



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN CONJUNTO
AGROTURÍSTICO CON
PRINCIPIOS DE SMART RURAL,
ENFOCADO EN LA OBTENCIÓN
DE LICORES ARTESANALES
PRODUCTO DE LA PANELA DE
CAÑA DE AZÚCAR, EN EL
MUNICIPIO JUNÍN DEL ESTADO
TÁCHIRA.**

Autora: Pierángela Miguel Ferrer Solórzano

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (Máster) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA**

**DISEÑO DE UN CONJUNTO AGROTURÍSTICO CON
PRINCIPIOS DE SMART RURAL, ENFOCADO EN LA OBTENCIÓN
DE LICORES ARTESANALES PRODUCTO DE LA PANELA DE
CAÑA DE AZÚCAR, EN EL MUNICIPIO JUNÍN DEL ESTADO
TÁCHIRA.**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de:
ARQUITECTO

Autora: Pierángela Miguel Ferrer Solórzano

Tutor Académico: Arq. Rotsen Pinzón

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez

San Diego, diciembre del 2020



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
DECANATO FACULTAD DE
INGENIERÍA

FI-A -016-2020-2CR-(DIX)

Valencia, 05 de noviembre de 2020

Ciudadano:
**FERRER SOLÓRZANO,
PIERÁNGELA MIGUEL.**
C.I.: 24.367.241
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° **02-2020** de fecha **04-11-2020** aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado ***"DISEÑO DE UN CONJUNTO AGROTURÍSTICO CON PRINCIPIOS DE SMART RURAL, ENFOCADO EN LA OBTENCIÓN DE LICORES ARTESANALES PRODUCTO DE LA PANELA DE CAÑA DE AZÚCAR, EN EL MUNICIPIO JUNÍN DEL ESTADO TÁCHIRA"***, presentado por usted como requisito para optar al título de **Arquitecto**.

Se ratifica la designación de **Arq. Rotsen Pinzón** como Tutor Académico y **Arq. Orlando Ramírez** como Tutor Metodológico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

Prof. Francisco Gelanzé

Decano de la Facultad de Ingeniería

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quiénes suscriben, Arq. Rotsen Pinzón y Arq. Orlando Ramírez, en nuestro carácter de Tutores Académico y Metodológico del Trabajo de Grado titulado:

Diseño de un conjunto agroturístico con principios de smart rural, enfocado en la obtención de licores artesanales producto de la panela de caña de azúcar, en el municipio Junín del estado Táchira.

Presentado por la ciudadana: Pierángela Ferrer, portadora de la cédula de identidad N° 24.367.241, como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, consideramos que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 14 días del mes de agosto del año 2020

Arq. Rotsen Pinzón

c.i.: 18.411.489

Tutor Académico

Arq. Orlando Ramírez G.

c.i.: 3.807.208

Tutor Metodológico

DEDICATORIA

A Dios: flama de mi espíritu,
al Arcángel Miguel, mi incólume protector ante las adversidades,
a mi madre Dalila, amoroso regazo,
a mi padrastro José, mi más querido entusiasta
a mi memela Carmen, mi primera inspiración artística.
a Erika y Crixus, mis afectos y compañeros incondicionales.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a mi familia y amigos por el apoyo y comprensión que me demostraron durante el desarrollo de mi carrera. A mis tutores de tesis, arquitectos Rotsen Pinzón e Ivis Sánchez por sus consejos y orientaciones en el desarrollo de este proyecto. El agradecimiento es extensivo a los Arquitectos Glenda López, Valentina Velayos, Orlando Mora, Carlos Belandia, José Machado y Diana Rosas, cuyas enseñanzas me acompañarán en el ejercicio de mi profesión y especialmente a la Dra. Arquitecto Sara De Atiénzar por haber compartido conmigo sus conocimientos y habilidades contribuyendo de manera importante en mi formación.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS O TABLAS.....	ix
LISTA DE FIGURAS.....	x
LISTA DE GRAFICOS.....	xi
RESUMEN INFORMATIVO.....	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	3
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Objetivos.....	15
1.3. Justificación de la Investigación.....	16
II MARCO TEÓRICO.....	18
2.1. Antecedentes.....	18
2.2. Bases Teóricas.....	32
2.3. Bases legales.....	39
2.4. Definición de Términos Básicos.....	50
III MARCO METODOLÓGICO.....	53
3.1. Tipo de Investigación.....	53
3.2. Población y Muestra.....	54
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	55
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	59
3.4.1. Gráficos de resultados	59
3.4.2. Análisis de resultados	73
3.5. Fases de la investigación.....	73
3.6. Recursos	75
3.6.1. Humanos	75

	3.6.2 Institucionales.....	75
	3.6.3 Materiales	76
	3.6.4 Tiempo	76
IV	LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	78
	4.1. El sitio urbano	78
	4.2. La propuesta urbana.....	84
	4.3. La propuesta arquitectónica.....	88
	4.3.1 Definición	88
	4.3.2. El usuario	88
	4.3.3 El sitio y su contexto inmediato	89
	4.3.4. Programa de áreas.....	90
	4.3.5. Esquema de relaciones.....	93
	4.3.6. Concepto generador.....	97
	4.3.7. Memoria descriptiva.....	98
	4.3.7.1. Arquitectura.....	98
	4.3.7.2 Estructura.....	107
	4.3.7.3 Instalaciones Sanitarias.....	109
	4.3.7.4 Instalaciones eléctricas.....	112
	4.3.7.5 Instalaciones mecánicas	115
	4.3.7.6 Instalaciones contraincendios	117
V	LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA.....	125

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS... ..	154
----------------------------------	-----

LISTA DE CUADROS

CONTENIDO

CUADRO	pp.
1 Modelo de encuesta.....	56
2 Cronograma de actividades.....	77
3 Programa de áreas.....	91

LISTA DE FIGURAS

CONTENIDO

FIGURA	pp.
1 Crecimiento urbano del municipio Junín.....	6
2 Poligonal urbana 1995 (izquierda) y propuesta del 2016 (derecha).....	7
3 Zonificación urbana 1995 (izquierda) y propuesta del 2016 (derecha).....	8
4 Clasificación del uso de suelos del municipio Junín para el año 2016.....	9
5 Registro fotográfico de afecciones en los sistemas de servicios en el municipio Junín...	10
6 Registro fotográfico de las ruinas de la antigua Alfarería en el municipio Junín.....	12
7 Registro fotográfico de una instalación de destilación de miche casero.	14
8 Destilería Macallan.....	18
9 Interior de la destilería Macallan	19
10 Planta de distribución de la destilería Macallan.	20
11 Bodega Beronia Rueda	21
12 Interior de la bodega Beronia Rueda	22
13 Patio interno Industria Palenque.....	24
14 Conjunto fotográfico de la Industria Palenque	25
15 Maqueta proyectual del museo de la industria en Liuzhou	26
16 Alzado del proyecto museo de la industria en Liuzhou.....	27
17 Proyecto museo de la industria en Liuzhou	28
18 Museo Arqueológico El Molinete	29
19 Diagrama Funcional del museo arqueológico El Molinete... ..	30
20 Diagrama de ubicación del municipio Junín en el Edo. Táchira, Venezuela.	78
21 Diagrama Hidrográfico del municipio Junín... ..	80
22 Zonas de protección y áreas verdes establecidas por la alcaldía de Rubio.....	81
23 Diagrama vial del municipio Junín.....	82
24 Zonificación urbana 1995 (izquierda) y propuesta del 2016 (derecha).....	84

25 Propuesta urbana para la ciudad de Rubio en proyección al año 2050.	86
26 Propuesta urbana de zonificación para la ciudad de Rubio en proy. al año 2050.	87
27 Diagrama de ubicación de la parcela de estudio y sus determinantes.	90
28 Diagrama de relaciones funcionales del ecoparque.....	94
29 Diagrama de relaciones funcionales del museo industrial.....	95
30 Diagrama de relaciones funcionales de la destilería.....	96
31 Diagrama conceptual.....	97
32 Diagrama en desglose de las edificaciones en base al concepto espacial.	98
33 Boceto conceptual del conjunto.....	98
34 Esquema funcional mediante niveles del ecoparque y la destilería... ..	101
34 Esquema funcional mediante niveles del museo industrial... ..	102
34 Esquema funcional mediante niveles de la destilería	105

LISTA DE GRÁFICOS
CONTENIDO

GRÁFICO	pp.
1 Representación porcentual Ítem 1	60
2 Representación porcentual Ítem 2	60
3 Representación porcentual Ítem 3	61
4 Representación porcentual Ítem 4	61
5 Representación porcentual Ítem 5	62
6 Representación porcentual Ítem 6	62
7 Representación porcentual Ítem 7	63
8 Representación porcentual Ítem 8	63
9 Representación porcentual Ítem 9	64
10 Representación porcentual Ítem 10	65
11 Representación porcentual Ítem 11	65
12 Representación porcentual Ítem 12	66
13 Representación porcentual Ítem 13	66
14 Representación porcentual Ítem 14	67
15 Representación porcentual Ítem 15	67
16 Representación porcentual Ítem 16	68
17 Representación porcentual Ítem 17	68
18 Representación porcentual Ítem 18	69
19 Representación porcentual Ítem 19	69
20 Representación porcentual Ítem 20	70
21 Representación porcentual Ítem 21	70
22 Representación porcentual Ítem 22	71
23 Representación porcentual Ítem 23	71
24 Representación porcentual Ítem 24	72
25 Representación porcentual Ítem 25	72



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA

Diseño de un Conjunto Agroturístico con principios de Smart Rural, enfocado en la obtención de licores artesanales producto de la panela de caña de azúcar, en el municipio Junín del Estado Táchira.

Autora: Pierángela Miguel Ferrer Solórzano

Tutor Académico: Arq. Rotsen Pinzón

Fecha: Agosto del 2020

RESUMEN INFORMATIVO

El tema que compete esta investigación es una propuesta urbana y arquitectónica para el sector Retorno de Oreja al norte de la ciudad de Rubio en el municipio Junín, estado Táchira que pretende incorporar espacios lúdicos (parque ecoturístico), culturales (preservación de las ruinas de la antigua Alfarería como acervo patrimonial), así como el diseño de una instalación agroindustrial para la producción de licor artesanal (Miche) que promueva su clasificación como producto denominador de origen controlado (D.O.C.), además propiciar el desarrollo de una ruta gastronómica e industrial como elemento turístico que promueva la identidad andina y rehabilite económicamente el sector. A su vez incorporar este proyecto a las soluciones urbanas propuestas en materia de articulación, movilidad y servicios básicos apoyadas en las estrategias y tecnologías de carácter alternativo-sustentable. El proyecto es factible, apoyado en una investigación documental y de campo. La recolección y análisis de datos fue a través de encuestas. La investigación se encuentra estructurada de la siguiente manera: planteamiento y entendimiento del problema, observación, recolección de datos e información, concepción de la idea, propuesta y proyecto. De este modo, la conceptualización arquitectónica se basa en la utilización de los recursos naturales y patrimoniales del poblado, afianzando la identidad, paisaje urbano e historia de Rubio, diversificando e impulsando su economía como parte del sistema binacional colombo venezolano.

Descriptor: Centro agro turístico, licores artesanales, miche, patrimonio, esparcimiento, ecoturismo, sustentabilidad...

INTRODUCCIÓN

Al norte de la ciudad de Rubio en el municipio Junín, estado Táchira, específicamente el sector Retorno de Oreja, se da un desarrollo urbano arbitrario y desarticulado al resto de la ciudad. Sus abundantes zonas de protección y áreas verdes son tomadas para la construcción de asentamientos no controlados, lo que conlleva a su deforestación y contaminación, un contexto marginado que presenta problemáticas de distinta índole. Una economía deprimida que se vale meramente del comercio informal, la falta de fuentes de empleo, carencia de espacio público, cultural y áreas de esparcimiento, abandono y deterioro del recurso patrimonial actualmente subutilizado; son algunos factores que afectan la calidad de vida de sus habitantes. Este proyecto pretende rehabilitar este sector a través de un conjunto arquitectónico sustentable que unifique conceptos enmarcados en principios de protección patrimonial a través de áreas culturales (ruinas de la antigua Alfarería de Rubio), ecoturismo (creando zonas de recreación y esparcimiento) y desarrollo agroindustrial con instalaciones enfocadas en principios Smart Rural para la producción de licor artesanal (Miche) que promueva su clasificación como producto denominador de origen controlado (D.O.C.), propiciando el desarrollo de una ruta gastronómica e industrial como elemento turístico que promueva la identidad andina, contexto urbano, paisaje natural e historia del sector para lograr la rehabilitación del mismo.

La estructuración del trabajo de investigación se compuso en cinco alcances establecidos por la normativa metodológica de la Universidad José Antonio Páez. Dichos alcances se presentan en los siguientes capítulos.

Capítulo I. Describe el planteamiento del problema y se plantean los objetivos (general y específicos) acompañados por la justificación de la investigación.

Capítulo II. Establece los lineamientos referentes al marco teórico. Antecedentes de la investigación, bases teóricas y legales en las que se ha fundamentado el proyecto y la definición de la terminología utilizada en la redacción del presente trabajo.

Capítulo III. Define el tipo de investigación desarrollada. Establece población y muestreo, además de seleccionar las técnicas o instrumentos de recolección de datos y análisis de sus resultados. Especifica también, las fases de la investigación.

Capítulo IV. Los recursos disponibles en el proceso de la investigación. Los elementos humanos, institucionales, materiales y el planteamiento cronológico de las actividades.

Capítulo V. La propuesta arquitectónica. Define las características urbanas y naturales que definen la implantación proyectual. Se explica el planteamiento urbano realizado y los criterios y especificaciones del diseño arquitectónico.

