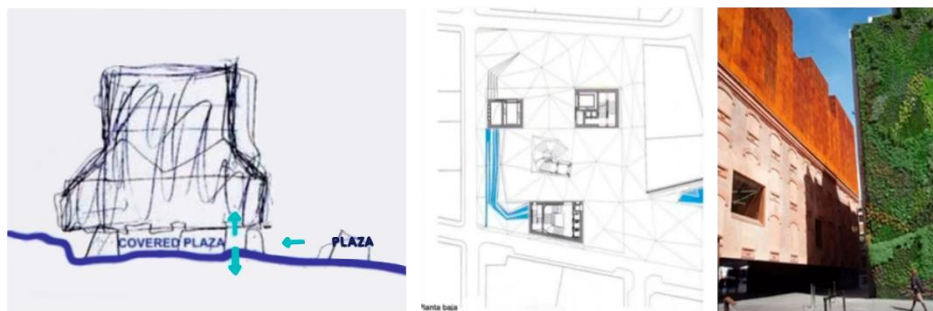
Los conceptos de edificio contenedor hacen referencia a la arquitectura que logra cambiar la funcionalidad con el tiempo, la cual se adapta a diferentes cambios en la utilidad. Campos Baeza manifiesta que la arquitectura no debe realizarse ajustada, por el contrario, debe tener una lingüística universal que sea resistente y permanezca en el tiempo. (Queirolo, 2010)

Es por esto que se tomó como estrategia la de edificio como contenedor pues esta va ser mutable según las necesidades coyunturales o del entorno en la que se encuentre la construcción.

### 5.2. Integración edificio – Espacio público

Figura 26 Integración edificio - Espacio público.

Indicador: Estrategia



*Nota. de la Cruz (2022)*

En la figura se puede observar un esquema en corte del edificio Caixa Forum, donde, se puede ver la relación que existe entre el edificio y el espacio público mediante una plaza que contiene un muro verde que es punto de partida para este recorrido cultural. Esta va generar una funcionalidad, pues va contribuir a generar un vínculo entre el edificio y los visitantes al lugar, este panorama hace ver distinto al lugar pues provocar un ecosistema alrededor de este, generando actividades y recorridos, no siendo visto como una barrera urbana.

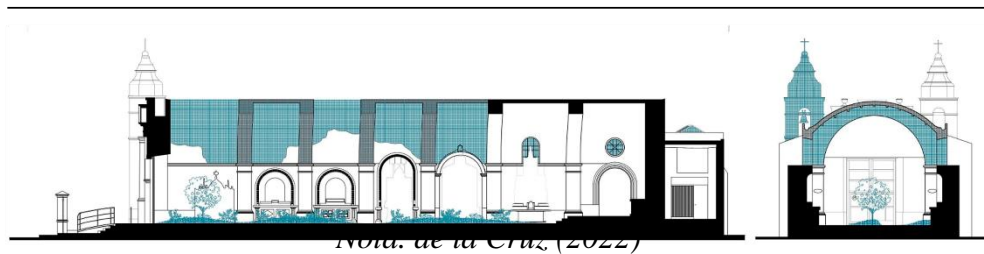
Los espacios públicos son puntos esenciales que se deben tener en cuenta en la práctica profesional, puesto que son lugares de interacción de la sociedad. Sobre todo, estos espacios son evaluados como componentes importantes en la comunidad, como un puente que da lugar a interrelaciones con la arquitectura, las personas y la ciudad. Estos, son focos de identidades que les brindan adecuadas funcionalidades en la sociedad. (Kochen, 2011)

La ciudad no comprende solo calles y edificios, la ciudad es la experiencia de los que la habitan es la esencia de la vida. Jane Jacobs (1961) nos dice en su teoría “ojos a la calle” que generar espacios públicos adecuados hará que las personas se apropien de estos, además que las personas se van a sentirse cobijados porque no se encontraran solos, aunado a esto, los recorridos se sentirán más cortos y se podrá tener lugares más seguros debido a la ocupación del espacio por los habitantes.

### 5.3. Vegetación incorporada a la arquitectura

*Figura 27 Vegetación incorporada a la arquitectura.*

Indicador: Estrategia



La siguiente propuesta nos plantea poder incorporar la naturaleza dentro del edificio, esto para otorgarle valor a la situación urbana con la mejora del entorno, y la recuperación del propio edificio que contara con espacios flexibles que “refuercen la identidad cultural y el valor del edificio”. Este beneficio otorgara un mejor comportamiento al edificio, mejorando las condiciones del aire, la estética, la regulación de la temperatura generando microclimas y aumento de la calidad visual.

Este componente tiene especiales consideraciones en la arquitectura. Las vegetaciones poseen, la parte estética, como valor agregado, mejorando el comportamiento de la edificación y la condición ambiental del entorno. (Ochoa, 1999)

#### **Fase IV: Relacionar el estado arquitectónico actual del Camal municipal de Ferreñafe con las características de obsolescencia**

La investigación logró el reconocimiento de obsolescencia a nivel urbana y edificatoria, que ha sido explicado y detallado mediante cartografías de la situación actual del Camal Municipal de Ferreñafe, que permitió obtener una colección planimétrica de causas (lesiones y patologías) que pudieron determinar el tipo y clase de obsolescencia en base a los lineamientos de las teorías sobre las características de obsolescencia.

Se determinaron las siguientes causas: lesiones químicas (eflorescencia, oxidación, exfoliación y decoloración), físicas (humedad, suciedad, erosión y manchas), mecánicas (grietas, fisuras, desprendimiento, desniveles, faltantes y quemado) y antropogénicas (carencia de mantenimiento).

*Tabla 3 Cuadro resumen de obsolescencia edificatoria encontradas en el Camal Municipal de Ferreñafe.*

<b>TIPO</b>		Obsolescencia natural
<b>CLASE</b>		Total
<b>CAUSAS</b>	Lesiones Químicas	Eflorescencia
		Oxidación
		Exfoliación
		Decoloración
	Lesiones Físicas	Humedad
		Suciedad
		Erosión
		Manchas
	Lesiones Mecánicas	Grietas
		Fisuras
		Desprendimiento
		Desniveles
		Faltantes
	Lesiones antropogénicas	Quemado

*Nota. de la Cruz (2022)*

## **1. Lineamientos aplicados al Camal Municipal de Ferreñafe**

### **1.1. Tipo: Obsolescencia natural**

El camal municipal de Ferreñafe presenta un envejecimiento parcial de su materialidad, tanto como de muros, cubiertas, pisos y acabados. Por lo tanto, se encontró que el material ha cumplido con su utilidad y ciclo de vida, pero ya presentan un grado alto de deterioro y desgaste que los convierten en materiales no viables.

### **1.2. Clase: Obsolescencia natural – parcial**

El estudio y análisis de las causas (lesiones) determinaron la inviabilidad de la edificación para continuar el uso como camal, por lo tanto, se debe considerar las intervenciones para combatir las patologías encontradas y darle una nueva funcionalidad.

### **1.3. Causas: lesiones y patologías**

Se reconocieron lesiones en la edificación en base a la zonificación analizada previamente y conforme a los elementos arquitectónicos, estos fueron:

#### **1.3.1. Obsolescencia por zonificación**

##### **1.3.1.1. Zona administrativa**

###### **Muros y acabados**

Los muros presentan lesiones químicas, entre ellas decoloración de la pintura pudiendo ser notable las diferentes capas pictóricas que han sido utilizadas a lo largo del tiempo; oxidación en las puertas metálicas y rejillas. Por otro lado, como lesión mecánica se diagnosticó desprendimiento de revestimiento, y el enchape de cerámico en los servicios higiénicos presentan suciedad y humedad como lesiones físicas.

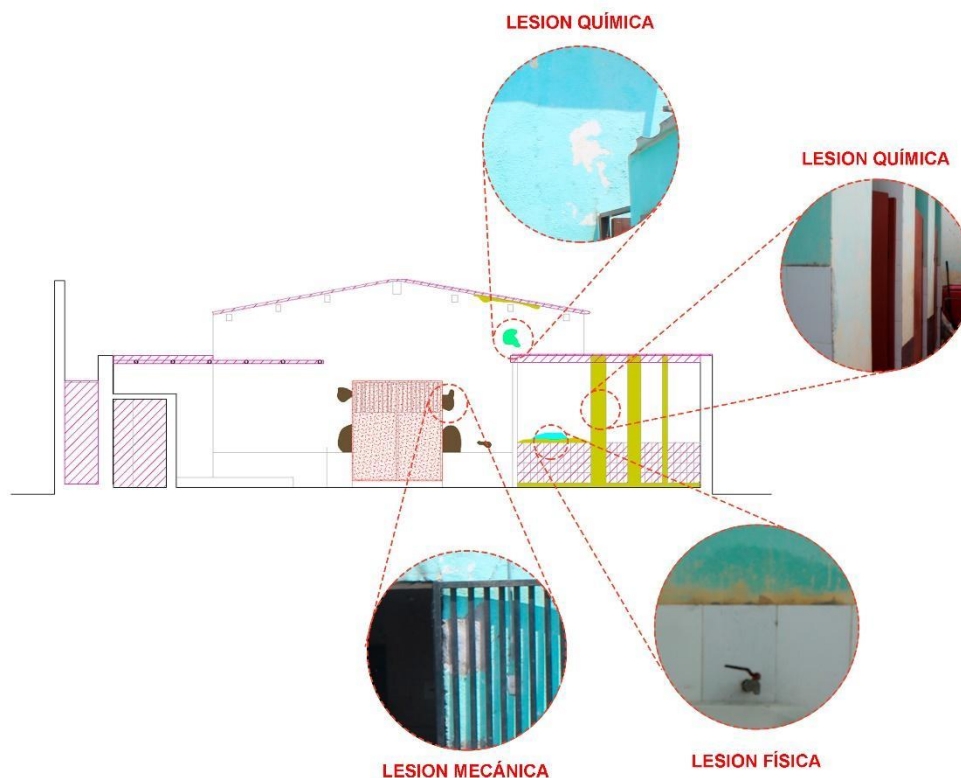
###### **Pisos**

Se diagnosticó como lesión química eflorescencia de sal en los servicios higiénicos debido a la humedad que filtra. Así mismo, como lesión mecánica se hallaron desniveles que agrietan los encuentros de los diferentes pavimentos que son utilizados tales como cemento pulido, baldosas de concreto y cerámico.

###### **Techos**

Se diagnosticó como lesión física suciedad debido al depósito superficial que se puede apreciar, además de oxidación como lesión química en la plancha metálica que se mantiene como cubierta.

Figura 28 Identificación de lesiones en zona administrativa del estado actual del Camal Municipal de Ferreñafe.

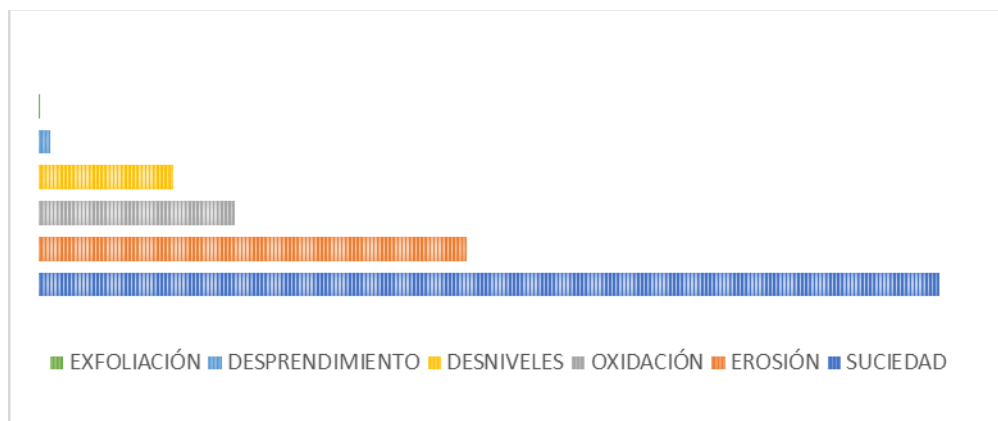


Nota. de la Cruz (2022)

### Obsolescencia en zona administrativa

Por lo tanto, en base al análisis patológico se encontró que la lesión más recurrente en la zona administrativa del camal municipal de Ferreñafe es de tipo física correspondiente a la suciedad tanto en muros, acabados, piso y techo, seguido por erosión (presente en piso). Por otra parte, existe un mínimo de exfoliación de pintura como lesión química.