Capítulo VI. Presentación de la planimetría del proyecto.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Son muchas las consideraciones que se han tomado históricamente en pro del desarrollo urbano de las grandes ciudades, con activa participación de profesionales multidisciplinarios que proyectan y diseñan planes de ordenamiento con el objetivo de mantener un crecimiento coherente, siendo esto el basamento de las ciudades ordenadas. Tal como lo señaló el Arquitecto Koolhaas R. en **Arquitectura: Cambio de Clima** “Debemos pensar en metodologías para un paisaje del que tarde o temprano tendremos que hacernos cargo” (2016, Junio), esto haciendo referencia al entorno rural. Koolhaas indicó que a nivel mundial las ciudades solamente representan el 2% de la superficie del planeta, dejando un vasto 98% de potencialidades por descubrir y desarrollar. El ponente agregó “tenemos que mirar más allá, nos hemos centrado demasiado en el desarrollo del entorno urbano olvidando un poco el campo. Estamos empezando a estudiarlo y aunque hay un gran desconocimiento, sigue fuera de nuestros radares”. Actualmente la presencia de asentamientos y desarrollos irregulares y/o desorganizados en el ámbito rural se debe a la desinformación, un débil marco legal que regule los desarrollos urbanos y otras causalidades. Koolhaas finalmente explica:

“El mundo rural existe en nuestra vida, no como realidad sino más bien como mito [...] el campo se está transformando incluso más rápido que las ciudades. El afrontar los retos que plantea el mundo rural para la arquitectura y para la era digital, va a traernos consecuencias. No enfrentar dichos desafíos no es el camino, ser sentimentales nos va a anclar al pasado, nos va a hacer daño. El futuro pasa por intervenir en espacios desnudos, semi abandonados, poco poblados, en ocasiones mal conectados”.

Este arquitecto hace un llamado de atención a las fuerzas vivas involucradas en el planeamiento urbanístico por la indiferencia de estas hacia los desarrollos rurales a la hora de diseñar. Este desinterés trae como consecuencia crecimientos no planificados, descontrolados, desconectados o mal articulados, carentes de equipamiento y servicios, afectando las condiciones y calidad de vida del ciudadano.

En Latinoamérica los centros poblados se encontraron inmersos en el entorno rural y poco a poco se transformaron en las ciudades urbanas planificadas que se conocen en la actualidad. Mejía G. (2015, mayo) se refiere al desarrollo urbano como una transición desde el campo hasta lo edificado o construido y los plantea como elementos correlacionados, pues juntos conforman la ciudad y explica que “siempre, la ciudad y el campo estuvieron unidos”. Mientras que, el Arq. Pergolis J. (2015, mayo) explica en su ponencia, cómo la vida urbana se fue centralizando en las ciudades iberoamericanas, estableciendo la existencia de dos patrones de crecimiento urbano sobre el campo. En el caso de la ciudad de Bogotá en Colombia:

Uno es lo que llaman prolongaciones: en el centro nació y desde allí creció la ciudad de Bogotá en sus primeros siglos de vida, las calles se prolongaron y se formaron nuevos sectores cercanos a este centro porque la relación con él era una determinante urbana; pero también creció por propagaciones a través de la trama y aparecieron nuevos barrios, aislados en un entorno casi rural de potreros que algún día se llenarían con construcciones; son los barrios cuyas tramas independientes y en muchos casos arbitrarias se integraron años después y con mucha dificultad, a la estructura de la ciudad. (<https://www.youtube.com/watch?v=oaDq49nplmg&t=870s>).

El ponente además explica que las ciudades están compuestas por fragmentos y a su vez estas son fragmentos que componen un país. Comenta como una realidad que “ningún país se puede explicar solamente por una ciudad (...) pero algunas ciudades si explican una región. Y hay regiones que requieren de la existencia de una ciudad para explicarse”.

En ese orden de ideas, no es ajeno a Venezuela una realidad similar a la que tiene Colombia. Lo podemos ver en el territorio de estudio seleccionado para esta investigación en el Municipio Junín estado Táchira, región andina suroccidente del país. De acuerdo con la Arq. Ana Cecilia Vega (2020, Abril) la localidad presenta una singularidad y se diferencia de muchas ciudades de Latinoamérica, pues Rubio no tuvo una fundación convencional. De hecho la ponente la describe explícitamente como “una localidad que nunca fue fundada”. Sencillamente la ciudad creció de forma espontánea tomando como punto fundacional referencial cuando Don Gervasio Rubio trae desde Mérida semillas de café que inician la producción agraria del rubro más importante del municipio en el año 1794. Quedando el eje

central del desarrollo económico en manos de las familias más pudientes en el sector. Durante muchas décadas este rubro no sólo significó el crecimiento social y económico, sino además fue un determinante en la identidad de la localidad y su desarrollo urbano. En su exposición, Vega (2020) puntualiza que ‘‘el crecimiento urbano de Rubio se da en cinco fases o etapas’’ pues los promotores de las haciendas caficultoras fueron expandiendo los cultivos hacia la zona sur de la localidad en busca de terrenos más nobles y de menor irregularidad topográfica.

La primera etapa del desarrollo se inicia a partir de la adquisición de las tierras denominadas ‘‘Valle de Cania’’ por parte de Gervasio Rubio en 1794 donde la expansión urbana se da desde la aldea primigenia Kanea en forma de prolongación hacia el sur. Actualmente se le conoce como Pueblo Viejo ubicado al norte del municipio. Para la segunda etapa, su comienzo está adosado al impacto económico que tuvo el descubrimiento y explotación del yacimiento de petróleo al sureste de la aldea primigenia (1944) en lo que se conoce hoy en día como Hacienda La Petrólea. Se continúa bajo un esquema planificado de prolongaciones hacia el sur y al este, respaldado por la sociedad civil que pugna por un crecimiento urbano dotado de equipamiento y servicios urbanos en lo que se conoce hoy en día como Pueblo Nuevo.

Para entonces se edificaron obras y recintos educacionales, por lo que Rubio se llegó a conocer como la ciudad educadora de Venezuela. La tercera y la cuarta etapa de desarrollo urbano mantiene prolongaciones diferenciales entre el sur y el este donde se proyectaron nuevos barrios para la clase media y baja durante periodos entre 1972 y los últimos quince años del siglo XX. Se tuvo el auge económico gracias al desarrollo industrial y agrícola que proyectó exponencialmente el crecimiento del perímetro urbano en el medio rural, con basamento en un Plan de Desarrollo Urbano Local el cual para el momento fue pertinente y adecuado a la población de esas décadas.

El patrón de crecimiento de prolongación se mantuvo, sin embargo, es a partir de la quinta etapa de desarrollo que comienzan a aparecer propagaciones de barrios de tramas arbitrarias hacia el sur y el oeste del municipio, desarrolladas de forma independiente a la planificación de la urbe. Por ello no logran integrarse adecuadamente a lo existente. Finalmente, la arquitecta comenta que esta fase se conoce como ‘‘el crecimiento de la ciudad

desagregada'' pues debido a la inexistencia de un Plan de Desarrollo Urbano Local vigente y a la falta de regulación en ámbitos de construcción, se generaron estos asentamientos informales (Ver imagen 1).

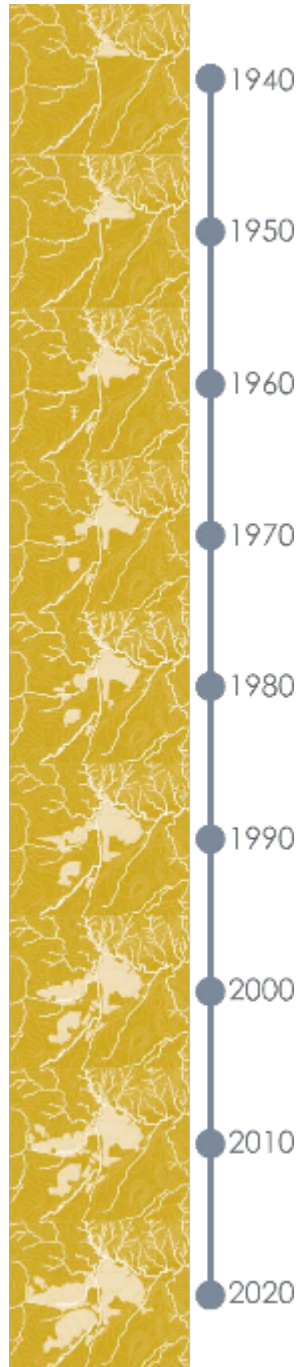


Imagen 1. Crecimiento urbano del municipio Junín. La autora (2020)

Este crecimiento de ciudad desagregada prevalece hasta la actualidad. El entorno rural no ha sido tomado en cuenta para la aplicación de nuevas actualizaciones en materia de planificación urbanística. De acuerdo con la data disponible en la web de la alcaldía de Junín, la última ordenanza aprobada es del año 1995 la cual a lo largo de estos 25 años ha perdido vigencia. La población ha aumentado y se ha dado este crecimiento urbano al margen del obsoleto marco legal, en consecuencia, se planteó una nueva y más reciente poligonal urbana para el año 2016 (Ver imagen 2).

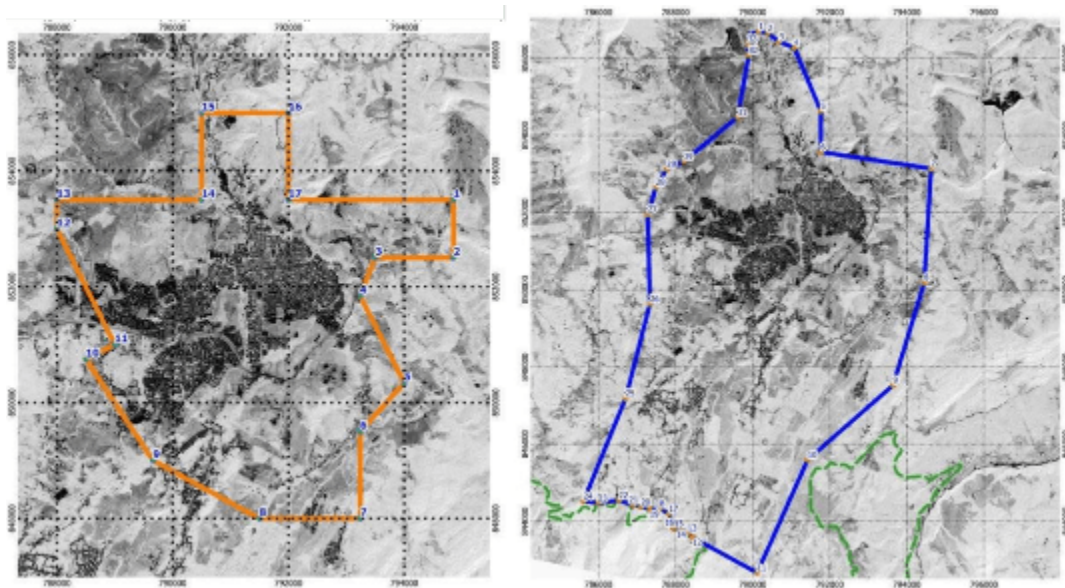


Imagen 2. Poligonal urbana 1995 (izquierda) y propuesta del 2016 (derecha). Tomada de la Alcaldía de Junín [Portal web] (2020), p. s/n.

Sin embargo, esta última poligonal sólo alcanzó el nivel de propuesta. Simultáneamente se plantea una nueva zonificación para el perímetro urbano tomando en cuenta la ya existente para el año 1995 (Ver imagen 3).

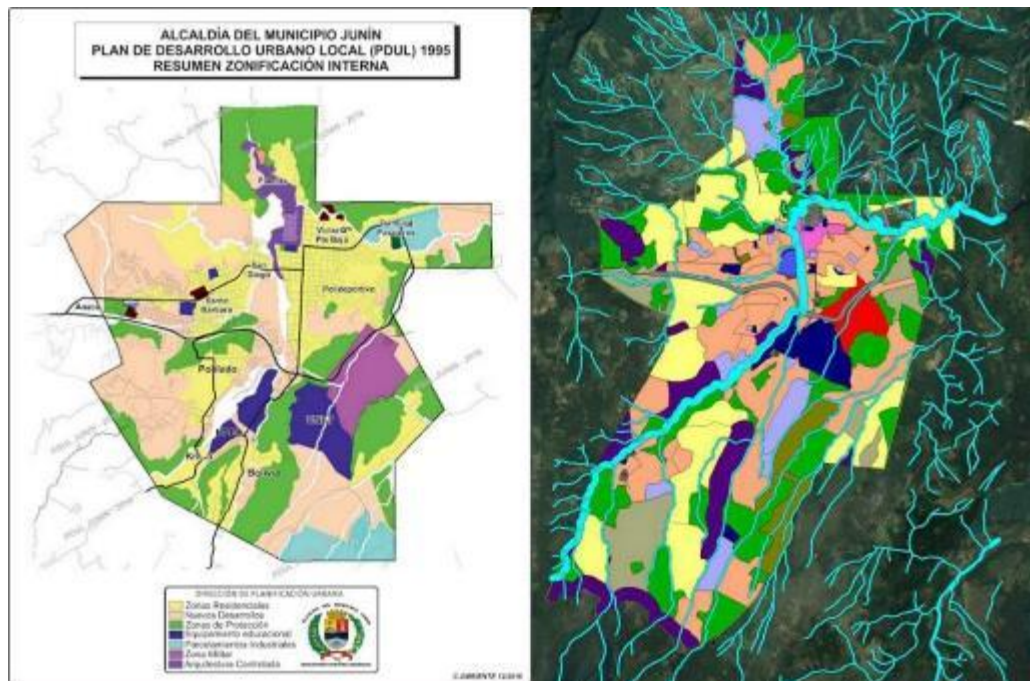


Imagen 3. Zonificación urbana 1995 (izquierda) y propuesta del 2016 (derecha). Tomada de la Alcaldía de Junín [Portal web] (2020), p. s/n.

Dicha zonificación no fue aprobada. Actualmente el uso de suelos predominante en el municipio es el residencial mixto. Con presencia de uso comercial y de equipamiento cultural, religioso, recreacional, deportivo, institucional y educativo (Ver Imagen 4).

De la complejidad urbana que se desarrolló en Rubio y su crecimiento desarticulado se derivan consecuencias que trascienden a través del deterioro, insuficiencia e ineficacia en el que se encuentran los sistemas de servicios básicos tales como red de drenajes, sistema de recolección de desechos sólidos, sistemas de agua potable, sistema eléctrico, servicio de gas doméstico, sistema vial, construcción en áreas de alto riesgo (derrumbes e inundaciones), equipamiento urbano y la escasez en áreas de esparcimiento. Resultando en una urbe que trastorna los aspectos ambientales, culturales, sociales y económicos, afectando la calidad de vida del rubiense (Imagen 5).



Imagen 5. Registro fotográfico de afecciones en los sistemas de servicios en el municipio Junín.

Tomada de El Diario Los Andes [Portal web] (2020), p. s/n.