Figura 29 Comparación de lesiones encontradas en zona administrativa del Camal Municipal de Ferreñafe.



Nota. de la Cruz (2022)

### 1.3.1.2. Zona de servicios

#### Muros y acabados

Se diagnosticaron lesiones físicas, entre ellas suciedad; lesiones químicas: oxidación de rejas y estructura metálica; además se observa como lesión mecánica muros quemados y con alto desgaste.

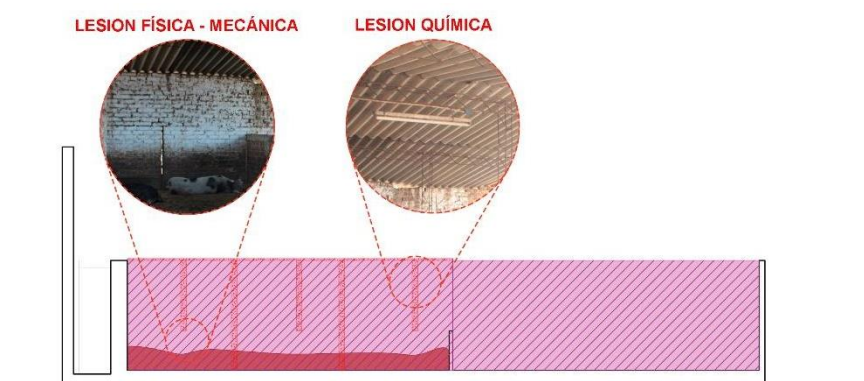
#### Pisos

El piso de cemento pulido presenta erosión y se visualiza en la pérdida del acabado ya que se percibe el desgaste.

#### Techo

Las áreas que presentan cubierta metálica presentan oxidación como lesión química, además de la estructura que la conforma.

*Figura 30 Identificación de lesiones en zona de servicios del estado actual del Camal Municipal de Ferreñafe.*

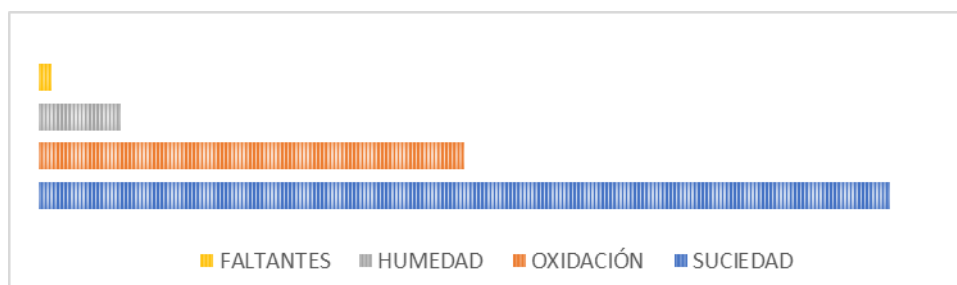


*Nota. de la Cruz (2022)*

#### Obsolescencia en zona de trabajo

La lesión con mayor incidencia es de tipo física y corresponde a suciedad tanto en muros y techos; por consiguiente, se halló oxidación como mayor lesión mecánica en cubierta y en menor extensión faltantes, debido a la humedad que filtra de pisos a muros.

*Figura 31 Comparación de lesiones encontradas en zona de trabajo del Camal Municipal de Ferreñafe.*

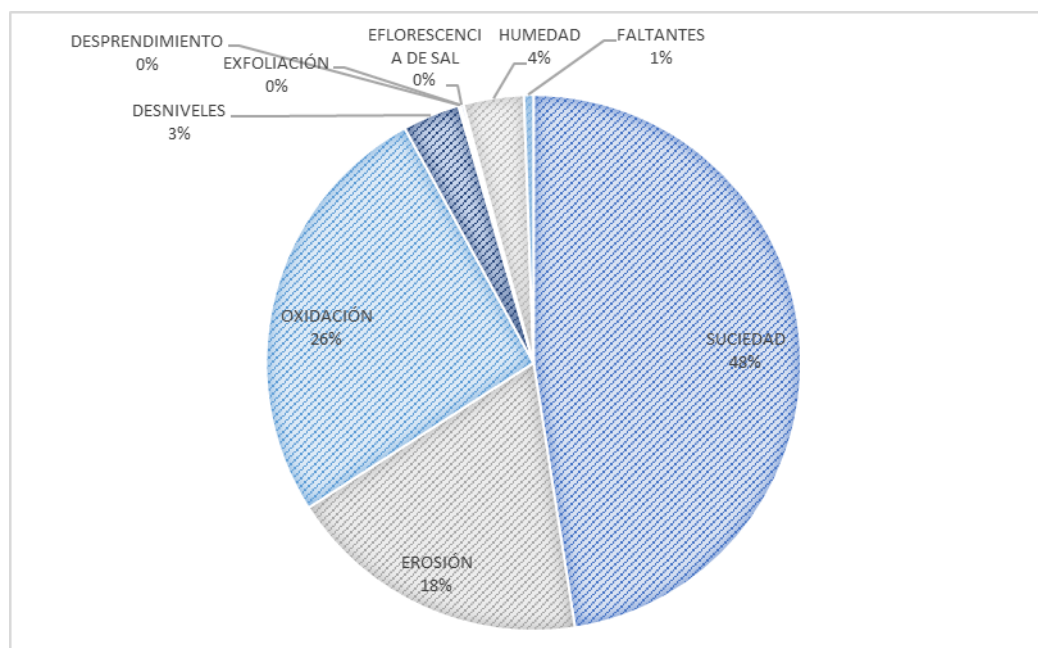


*Nota. de la Cruz (2022)*

### 1.3.2. Obsolescencia edificatoria

En base a la identificación de lesiones y patologías por zonas se concluye que el camal presenta con mayor énfasis lesiones físicas encontrando un 48% de suciedad presente en la edificación, asimismo un 18% de erosión; por consiguiente, presenta un 26% de oxidación como lesión química, y como mínimas lesiones se encontraron lesiones físicas, químicas y mecánicas, entre ellas humedad, eflorescencia de sal, faltantes y desprendimiento.

*Figura 32 Lesiones generales para identificar obsolescencia en la edificación del camal Municipal de Ferreñafe.*



*Nota. de la Cruz. (2022)*

## V. Discusión

### Fase I

La discusión de la primera fase corresponde a registrar como se encuentra el Camal Municipal de Ferreñafe con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe, según Bladimir G. Michel, las funciones de las ciudades son muchas y variables, que además cambian con el paso del tiempo, se pudo constatar que la zonificación del sector I ha cambiado pues antes este sector donde se encuentra ubicado el Camal Municipal de Ferreñafe era una zona industrial ahora esta es una zona ocupada en un 80% por viviendas. Además, el autor nos dice que las funciones de la ciudad son múltiples, al igual que múltiples son las actividades que realizan los que la habitan, es decir, las formas de habitar van a resultar cambiantes, esto por las necesidades y por la demanda, con el análisis del sector I se observó un desequilibrio con respecto a los equipamientos que tiene el sector, debido a que estos no cubren las necesidades de la población, generando una demanda de nuevos usos como aporte de solución a la obsolescencia urbana que se percibe en el sector I en el distrito de Ferreñafe que es donde se encuentra el Camal Municipal de Ferreñafe.

Cabe mencionar que, los modelos urbanos, cambian continuamente y transforman la ciudad en un espectáculo permanentemente mutable. Las reformas que se puedan dar deberán tener como criterios: distribución del suelo y la legislación vigente de cada lugar. En tal sentido, la ciudad contemporánea debe ir acorde a las necesidades para evitar la dispersión y la fragmentación de sus usos de suelos, lo cual implica como se construya una imagen urbana integrada, donde exista, el lugar como experiencia, la convivencia como interrelación social, y de flujos como intercambio, todo esto sin restricción y de fácil acceso para todos. En el análisis que se realizó se puede ver que las vías que canalizan el tránsito tienen un desgaste en su pavimentación, además estas no tienen un tratamiento que pueda reflejar un orden dentro de la ciudad, no existe una vía que canalice el tránsito pesado, los drenes y acequias en tramos han sido tomados por los pobladores como depósito de basura, de tal manera, que esto hace que no se genera armonía en la imagen urbana.

Por otro lado, Miguel Ramón no dice que, los equipamientos en una ciudad deben ser motivo de integración, generando un equilibrio tangible que dote de servicios a los pobladores. Entonces, con el análisis del Camal Municipal de Ferreñafe se puede decir que este no estaría cumpliendo con ese equilibrio de dotar integración a la población del sector I, pues este se encuentra cerrado por sus mismas características de equipamiento industrial, de esta forma no estaría interactuando con su entorno inmediato. El autor añade que, la racionalización de los equipamientos debe ser según la demanda para posteriormente tipificar y estandarizar los usos de los equipamientos, de esta manera, se puede categorizar en equipamientos de barrio, urbanos y regionales. Cabe recalcar, que este tipo de equipamiento es regional pues ganadero y comerciantes en el rubro acuden a las instalaciones para poder sacrificar a los animales para su posterior comercialización, esto nos lleva afirmar que el equipamiento no es el adecuado para un sector que se muestra con características de barrio.

Finalmente, otro punto en cuestión, es el de instaurar un nuevo equipamiento en el sector rural, donde, el espacio tenga rentabilidad; y los asentamientos poblacionales que allí establecieron puedan consolidar y mantener la actividad residencial, contrarrestando una tendencia por despoblamiento. Esto nos lleva a pensar si está siendo rentable el mantener un equipamiento como lo es el Camal Municipal de Ferreñafe que no proporciona a la población integración si no por el contrario se convierte en una barrera urbana pudiendo generar una migración de la población o una desvalorización del uso del suelo siendo perjudicial para las personas que allí se encuentran asentadas.

## Fase II

Respecto a la segunda fase, se tuvo en cuenta analizar el Camal Municipal de Ferreñafe. Teniendo conocimiento de cómo se encuentra el Camal Municipal de Ferreñafe, Stefano Jacobo nos dice que los equipamientos van a ir mutando hasta que cumplan su función social. Además, éste debe ser generador de recursos económicos, promoviendo la interacción social, y esto no se refleja en el equipamiento del Camal Municipal, pues éste tiene áreas que se encuentran en pésimas condiciones y por su condición de equipamiento industrial tiene poca interacción con los pobladores.

De forma paralela Herrera Aja, nos dice que, los equipamientos son parte del desarrollo social, estos van a ser componentes esenciales dentro del territorio en el que nos encontremos, estos van a dotar a las comunidades de una cobertura que garantice el bien colectivo. Si un equipamiento ya no se percibe apto para albergar la actividad para la que fue destinada este puede tomar otra función que le devuelva ese carácter perdido. Según el registro que se realizó en el Camal Municipal de Ferreñafe éste cuenta con pocos ambientes que brinden un buen servicio.

Los requerimientos establecidos por SENASA no han podido ser ejecutados porque éste no cuenta con un área que permita albergar estas zonas para un eficiente procedimiento.

En el artículo 16° del Reglamento Sanitario del Faenado nos dice que, si las disposiciones determinadas por SENASA no son cumplidas en cuanto a los requerimientos de operatividad, el centro dejara de operar por un plazo de 6 meses, esto por no acatar las condiciones exigidas. Esto nos lleva a visualizar un posible cierre inminente del edificio Camal Municipal debido a que ya no cumple con los espacios establecidos por SENASA.

## Fase III

La tercera fase consto en estudiar las teorías sobre características de obsolescencia, se tomara lo que nos dice Segurajauregui ,el cual nos menciona seis tipos de obsolescencia, que nos hablan de la vida útil de los bienes, tecnología y funcionalidad, todo esto inducido a distintos mercados, pero con una mirada amplia que puede ser captada por los sucesos arquitectónicos, tal es el caso del Camal Municipal de Ferreñafe, que no deja de ser mirado como un producto el cual puede ser reparado o finalmente sustituido según nos lleve el análisis, esto tomado por una compatibilidad de uso actual.

Además, para poder entender el proceso de la obsolescencia se vio a bien el poder tener en cuenta las consideraciones que generan este proceso de obsolescencia inminente, es por ello, que se analizó cada terminología permitiendo conocer el significado de cada palabra la cual más adelante podrá posibilitarnos de conocimiento para poder determinar el estado actual del edificio.

Aunado a esto, como estrategia Queirolo nos posibilita dar esa mirada profunda a la arquitectura y no pensar que esta debe tener parámetros estrictamente restringida, muy por lo contrario, esta puede albergar otras posibilidades de cambio, y que se tome a la arquitectura como un contenedor y pueda seguir continuando con una vida útil, asumiendo las distintas estrategias nos llevaría que posibilitar al edificio de un segundo uso.

Mark Alan Hewitt, nos dice que la arquitectura tiene más que ver con la vida útil de los edificios que con la construcción, y que como arquitectos estamos en la obligación de revisar todas las posibilidades que nos lleven a conservar y repensar en el significado de la arquitectura sostenible. Pensar menos en edificios nuevos y más en edificios que ya existen porque esto va llevar a ser enemigos de nuestro ecosistema puesto que vamos a aumentar los residuos en el mundo.

Poder reutilizar lo ya encontrado construido, permite poder extender el tiempo de vida, cabe decir que, la ciudad ofrece múltiples edificios de los cuales se pueden observar algunos como alternativa sustentable de proyectos que se encuentren

#### **Fase IV**

Para finalizar, en la última fase se buscó relacionar el estado arquitectónico del camal municipal de Ferreñafe con las características de obsolescencia urbanas y edificatorias explicadas en la fase 3; esta relación facilita el poder diagnosticar el estado obsoleto de la infraestructura mediante un reconocimiento patológico además que permite la comprensión de la edificación y lograr en ella una modificación óptima y funcional.

Chávez (2020) en su trabajo fin de Máster “Estrategias contra la obsolescencia urbana” estudia un amplio corpus teórico que se sintetizó en estrategias para cambiar la obsolescencia urbana en el barrio La Mariscal (Quito), presentando la obsolescencia como una oportunidad de cambio al lograr revitalizar la ciudad y mejorar su condición mediante intervenciones; por lo tanto la identificación de estrategias de actuación mediante el estudio y análisis de casos teóricos son útiles para determinar soluciones que logren transformar el urbanismo obsoleto en una infraestructura renovada.

Del mismo modo, lo explica Migliaccio (2020) en su tesis “Los Elementos de la Arquitectura Obsoleta” donde investiga y estudia la obsolescencia en arquitectura en el Centro Comercial Madrid mediante la descomposición de los elementos arquitectónicos que lo conforman y el nivel de grado de obsolescencia presente en ellos, teniendo en cuenta lineamientos perceptivos como temporalidad, visualidad, ubicuidad y experiencia. Por ende, es necesario el reconocer los elementos obsoletos en base a la relación de una base teórica amplia ya que permite detectar dinámicas de intervención en la edificación.

## **VI. Conclusiones**

El camal municipal de Ferreñafe con respecto al contexto urbano del distrito se encuentra obsoleto a nivel urbanístico debido a la problemática que se genera en el entorno, tales como contaminación e incompatibilidad de uso; por ende, se concluye que el camal no debe estar emplazado en el sector I del distrito de Ferreñafe.

Se analizó y reconoció el estado actual del camal municipal de Ferreñafe concluyendo que la infraestructura no cuenta con los espacios adecuados ni cumple con las necesidades de los trabajadores, por ende, es una edificación obsoleta a nivel funcional.

El estudio teórico de las características de obsolescencia facilitó lineamientos que ayudaron a determinar las características arquitectónicas del camal municipal de Ferreñafe relacionadas con la obsolescencia, en tal sentido se tomara una decisión consciente para una posible revalorización del edificio.

La relación del estado arquitectónico actual del Camal Municipal de Ferreñafe con las características de obsolescencia permitió determinar los riesgos generados por insalubridad y obsolescencia presente en la edificación mediante una colección planimétrica de diagnóstico patológico de la infraestructura. (Anexo 1 y 2)

## VII. Recomendaciones

Para esta investigación sobre obsolescencia de un edificio se debe considerar la magnitud de los daños que esta edificación muestre para poder saber cómo intervenir a futuro, otorgándole al edificio prolongación de su vida útil.

Se sugiere el apoyo del estado que sugiera proyectos enfocados en edificaciones de este tipo que puedan ser mejoradas para que sean habilitadas en bien de la comunidad.

Por último, se debe tomar en cuenta que es una investigación a nivel arquitectónico, por lo que se recomienda la intervención de especialistas que constaten las patologías encontradas, además de encontrar la causa inicial del problema para que la solución es más factible al ser aplicada.

Este registro ayuda a plantear intervenciones en la edificación para ser rehabilitada (Anexo 3, 4 y 5), mediante dinámicas urbanas como: contener (transformar la infraestructura con un nuevo uso), integrar (generar actividades y nuevos flujos) y Vegetalizar (mejorar el área verde de la infraestructura); además de soluciones a las patologías: pintar muros descoloridos, usar anticorrosivos en carpintería metálica oxidada, reemplazar tuberías dañadas que causan salitre en muros y pisos, utilizar impermeabilizantes para dar solución a eflorescencia de sales, usar autonivelantes con resina epóxica en pisos con desniveles y proteger muros con morteros exentos de alcalinidad. Lo que permitirá tener una infraestructura apta donde se generen nuevos usos que respondan a la necesidad del poblador local.

## VIII. Referencias

- Agusti, Daniel Paul. *El Distrito 22@Barcelona como elemento de relocalización de las empresas de la ciudad. Un análisis de las antiguas y las nuevas ubicaciones de las sedes empresariales*. Editado por Universitat de Lleida. Vers. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, ISSN 0212-9426, ISSN-e 2605-3322, N°. 74,. 2017. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6093673> (último acceso: 6 de jun de 2021).
- Animal, Organización Mundial de Sanidad. *Organización Mundial de Sanidad Animal*. 18 de Junio de 2022. <https://www.woah.org/es/la-funcion-de-los-veterinarios-en-los-mataderos/>.
- . «Organización Mundial de Sanidad Animal.» 18 de Marzo de 2022. <https://www.woah.org/es/la-funcion-de-los-veterinarios-en-los-mataderos/>.
- Baudrillard, Jean. *El sistema de los objetos*. Editado por Siglo XXI Editores - Mexico. Vers. Décima edición. 1988. [https://monoskop.org/images/1/18/Baudrillard\\_Jean\\_El\\_sistema\\_de\\_los\\_objetos\\_1969.pdf](https://monoskop.org/images/1/18/Baudrillard_Jean_El_sistema_de_los_objetos_1969.pdf) (último acceso: 10 de jun de 2021).
- Calderón Gil, Elsa Estefani. «Centro de convenciones: Puesta en valor del colegio 27 de diciembre como aporte al proceso de reversión de la obsolescencia urbana en el centro historico de Lambayeque.» Chiclayo, 2020.
- Calleja Molina, Manuel. *Reciclaje arquitectónico : definición, historia y capacidad*. Editado por Universitat Politècnica de València. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Vers. Título de Mastria. 28 de oct de 2014. <http://hdl.handle.net/10251/43647> (último acceso: 10 de jun de 2021).
- Cedeño, Lisbel Solange. «Repositorio de la Universidad de Guayaquil. .» Agosto de 25 de 2016. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/22939>.
- Empresas, Mapfre. «"Minimización del riesgo medioambiental en los mataderos".» Artículo, Madrid, 2015.
- . *"Minimización del riesgo medioambiental en los mataderos"*. 2015. [www.mapfre.com](http://www.mapfre.com).
- Empresas, Mapfre. «"Minimización del riesgo medioambiental en los mataderos".» Artículo, Madrid, 2015.
- . «Mapfre Empresas.» 2015. [www.mapfre.com](http://www.mapfre.com).
- García Vasquez, Carlos. *Teorías de Historia de la Ciudad Contemporánea*. Editado por SL. Barcelona Gustavo Gili. 2016.

- [https://www.academia.edu/35562669/GARC%C3%8DA\\_Teor%C3%ADas\\_e\\_historia\\_de\\_la\\_ciudad\\_contempor%C3%A1nea](https://www.academia.edu/35562669/GARC%C3%8DA_Teor%C3%ADas_e_historia_de_la_ciudad_contempor%C3%A1nea) (último acceso: 2 de jun de 2021).
- García Vázquez, Carlos, y otros. *Obsolescencia en la barriada de Nuestra Señora del Carmen*. Editado por Andalucía - España IBSN. 2019. [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/94516/306\\_re-habitar%20El%20Carmen.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/94516/306_re-habitar%20El%20Carmen.pdf?sequence=1) (último acceso: 5 de jun de 2021).
- Gastaldi, F, y F Camerin. *Rigenerazione urbana delle città italiane: occasioni ed opportunità dai processi di dismissione degli immobili pubblici*. Editado por AREL. Vers. n° 2, 95-103. 2013. <http://www.urbanisti.it/publicazioni/libri/rigenerazione-urbana-delle-citta-italiane-occasioni-ed-opportunita-dai-processi-di-dismissione-degli-immobili-pubblici> (último acceso: 7 de jun de 2021).
- Gualpa Balladares, Andrea Stefania. *Universidad de Guayaquil*. 2019. <https://vdocuments.mx/universidad-de-guayaquil-nuevo-palacio-municipal-para-el-cantn-naranjal-de-la.html>.
- Mapfre. «Mapfre Empresas.» 2015. [www.mapfre.com](http://www.mapfre.com).
- Martínez Navarro, Diego. *La obsolescencia como oportunidad para una infraestructura social: Torre David*. Editado por Progreso, Arquitectura, Proyecto. Vers. 13, 90-105. 2015. <https://idus.us.es/handle/11441/48409> (último acceso: 1 de jun de 2021).
- Migliaccio, Giulia. *Los Elementos de la Arquitectura Obsoleta. Deconstrucción del caracol comercial Chileno*. Editado por Pontificia Universidad Católica de Chile. Vers. Tesis de grado. mar de 2020. [file:///C:/Users/CLAUDIA/Downloads/GiuliaMigliaccio\\_Tesis.pdf](file:///C:/Users/CLAUDIA/Downloads/GiuliaMigliaccio_Tesis.pdf) (último acceso: 7 de jun de 2021).
- Montero. «Comisión Federal para la protección de riesgos Sanitarios.» Gobierno de Ecuador, 2018.
- Morales, Jose, y Sara Giles. *Proyecto, espacios, deseos. Alteraciones sobre el habitar*. Editado por REIA -Revista Europea de Investigación en Arquitectura. Vers. 9. 2017. [https://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/6561/REIA\\_09\\_00.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/6561/REIA_09_00.pdf?sequence=2&isAllowed=y) (último acceso: 5 de jun de 2021).
- Muniategiandikoetxea, Jon, y Iñigo García Odiaga . *Obsolescencia viaria programada: Recuperación de espacios viarios*. 2017. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6276739> (último acceso: 3 de jun de 2021).
- Paris, R. *Essai de mesure des effets externes engendrés par une opération d'aménagement à travers une fonction hédonique des prix fonciers*. Editado por Revue d'Économie

- Régionale et Urbaine. Vers. N° 4, 671-689. 2003. <https://www.cairn.info/revue-d-economie-regionale-et-urbaine-2003-4-page-671.htm>.
- Rojas, Eduardo. *Volver al centro. La recuperación de áreas urbanas*. Editado por D.C: Banco Interamericano de Desarrollo, Washington. 2005. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=11205> (último acceso: 6 de jun de 2021).
- Ruiz, Leonardo Ricardo. «Repositorio de la Universidad Uniandes de Santo Domingo de los Tsáchilas.» *El Universo*. 20 de Octubre de 2018. <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/2062>.
- Salguero Sandoval, Xavier Israel. «Pontificia Universidad Católica del Ecuador.» 19 de Marzo de 2018. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/1>.
- SENASA. *Reglamento Sanitario del Faenado de animales de abasto*. Reglamento, Perú: Gobierno del Perú, 2018.
- Solà-Morales Serra, Pau. *Causas y efectos del retroceso de la investigación en arquitectura*. Editado por Universitat Politècnica de València. 4IAU 4ª Jornadas Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo, Valencia, 2011. 4 de mar de 2012. (último acceso: 6 de jun de 2021).
- Sprechamann, Tomas, Diego Capandeguy, y Federico Gastambide. *Sobre las infraestructuras y otro ordenes territoriales*. 2015. <file:///C:/Users/CLAUDIA/Downloads/Dialnet-SobreLasInfraestructurasYOtrosOrdenesTerritoriales-7007322.pdf> (último acceso: 3 de jun de 2021).
- Torres, Claudia. *La rehabilitación arquitectónica planificada*. Editado por Chile ARQ (Santiago). Vers. N°. 88. dic de 2014. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-69962014000300006&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-69962014000300006&script=sci_arttext&tlng=en) (último acceso: 31 de may de 2021).
- Vargas Flores, Frank Jair. «Repositorio UCV.» 2019. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/36375>.
- Zegarra Pereyra, Elizabeth Praxede. *Modelo de Gestión de la Obsolescencia de edificios*. Editado por Universidad Católica de Chile. Vers. Tesis de grado. set de 2020. [https://repositorio.uc.cl/xmlui/bitstream/handle/11534/47977/zegarra\\_elizabeth\\_2020.pdf?sequence=1](https://repositorio.uc.cl/xmlui/bitstream/handle/11534/47977/zegarra_elizabeth_2020.pdf?sequence=1) (último acceso: 10 de jun de 2021).