La Arq. Vega (2020) indica que hubo un cambio en la economía del municipio. Esta localidad fue hasta hace poco una potencia económica en materia de producción agrícola la cuál estableció una referencia en la caficultura a nivel nacional e internacional, fue plataforma económica del sector terciario (servicios), precursora en la explotación petrolera de Venezuela que trajo a su vez un florecer en la industrialización de la región. La arquitecto agregó a la discusión que el bagaje cultural e inventario patrimonial atrajo visitantes y turistas al sector durante décadas. Hoy se vale meramente del intercambio comercial formal e informal, siendo el motor principal en la economía actual. Hecho resultante de un cúmulo de factores, entre ellos: la crisis económica, falta de planificación adaptada a los tiempos actuales, insuficiencia o ineficacia de los servicios básicos de la región, gestión gubernamental, subutilización de recursos y potencialidades del municipio Junín y falta de infraestructura o espacios adecuados para el desarrollo de las actividades de producción económica viables para la zona que posean un enfoque tecnológico, sostenible y actual.

Este conjunto de incidencias se aprecia en todo Rubio. Es objeto de esta investigación atender la condición de la zona norte del municipio que contempla la aldea primigenia, un conjunto de asentamientos urbanos no controlados (barrios El Guayabal y La Guaira), el cementerio municipal de Rubio y las ruinas de la antigua alfarería. Este sector se mantiene al margen de todo el municipio debido a la deficiencia en materia de transporte público y vialidad. Aparte de la vía principal sentido Rubio-Cuquí el resto son sendas que se encuentran en malas condiciones o bien, caminos de tierra no aptos para vehículos, lo que dificulta el transporte interno y externo. Estos asentamientos no controlados carecen de un sistema óptimo para servicios (agua, electricidad, recolección de desechos sólidos) y de espacio público y áreas recreacionales (que a pesar de la abundancia en zonas de protección y áreas verdes son subutilizadas o afectadas por la construcción indiscriminada, la deforestación y contaminación).

La presencia de dos sitios de interés patrimonial daría la impresión que es una zona aprovechada turísticamente. Esto no es así. El Cementerio y la antigua Alfarería de Rubio son bienes patrimoniales declarados por el Instituto de Patrimonio Cultural, de los cuales: El cementerio posee un estado de conservación regular (a pesar de tener una baja afluencia de

visitantes) y la antigua Alfarería se encuentra en estado ruinoso, su abandono ha representado el deterioro del inmueble. De acuerdo con Vega (2020) esta edificación posee este valor, pues es la primera de tipo industrial en la zona. Su construcción tuvo como objeto la fabricación de cada ladrillo utilizado en la intervención arquitectónica de la iglesia de Santa Bárbara (la joya arquitectónica de Rubio). Si a este último no se le plantea un proyecto de restauración y rehabilitación, será un bien perdido de patrimonio industrial (el primero de su tipo en la zona).



Imagen 6. Registro fotográfico de las ruinas de la antigua Alfarería en el municipio Junín.

Tomada del Inventario de Patrimonio Cultural de Junín [Documento digital] (2009), p. 37.

En otro orden de ideas, se ha hablado de la economía de Rubio como un elemento cambiante en el tiempo. La única constante, ha sido el tema de la producción agroindustrial. El municipio Junín históricamente y de acuerdo con Vega (2020) fue capital cafetalera del

Táchira. Sin embargo, de acuerdo con el Dossier Municipal (2009) el producto agrícola con mayor índice de producción es la caña de azúcar con fines paneleros y subproductos de ésta. Solórzano (2013) describe la presencia de 17 centrales paneleras en el municipio Junín. Pero su procesamiento es descrito por Alarcón y otros (2016).

(...) Hasta ahora se han utilizado procesos no controlados, con equipos mal diseñados que generan pérdidas en las diferentes etapas, resultando ser ineficiente en términos energéticos, ya que en la mayoría de los trapichestradicionales se utilizan combustibles agregados por la baja eficiencia térmica de las hornillas, impactando negativamente el medio ambiente y la salud humana. (p.37)

Estas deficiencias de procesamiento se transfieren a la producción de licores artesanales de panela (aguardiente de caña de azúcar) o "Miche andino". Elemento característico de la identidad y el acervo tachireño. Su obtención se caracteriza por ser rudimentario y de antecedente ilícito. El tachireño ha realizado la destilación de miche en ambientes domésticos y entornos no aptos para estos procesos impactando negativamente en el ambiente (por la producción de agentes contaminantes e hidrocarburos), en la calidad del producto final y salud del consumidor, pues tampoco se tiene un control sanitario de estos entornos y equipos de destilación (Ver Imagen 6). La falta de infraestructura adecuada en materia de agroindustria ha ocasionado el desaprovechamiento de toda la potencialidad que representa el miche andino como impulsor de la economía y cultura para el municipio Junín.



Imagen 7. Registro fotográfico de una instalación de destilación de miche casero. Tomada de Cesar Molina en Steemit [Portal web] (2020), p. s/n.

Luego de analizar todos estos precedentes y afecciones se puede acotar que el municipio Junín no posee planes que consoliden su historia, paisaje urbano e identidad. Su bajo aprovechamiento de potencialidades, falta de infraestructuras y atención a la aldea primigenia (donde Rubio y su historia dieron inicio) conducen a esta zona y a sus comunidades al desmejoramiento de la calidad de vida, incremento en asentamientos informales (afectando el paisaje urbano), descuido del patrimonio cultural y natural e incremento de la contaminación en el sector. El reto de esta investigación será aprovechar y promover sus recursos naturales, humanos y arquitectónicos, para diversificar e impulsar la actividad económica. Basándose en la obtención de un producto tradicional que representa la identidad tachirenses, mediante el planteamiento de espacios óptimos para esta actividad. Conjugado con áreas de esparcimiento ecoturístico y de contemplación cultural para el

rescate y rehabilitación de la antigua Alfarería de Rubio. El diseño urbano y arquitectónico, apoyado en la filosofía de la modernidad líquida, la arquitectura sostenible y los principios híbridos entre Smart Cities y Smart Rural.

1.1.1 Formulación del Problema.

¿Qué aportes brindaría la inclusión de un Conjunto Agroturístico con Principios de Smart Rural, enfocado en la obtención de licores artesanales producto de la panela de caña de azúcar, al municipio Junín del estado Táchira, en la Propuesta de Reordenamiento Urbano con proyección al año 2050?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un conjunto Agroturístico con Principios de Smart Rural, enfocado en la obtención de licores artesanales producto de la panela de caña de azúcar, en la propuesta de reordenamiento urbano para el municipio Junín con proyección al año 2050.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar las variables físicas y situación actual de la zona en estudio.
- Identificar las necesidades prioritarias en la comunidad rubiense y las patologías urbanas.
- Identificar los factores que inciden en el incumplimiento y falta de planificación urbana en el municipio Junín.
- Analizar las potencialidades de los aspectos urbanos y naturales de la localidad.
- Determinar los espacios y equipamiento necesario para el desarrollo de actividades económicas relacionadas con la producción de licores artesanales como subproducto de la panela de caña de azúcar.
- Establecer la evolución del vínculo entre la agroindustria y el turismo a través de la experiencia en el espacio arquitectónico y su percepción en el municipio Junín.

- Diseñar un conjunto Agroturístico con Principios de Smart Rural, enfocado en la obtención de licores artesanales producto de la panela de caña de azúcar

1.3. Justificación de la investigación

Atendiendo a las consideraciones previamente expuestas se planteó un reordenamiento urbano que se adapta a las necesidades y requerimientos de la comunidad rubiense. Evaluando las potencialidades de este entorno rural se pudo proyectar a largo plazo una planificación que considere formar parte de un sistema binacional colombo-venezolano reimpulsando la economía local y el turismo de este municipio gracias a su privilegiada ubicación geográfica. La intención ha sido generar el magnetismo que fije el atractivo al ciudadano para permanecer en ella y también atraer visitantes foráneos. Es decir, que su diseño y reordenamiento como ciudad respondería a la condición de “localidad de paso” y, además, brinde el equipamiento pertinente para la explotación de sus recursos.

La ciudad de Rubio no cuenta con un sistema de servicios básicos que garantice la calidad de vida de sus habitantes afectando diversos aspectos económicos y generando deterioro en sus paisajes naturales, urbanos y patrimoniales. Tampoco contempla espacios públicos que respondan al metraje establecido por la Organización Mundial de la Salud (de al menos 12m² x habitante). Todo esto convirtiéndose en otro reto de la presente investigación. Por ello se planteó una red de espacios públicos, áreas de esparcimiento y áreas verdes con base a dicho índice, en conjunto con un sistema de movilidad apoyado en estaciones multimodales, paradas, sistemas de información y orientación al ciudadano. También se propuso un reestudio de los sistemas de servicios básicos con apoyo en el uso de energías alternativas sostenibles y se establecieron zonas de arquitectura controlada que sean de interés patrimonial para su posible aprovechamiento como áreas turísticas.

Anteriormente se explicó que el municipio Junín presenta una predominancia agroeconómica en diversos rubros, entre los de más alto índice: la caña de azúcar. Alarcón y otros (2017) explican que “una de las principales bases de la economía rural en el estado Táchira, es el cultivo de la caña de azúcar con fines paneleros, obteniendo un producto conocido como “panela” que se encuentra actualmente en diferentes presentaciones”. Los

autores hacen referencia a los procesos de producción de la panela y subproductos como “rudimentarios y poco productivos, que están diseñados sin tomar en cuenta ningún criterio tecnológico ingenieril trayendo como consecuencia un proceso poco eficiente, con altos tiempos de producción y productos finales de baja calidad”.

Durante la producción de la panela se generan una serie de subproductos que pueden ser aprovechados para sustentar otros procesos, por ejemplo: el cogollo, tallo, bagazo y la melaza pueden ser utilizados en la alimentación animal. La cachaza rica en materia orgánica, nitrógeno, calcio y fósforo, puede ser reincorporada al suelo como “mejorador de las condiciones generales” (Hernández, 2008), resultando una “opción para biorremediación de suelos contaminados con hidrocarburos” (García 2011). De igual forma, el tachirenses ha hecho uso de la panela como algo más que un edulcorante. Con ella ha descubierto el mundo los licores artesanales a través de su fermentación obteniendo un subproducto característico de la identidad regional conocido como “Miche andino”. Su elaboración como se ha indicado, suele ser artesanal y forma parte de las tradiciones de la región. Se le atribuyen procesos rudimentarios con niveles de tecnificación bajos, debido a que las actividades de producción son llevadas a cabo en espacios no aptos para su fin, afectando la presentación y salubridad del producto. Por ello, fue menester de esta investigación diseñar un conjunto arquitectónico que garantice las condiciones óptimas para el desarrollo productivo de licores artesanales bajo un enfoque Smart Rural, con áreas que permitan la visita al público bajo un esquema de agroturismo y así contribuir al mejoramiento de la calidad del producto, consolidación de la identidad local y recuperación económica y turística del municipio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Autor: Rogers Stirk Harbour + Partners

Obra: Destilería Macallan

Ubicación: Tromie Mills, Kingussie PH21 1NS. Escocia, Reino Unido.

Año: 2018



Imagen 8. Destilería Macallan. Tomada de Metalocus [Portal web] (2020), p. s/n.

En el portal web METALOCUS, por Antonio De Juan se tiene un artículo referente a la obra (Ver imagen 8), descrita por Rogers Stirk Harbour + Partners (2018).

La nueva destilería de Macallan y la experiencia de los visitantes se encuentra en el paisaje de la finca que ha estado destilando singular malta única en el mundo desde 1824. El Macallan es uno de los whiskys más buscados en el mundo y quería crear un edificio que pudiera revelar el proceso de producción y bienvenida a los visitantes sin dejar de ser sensibles a la belleza del campo circundante. (p. s/n)



Imagen 9. Interior de la Destilería Macallan. Tomada de Metalocus [Portal web] (2020), p. s/n.

Entre lo comentado por la firma de arquitectos, la formalidad y disposición (Ver Imagen 9) responden a una serie de conceptos aplicados en la obra. Rogers (2018).

La nueva destilería permitirá que la producción de The Macallan aumente en un tercio si es necesario. Internamente, una serie de celdas de producción se organizan en un formato lineal con un diseño de planta abierta que revela todas las etapas del proceso de producción a la vez. Estas celdas se reflejan sobre el edificio en forma de un techo de madera suavemente ondulado. Los picos cubiertos de hierba suben y bajan desde los terrenos de la finca Macallan, indicando a los visitantes que se acercan las actividades que se encuentran debajo. Ubicado en los contornos naturalmente inclinados del sitio, el diseño hace referencias directas a los antiguos terraplenes escoceses. La experiencia del visitante comienza con una introducción a The Macallan en un área de exposición y galería, antes de avanzar a través de una secuencia de espacios que siguen la historia de producción del whisky. (p. s/n)

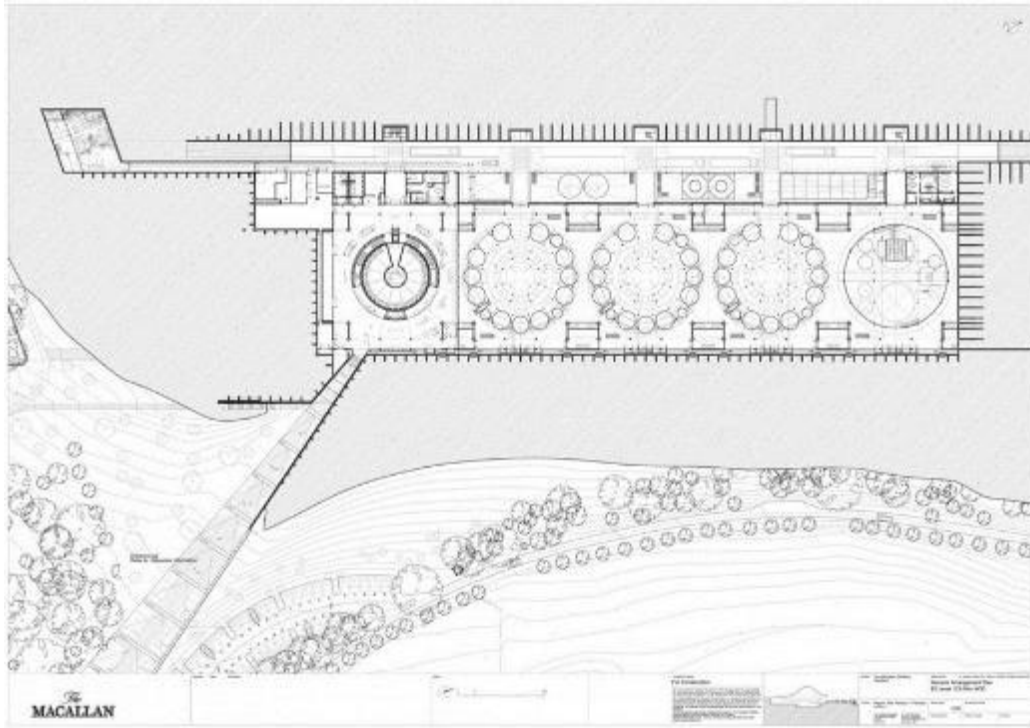


Imagen 10. Planta de distribución Destilería Macallan. Tomada de Metalocus [Portal web] (2020), p. s/n.