## IX. Anexos

Gráfico N° 1

1. ¿CUÁNTO TIEMPO LABORA EN LAS INSTALACIONES DEL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE?

■ 1 a 5 ■ 5 a 10 ■ 10 a 15 ■ 15 a 20 ■ 20 a 25

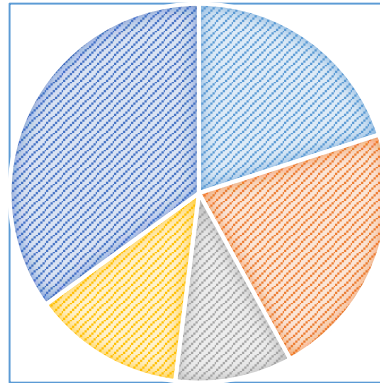


Gráfico N° 2

2. ¿CONSIDERA QUE EL EDIFICIO CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE CUMPLE CON LAS NECESIDADES?

■ Muy Bueno ■ Bueno ■ Regular ■ Aceptable ■ Deficiente

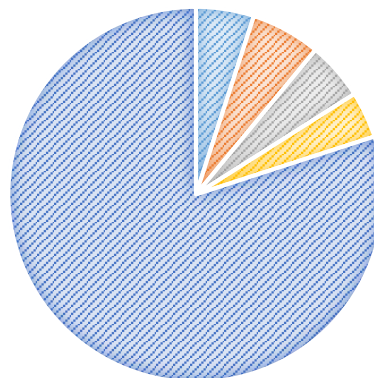


Gráfico 3

3. ¿CÓMO CONSIDERA EL SERVICIO DE FAENADO EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE?

■ Muy Bueno ■ Bueno ■ Regular ■ Aceptable ■ Deficiente

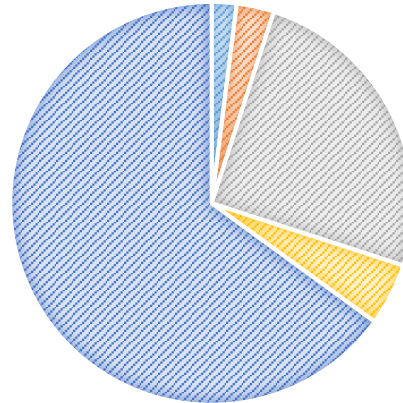


Gráfico 4

4.1. ¿LA HIGIENE DEBE MEJORAR EN EL FAENAMIENTO?

■ Totalmente de acuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni en acuerdo ni desacuerdo  
 ■ De acuerdo ■ Totalmente desacuerdo

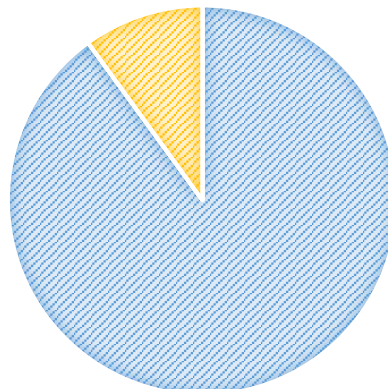


Gráfico 5

4.2. ¿LA SALUBRIDAD DEBE MEJORAR EN EL PROCESO DE FAENAMIENTO?

■ Totalmente de acuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni en acuerdo ni desacuerdo  
 ■ De acuerdo ■ Totalmente desacuerdo

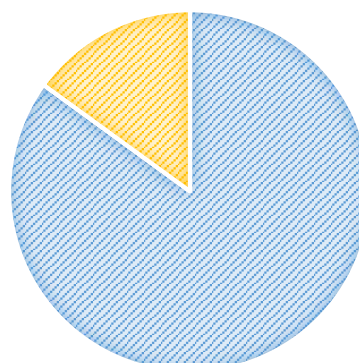


Gráfico 6

4.4. ¿EL CRECIMIENTO ECONÓMICO ES ACASO UN FACTOR DE DETERIORO DEL CAMAL?

- Totalmente de acuerdo      ■ En desacuerdo
- Ni en acuerdo ni desacuerdo   ■ De acuerdo
- Totalmente desacuerdo

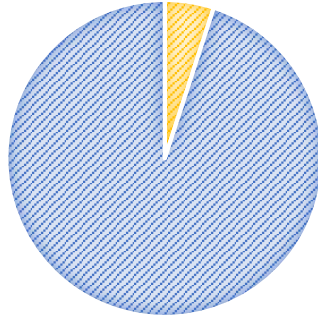
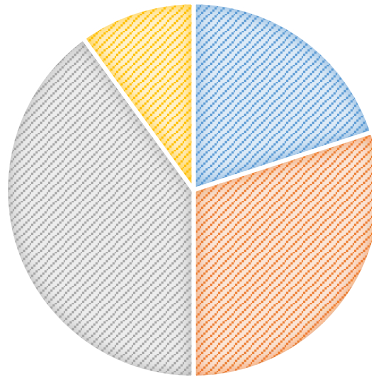


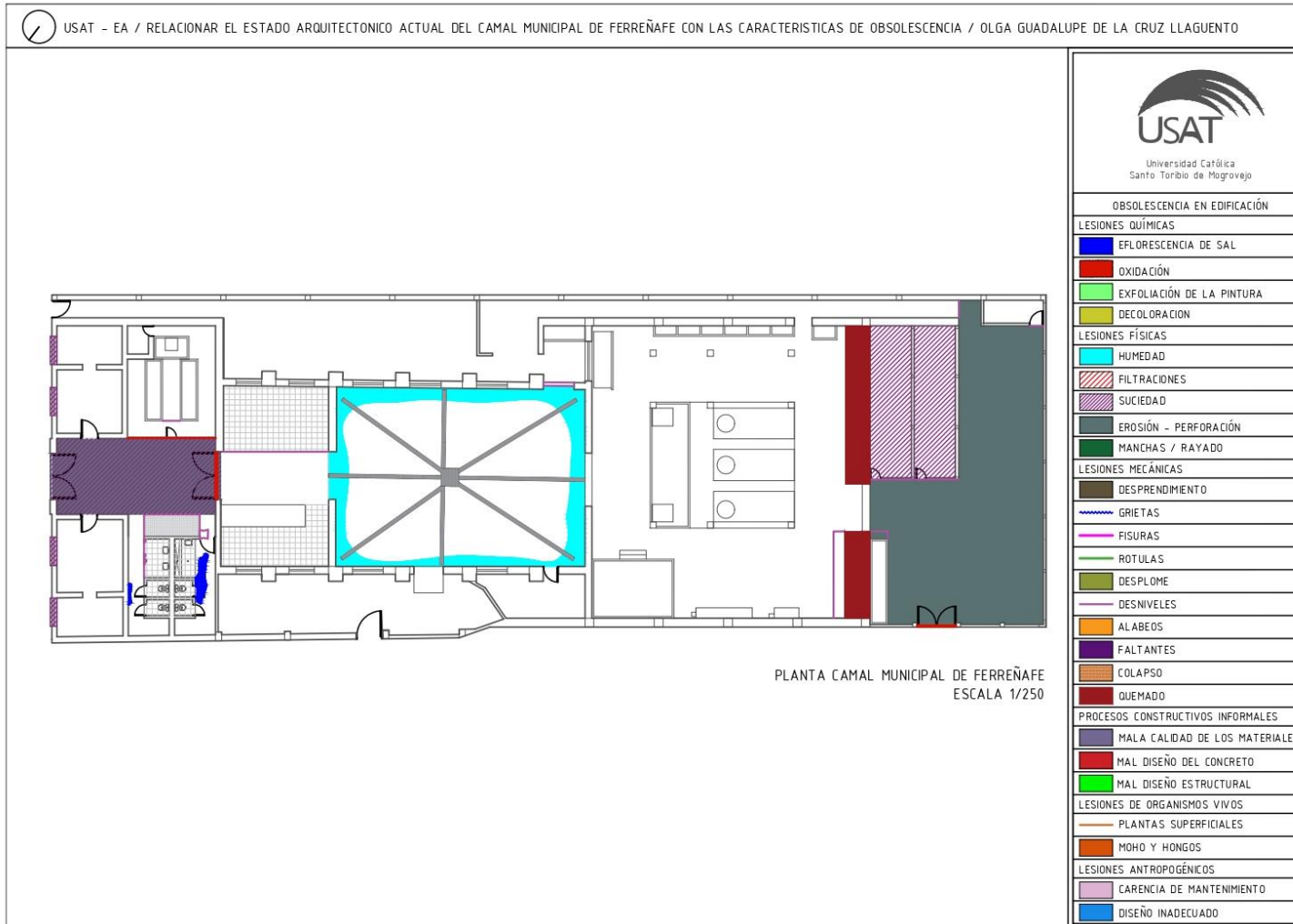
Gráfico 7

4.5. COLOCA NÚMERO DE MAYOR A MENOS PARA IDENTIFICA QUE ES LO QUE SE DEBE CAMBIAR PARA UNA MEJORA DEL CAMAL

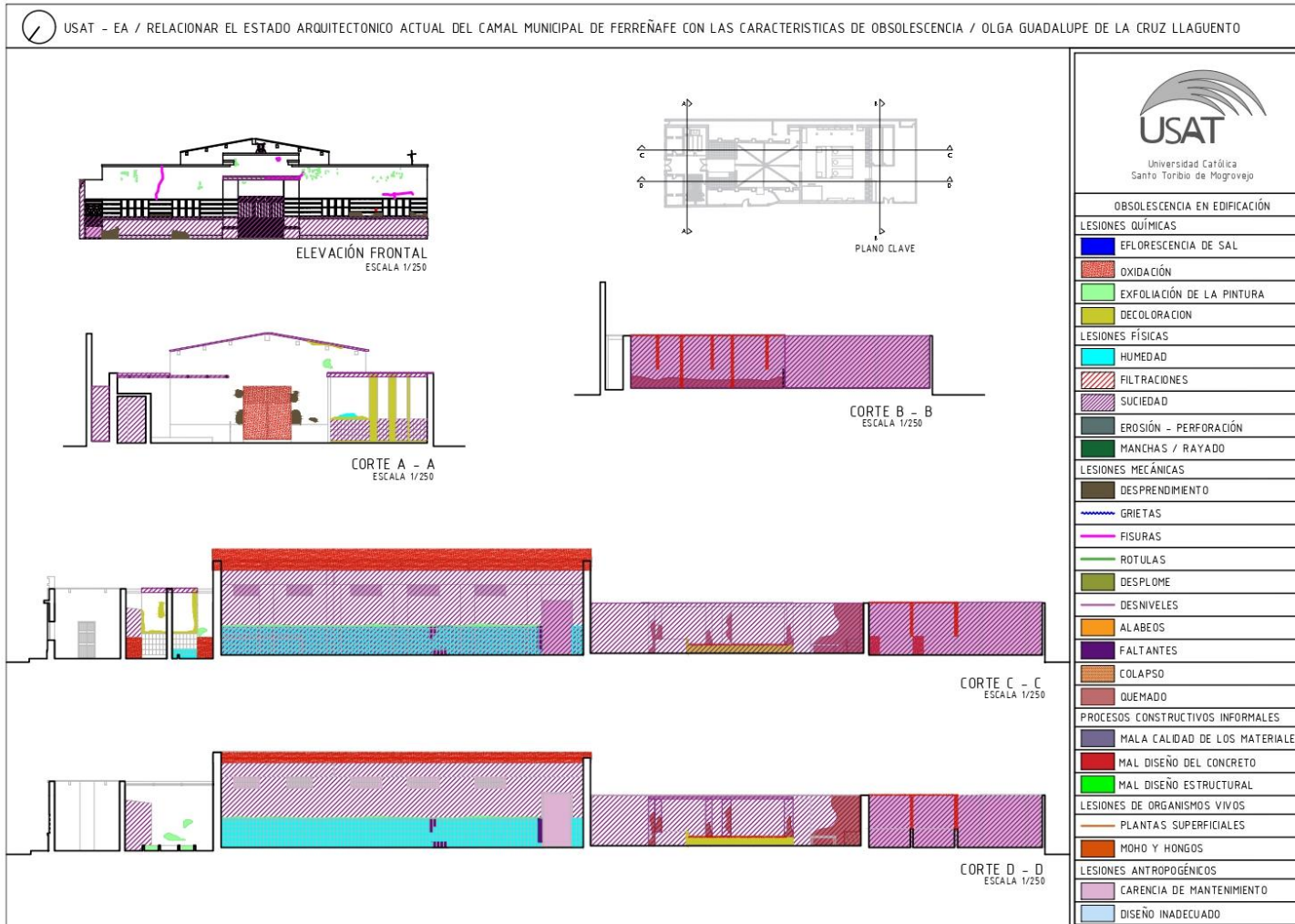
- Higiene      ■ Insalubridad      ■ Medio ambiente      ■ Crecimiento económico



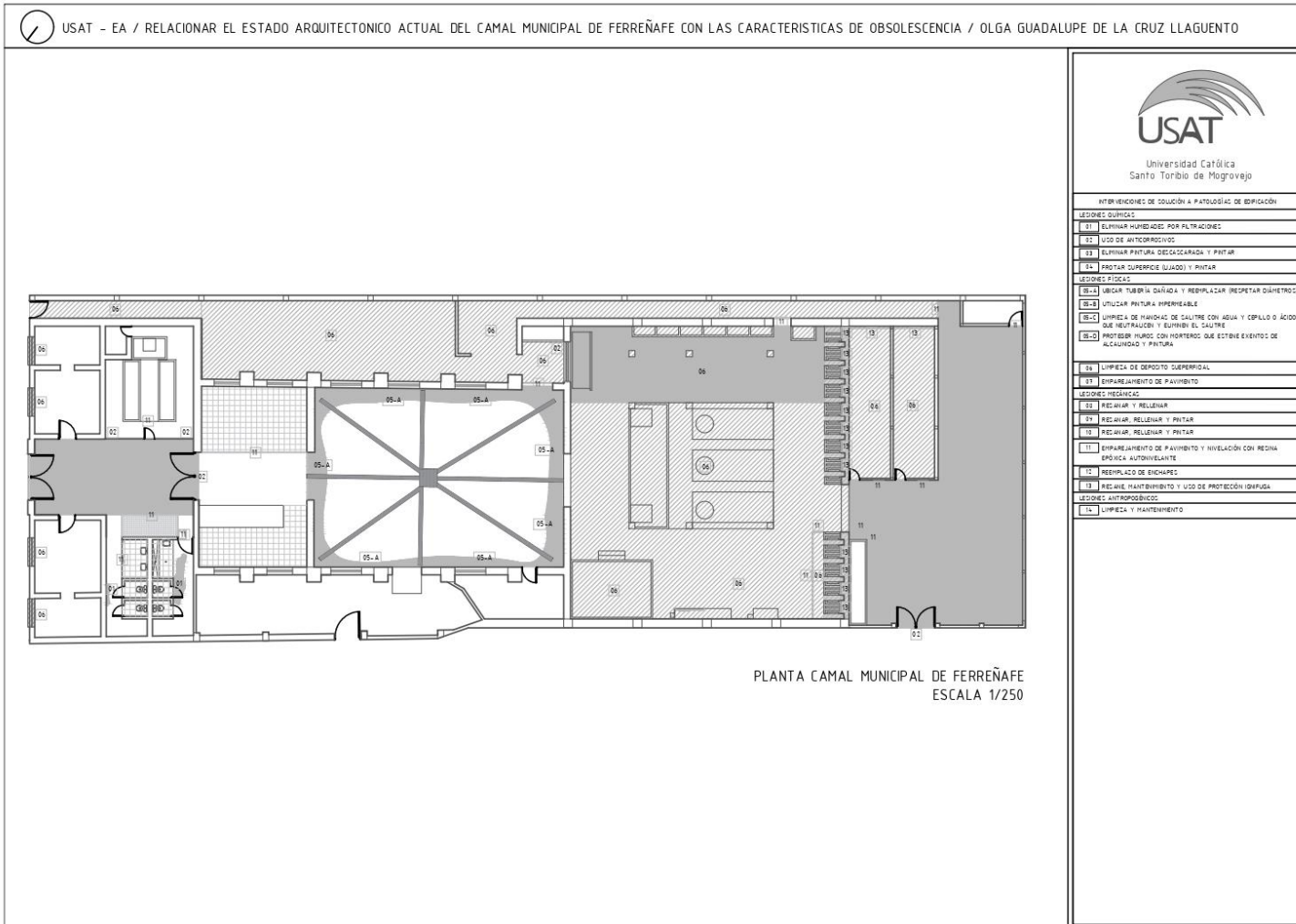
Anexo 1



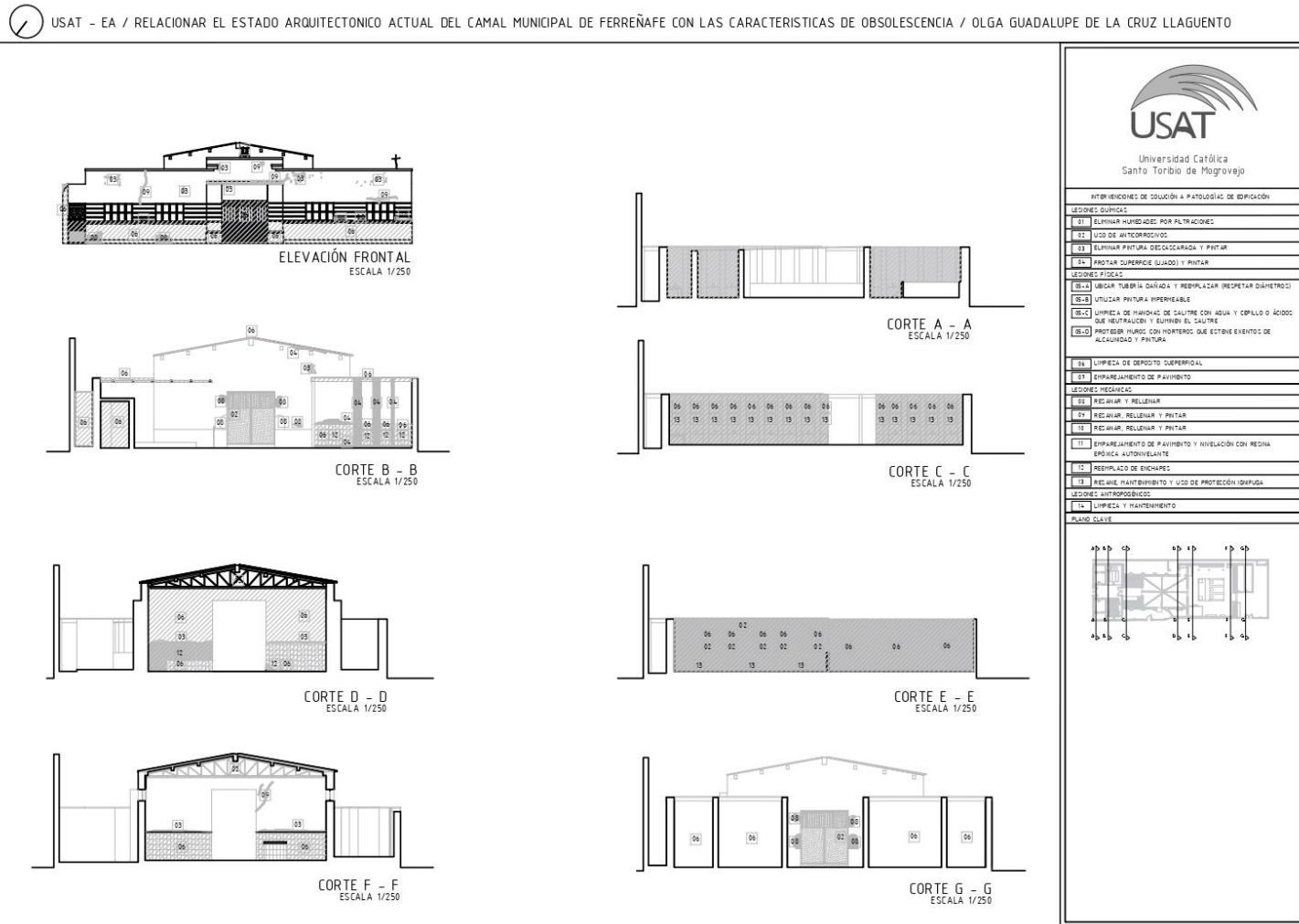
Anexo 2



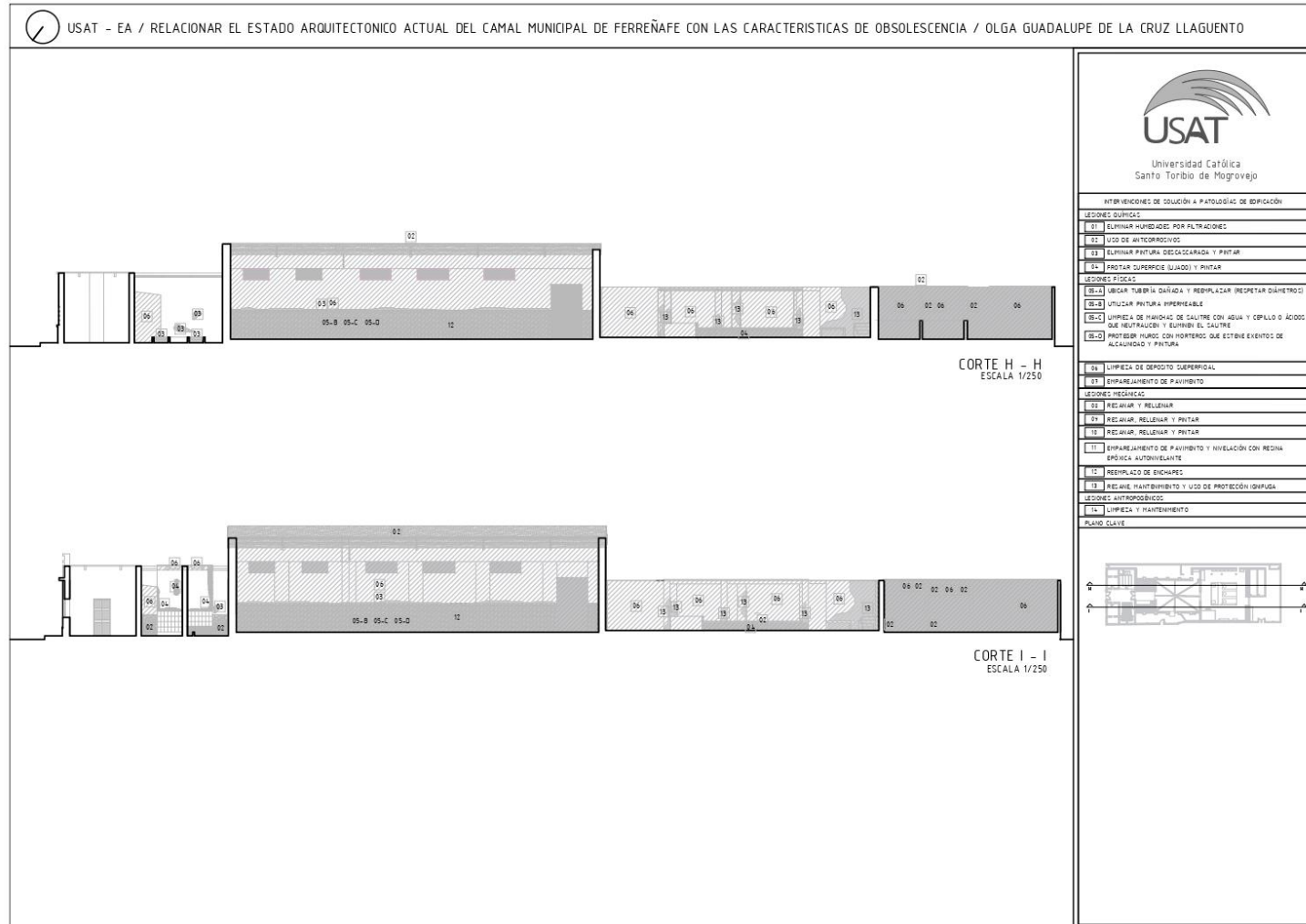
Anexo 3



Anexo 4



Anexo 5





FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHAS DE ARTÍCULO CIENTÍFICO

Título de la investigación: **OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE**