La intención de esta investigación fue plantear una destilería para la elaboración de bebidas alcohólicas derivadas de caña de azúcar (conocida como miche andino), tuvo como principio brindar una solución arquitectónica para sofisticar el proceso de producción actualmente llevado a cabo de manera rudimentaria. Además, buscó una funcionalidad y formalidad dinámica que permita la realización de recorridos internos y sea atractivo para visitantes. Como se puede apreciar en el primer caso antecedente, la Destilería Macallan posee una disposición formal y funcional que comunica dinámicamente las etapas o áreas que componen la producción de whisky (Ver Imagen 10). Todo esto bajo un concepto de materialidad referente al proceso y su entorno. Es un edificio permeable que con sus sinuosas cubiertas vegetales evoca movimiento y la esencia de los terraplenes escoceses. Se pretendió adoptar este carácter integral el cual a través de materiales y formas comunica los procesos en complicidad con su entorno; una relación proceso-contexto.

Autor: Firma IDOM, Borja Gómez, Andreia Faley, Carlos Sambricio.

Obra: Bodega Beronia Rueda

Ubicación: Rueda, Valladolid, España.

Año: 2017



Imagen 11. Bodega Beronia Rueda. Tomada de Plataforma Arquitectura [Portal web] (2018), p. s/n.

El portal web Plataforma arquitectura (2018) ha realizado una publicación referente a la Bodega Beronia Rueda (Ver imagen 11). En una primera parte apoyada por la descripción facilitada por la firma de arquitectura IDOM, explica una serie de estrategias a seguir para lograr el proyecto arquitectónico.

Además de atender las necesidades de producción de vinos blancos de alta calidad incorporando los últimos avances y tecnologías en el campo de la enología, debía dar respuesta a un programa de enoturismo y generar una imagen atractiva acorde con el carácter de los vinos que en ella se elaboran. Uno de los aspectos clave del proyecto es la integración de la bodega con el paisaje y el viñedo propio mediante las siguientes estrategias:

- Elección del emplazamiento en punto alto de la parcela, rodeada del viñedo y junto a un grupo de árboles que singularizan en paisaje.
- Disposición semi enterrada aprovechando la topografía y reduciendo el impacto visual.
- Implantación en planta, adaptándose al terreno y separando la zona de elaboración y visitas de la de embotellado y almacén, cuyo uso tiene un carácter más industrial.
- Integración en el paisaje mediante taludes ajardinados de la zona de carga y descarga, de modo que esta no se perciba desde el entorno.
- Elección de una reducida gama de materiales en fachada cuyo color y variación en el tiempo se conjuga con los colores y evolución del viñedo a lo largo del año.
- Relación visual desde el interior de la bodega con el paisaje a través de grandes ventanales y terrazas en el nivel superior. (p. s/n)



Imagen 12. Interior de la Bodega Beronia Rueda. Tomada de Plataforma Arquitectura [Portal web]

(2018), p. s/n.

En el artículo se menciona un aspecto fundamental para el proyecto:

(...) era necesario incorporar un pequeño programa social enfocado a visitas, potenciando el enoturismo en la zona. El acceso de las visitas se realiza por un camino independiente al de las cargas y descargas de los almacenes, atravesando el viñedo y con la bodega como telón de fondo, recortada contra el cielo y con el pueblo de Rueda al fondo. La entrada se sitúa el punto alto de la parcela de modo que, aprovechando la disposición semienterrada de la bodega, el programa social y administrativo se sitúa en un nivel diferenciado de la zona de elaboración, segregando los usos por niveles. Desde este nivel es posible observar el proceso de elaboración y tener una relación visual con el paisaje exterior o directa a través de terrazas o porches que asoman al viñedo. (p. s/n)

Este antecedente no solo ha tomado en consideración la implementación de nuevas tecnologías para el proceso de producción de vinos, ha enumerado y acatado una serie de estrategias que incluyen el criterio de implantación en el punto topográfico de mayor altura, pues aprovecha las visuales del contexto y el paisaje natural. También diferencia la funcionalidad mediante desniveles pero siempre garantizando la conexión visual entre las áreas administrativas, de control y de producción, lo que permite auditar todo el proceso. Estos aspectos: tecnológicos, de implantación, conexión visual y auditoría fueron de interés para la investigación y tomados en cuenta para el desarrollo y conceptualización de la propuesta arquitectónica.

Autor: Ambrosi I Etchegaray

Obra Industria Palenque Milagrito

Ubicación: Santiago Matatlan, Oaxaca, Mexico.

Año: 2014



Imagen 13. Patio interno Industria Palenque. Tomada de Plataforma Arquitectura [Portal web] (2018), p. s/n.

Plataforma arquitectura (2018).

La producción del mezcal es una actividad tradicional y de gran importancia en Oaxaca. Actualmente, con el crecimiento del mercado y la alta demanda de producto, los productores locales luchan por mantener una producción artesanal. El encargo consistió en renovar las áreas destinadas a la producción del mezcal de tal forma que se cumplieran todos los requerimientos necesarios para su exportación respetando la tradición del lugar, la familia y la producción artesanal. El proyecto busca organizar las etapas de la producción alrededor del horno de tierra que ha sido heredado por generaciones en el patio trasero de la casa grande. Este espacio se conforma por una serie de muros conformados con la tierra del sitio, el espacio central funge como corazón del proyecto y distribuidor para las distintas fases del proceso del mezcal. De esta manera, el proyecto funciona como un ritual a la herencia de la bebida, de la tierra y de las tradiciones en que la familia ha producido el mezcal a lo largo de los años. (p. s/n)



Imagen 14. Conjunto fotográfico de la Industria Palenque. Tomada de Plataforma Arquitectura [Portal web] (2018), p. s/n.

Fue un antecedente seleccionado por la dualidad que presenta. Su espacialidad fue renovada para adecuar el proceso y alcanzar un nivel de exportación manteniendo la tradición del lugar. Son espacios pensados para una producción de mezcal en la contemporaneidad con el uso de técnicas constructivas tradicionales (muros de tierra). El balance de materiales y técnicas constructivas fueron el referente considerado como aporte a la propuesta arquitectónica.

Autor: AQSO arquitectos office + CCA

Obra: Museo de la Industria en Liuzhou

Ubicación: Liuzhou, PR China.

Año: 2011

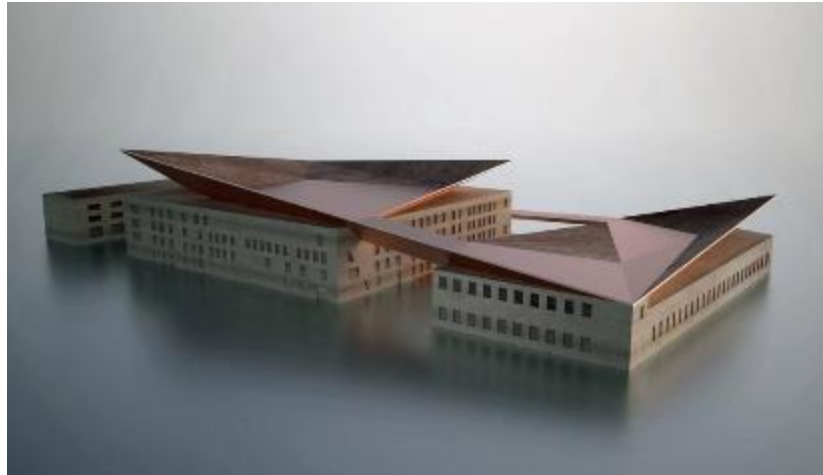


Imagen 15. Maqueta proyectual del Museo de la Industria de Liuzhou. Tomada de Plataforma Arquitectura [Portal web] (2018), p. s/n.

Franco (2011).

Su situación es estratégica no sólo por estar próxima a una de las arterias principales de la urbe, sino también por tratarse de un enclave de alto valor paisajístico que debe cualificarse con la reconversión de la vieja estructura. La propuesta para el museo de la industria parte del análisis de cada uno de los edificios existentes, la catalogación de los elementos a conservar y la elaboración de un discurso expositivo que los relacione entre sí y con el resto de la parcela, que pasará a convertirse en un parque urbano. Los tres edificios principales se transformarán en contenedores de las partes principales del programa: la exposición permanente, un espacio para exposiciones temporales y los servicios de administración y ocio. Esta metamorfosis pretende mantener su identidad, convirtiéndolos en volúmenes neutros cuyos huecos de fachada ciegos se homogenizan con el mismo material. En contraste con el tratamiento sobrio de lo existente, se añaden al conjunto nuevos elementos contemporáneos con un lenguaje atrevido y rotundo. Formas angulosas de acero constituyen una estructura ligera que se despliega con decisión y conecta cada uno de los espacios, abrazando los tres volúmenes y ofreciendo una imagen unificadora del conjunto. (p. s/n)



Imagen 16. Alzado del proyecto Museo de la Industria de Liuzhou. Tomada de Plataforma

Arquitectura [Portal web] (2018), p. s/n.

El autor del artículo en Plataforma arquitectura, además expone:

Se trata de varias pasarelas elevadas que comunican los edificios para apoderarse de su cubierta con una relevancia especial: por un lado, se convierte en la culminación de la exposición, pasando a ser una terraza multifuncional desde la que disfrutar del paisaje, y por otro su forma invertida permite introducir una luz cenital y neutra a los espacios interiores. El volumen principal, antiguamente utilizado para maquinaria, se perfora en su interior para albergar un atrio central en torno al cual se distribuye tanto la circulación de visitantes como las diversas salas de exposición. Este espacio de gran altura se convierte en el corazón del museo, es el punto de referencia y entrada que articula el recorrido interior. Si la antigua parcela industrial era un espacio cerrado con accesos limitados, el nuevo museo se abre a la ciudad constituyendo un pulmón verde. Los elementos del paisaje se utilizan para marcar la traza de los edificios desaparecidos y los espacios entre los nuevos volúmenes se articulan con plazas de carácter urbano. Se pretende que el museo, lejos de constituir una mera colección de piezas en exposición, se entienda como un elemento que explorar en relación con el paisaje. La extraordinaria vista de Liuzhou, su serpenteante río entre montañas onduladas y las edificaciones e infraestructuras que pueblan el valle constituyen un diálogo necesario para entender su historia.



Imagen 17. Proyecto del Museo de la Industria de Liuzhou. Tomada de Plataforma Arquitectura [Portal web] (2018), p. s/n.

La intervención arquitectónica realizada por AQS0 arquitectos al patrimonio industrial de Liuzhou fue imperativa al considerarla como antecedente a esta propuesta. Rehabilitar la edificación como un museo industrial realza la identidad del contexto urbano al incluir áreas de exposiciones y áreas verdes que le brindaría valor agregado a la ciudad. Concepto que fue aplicable a este desarrollo proyectual por plantearse en las adyacencias de la antigua alfarería (patrimonio industrial de la zona norte de Rubio) como un área de museo. De forma que la alfarería permita exponer la historia industrial del municipio y la importancia de la misma para la localidad.

Autor: Temperaturas Extremas Arquitectos

Obra: Museo arqueológico El Molinete

Ubicación: Cartagena, Murcia, España

Año: 2020



Imagen 18. Museo Arqueológico El Molinete. Tomada de Plataforma Arquitectur [Portal web]

(2020), p. s/n.

Plataforma arquitectura (2020)

La arquitectura no es un oficio que se pueda permitir caminar a ciegas, es un testigo de su tiempo y también su época precisa le da las herramientas que necesita para convertirse en un instrumento de transformación, como disciplina creadora que es. Aun así, parte del material sobre el que se sustenta son las herramientas de la memoria y el contexto. No es posible elaborar una arquitectura razonable si no conservamos nuestra memoria, si olvidamos lo que otros han construido, sin su enseñanza certera y evocadora (no hablo de construcción vulgar y sometida al comercio). Y tampoco es posible obviar el contexto como materia sobre la que es posible reflexionar. Un contexto que en absoluto es celoso y opresivo, sino que al contrario ofrece los datos precisos para un trabajo serio. Este contexto no es exclusivamente físico, sino esencialmente cultural y social, aporta la lectura del presente y proyecta la arquitectura al futuro. Nada es memorable sin estar profundamente enraizado con su presente cultural, si no refleja con atención el panorama de su época; si no ayuda a describirlo y a desarrollarlo. Este pequeño Museo del Molinete se relaciona de manera obsesiva con esos dos conceptos: memoria y contexto.