Autor de la investigación: **OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO**

Asesor de la investigación: **ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Obsolescencia e insalubridad en el Camal Municipal de Ferreñafe.  
**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Ciudades y comunidades sostenibles con énfasis de Infraestructura.  
**OBJETIVO 01:** Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe.  
**VARIABLE:** CAMAL **DIMENSIÓN:** Medio físico

CONTEXTUALIZACIÓN



MOVILIDAD

- Sistema vial**
- Vía Interprovincial
  - Vía interdistrital
  - Vías Locales Principales
  - Nodos de Conflicto

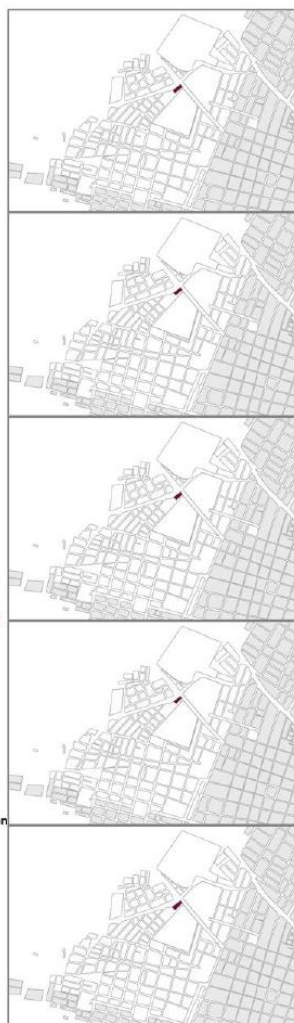
- Infraestructura Vial**
- Vías Asfaltadas
  - Vías sin asfaltar

- Rutas y paraderos**
- Camión
  - Mototaxis
  - Colectivos
  - Paradero

ZONIFICACIÓN DEL SECTOR

- Zonificación**
- Residencial
  - Comercial
  - Salud
  - Educación
  - Recreación
  - Otros usos

- Niveles de Consolidación**
- Mayor consolidación
  - Mediana consolidación
  - Vacíos urbanos



Secciones viales

**Vía interprovincial**  
DESCRIPCIÓN + CORTE FOTOGRAFÍA

**Vía interdistrital**  
DESCRIPCIÓN + CORTE FOTOGRAFÍA

**Vía Locales Principales**  
DESCRIPCIÓN + CORTE FOTOGRAFÍA

Sistema Vial

Vía Interprovincial	Vía interdistritales	Vía Local
DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN

Infraestructura vial

Vías Asfaltadas	Vías sin asfaltar
DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN

Rutas y paraderos

Combi				Mototaxis				Colectivos			
Paradero		Año		Paradero		Año		Paradero		Año	
SI	NO	Inicio	Fin	SI	NO	Inicio	Fin	SI	NO	Inicio	Fin

Zonificación

Grid for zoning data and a donut chart showing percentage distribution.

FOTOGRAFÍA  
DESCRIPCIÓN DE LA IMAGEN

Niveles de consolidación

Grid for consolidation levels and a donut chart showing percentage distribution.

FOTOGRAFÍA  
DESCRIPCIÓN DE LA IMAGEN

FOTOGRAFÍA  
DESCRIPCIÓN DE LA IMAGEN

**Problema de la investigación:**

¿Cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal municipal de Ferreñafe?

**Objetivo General de la investigación:**

Describir los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el camal municipal de Ferreñafe

**Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe

**Variable de estudio relacionada al instrumento:**

CAMAL

**Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:**

CIUDAD

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:**

MEDIO FÍSICO

**EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente:

¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO

**Observaciones:**

NINGUNA

**Opinión de aplicabilidad:**                      Aplicable (  )                      Aplicable después de corregir (   )                      No aplicable (   )

**Apellidos y nombres del evaluador:**    GUADO ZAVALA GENNY BEATRIZ

**Grado académico del evaluador:**        ARQUITECTA

Pertinencia:                      Si el ítem pertenece a la dimensión.

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

Relevancia:                      EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHAS DE ARTÍCULO CIENTÍFICO

Título de la investigación: **OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE**

Autor de la investigación: **OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO**

Asesor de la investigación: **ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Obsolescencia e insalubridad en el Camal Municipal de Ferreñafe  
**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Ciudades y comunidades sostenibles con énfasis de infraestructura  
**OBJETIVO 01:** Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe  
**VARIABLE:** CAMAL **DIMENSIÓN:** Medio ambiental



**CONTAMINACIÓN**

Contaminación por pillado de arroz y quema paja



Descripción de la imagen

**Infraestructuras Comerciales**

N°. Leyenda  
 N°. Leyenda



Descripción de la imagen

Desechos orgánico e inorganicos



Descripción de la imagen

**Infraestructuras Industriales**

N°. Leyenda  
 N°. Leyenda  
 N°. Leyenda



Descripción de la imagen

Polución de ríos y acequias



Descripción de la imagen

**Otros usos**

N°. Leyenda



Descripción de la imagen

**Problema de la investigación:**

¿Cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal municipal de Ferreñafe?

**Objetivo General de la investigación:**

Describir los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el camal municipal de Ferreñafe

**Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe

**Variable de estudio relacionada al instrumento:**

CAMAL

**Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:**

CIUDAD

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:**

MEDIO AMBIENTAL

### EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente:  
¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO		SI	<input checked="" type="checkbox"/>
			NO		NO

### VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
	NO		NO		NO

**Observaciones:**

NINGUNA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**                      Aplicable ( )                      Aplicable después de corregir ( )                      No aplicable ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:**      GUADO ZAVALA GENNY BEATRIZ

**Grado académico del evaluador:**        ARQUITECTA

Pertinencia:                      Si el ítem pertenece a la dimensión.  
 Claridad:                         Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.  
 Relevancia:                      El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHAS DE ARTÍCULO CIENTÍFICO

Título de la investigación: **OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE**

Autor de la investigación: **OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO**

Asesor de la investigación: **ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Obsolescencia e insalubridad en el Camal Municipal de Ferreñafe  
**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Ciudades y comunidades sostenibles con énfasis de infraestructura  
**OBJETIVO 01:** Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe  
**VARIABLE:** CAMAL **DIMENSIÓN:** IMAGEN URBANA

**DENSIDAD DE EDIFICACIONES**

- Densidad Alta
- Densidad Media
- Densidad Baja

	ACCESOS	PERFIL URBANO
<b>A</b> Acceso Principal Oeste (Lugar)	FOTOGRAFIA	<b>D</b> Perfil Urbano (Lugar)
<b>B</b> Acceso Principal Este (Lugar)	FOTOGRAFIA	<b>E</b> Perfil Urbano (Lugar)
<b>C</b> Acceso Secundario (Lugar)	FOTOGRAFIA	<b>F</b> Perspectiva urbana (Lugar)

**Problema de la investigación:**

¿Cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal municipal de Ferreñafe?

**Objetivo General de la investigación:**

Describir los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el camal municipal de Ferreñafe

**Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe

**Variable de estudio relacionada al instrumento:**

CAMAL

**Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:**

CIUDAD

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:**

IMAGEN URBANA

**EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente:  
¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO		SI	<input checked="" type="checkbox"/>
			NO		NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
	NO		NO		NO

**Observaciones:**

NINGUNA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**                      Aplicable ( )                      Aplicable después de corregir ( )                      No aplicable ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:**    GUADO ZAVALA GENNY BEATRIZ

**Grado académico del evaluador:**        ARQUITECTA


Pertinencia:                      Si el ítem pertenece a la dimensión.  
 Claridad:                         Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.  
 Relevancia:                      EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Título de la investigación: OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE

Autor de la investigación: OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUNTO

Asesor de la investigación: ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR

OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE		OEI : Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano en el distrito de Ferreñafe			
	OBJETO DE ESTUDIO: CAMAL MUNICIPAL	INVESTIGADOR: OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUNTO		TÉCNICA : OBSERVACIÓN / DE CAMPO INSTRUMENTO : FICHA DE MEDICIÓN / PLANO DE ENTORNO / FOTOGRAFÍA EQUIPO UTILIZADO : GOOGLEMAPS / CÁMARA FOTOGRÁFICA VARIABLE : CAMAL DIMENSIÓN : CIUDAD SUB-DIMENSIÓN : PERIFERERIA	
		CO-AUTOR: MARÍA DEL ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR			
	OBJETIVO PRINCIPAL: DESCRIBIR LOS EFECTOS QUE PRODUCE LA OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL				
		INDICADOR : MEDIO FÍSICO - MEDIO AMBIENTAL - MEDIO PSICO ESPACIAL			
FÍSICO ESPACIAL	COMPONENTES		MEDICIÓN	FOTOGRAFÍA	CONCLUSIÓN
	A. MOVILIDAD				
	NIVEL DE PERCEPCIÓN				
	BUENO MEDIO MALO				
B. ESPACIO DE RECALZACIÓN					
NIVEL DE PERCEPCIÓN					
BUENO MEDIO MALO					
C. TIPOLOGÍA URBANA					
CONDICIÓN					
ALTA MEDIO BAJA					
D. ESTRUCTURA URBANA					
MEDIO AMBIENTAL	FACTORES		MEDICIÓN	FOTOGRAFÍA	CONCLUSIÓN
	A. SENSORIAL OLFACTORIA				
	NIVEL DE PERCEPCIÓN				
	BUENO MEDIO MALO				
B. SENSORIAL AUDITIVA					
NIVEL DE PERCEPCIÓN					
BUENO MEDIO MALO					
PSICO ESPACIAL	CONDICIONES		MEDICIÓN	FOTOGRAFÍA	CONCLUSIÓN
	A. SENTIDO DEL LUGAR				
	PERCEPCIÓN DE ENTORNO				
	BUENO MEDIO MALO				
B. PERCEPCIÓN URBANA					
PERCEPCIÓN DE ENTORNO					
BUENO MEDIO MALO					

LEYENDA GENERAL		CONTAMINACIÓN		VEGETACIÓN		ICONOS	
FLUJO MAYOR	FLUJO MENOR	ALTA	BAJA	PRO-FESTIVIDAD ORIENTAL	PRO-FESTIVIDAD OCCIDENTAL	PRO-FESTIVIDAD NOROCCIDENTAL	PRO-FESTIVIDAD SURESTE
CUADRO NORMATIVO		R.N.C		CUADRO DE ÁREAS			
PARAMETROS				ÁREA DE TERRENO			
ZONIFICACIÓN				ÁREA TECHADA			
USOS PERMITIDOS				ÁREA SIN TECHAR			
COEFICIENTE EDIFICACIÓN							
ÁREA LIBRE							
ALTURA MÁXIMA							
FRONTAL							
LATERAL							
ALINEAMIENTO DE FACHADA							

**Problema de la investigación:**

¿Cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal municipal de Ferreñafe?