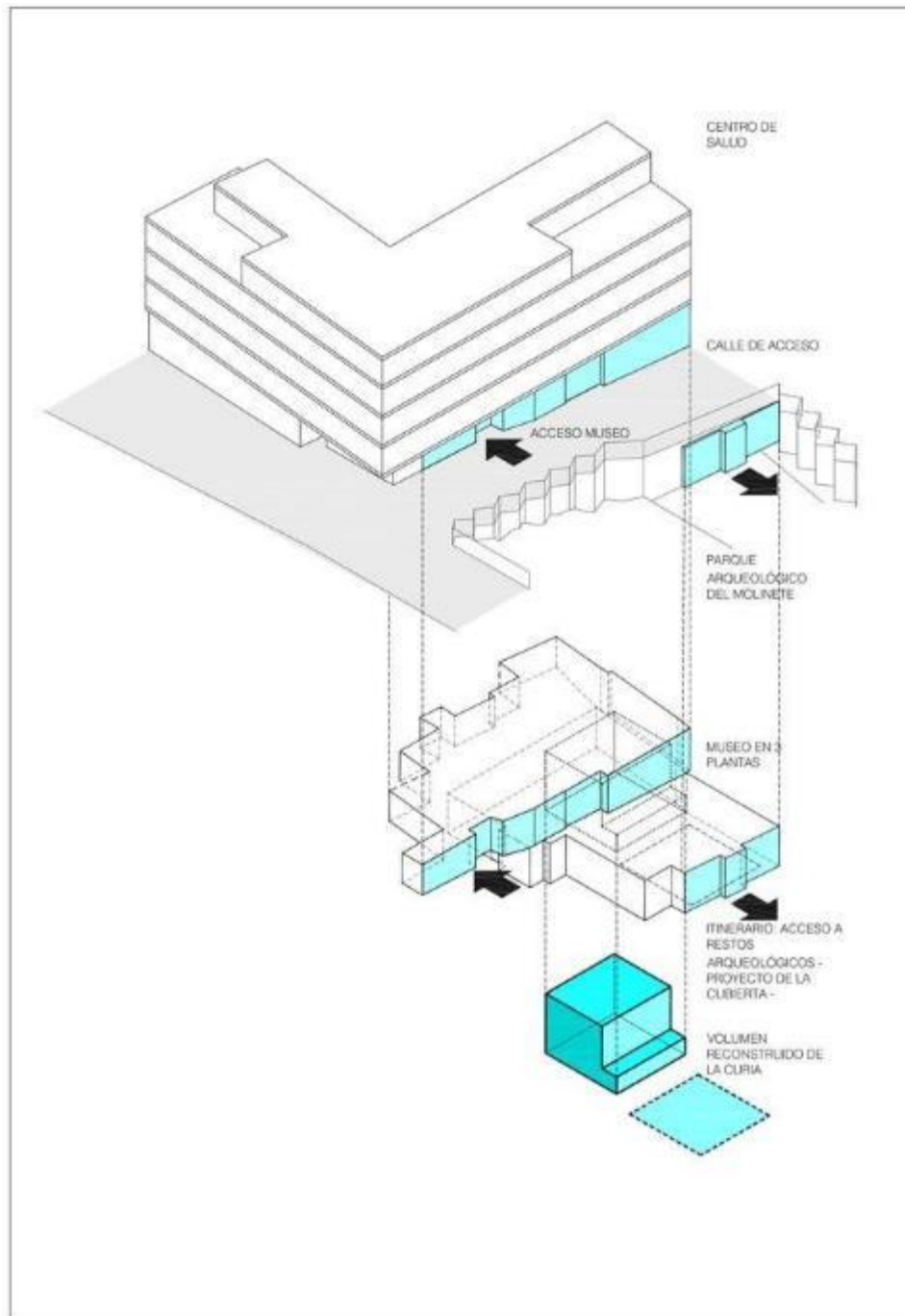


Imagen 19. Diagrama funcional del Museo Arqueológico El Molinete. Tomada de Plataforma Arquitectura [Portal web] (2020), p. s/n.

La firma Temperaturas Extremas Arquitectos (2020) facilita una descripción de la obra y su carácter.

El edificio en el que se proyecta el Museo se sitúa en los bajos y el sótano del Centro de Salud del Casco Histórico de Cartagena. (...) Posee una vocación de convertirse en un espacio cultural que quiere conectar el pasado y el presente. El objeto fundamental de Museo es dar cabida de manera ordenada a las magníficas piezas encontradas a lo largo de los años en las excavaciones del Molinete. También ofrece este edificio la posibilidad física de conectarse con el conjunto del yacimiento, siendo el principio de un recorrido que se desarrollará por todo el espacio arqueológico ya excavado y consolidado, pero también por aquel que, quedando como reserva, contiene expectativas de unirse al resto. La segunda planta se acerca al nivel de excavación, se estructura como un balcón colgado que no toca los restos y permite su observación tranquila. Por tanto, se empieza a descender de manera gradual. Desde la arquitectura es una planta de paso y pretende ser neutra, se conservan los materiales, paredes en acero barnizado, matizado por paños de sisal, y suelos de acero; pero su configuración espacial permite una relación fronteriza entre la cota de entrada y el nivel de excavación, su carácter se centra en ser más un recorrido que una estancia, aun así, su dimensión permite controlar la espacialidad del conjunto, dándole tamaño y una cierta domesticidad y amabilidad. Es un lugar que pretende pensar en los visitantes y no tan sólo en las piezas expuestas. La planta de excavación es el centro de la actuación. Este volumen otorga el carácter que la actuación del Molinete siempre ha tenido, un respeto absoluto por la obra antigua y una arquitectura contemporánea que la acompaña para hacerla mejor. El resultado es una hibridación feliz. Una arquitectura moderna justificada por los restos antiguos y a la vez unos restos que crecen de manera valiente y optimista con la arquitectura del presente.

La manera en la que el antecedente asume la planta de excavación como centro de la actuación de todo el conjunto es el aspecto esencial a adoptar de este caso. Pues el área de la alfarería se encuentra en estado ruinoso, posee suelos y muros originales los cuales, al igual que el precitado caso, se propuso la preservación y protección de sus componentes mediante plataformas y elementos de separación física que permitan la conexión visual hacia los elementos. Generando un recorrido a través del patrimonio, preservándolo y planteando una edificación contemporánea (áreas auxiliares y destilería) que dialoguen con él.

2.2. Bases teóricas

Planeamiento Urbano

En el análisis urbano preliminar del municipio Junín se apreció la desactualización del marco legal, planeamiento y desarrollo urbanístico, pues la ciudad ha crecido y se han desarrollado nuevas prolongaciones. Por ello se planteó una propuesta de planeamiento urbano, término al que Rodríguez (2009) refiere.

Los asentamientos de población se formaron al ir agrupándose edificaciones en un lugar determinado que ofrece ciertas cualidades. Algunas ciudades surgen y van creciendo sin ordenación prefijada y con el tiempo tendrán que ser reguladas, mediante las ordenanzas de edificación. Ha existido de siempre una voluntad de ir construyendo la ciudad por impulsos; la creación de gran parte de las ciudades es debida a una decisión por un orden y unas normas previamente establecidas. En épocas de desarrollo económico el planeamiento urbano se concentra en la preparación de las extensiones urbanas, mientras que, en épocas de crisis, la prioridad en el planeamiento trata de atender a las áreas urbanas ya consolidadas tratando de completar su urbanización y equipamiento con objeto de lograr mejorar la calidad de vida en la ciudad y de utilizar más racionalmente todos los recursos urbanos y naturales. El planeamiento urbanístico actual se encarga de la ordenación o planificación del suelo a escala local, siendo su principal cometido prever la evolución deseada para el territorio en relación al proceso de urbanización (evolución del suelo rústico al transformarse en urbano). (p.02)

De acuerdo con el autor, el enfoque del planeamiento urbano dependerá de la condición socio económica de la ciudad, priorizando la atención de áreas consolidadas en tiempos de crisis. En la actualidad la región tachireense se encuentra en una situación precaria en diversos ámbitos. Entonces, fue interés de esta propuesta el desarrollar un planeamiento urbano que rehabilite el sector norte de Rubio bajo la intencionalidad de mejorar la calidad de vida de sus comunidades. Con el uso y aplicación de nuevas tecnologías sustentables (Smart cities y Smart rural) y un mayor aprovechamiento de sus recursos urbanos (Patrimonio, paisaje urbano) y naturales; se configuró el sector para que forme parte del sistema ciudad a través del planeamiento urbano propuesto.

Equipamiento Urbano

Ahora bien, parte de la propuesta urbana (planeamiento) se sustentó en la presentación de nuevos equipamientos urbanos, que respaldan el cumplimiento de algunos objetivos de

esta investigación. Los equipamientos urbanos son un concepto definido por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas de México (1978).

Conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en los que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. En función de las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en: equipamiento para la salud; educación; comercialización y abasto; cultura; recreación y deporte; administración; seguridad y servicios públicos. (p.62)

Junín es un municipio que posee actualmente un inventario importante en equipamiento de tipo educacional, comercial y deportivo. Sin embargo, estos equipamientos se han dado de forma espontánea y desarticulada. El objeto fue plantear nuevos equipamientos que incluyan salud, cultura y recreación (los más escasos en la actualidad), aplicando distintas estrategias (acupuntura urbana, urbanismo táctico) que buscan reconectar, articular y brindar mayor coherencia al urbanismo de Rubio, mejorando la calidad de vida en los sectores de menor cohesión.

Ecoparque

Parte de las características principales del sitio de estudio es la abundancia en zonas de protección y áreas verdes. A pesar de poseer esta clasificación, en realidad han sido escenario para la conformación de asentamientos no controlados. Esta fue causalidad para el planteamiento de un sistema de Ecoparques en la extensión del municipio. Un concepto actual y poco definido, sin embargo, la Ciudad autónoma de Buenos Aires (2016) lo maneja como “un espacio para promover la educación ambiental, a través de experiencias recreativas y educativas, que fomente el respeto al patrimonio arquitectónico y la rehabilitación de sus especies”, respondiendo a la necesidad de equipamientos de recreación y a su vez respetando las zonas de protección y áreas verdes.

Patrimonio industrial

Hay un determinante para esta investigación que forma parte de la zona norte de Rubio: la antigua Alfarería, primera edificación industrial de la zona. Declarado inmueble de valor patrimonial por el Instituto de Patrimonio Cultural. Se pretendió realizar un planteamiento que involucra esta edificación como parte del conjunto arquitectónico, destacando su esencia

como Patrimonio Industrial de Rubio. Vicenti (2007) facilita qué determina el Patrimonio Industrial.

(...) posee, por lo tanto, unas características que lo hacen muy diferente, tanto en el fondo como en la forma, de otros tipos de patrimonio. La diferencia más clara es que su importancia no reside en su singularidad, sino en su implantación e impacto en un determinado lugar (...) Porque la función de la preservación del Patrimonio Industrial es mantener la memoria colectiva de la historia de los últimos dos siglos, además de poder ser un objeto de estudio que nos permita conocer, la vida cotidiana y las formas y los medios de trabajo de esta época. La importancia de la singularidad del patrimonio industrial es un aspecto de gran importancia en la historiografía del tema (...) la singularidad absoluta de un edificio de carácter industrial es algo excepcional es más habitual que la particularidad responda a cómo ese edificio o conjunto se ha implantado en el territorio que ocupa, de qué modo ha alterado el paisaje original y ha repercutido en la vida de la región, en su cultura, además de las particularidades técnicas que podía tener esa fábrica. La importancia intrínseca del edificio o paisaje es tan importante como lo que supuso para la gente que lo vivió, y esto debe quedar explicitado tanto en los estudios que se realicen al respecto como, sobre todo, en el caso de que se realice un museo. (p. 08)

En base a estas características, la propuesta arquitectónica establece un diálogo con las ruinas de la antigua alfarería. El resaltar su historia y cómo su actividad generó un impacto en su paisaje urbano, economía y sociedad. El tratarla entonces, como un Patrimonio Industrial al que se le plantea su museificación.

Museo

De acuerdo con el Consejo Internacional de Museos o ICOM (2020), los museos “son instituciones de carácter permanente que adquieren, conservan, investigan, comunican y exhiben para fines de estudio, educación y contemplación conjuntos y colecciones de valor histórico, artístico, científico y técnico o de cualquier otra naturaleza cultural”. Parte del equipamiento que se planteó involucra fines culturales. Se considera el aprovechamiento del patrimonio industrial (La antigua Alfarería) para su museificación como espacio de estudio, contemplación y educación, que aportara a la zona norte de Rubio una edificación de homenaje cultural a su valor histórico.

Taller Experimental

A este listado de áreas se le adosó un nuevo concepto cultural que busca unificar y relacionar el uso museístico con el recreacional a través de talleres experimentales. Una

definición obtenida de Parque Explora Medellín (2017) los explica como “escenarios participativos que buscan estimular un aprendizaje libre, lúdico e interactivo, en los que siempre es más importante la pregunta que la respuesta”. En este orden de ideas, se planteó incluir en las áreas de exposición del museo industrial talleres experimentales, relacionando al visitante con el proceso de producción que se llevó a cabo en la Alfarería lo que permite un contacto kinestésico con los materiales utilizados en la producción de los ladrillos para demostrar el proceso, uso y manipulación de los equipamientos industriales.

Destilería

Previo a un desarrollo explicativo del espacio protagónico del conjunto se brindará una gama de conceptos relacionados a lo que debe ser una destilería. La Real Academia Española (2020) lo define como un “Local o fábrica en que se hacen destilaciones, especialmente de licores” un concepto inicial pero muy general. Por otra parte, Educalingo (2020) le describe como una “industria que destila una materia prima para obtener productos de mayor valor agregado que se comercializan en el mercado”. Este último concepto, abarca uno de los puntos clave para lo que fue el desarrollo de la propuesta arquitectónica: la obtención de productos de valor agregado que se comercializan. Finalmente, la investigación se atenía a esto y a una definición más amplia de la misma. Bembibre (2009).

Entre las industrias y establecimientos de producción de alimentos y bebidas, la destilería ocupa un importante lugar ya que es el espacio donde se pueden producir diferentes tipos de bebidas alcohólicas a partir del principio básico de destilación. Generalmente, las destilerías son grandes fábricas que requieren no sólo un espacio amplio, seguro y controlado, sino también maquinaria e implementos muy específicos que no se ven en otras fábricas o tipos de industrias (...) funcionan sobre la base del principio de separación de líquidos que ebullicionan a diferentes temperaturas. De este modo, en una destilería se separan líquidos como el agua y el alcohol (...) al vaporizarse uno de ellos primero (el alcohol) y luego recondensarse, la concentración de alcohol en el líquido total será mucho más importante. Este proceso es utilizado especialmente para bebidas de alta graduación alcohólica como los whiskies, licores o tequila, entre otras. Si bien las destilerías son fábricas y empresas como cualquier otra, también es cierto que hoy en día son especialmente interesantes para turistas de diferentes partes que llegan a una región famosa por determinada bebida alcohólica. Así, muchas destilerías de zonas típicas en algún tipo de bebida incluyen visitas guiadas en las que se recorren los gigantes alambiques, termómetros y tubos de destilación mientras

se ve a los trabajadores en pleno proceso de elaboración. Muchas de estas destilerías ofrecen además una retrospectiva en la que muestran qué herramientas y elementos se utilizaban en otras épocas para señalar los cambios tecnológicos. Finalmente, algunas de ellas también ofrecen muestras gratis de los productos que se elaboran en la planta. (p. s/n)

Habiendo expuesto lo previo, para la destilería se tomaron consideraciones de diseño que soporten todos los aspectos a satisfacer en cuanto a control y seguridad. Además de la capacidad estructural que soporte la maquinaria o mecanismos participantes en el proceso de producción del licor. Este proceso tradicionalmente se realiza de forma artesanal y carece de controles sanitarios o de calidad. Entonces, se proyectó una infraestructura que garantice la implementación de un sistema tecnológico regulador del consumo energético, temperaturas, presión y monitoreo de las condiciones químicas del producto durante todo el proceso, con el objeto de aumentar la calidad del producto final alcanzando un nivel óptimo para su comercialización e incluso exportación.

Área de catado

Para hablar del área de catado, se debe definir qué es una cata. Maldonado (2008) explica:

La cata se asienta en la ciencia más amplia de la interpretación y medida de las sensaciones. Es la observación por medio de los sentidos, la descripción de las percepciones, la comparación con relación a normas determinadas y la emisión de un juicio razonado. Catar es probar con atención un producto cuya calidad se quiere apreciar, es someterlo al juicio de los sentidos, en particular al gusto y al olfato; es el conocimiento del producto a través de sus cualidades y defectos con el fin de expresarlo. (p s/n)

Entonces, se entiende como un proceso de apreciación a un producto a través de los sentidos. Es un área de importancia para la propuesta agroindustrial de esta investigación. No solamente se tomó en cuenta como parte del sector Control de calidad, sino además se planteó un área de cata para el público en el recorrido propuesto. El Consejo Oleícola Internacional (2016) considera que una sala de cata tiene como objetivo “proporcionar al grupo de catadores que intervienen en los ensayos sensoriales un ambiente adecuado, cómodo y normalizado que facilite el trabajo y tienda a mejorar la receptibilidad y reproducibilidad de los resultados. ” Por ello la selección de materiales y acabados de esta área ha sido de atención. Cuidando el detalle de un ambiente sobrio bajo una colorimetría que lo garantice,

buena iluminación y consideraciones de aislamiento acústico, de forma que los sentidos se encuentren enfocados en el producto a apreciar.

Bodega

Porto y Merino (2016).

Se trata de un concepto con varios usos, muchos de ellos vinculados al vino (la bebida con alcohol que se elabora a partir de la fermentación de las uvas). El sitio donde se crían y se almacenan los vinos se conoce como bodega, al igual que el establecimiento donde se elaboran y la tienda donde se comercializan. (...) Como lugar de producción de vinos, las bodegas suelen contar con cultivos de uva (los viñedos), herramientas para la obtención de la bebida, barricas y toneles. Muchas veces también permiten las visitas turísticas a sus instalaciones: por eso es habitual que cuenten con restaurantes y hasta pequeños hoteles o posadas. (...) puede ser un ambiente o un mueble donde se guardan las botellas de vino. Hay bares y restaurantes que tienen grandes bodegas, climatizadas de forma específica para mantener inalterables las características del vino. (p. s/n)

Si bien, es un concepto comúnmente aplicado en la producción de vinos y ron para esta investigación no fue ajeno. La producción de miche se maneja actualmente de forma artesanal y no reconoce almacenamiento en bodegas; el planteamiento arquitectónico de este conjunto agroindustrial lo tomará en cuenta en el diseño, debido a los volúmenes de producción y mejora en la calidad. La idea fue adecuar el espacio de macerado y conservación del miche en una temperatura o ambiente controlado, a modo de bodega. Pues, Larousse cocina (2020) se refiere a una bodega como un “lugar en el que se conservan los vinos. Una cava o bodega debe ser oscura, ligeramente húmeda (70%), fresca (14-16 °C), con una temperatura constante y estar al abrigo de malos olores y vibraciones.” Son condiciones específicas para los vinos, pero fueron consideradas para el espacio del proceso de conservación del miche andino.

Almacén

Mecalux (2020)

El almacén es una instalación que, junto con los equipos de almacenaje, de manipulación, medios humanos y de gestión, nos permite regular las diferencias entre los flujos de entrada de mercancía (la que se recibe de proveedores, centros de fabricación, etc.) y los de salida (aquella mercancía que se envía a la producción, la venta, etc.).

La producción de licores, conlleva entrada de insumos y salida de productos, por lo que se manejará un inventario o “stock” a resguardar. Para ello, se diseñó conforme el uso los almacenes que protegerán la integridad de los componentes y así garantizar la calidad del producto final, así como su correcta distribución.

Bar

Larousse cocina (2020)

Establecimiento donde se sirven bebidas y donde, en principio, se consume de pie (o sentado en un taburete alto) delante de una barra. En la mayoría de dichos establecimientos se puede consumir todo el día bebidas alcohólicas o no, así como algunos platos. El bar es el descendiente del saloon, término aparecido a comienzos del siglo XIX, que distingue el lugar donde se bebe del lugar donde se come. En este caso, la palabra bar designa el mueble donde se preparan las bebidas, a menudo equipado con una barra (en inglés, bar) de cuero o madera. En ocasión de las exposiciones universales de finales del siglo XIX, los barmen americanos dan a conocer en Europa la moda de los cocteles. Es por ello por lo que cuando abren los primeros bares de cocteles en Francia, Inglaterra y Alemania, lógicamente se les llama American bar. (p. s/n)

Para brindarle valor agregado al recorrido agroturístico y establecer una transición entre la destilería y el área pública se proyectó un bar, de forma que pueda servirse el productopropio de la industria y así ampliar la experiencia extrasensorial del conjunto bajo una actividad recreacional y de promoción gastronómica para la zona.

Restaurant

Larousse cocina (2020)

Establecimiento público en el que se sirven comidas, en menú o a la carta, a precios estipulados y a unas horas indicadas. La palabra francesa restaurant, aparecida en el siglo XVI, designó, en primer lugar, un alimento que restaura (que repone las fuerzas). A partir de este sentido, que sobrevivió hasta el siglo XIX, se pasó al de “establecimiento especializado en la venta de productos que restauran las fuerzas” (Dictionnaire de Trévoux, 1771). Hoy en día, la restauración fuera del hogar se organiza en diversas categorías: la de colectivos (empresas, escuelas, hospitales), en progresión constante, tanto a nivel cualitativo como cuantitativo; la comida rápida, con fondas, buffets y establecimientos de comida rápida al estilo estadounidense; y la restauración tradicional, que va desde una cafetería, hasta un restaurante de especialidad (tipo de cocina específica) o un restaurante gastronómico de gran prestigio. (p. s/n)

Con el objetivo fijo en la explotación de las potencialidades de la zona, se consideró el diseño de un restaurante gastronómico especializado en maridaje con miche andino, el cuál sigue la tendencia elemental del conjunto: promoción de la identidad e historia del municipio Junín. Mediante la configuración de un espacio contiguo a la destilería en el cual se presenta la gastronomía típica de la zona, pero permita un carácter experimental de nuevos platos manteniéndose a la vanguardia. Atrayendo a un público local e internacional, como destino de turismo gastronómico en el sistema binacional colombo-venezolano.

2.3. Bases legales

El marco legal que compete a esta propuesta atiende tres subtemas contenidos en el diseño de un conjunto agroturístico que contempla un ecoparque, un museo y una destilería. Todas con regulaciones legales diferentes, bajo el amparo de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Leyes orgánicas, Reglamentos y normas que se citan a continuación.

2.3.1. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Capítulo IX. De los Derechos Ambientales. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1.999

Artículo 127 Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia. Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

2.3.2. Ley Orgánica del Ambiente. Título III De La Planificación Del Ambiente. Capítulo I. De La Planificación Del Ambiente. Gaceta

Oficial No. 5.833 Extraordinario. Caracas, viernes 22 de diciembre de 2006

Artículo 22

La planificación del ambiente constituye un proceso que tiene por finalidad conciliar el desarrollo económico y social con la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable.

Artículo 23

Los lineamientos para la planificación del ambiente son:

1. La conservación de los ecosistemas y el uso sustentable de éstos asegurando su permanencia.
2. La investigación como base fundamental del proceso de planificación, orientada a determinar el conocimiento de las potencialidades y las limitaciones de los recursos naturales, así como el desarrollo, transferencia y adecuación de tecnologías compatibles con desarrollo sustentable.
3. La armonización de los aspectos económicos, socioculturales y ambientales, con base en las restricciones y potencialidades del área.
4. La participación ciudadana y la divulgación de la información, como procesos incorporados en todos los niveles de la planificación del ambiente.
5. La evaluación ambiental como herramienta de prevención y minimización de impactos al ambiente.
6. Los sistemas de prevención de riesgos para garantizar su inserción en los planes nacionales.

2.3.3. Ley Orgánica de Recreación. N° 6.207 Extraordinario de la Gaceta

Oficial De La República Bolivariana De Venezuela.

Artículo 4. El Estado garantizará una amplia divulgación de la variedad de programas recreativos como instrumento fundamental para la formación integral del ser humano, de conformidad con el Plan Nacional de Recreación; y los difundirá por los medios de comunicación públicos, privados, comunitarios y alternativos.

Artículo 5. Se declara de interés público y social, el fomento, la promoción y el desarrollo de la actividad recreativa, garantizando la orientación y formación permanente destinada a preparar a la población sobre el uso positivo del tiempo libre a través de la recreación.

2.3.4. Ley Del Instituto Nacional De Parques. Gaceta Oficial De La República De Venezuela. Caracas, viernes 21 de julio de 1978. Número 2.290 Extraordinario. CAPITULO I. Disposiciones Generales.

Artículo 1- La presente Ley rige todo lo relativo a la planificación, construcción, ampliación, organización, acondicionamiento, conservación y administración de los Parques Nacionales y de Recreación a campo abierto o de uso intensivo. Se excluyen de esta Ley los parques cuya administración se rija por Leyes u Ordenanzas especiales.

Artículo 2- Los Parques a que se contrae esta Ley son:

1o Las áreas e instalaciones de recreación a campo abierto o de uso intensivo que así sean declarados por el Ejecutivo Nacional por motivo de ornamentación, embellecimiento, saneamiento ambiental, esparcimiento y bienestar de la población; 2o Las áreas o regiones declaradas o que se declaren Parques Nacionales y Monumentos Naturales de conformidad con la Ley Forestal de Suelos y de Aguas.

Artículo 3- Se declara de utilidad pública la creación, construcción, ampliación, acondicionamiento, administración y conservación de los Parques Nacionales y de Recreación a campo abierto o de uso intensivo.

En conformidad con los artículos previamente citados ha sido menester de este planteamiento, un diseño sustentable que contempla áreas de recreación orientadas a la formación ambiental a través de actividades lúdicas que fomenten el bienestar de la población, el embellecimiento del paisaje urbano y saneamiento ambiental. Armonizando estas áreas del ecoparque con las edificaciones culturales e industriales planteadas bajo un entorno saludable, seguro y equilibrado.

2.3.5. Plan de Desarrollo Urbano Local – Proyecto de Ordenanza de Zonificación del municipio Junín.

Artículo 29. Áreas Para Servicios De Equipamiento Urbano. Son las áreas destinadas a la instalación de los Equipamientos Urbanos que requiere la ciudad. (...)

3) Equipamiento Recreacional y Deportivo (PD). Son áreas destinadas al funcionamiento de Plazas, Parques y Áreas e Instalaciones Deportivas. a) Usos. Complementarios: Restaurantes, cafeterías, oficinas de administración y mantenimiento y cualquier otro uso compatible con la actividad recreacional y deportiva. b) Requisitos de Construcción: Se exige un proyecto específico, según la naturaleza de la instalación recreacional o deportiva propuesta. c) Se exige un área de estacionamiento de acuerdo a la magnitud del proyecto.

En este proyecto de ordenanza se admitió con flexibilidad una variedad de usos compatibles, que amparan el planteamiento del conjunto arquitectónico en la propuesta ecoturística.

2.3.6. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Capítulo VI.

De los Derechos Culturales y Educativos. Gaceta Oficial

Extraordinaria N° 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1.999

Artículo 99 Los valores de la cultura constituyen un bien irrenunciable del pueblo venezolano y un derecho fundamental (...) El Estado garantizará la protección y preservación, enriquecimiento, conservación y restauración del patrimonio cultural, tangible e intangible, y la memoria histórica de la Nación. Los bienes que constituyen el patrimonio cultural de la Nación son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

Artículo 111

Todas las personas tienen derecho al deporte y a la recreación como actividades que benefician la calidad de vida individual y colectiva. El Estado asumirá el deporte y la recreación como política de educación y salud pública y garantizará los recursos para su promoción.

2.3.7. Ley De Protección Y Defensa Del Patrimonio Cultural. Capítulo I

Disposiciones Generales. Gaceta Oficial N° Extraordinario 4.623, de

fecha 03 de septiembre de 1993

Artículo 2° La defensa del Patrimonio Cultural de la República es obligación prioritaria del Estado y de la ciudadanía. Se declara de utilidad pública e interés social la preservación, defensa y salvaguarda de todas las obras, conjuntos y lugares creados por el hombre o de origen natural, que se encuentren en el territorio de la República, y que por su contenido cultural constituyan elementos fundamentales de nuestra identidad nacional

2.3.8. Plan de Desarrollo Urbano Local – Proyecto de Ordenanza de

Zonificación del municipio Junín.

Artículo 29. Áreas Para Servicios De Equipamiento Urbano. Son las áreas destinadas a la instalación de los 'Equipamientos Urbanos que requiere la ciudad. (...)

4) Equipamiento Cultural y Religioso (CR). Son las áreas destinadas al funcionamiento de instalaciones religiosas y culturales tales como: Locales para el culto religioso, auditorios, museos, salas de exposiciones, cines, bibliotecas, teatros y usos similares. a) Usos Complementarios: Restaurantes, cafetines, oficinas administrativas y de mantenimiento o cualquier otro uso compatible con la actividad religiosa y cultural. b) Requisitos de Construcción: Se exige un proyecto específico, según la naturaleza de la edificación cultural o religiosa

propuesta. c) Se exige un área de estacionamiento de acuerdo a la magnitud del proyecto.

En temas de protección patrimonial, la Alfarería (edificación de interés) es un bien inmueble en estado de deterioro. Por ello, el planteamiento arquitectónico presentado resguarda y preserva las ruinas restantes de la alfarería para su conservación, defensa y promoción como patrimonio industrial, en concordancia con la ordenanza urbana del municipio.