**Objetivo General de la investigación:**

Describir los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el camal municipal de Ferreñafe

**Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe

**Variable de estudio relacionada al instrumento:**

**CAMAL**

**Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:**

**CIUDAD**

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:**

**Físico espacial – Medio ambiental – Psico espacial**

**EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente:  
¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO

**Observaciones:**

NINGUNA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**                      Aplicable ( **X** )                      Aplicable después de corregir ( )                      No aplicable ( )

**Apellidos y nombres del evaluador :** GUERRERO SAMAME YVAN PAUL

**Grado académico del evaluador:** DOCTOR EN ARQUITECTURA

Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.  
 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.  
 Relevancia: EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.





FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Título de la investigación: OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE

Autor de la investigación: OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO

Asesor de la investigación: ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR

	<b>OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE</b>		<b>OE2: ANALIZAR EL CAMAL DE FERREÑAFE PARA IDENTIFICAR LA OBSOLESCENCIA DEL EDIFICIO</b>				
	OBJETO DE ESTUDIO: CAMAL MUNICIPAL	INVESTIGADOR: OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO					
	CO-AUTOR: ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR						
OBJETIVO PRINCIPAL: DESCRIBIR LOS EFECTOS QUE PRODUCE LA OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL			TÉCNICA : OBSERVACIÓN / DE CAMPO INSTRUMENTO : PLANIMETRIA DEL CAMAL / REGISTRO FOTOGRAFICO EQUIPO UTILIZADO : FOTOS FLYMAPS / CÁMARA FOTOCORRICA VARIABLE : CAMAL DIMENSIÓN : EDIFICIO SUB-DIMENSIÓN : DISEÑO				
 <p>A ARE</p>			TIPOLOGÍA DEL EDIFICIO				
			VOLU M E T R I A	GRÁFICO/ ESQUEMA	ANÁLISIS	DESCRIPCIÓN	
			P L A N T A S	GRÁFICO/ ESQUEMA	ANÁLISIS	DESCRIPCIÓN	
			C O R T E S	GRÁFICO/ ESQUEMA	ANÁLISIS	DESCRIPCIÓN	
			C O R T E S	GRÁFICO/ ESQUEMA	ANÁLISIS	DESCRIPCIÓN	

**Problema de la investigación:**

¿Cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal municipal de Ferreñafe?

**Objetivo General de la investigación:**

Describir los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el camal municipal de Ferreñafe

**Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe

**Variable de estudio relacionada al instrumento:**

**CAMAL**

**Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:**

**EDIFICIO**

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:**

**TIPOLOGIA DEL EDIFICIO**

**EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente:  
¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO

**Observaciones:**

NINGUNA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**                      Aplicable ( **X** )                      Aplicable después de corregir (   )                      No aplicable (   )

**Apellidos y nombres del evaluador :** GUERRERO SAMAME YVAN PAUL

**Grado académico del evaluador:** DOCTOR EN ARQUITECTURA

Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.  
 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.  
 Relevancia: EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Título de la investigación: OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE  
 Autor de la investigación: OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO  
 Asesor de la investigación: ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR

	<b>OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE</b>		<b>OE2: ANALIZAR EL CAMAL DE FERREÑAFE PARA IDENTIFICAR LA OBSOLESCENCIA DEL EDIFICIO</b>			
	OBJETO DE ESTUDIO: CAMAL MUNICIPAL	INVESTIGADOR: OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO	TÉCNICA : OBSERVACIÓN / DE CAMPO INSTRUMENTO : PLANIMETRÍA DEL CAMAL / REGISTRO FOTOGRÁFICO MÉTODO UTILIZADO : GEOPROGRAMAS / CÁMARA FOTOGRÁFICA VARIABLES : CÁMERA DIMENSIÓN : EDIFICIO SUB-DIMENSIÓN : DISEÑO			
	OBJETIVO PRINCIPAL: DESCRIBIR LOS EFECTOS QUE PRODUCE LA OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL					
<h1>PLANOS DE EVOLUCIÓN DEL CAMAL</h1>			<b>RELACION ESPACIAL</b>			
VARIABLE ESPACIAL	TIPOLOGÍA DE ESPACIO <input type="checkbox"/> ABIERTO <input type="checkbox"/> CERRADO <input type="checkbox"/> UNÁNIME <input type="checkbox"/> MIXTO <input type="checkbox"/> HORIZONTAL <input type="checkbox"/> VERTICAL		FOTOGRAFÍA O ESQUEMA		DESCRIPCIÓN O LETEADA	
	NIVELES DE RELACIÓN <input type="checkbox"/> PÚBLICO <input type="checkbox"/> PRIVADO					
	TIPOS DE ESPACIOS <input type="checkbox"/> CONEXOS <input type="checkbox"/> CONTIGUOS					
	PLANOS QUE LO CONFORMAN <input type="checkbox"/> MACIZOS <input type="checkbox"/> PERICRAZADOS <input type="checkbox"/> TRANSPARENTES					
VARIABLE FORMAL	PROPOSICIÓN - TALLADO MACIZO 1    MACIZO 2    MACIZO 3    MACIZO 4					
	COLORES COLOR 1    COLOR 2    COLOR 3    COLOR 4					
	TEXTURAS TEXTURA 1    TEXTURA 2    TEXTURA 3    TEXTURA 4					

**Problema de la investigación:**

¿Cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal municipal de Ferreñafe?

**Objetivo General de la investigación:**

Describir los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el camal municipal de Ferreñafe

**Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe

**Variable de estudio relacionada al instrumento:**

**CAMAL**

**Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:**

**EDIFICIO**

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:**

**TIPOLOGIA DEL EDIFICIO**

**EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente:  
¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO

**Observaciones:**

NINGUNA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable ( **X** )

Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

**Apellidos y nombres del evaluador: GUERRERO SAMAME YVAN PAUL**

**Grado académico del evaluador: DOCTOR EN ARQUITECTURA**

Pertinencia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.

Claridad:

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

Relevancia:

EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Título de la investigación: OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE

Autor de la investigación: OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO

Asesor de la investigación: ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR

	<b>OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE</b>		<b>OE2: ANALIZAR EL CAMAL DE FERREÑAFE PARA IDENTIFICAR LA OBSOLESCENCIA DEL EDIFICIO</b>																							
	OBJETO DE ESTUDIO: CAMAL MUNICIPAL	INVESTIGADOR: OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO CO-AUTOR: ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR		TÉCNICA : OBSERVACIÓN / DE CAMPO INSTRUMENTO : PLANIMETRIA DEL CAMAL / REGISTRO FOTOGRAFICO EQUIPO UTILIZADO : SOCCLES/MAPS / CÁMARA FOTOGRÁFICA VARIABLE : CAMAL DIMENSIÓN : CORTO SUB-DIMENSIÓN : DISEÑO																						
	OBJETIVO PRINCIPAL: DESCRIBIR LOS EFECTOS QUE PRODUCE LA OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL																									
<h1 style="color: #ccc;">PLANO</h1> <h2 style="color: #ccc;">(CON ENUMERACIÓN DE AMBIENTES)</h2>			<b>ESPACIOS Y FUNCIÓN</b>																							
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 40%;">ESQUEMA</th> <th style="width: 50%;">DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">I N T E R I O R E S</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">AMBIENTE 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">AMBIENTE 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">AMBIENTE 3</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">AMBIENTE 4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">AMBIENTE 5</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">E X T E R I O R E S</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">AMBIENTE 6</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">AMBIENTE 7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		ESQUEMA	DESCRIPCIÓN	I N T E R I O R E S	AMBIENTE 1			AMBIENTE 2			AMBIENTE 3			AMBIENTE 4			AMBIENTE 5		E X T E R I O R E S	AMBIENTE 6			AMBIENTE 7	
	ESQUEMA	DESCRIPCIÓN																								
I N T E R I O R E S	AMBIENTE 1																									
	AMBIENTE 2																									
	AMBIENTE 3																									
	AMBIENTE 4																									
	AMBIENTE 5																									
E X T E R I O R E S	AMBIENTE 6																									
	AMBIENTE 7																									

**Problema de la investigación:**

¿Cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal municipal de Ferreñafe?

**Objetivo General de la investigación:**

Describir los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el camal municipal de Ferreñafe

**Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe

**Variable de estudio relacionada al instrumento:**

**CAMAL**

**Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:**

**EDIFICIO**

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:**

**ESPACIO Y FUNCIÓN**

**EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente:  
¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO

**Observaciones:**

NINGUNA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**      Aplicable (**X**)      Aplicable después de corregir ( )      No aplicable ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** GUERRERO SAMAME YVAN PAUL


**Grado académico del evaluador:** DOCTOR EN ARQUITECTURA

Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.  
 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.  
 Relevancia: EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**Título de la investigación:** OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE  
**Autor de la investigación:** OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO  
**Asesor de la investigación:** ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR

	<b>OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE</b>		<b>OE2: ANALIZAR EL CAMAL DE FERREÑAFE PARA IDENTIFICAR LA OBSOLESCENCIA DEL EDIFICIO</b>														
	OBJETO DE ESTUDIO: CAMAL MUNICIPAL	INVESTIGADOR: OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO															
	CO-AUTOR: ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR																
OBJETIVO PRINCIPAL: DESCRIBIR LOS EFECTOS QUE PRODUCE LA OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL			TÉCNICA: OBSERVACIÓN / DE CAMPO INSTRUMENTO: PLANIMETRA DEL CAMAL / REGISTRO FOTOGRÁFICO PROCEDIMIENTO: FOTOS MAPAS / CÁMARA FOTOGRÁFICA VARIABLE: CAMAL DIMENSIÓN: EDIFICIO SUB-DIMENSIÓN: REQUERIMIENTOS AMBIENTALES														
<b>ORIENTACIÓN / VENTILACIÓN / ILUMINACIÓN</b>																	
VENTILACIÓN	VENTILACIÓN VERTICAL	A. Sistema de Tráfico	B. Efecto Chimenea														
	VENTILACIÓN CRUZADA	A. Efecto Venturi															
	ASPECTO DE VAMOS	A. Toma de Vamos	B. Orientación de vanos														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">CALIDAD</th> <th style="width: 33%;">TEMPERATURA</th> <th style="width: 33%;">LUZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN</td> <td style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN</td> <td style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>ESQUEMA</b></td> </tr> <tr> <td style="height: 50px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						CALIDAD	TEMPERATURA	LUZ	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	<b>ESQUEMA</b>					
CALIDAD	TEMPERATURA	LUZ															
DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN															
<b>ESQUEMA</b>																	
ORIENTACION																	

**PLANO**  
 (CON ENTORNO - INDICANDO EL  
 EMPLAZAMIENTO)

**Problema de la investigación:**

¿Cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal municipal de Ferreñafe?

**Objetivo General de la investigación:**

Describir los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el camal municipal de Ferreñafe

**Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe

**Variable de estudio relacionada al instrumento:**

**CAMAL**

**Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:**

**EDIFICIO**

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:**

**ORIENTACIÓN – VENTILACIÓN - ILUMINACIÓN**

**EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO	SI <b>X</b>	NO

**Observaciones:**

NINGUNA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable ( **X** )

Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** GUERRERO SAMAME YVAN PAUL

**Grado académico del evaluador:** DOCTOR EN ARQUITECTURA

Pertinencia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.