El marco legal más complejo se le atribuye al planteamiento agroindustrial de la Destilería, objeto de este proyecto.

2.3.9. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Capítulo VII. De los Derechos Económicos. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1.999

Artículo 112 Todas las personas pueden dedicarse libremente a la actividad económica de su preferencia, sin más limitaciones que las previstas en esta Constitución y las que establezcan las leyes, por razones de desarrollo humano, seguridad, sanidad, protección del ambiente u otras de interés social. El Estado promoverá la iniciativa privada, garantizando la creación y justa distribución de la riqueza, así como la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población, la libertad de trabajo, empresa, comercio, industria, sin perjuicio de su facultad para dictar medidas para planificar, racionalizar y regular la economía e impulsar el desarrollo integral del país.

Artículo 117 Todas las personas tendrán derecho a disponer de bienes y servicios de calidad, así como a una información adecuada y no engañosa sobre el contenido y características de los productos y servicios que consumen; a la libertad de elección y a un trato equitativo y digno. La ley establecerá los mecanismos necesarios para garantizar esos derechos, las normas de control de calidad y cantidad de bienes y servicios, los procedimientos de defensa del público consumidor, el resarcimiento de los daños ocasionados y las sanciones correspondientes por la violación de estos derechos.

2.3.10. Ley de impuesto sobre el Alcohol. Título III. De La Administración Del Impuesto Y Del Control Fiscal. Capítulo I. Disposiciones Generales. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 6.151 Extraordinario de fecha 18 de noviembre de 2014.

Artículo 39. La industria y el comercio de alcohol etílico y especies alcohólicas, así como la fabricación de aparatos aptos para destilación de alcohol estarán sujetos en forma permanente a las visitas, intervenciones y presentación de la totalidad de los libros y documentos a los fines de las verificaciones, fiscalizaciones y demás medidas de vigilancia fiscal.

Conforme lo establecido en el artículo referido: la destilería, los procesos y maquinarias se encontrarán en constante auditoría y vigilancia fiscal, por lo que se garantizó calidad de diseño propiciando el adecuado desarrollo industrial.

2.3.11. Plan de Desarrollo Urbano Local – Proyecto de Ordenanza de Zonificación del municipio Junín.

Artículo 26. Area Para Nuevos Parcelamientos Industriales (Ni-Zi).

Son áreas destinadas para nuevos desarrollos en parcelamiento para instalaciones industriales.

1) Usos Permitidos

Se permitirán industrias livianas sin límite de empleados, tales como: Fábrica de piezas para maquinaria y montaje de máquinas: talleres metalmecánicos como: laminados, tubos, perfiles, tejas, etc.; aserraderos, fábrica de dulces y chocolates, enlatadoras de alimentos, carrocías, reparación y mantenimiento de maquinaria pesada, galpones para cavas de refrigeración y almacenaje, industrias del agro(...) y demás industrias o pequeñas fábricas, siempre que se tomen las medidas necesarias para que no emitan al exterior olores, humo, gases insalubres o peligrosos.

2) Usos y Servicios Complementarios

a) Instalaciones que prestan servicios, tales como: cafeterías, restaurantes, oficinas administrativas, oficinas empresariales, guarderías, cuerpo de bomberos, sedes de los cuerpos de seguridad del estado, puestos de primeros auxilios y cualquier otro uso similar.

b) Locales para exhibición y venta de artículos manufacturados en sitio

c) Áreas verdes de protección,

d) Áreas deportivas y recreacionales

e) Otros servicios o usos similares que no contradigan el criterio general.

Esta investigación se rigió por lo estipulado en la ordenanza urbana vigente, apoyándose en la compatibilidad de usos permitidos para establecer un sistema de áreas verdes y recreacionales coherente y armonioso.

2.3.12. Reglamento General De Alimentos. Capítulo II. De Los Alimentos En General. Gaceta Oficial N° 25.864 de fecha 16 de enero de 1959.

Artículo 3. Se entiende por alimento, a los efectos de este Reglamento, no solamente las sustancias destinadas a la nutrición del organismo humano, sino también, las que forman parte o se unen en su preparación composición y conservación; las bebidas de todas clases y aquellas otras sustancias, con excepción de los medicamentos, destinados a ser ingeridos por el hombre.

Artículo 4. Todo alimento debe ser de la naturaleza y calidad que solicita el comprador u ofrezca el vendedor; y no podrá ofrecerse a la venta cuando se encuentre en malas condiciones, contravenga lo dispuesto en este Reglamento, o cuando por cualquier otro motivo pueda ser nocivo a la salud.

Artículo 5. Para que un alimento sea considerado como nocivo a la salud, y por consiguiente no sea permitido ofrecerlo al consumo, bastará con que la autoridad sanitaria abrigue dudas acerca de su inocuidad, ya sea en sus efectos mediatos o inmediatos.

Fue imperativo la fundamentación del planteamiento arquitectónico en disposiciones de diseño para los establecimientos de producción alimentaria. De acuerdo con lo establecido anteriormente, el licor o cualquier bebida para el consumo humano serán considerados alimento. Y por ello, la calidad de consumo deberá ser coherente con la ofrecida.

2.3.13. Reglamento General De Alimentos. Capitulo III. De los Establecimientos. Gaceta Oficial N° 25.864 de fecha 16 de enero de 1959

Artículo 11. Quedan sujetos a las prescripciones de este Reglamento los establecimientos destinados a la producción y deposito de alimentos, los expendios fijos o ambulantes y los vehículos destinados a su transporte, ya sean de propiedad privada o pertenecientes a cualquier entidad oficial.

Artículo 12. Los establecimientos, expendios y vehículos a que se refiere el artículo anterior no podrán funcionar sin el correspondiente permiso de la autoridad sanitaria local. Este permiso deberá ser renovado cada año.

Artículo 13. Los establecimientos, expendios y vehículos anteriormente mencionados podrán ser clausurados o prohibidos por las autoridades sanitarias en los casos siguientes:

a) Cuando se observen deficiencias que constituyan peligro para la salubridad de los alimentos.

b) Cuando exista renuencia en el cumplimiento de instrucciones impartidas por las autoridades sanitarias.

c) Cuando los procedimientos de fabricación, depósito, expendio o transporte de alimentos, no se ajusten a las prescripciones sanitarias.

d) Cuando los alimentos fabricados, en depósito, en transporte u ofrecidos a la venta, hayan sido prohibidos por no reunir las condiciones exigidas por este Reglamento o por cualquier otra disposición legal.

El funcionamiento de la destilería dependerá de su aprobación por la autoridad sanitaria de competencia y esto dependerá de la salubridad de los procedimientos de fabricación, depósito y distribución del producto. Por ello, el planteamiento se diseñó con estas premisas como fundamentos y determinante.

2.3.14. Norma de buenas prácticas de fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos para consumo humano. Sección I Requisitos de Diseño y Construcción. Gaceta Oficial Número 36.081. Caracas, Jueves 7 de noviembre de 1996.

Artículo 8: La edificación debe estar diseñada y construida a fin de proteger el interior de los ambientes de producción de la entrada de polvo, lluvia, suciedades u otros contaminantes, así como del ingreso y refugio de plagas y de animales domésticos.

Artículo 9: La edificación debe poseer una adecuada separación física y/o funcional de aquellas áreas donde se realizan operaciones de producción susceptibles de ser contaminadas por otras operaciones o por fuentes de contaminación presentes en las áreas adyacentes. Esto significa, diferenciar correctamente las “áreas de alto riesgo” de las “áreas de bajo riesgo”; las “áreas húmedas” de las “áreas secas”, al igual que otras áreas higiénicamente incompatibles. Gaceta Oficial Número 36.081 - 6 - 07 de Noviembre de 1996.

Artículo 10: Los diversos ambientes o dependencias de la edificación deben tener el tamaño adecuado para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos, así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales o productos. Estos ambientes deben estar ubicados según la secuencia lógica del proceso, esto es, desde el despacho del producto terminado, de manera de evitar retrasos indebidos y contaminación cruzada. De ser requerido, tales ambientes deben dotarse de las condiciones de temperatura, humedad u otras necesarias para la ejecución higiénica de las operaciones de producción y/o para la conservación del alimento.

Artículo 11: La edificación y sus instalaciones deben estar construidas de manera de facilitar las operaciones de limpieza, desinfección y desinfestación según los procedimientos fijados en el programa de saneamiento del establecimiento.

Artículo 12: El tamaño de los almacenes o depósitos debe estar en proporción a los volúmenes de insumos y de productos terminados manejados por el establecimiento, disponiendo además de espacios libres para la circulación del personal, el traslado de materiales o productos y para realizar la limpieza y mantenimiento de las áreas respectivas.

El planteamiento arquitectónico se ha sustentado en el cumplimiento con lo normado en materia de control de calidad a través de la disposición espacial y requerimientos de la misma. Manteniendo una lógica y coherencia en las áreas para facilitar el proceso y preservar la higiene y sanidad del producto.

2.3.15. Norma de buenas prácticas de fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos para consumo humano. Sección II Requisitos De Diseño Y Construcción De Las Áreas De Fabricación. Gaceta Oficial Número 36.081 - 8 - 07 de Noviembre de 1996.

Artículo 13: Las áreas de fabricación en donde el alimento o las superficies de contacto con el alimento están expuestas deben cumplir los siguientes requisitos, además de los indicados en la Sección I del presente capítulo:

1. Pisos y drenajes

1.1 Los pisos deben estar contruidos con materiales resistentes, impermeables, no absorbentes, no deslizantes, y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección y mantenimiento sanitario.

1.2 El sistema de tuberías y drenajes para la conducción y recolección de aguas residuales, debe tener la capacidad y la pendiente requeridas para permitir una salida rápida y efectiva de los volúmenes máximos generados por la industria. Los drenajes de piso deben tener la debida protección mediante rejillas u otros medios adecuados.

1.3 El piso de las áreas húmedas de producción debe tener una pendiente mínima del 2 %, y al menos un drenaje de 10 cm de diámetro por cada 40 m² de áreas servida; mientras que en áreas de baja humedad ambiental y en los almacenes, la pendiente mínima será del 1 % hacia los drenajes, y se requiere un drenaje por cada 90 m² de áreas servida, los pisos de las cavas de refrigeración deben tener pendiente hacia drenajes ubicados preferiblemente en su parte exterior.

2. Paredes

2.1 En las áreas de elaboración y envasado, las paredes deben ser de materiales resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección. Además, hasta una altura adecuada el tipo de proceso, las mismas deben poseer acabado liso y sin grietas. Y pueden recubriese con material cerámico o similar, o con pinturas plásticas de colores claros que reúnan los requisitos antes indicados.

2.2 De ser requerido, las uniones entre las paredes y entre estas y los pisos deben estar selladas y tener forma redondeada para impedir la acumulación de suciedad y facilitar la limpieza.

3. Techos

3.1 Los techos deben estar diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos, el desprendimiento superficial, y además se facilite la limpieza y mantenimiento.

3.2 En lo posible, no se debe permitir el uso de techos falsos o dobles techos a menos que se construyan con materiales impermeables, resistentes, de fácil limpieza y con accesibilidad a la cámara superior para realizar la limpieza y desinfección.

4. ventanas y otras aberturas

4.1 Las ventanas y otras aberturas en las paredes deben estar contruidas para evitar la acumulación de polvo, suciedades, y facilitar la limpieza; aquellas que se comuniquen con el ambiente exterior deben estar provistas con malla anti-insecto con abertura no mayor de 1/3 cm y con marco removible.

5. Puertas

5.1 Las puertas deben tener superficie lisa, y estar contruidas con materiales resistentes, no absorbentes, y poseer suficiente amplitud; donde se precise, las mismas tendrán dispositivos de cierre automático y ajuste hermético. Las aberturas entre puertas y piso no deben ser mayores de 2/3 cm.

6. Escaleras, elevadores y estructuras complementarias (tales como: rampas, plataformas y similares)

6.1 Las mismas debe ubicarse y contruirse de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta.

6.2 Las estructuras elevadas y los accesorios deben aislarse en donde sea requerido, y estar diseñadas y acabadas para prevenir la acumulación de suciedad, minimizar la condensación, el desarrollo de mohos y el descamado superficial.

6.3 Las instalaciones eléctricas, mecánicas y de prevención de incendios deben estar diseñadas y acabadas de manera que impidan la acumulación de suciedades y el albergue de plagas.

Entonces, al ser reconocido como alimento, el licor y su procesamiento debe realizarse en instalaciones adecuadas para la actividad. Ahondar en temas de diseño y consideraciones constructivas de acuerdo a los requisitos contemplados en el artículo 13 en relación al diseño, materialidad y sistemas estructurales más adecuados a la hora de proyectar el recinto.

2.3.16. Reforma Parcial Del Reglamento De La Ley De Impuesto Sobre Alcohol Y Especies Alcohólicas. GACETA OFICIAL N° 3.601 Extraordinario de fecha 14 de agosto de 1985. Capítulo I. De las Definiciones

Artículo 3. A los fines de determinar los establecimientos productores de alcohol y especies alcohólicas, se establecen las siguientes definiciones:

1. Destilería: Es el establecimiento industrial destinado a la elaboración de alcohol etílico de origen vegetal.

2. Alambique: Es el aparato destinado a la separación del alcohol etílico de los mostos fermentados mediante procesos de destilación, a la redestilación de alcohol y especies alcohólicas con el propósito de obtener su purificación o a la extracción de saborantes de maceraciones especiales.

3. Fábrica de Bebidas Alcohólicas por Preparación de Productos Destilados: Es el establecimiento destinado a la elaboración de bebidas alcohólicas por dilución, extracción, mezcla o redestilación de productos destilados, con adición o no de saborantes y otras sustancias aprobadas por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

4. Fábrica de Bebidas Alcohólicas por preparación de Productos Fermentados: Es el establecimiento destinado a la elaboración de bebidas alcohólicas obtenidas por preparación de productos fermentados.

5. Fábrica de Bebidas Alcohólicas por Preparación de Productos Envejecidos: Es el establecimiento destinado a la elaboración de bebidas alcohólicas con especies envejecidas.

Artículo 4. Se entiende por Sistema Cerrado de Producción, el conjunto de principios, mecanismos, procedimientos, equipos e instalaciones establecidos para el control fiscal de las fábricas productoras de alcohol y especies alcohólicas. (...)