Claridad:

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

Relevancia:

EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

## FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### FICHAS DE ARTÍCULO CIENTÍFICO

Título de la investigación: **OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE**

Autor de la investigación: **OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO**

Asesor de la investigación: **MARIA DEL ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR**

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO																				
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA DE ARQUITECTURA																				
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Obsolescencia e insalubridad en el Camal Municipal de Ferreñafe																				
LINEA DE INVESTIGACIÓN: Ciudades y comunidades sostenibles con énfasis de Infraestructura																				
OBJETIVO 04: Relacionar el estado arquitectónico actual del camal municipal de Ferreñafe con las características de obsolescencia																				
VARIABLE: OBSOLESCENCIA				DIMENSIÓN: Arquitectura obsolescencia				SUB-DIMENSIÓN: RECONOCIMIENTO - EFECTOS												
Nº DE FICHA	NOMBRE DE AMBIENTE						USO ACTUAL													
<b>RECONOCIMIENTO</b>																				
<b>ELEMENTOS</b>										<b>LESIONES Y PATOLOGIAS</b>										1. ZONIFICACIÓN:
										HUMEDAD	ACUMULACIÓN DE SUCIEDAD	EROSIÓN - PERFORACIONES	EFOLUCIÓN DE PINTURA	DEFORMACIONES - PANDEO	TRISURUS	GRENAS	DESPENDIMIENTO	CEMENTO EXPUESTO	OXIDACIÓN	CORROSIÓN
																				3. ÁREA TOTAL:
PISOS	TERRENO NATURAL																	4. ÁREA DETERIORADA:		
	PISO DE CEMENTO																			
REVOQUE	PARCHES DE CEMENTO																	5. PORCENTAJE DE DETERIORO:		
	REVOQUE DE PINTURA LÁTEX																			
	REVOQUE DE CERAMICO																			
MUROS	MURCS DE LADRILLO																			
	MURCS DE ADOBE																			
	TABQUERIA DE DRYWALL																			
	TABQUERIA METÁLICA																			
TECHO	PANCHA METÁLICA																			
	CALAMINA																			
CARPINTERIA	PERFIL DE VENTANAS																			
	PERFIL Y HOJAS DE PUERTAS																			
ESTRUCTURA	COLUMNAS																			
	VIGAS																			
	FORJADO																			
<b>EFECTOS</b>																				
<b>PLANO ARQUITECTÓNICO</b>							<b>SITUACIÓN DE LESIÓN</b>													
							<b>ELEMENTO</b>													
							<b>TIPO DE LESIÓN</b>													
							<b>DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN</b>													
<b>FOTOGRAFIA</b>							<b>ANÁLISIS DE POSIBLES CAUSAS</b>													
							<b>CAPACIDAD DE RECICLAJE</b>													
							<b>CLASIFICACIÓN</b>													
							ELEMENTO ESTRUCTURAL:													
							SI			NO										
							PELIGRO DE ESTABILIDAD:													
							BAJA		MEDIA		ALTA									
URGENCIA DE INTERVENCIÓN:																				
BAJA		MEDIA		ALTA																


**Problema de la investigación:**

¿Cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal municipal de Ferreñafe?

**Objetivo General de la investigación:**

Describir los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el camal municipal de Ferreñafe

**Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Relacionar el estado arquitectónico actual del camal municipal de Ferreñafe con las características de obsolescencia

**Variable de estudio relacionada al instrumento:**

OBSOLESCENCIA

**Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:**

ARQUITECTURA OBSOLESCENCIA

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:**

RECONOCIMIENTO-EFECTOS

**EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente:  
¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO

**Observaciones:**

NINGUNA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir ( )      No aplicable ( )

Apellidos y nombres del evaluador:    GRAUS QUEVEDO SANDRA YARINE

Grado académico del evaluador:      MAGISTER

Pertinencia:                    Si el ítem pertenece a la dimensión.  
 Claridad:                      Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.  
 Relevancia:                    El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.



## FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Título de la investigación: OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE

Autor de la investigación: OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO

Asesor de la investigación: ROSARIO BALCAZAR LLUNCOR

## ENCUESTA

## 1. ¿CUANTO TIEMPO LABORA EN LAS INSTALACIONES DEL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE?

RPTA: \_\_\_\_\_

## 2. ¿CONSIDERA QUE EL EDIFICIO CAMAL MUNICIPAL CUMPLE CON LAS NECESIDADES?

- MUY BUENO  
 BUENO  
 REGULAR  
 ACEPTABLE  
 DEFICIENTE

RPTA CORTA: \_\_\_\_\_

## 3. ¿CÓMO CONSIDERA EL SERVICIO DE FAENAMIENTO EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE?

- MUY BUENO  
 BUENO  
 REGULAR  
 ACEPTABLE  
 DEFICIENTE

RPTA CORTA: \_\_\_\_\_

## 4. RAZONES DE MEJORAS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE:

## 4.1. ¿LA HIGIENE DEBE MEJORAR EN EL FAENAMIENTO ?

- TOTALMENTE EN ACUERDO  
 EN DESACUERDO  
 NI EN ACUERDO NI DESACUERDO  
 DE ACUERDO  
 TOTALMENTE DE ACUERDO

## 4.2. ¿LA SALUBRIDAD DEBE MEJORAR EN EL PROCESO DE FAENAMIENTO ?

- TOTALMENTE EN ACUERDO  
 EN DESACUERDO  
 NI EN ACUERDO NI DESACUERDO  
 DE ACUERDO  
 TOTALMENTE DE ACUERDO

## 4.3. ¿EL CAMAL TIENE UN TRATO AMABLE CON EL MEDIO AMBIENTE ?

- TOTALMENTE EN ACUERDO  
 EN DESACUERDO  
 NI EN ACUERDO NI DESACUERDO  
 DE ACUERDO  
 TOTALMENTE DE ACUERDO

## 4.4. ¿EL CRECIMIENTO ECONÓMICO ES ACASO UN FACTOR DE DETERIORO DEL CAMAL ?

- TOTALMENTE EN ACUERDO  
 EN DESACUERDO  
 NI EN ACUERDO NI DESACUERDO  
 DE ACUERDO  
 TOTALMENTE DE ACUERDO

## 4.5. COLOCAR NÚMERO DE MAYOR A MENOR PARA IDENTIFICAR QUE ES LO QUE SE DEBE CAMBIAR PARA UNA MEJORA DEL CAMAL.

- HIGIENE     INSALUBRIDAD     MEDIO AMBIENTE     CRECIMIENTO ECONÓMICO


**Problema de la investigación:**

¿Cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal municipal de Ferreñafe?

**Objetivo General de la investigación:**

Describir los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el camal municipal de Ferreñafe

**Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

ANALIZAR EL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE, RECONOCIENDO EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO

**Variable de estudio relacionada al instrumento:**
**OBSOLESCENCIA**
**Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:**
**USUARIO**
**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:**

**Productores pecuarios, destazadores y personal administrativo.**

**EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente:

¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:**

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO

**Observaciones:**

NINGUNA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable (  )

Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

Apellidos y nombres del evaluador: GUERRO SAMAME YVAN PAUL

Grado académico del evaluador: DOCTOR EN ARQUITECTURA

Pertinencia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.

Claridad:

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

Relevancia:

El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

CUADRO DE COHERENCIAS - ASPECTOS METODOLÓGICOS

Nombres y Apellidos	OLGA GUADALUPE DE LA CRUZ LLAGUENTO
Título del trabajo de investigación	OBSOLESCENCIA E INSALUBRIDAD DEL CAMAL MUNICIPAL DE FERREÑAFE
Línea de investigación	CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES CON ENFASIS EN INFRAESTRUCTURA
Población	34229
Muestra	380 INDIVIDUOS

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	PREGUNTAS DE INVESTIGACIONES relevantes, ligadas a objetos específicos	HIPOTESIS - posible respuesta a pregunta de investigación	OBJETIVOS GENERAL - Debe tener las siguientes características: Objetivo = verbo en infinitivo + Enunciado 1 + Enunciado 2 Ejm: Describir, Analizar, Comparar + El qué + Responder al para qué	OBJETIVOS ESPECIFICOS Y LOGROS ASOCIADOS. Debe tener las siguientes características: Objetivo = verbo en infinitivo + Enunciado 1 + Enunciado 2 Ejm: Describir, Analizar, Comparar + El qué + Responder al para qué	TÉCNICA	INSTRUMENTO
¿Cuáles son los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el Camal municipal de Ferreñafe?	PE 01 ¿Cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano en el distrito de Ferreñafe?	Entender el fenómeno de la obsolescencia ocurrido en el camal por medio de la identificación de los factores críticos que influyen en el comportamiento de la obsolescencia en el tiempo	Describir los efectos que produce la obsolescencia e insalubridad en el camal municipal de Ferreñafe	OE 01 Registrar cómo se encuentra el camal municipal con respecto al contexto urbano del distrito de Ferreñafe	Observación / campo	Fichas de observación - Elaboración de esquemas
	PE 02 ¿Cómo se encuentra actualmente el camal municipal de Ferreñafe?			OE 02 Analizar el camal Municipal de Ferreñafe, reconociendo el estado actual del edificio	Observación / campo / Entrevista	Fichas de observación - Elaboración de esquemas - Encuesta
	PE 03 ¿Cuáles son las características arquitectónicas del camal municipal de Ferreñafe relacionadas con la obsolescencia?			OE 03 Estudiar las teorías sobre características de obsolescencia	Planimetría / Registro fotográfico	Fichas de medición - Elaboración de esquemas
	PE 04 ¿Cuáles son los riesgos generados por la insalubridad en el camal municipal de Ferreñafe?			OE 04 Relacionar el estado arquitectónico actual del camal municipal de Ferreñafe con las características de obsolescencia	Planimetría / Registro fotográfico	Fichas de medición - Elaboración de esquemas

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO		
INDEPENDIENTE	CAMAL Camal Municipal es la unidad orgánica encargada de planificar, programar, promover y ejecutar las actividades sobre el beneficio de animales.	En la presente investigación se registrará el contexto urbano actual en el que se encuentra el camal municipal y observar las características del edificio	Ciudad	Pertenencia	MEDIO FÍSICO MEDIO AMBIENTAL IMAGEN URBANA	Observación / campo Observación / campo Observación / campo	Fichas de observación - Elaboración de esquemas Fichas de observación - Elaboración de esquemas Fichas de observación - Elaboración de esquemas	OE 01	
			EDIFICIO	USUARIO	PRODUCTORES PECUARIOS	Entrevista	Encuesta	OE 02	
					DETALLADORES	Entrevista	Encuesta		
				PERSONAL ADMINISTRATIVO	Entrevista	Encuesta			
				DISEÑO	TIPOLOGÍA DEL EDIFICIO	Observación / campo	Fichas de observación - Elaboración de esquemas		
					RELACIONES ESPACIALES	Observación / campo	Fichas de observación - Elaboración de esquemas		
					CONTEXTO FUNCIONAL	Observación / campo	Fichas de observación - Elaboración de esquemas		
			ORIENTACIÓN		Observación / campo	Fichas de observación - Elaboración de esquemas			
			REQUERIMIENTOS AMBIENTALES	VENTILACIÓN (NATURAL)	Observación / campo	Fichas de observación - Elaboración de esquemas			
				LUMINACIÓN	Observación / campo	Fichas de observación - Elaboración de esquemas			
				ISOLAMIENTO	Observación / campo	Fichas de observación - Elaboración de esquemas			
				MATERIALES	Observación / campo	Fichas de observación - Elaboración de esquemas			
NORMATIVA	PARAMETROS DE EDIFICACIÓN	Revisión de textos	Elaboración de tablas	OE 03					
		Revisión de textos	Elaboración de tablas						
DEPENDIENTE	OBSOLESCENCIA Según Garnett (2008) "Obsolescencia" es el proceso de volverse obsoleto, ocurre cuando se considera que un edificio se está volviendo menos apto para su propósito. Garrido (2005) en cambio, describe la obsolescencia como la pérdida de valor de uso de un objeto mueble o inmueble producida por la disminución de funcionalidad debida al paso del tiempo. El grado máximo corresponde a un estado "obsoleto", es decir, inadecuado a las circunstancias actuales (DNE, 2000).	Para conocer los distintos factores que influyen en la obsolescencia de edificios, categoriza por un lado los factores internos y externos y por otro lado los factores físicos y de comportamiento que derivan en la obsolescencia de edificios.	ARQUITECTURA OBSOLESCENCIA	LINEAMIENTO	TIPO CLASIFICACIÓN CONDICIONALES ESTRATEGIAS	Revisión de textos Revisión de textos Revisión de textos Revisión de textos	Elaboración de tablas Elaboración de tablas Elaboración de tablas Elaboración de tablas	OE 03	
				RECONOCIMIENTO	PLAZO	Observación / campo	Ficha patológica		OE 04
					REVOCOS	Observación / campo	Ficha patológica		
			MUROS		Observación / campo	Ficha patológica			
			CUBIERTA		Observación / campo	Ficha patológica			
			EFECTOS	ESTRUCTURA	Observación / campo	Ficha patológica			
				DIAGNOSTICO	Observación	Ficha de observación			
				CLASIFICACIÓN	Observación	Ficha de observación			
				CAPACIDAD DE RECICLAJE	Observación	Ficha de observación			