Artículo 5. Almacén Fiscal: Es el local destinado al depósito, producción, embotellado, guarda y custodia de alcohol y especies alcohólicas embotelladas o no, con respecto a las cuales no se haya satisfecho el impuesto, así como de cualquiera otra materia alcohólica que requiera control fiscal.

Artículo 18. El industrial instalará en su establecimiento, cuando el Ministerio de Hacienda lo considere necesario, una o más Oficinas debidamente acondicionadas, para que los funcionarios fiscales asignados a la fábrica puedan desempeñar sus labores. Dichas oficinas deberán cumplir con las normas y disposiciones de seguridad industrial requeridas.

El marco legal que compete una instalación industrial relacionada con la producción de licores es amplio, por lo que se atendió minuciosamente el diseño de estas áreas. Sin embargo, muchas de las bases legales consultadas presentan obsolescencia o no hay reglamentación pertinente; por ello ha prevalecido el criterio de las máximas de experiencia, las normas internacionales y el sentido común al momento de diseñar.

2.4. Definición de términos

Acervo: Conjunto de valores o bienes culturales acumulados por tradición o herencia. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/acervo>)

Agroindustria: Conjunto de industrias relacionadas con la agricultura. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/agroindustria?m=form>)

Arquitectura: Arte de proyectar y construir edificios. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/arquitectura?m=form>)

Arquitectura Sostenible: Es aquella que tiene en cuenta el medio ambiente y que valora (...) la eficiencia de los materiales y de la estructura de construcción, los procesos de edificación, el urbanismo y el impacto que los edificios tienen en la naturaleza y en la sociedad. Pretende fomentar la eficiencia energética para que esas edificaciones no generen un gasto innecesario de energía, aprovechen los recursos de su entorno para el funcionamiento de sus sistemas y no tengan ningún impacto en el medio ambiente. Referencia: Sustentable & Sostenible (<https://blog.deltoroantunez.com/2013/11/definicion-arquitectura-sostenible.html>)

Asentamientos no controlados: Las Áreas de Desarrollo No Controlado son extensiones territoriales o tejido urbano carente de planificación urbana. Su desarrollo urbano o asentamientos humanos han sido espontáneos, autoproducidos, marginales o subnormales. Estas áreas son producto del crecimiento acelerado de las ciudades en vía de desarrollo. Referencia: Wikipedia (https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea_de_desarrollo_no_controlado#:~:text=Las%20Areas%20de%20Desarrollo%20No,ciudades%20en%20via%20de%20dasarrollo.)

Destilería: Local o fábrica en que se hacen destilaciones, especialmente de licores. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/destiler%C3%ADa?m=form>)

Ecoparque: Son espacios verdes de uso público. Se trata de zonas donde suele haber abundancia de árboles y plantas, con césped y diversas instalaciones (como bancos, juegos infantiles, fuentes y otros equipamientos) que permiten disfrutar del ocio y del descanso. Referencia: Julián Porto y Ana Gardey (<https://definicion.de/parque-ecologico/>)

Experimental: Fundado en la experiencia, o que se sabe y alcanza por ella. Que sirve de experimento, con vistas a posibles perfeccionamientos, aplicaciones y difusión. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/experimental?m=form>)

Identidad: Conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/identidad?m=form>)

Industria: Conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos naturales. Negocio o actividad económica. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/industria?m=form>)

Inmótica: Conjunto de tecnologías aplicadas al control y la automatización inteligente de edificios (...) permitiendo una gestión eficiente del uso de la energía, además de aportar seguridad, confort, y comunicación entre el usuario y el sistema. Referencia: Asociación Española de domótica e inmótica (<http://www.cedom.es/sobre-domotica/que-es-inmotica>)

Lúdico: Pertenece o relativo al juego. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/1%C3%BAdico>)

Museo: Institución, sin fines de lucro, cuya finalidad consiste en la adquisición, conservación, estudio y exposición al público de objetos de interés cultural. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/museo?m=form>)

Patrimonio: Conjunto de los bienes y derechos propios adquiridos por cualquier título. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/patrimonio?m=form>)

Patrimonio histórico: Conjunto de bienes de una nación acumulado a lo largo de los siglos, que, por su significado artístico, arqueológico, etc., son objeto de protección especial por la legislación. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/patrimonio?m=form>)

Patrimonio Industrial: Es el conjunto de bienes que surgió a consecuencia de la Revolución Industrial y que significó la aparición de maquinaria nueva, espacios comunes de trabajo, y trajo consigo un cambio cultural como consecuencia de esta actividad industrial. Referencia: Patrimonio inteligente (<https://patrimoniointeligente.com/exite-el-patrimonio-industrial/>)

Paisaje Urbano: Es el espacio propio de una ciudad, esto es, de un agrupamiento poblacional de alta densidad. El mismo se caracteriza por tener una infraestructura como para que este elevado número de gente pueda desenvolverse armoniosamente en su vida cotidiana. Referencia: Portal Definición (<https://definicion.mx/espacio-urbano/>)

Rehabilitación urbana: Se considera rehabilitación de edificaciones las actuaciones destinadas a la reconstrucción de las mismas mediante la consolidación y el tratamiento de estructuras, fachadas o cubiertas y otras análogas. Referencia: Afonso Losada (<https://supremo.vlex.es/vid/impuesto-transmisiones-patrimoniales-18526519>)

Sensorial: Perteneciente o relativo a la sensibilidad o a los órganos de los sentidos. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/sensorial?m=form>)

Smart Cities: La definición de Smart city pasa por ser aquella ciudad capaz de utilizar la tecnología de la información y comunicación (TIC) con el objetivo de crear mejores infraestructuras para los ciudadanos. Desde transporte público, pasando por ahorro energético, sostenibilidad o eficiencia en todos sus aspectos. Referencia: Paneles ACH (<https://www.panelesach.com/blog/smart-cities-o-ciudades-inteligentes-que-son/>)

Smart Rural: Es el resultado de aplicar las tecnologías de la información y de la comunicación al medio rural. La captación de datos y su procesado para transformarlos en información, puede favorecer el desarrollo sostenible al tiempo que supone importantes mejoras en la calidad de vida. Referencia: Mercado de la cosecha (<http://www.mercadodelacosecha.com/modorural/smart-rural#:~:text=SMART%20Rural%20es%20el%20resultado,en%20la%20calidad%20de%20vida.>)

Urbanismo: Conjunto de conocimientos relacionados con la planificación y desarrollo de las ciudades. Organización u ordenación de los edificios y espacios de una ciudad. Referencia: Real Academia Española (<https://dle.rae.es/urbanismo?m=form>).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico de una investigación involucra el método científico, definido como “el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas de investigación...” (Arias, 2006, p.18) es decir, es la modalidad que se adopta para abordar un tema y para ello, será necesario identificar el propósito investigativo, facilitado por Cerro y Bervis (1989) quienes plantean la investigación como “... una actividad encaminada a la solución de problemas. Su objetivo consiste en hallar respuestas a preguntas mediante el empleo de procesos científicos. ” (p.41) no obstante, se comprende que la investigación posee una tipología dependiente de su carácter y esencia.

3.1. Tipo de Investigación.

El trabajo de investigación realizado encuentra pertinencia en el planteamiento y desarrollo de una propuesta arquitectónica y urbana que, de respuesta a una serie de aspectos previamente analizados en la ciudad de Rubio ubicada en el municipio Junín del Estado Táchira; manteniendo como fundamento un enfoque basado en la sostenibilidad y aplicación de criterios de “Smart Cities” y “Smart Rural”. Por ello, este estudio ha incluido más de un tipo de investigación pues involucra distintas modalidades; principalmente, se puede denominar como un proyecto de tipo factible, apoyado en una investigación de campo y una documental; basado en el criterio del propósito de la investigación, de acuerdo con la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), la investigación factible:

... consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El Proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades. (2002, p. 13)

Es decir, es una propuesta que busca satisfacer una necesidad propia de la ciudad de estudio, en este caso: Rubio, Estado Táchira. En cuanto al nivel de investigación se llega a la modalidad exploratoria y seguidamente la descriptiva; pues para brindar esa solución viable debe tener el conocimiento del carácter propio de la ciudad, “la investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos” Arias (2006, p.23), lo que permite precisar y/o definir la problemática de la localidad; mientras que la descriptiva, es “la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento.” Arias(2006, p. 24).

De acuerdo al criterio de diseño de la investigación, sus características la han descrito de tipo documental, pues encuentra soporte en material monográfico digital e impreso, material audiovisual y fuentes vivas, se define como “un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas” Arias (2006, p.27)

Adosado a ello el estudio presenta un carácter investigativo de campo el cuál, de acuerdo con la UPEL se singulariza por ser:

...el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios. (2002, p. 11)

3.2. Población y Muestra.

Una primera definición de población como término, refiere a “...cualquier conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar alguna o algunas de sus características.” (Alcaide, citado por Balestrini, 2001). En consecuencia, se señaló a los habitantes del municipio Junín, la localidad de Rubio como la población de estudio, con basamento en el

censo realizado en el año 2011 y las proyecciones planteadas por el Instituto Nacional de Estadística, disponibles en su portal web, lo que permitió estimar el crecimiento poblacional hasta el año 2050; seleccionando la población para el año 2020 el cuál estima 93.197 habitantes en el municipio; sin embargo se tomó en cuenta el crecimiento que se proyecta para el año 2050 que contempla una población de 108.295 habitantes.

La muestra, descrita como un “subconjunto representativo de un universo o población.” (Morles, 1994, p. 54) se entiende como una porción menor por estudiar dentro de un sistema macro que, en el estudio en cuestión son los habitantes de Rubio, municipio Junín. La metodología de muestreo ha sido la probabilística o aleatoria, Arias (2006) lo establece como “un proceso en el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de integrar la muestra.” (p.83). Para el proyecto de investigación se eligió el método de muestreo al azar sistemático, definido por Soto Negrín (1999) como un método que:

“Consiste en la selección de cada término o elemento enésimo o k-ésimo de la lista de una población ordenada y cuyo punto de partida se elige al azar entre los primeros “K” o “n” elementos, continuándose el muestreo hasta haberse completado el tamaño “n” de la muestra seleccionada” (p. 403)

$$K = [N/n]$$

Donde K es el muestreo sistemático, N la población y n el tamaño de la muestra que, en este caso se seleccionó trabajar bajo un tamaño muestral al azar de 75, se procede:

$$K = [93.197/75] \text{ entonces } K = 1242.62$$

Lo que significa que, la muestra representó 1 por cada 1242 habitantes; por ello se realizó la aplicación de un total de 75 encuestas.

3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

De acuerdo con una descripción inicial, las técnicas de recolección de datos “son las distintas formas o maneras de obtener la información.” Arias (2006, p. 111), para esta investigación fue seleccionada la encuesta en modalidad escrita; mientras que los instrumentos “son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la

información” Arias (2006, p.111) en este caso el instrumento aplicado fue un formato cuestionario.

3.3.1 La Encuesta.

De la encuesta, se obtiene una terminología descrita como “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular.” Arias (2002, p. 72)

3.3.2. Modelo de la Encuesta.

Cuadro 1. Modelo de encuesta



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA: ARQUITECTURA

EDAD: _____ SEXO: M / F
1. ¿Reside usted en la localidad de Rubio? SI () NO () OTRO: _____
2. ¿Considera que Rubio goza con una gran afluencia de visitantes y turistas? SI () NO ()
3. En el caso de que la respuesta anterior sea Si, ¿Cuál considera usted que es la razón que atrae a los visitantes a Rubio? Turismo () Negocios () Comercio () Manifestaciones culturales ()
4. ¿Desarrolla sus actividades laborales y/o académicas en Rubio? SI () NO ()
5. ¿Debe trasladarse fuera del municipio para adquirir bienes y/o servicios? SI () NO ()
6. Para trasladarse local o foráneamente, ¿qué tipo de transporte utiliza?

Peatonal () Bicicleta () Vehículo Propio () Público () Especifique: _____

7. ¿Considera óptimo el servicio de transporte público?
SI () NO ()

8. ¿Considera que el sistema vial del municipio se encuentra en óptimas condiciones?
SI () NO ()

9. Evalúe con una puntuación del 1 al 5 (siendo 1 como la puntuación más baja y 5 como la puntuación mas alta) los siguientes servicios:

Servicios	1	2	3	4	5
Agua potable					
Aguas servidas (cloacas)					
Electricidad					
Telecomunicaciones					
Gas					
Recolección de desechos					
Transporte					
Seguridad					
Salud					
Educación (básica, primaria, media)					
Educación universitaria					
Gobernabilidad					

10. ¿Considera usted que se cumplen con las políticas de protección ambiental en el municipio?
SI () NO ()

11. Según su percepción, ¿considera que el ciudadano rubiense hace uso de los espacios públicos y/o áreas de esparcimiento existentes?
SI () NO ()

<p>12. ¿Considera usted que la ciudad de Rubio cuenta con espacio público y/o áreas de esparcimiento suficiente para satisfacer las necesidades del ciudadano?</p> <p>SI () NO ()</p>
<p>13. ¿Considera usted que Rubio posee la potencialidad de ser un centro turístico e industrial de importancia?</p> <p>SI () NO ()</p>
<p>14. ¿Estima usted el reconocimiento del patrimonio arquitectónico de Rubio como recurso valioso de la ciudad?</p> <p>SI () NO ()</p>
<p>15. ¿Considera usted que el desarrollo agrícola de Rubio es un factor que potencia actualmente la economía del sector?</p> <p>SI () NO ()</p>
<p>16. ¿Considera que es necesaria una intervención urbana en la ciudad de Rubio?</p> <p>SI () NO ()</p>
<p>17. ¿Conoce la zona norte de Rubio (Barrio El Guayabal, El cementerio municipal, las ruinas de la antigua alfarería)?</p> <p>SI () NO ()</p>
<p>18. ¿Cree usted que las comunidades de la zona norte de Rubio requieren áreas de esparcimiento y recreación?</p> <p>SI () NO ()</p>
<p>19. ¿Sabía usted que el cementerio de Rubio y la antigua Alfarería son bienes patrimoniales?</p> <p>SI () NO ()</p>
<p>20. ¿Considera que un planteamiento arquitectónico involucrando las ruinas de la antigua Alfarería le agregaría valor a la zona norte?</p> <p>SI () NO ()</p>
<p>21. ¿Considera usted que la economía en el municipio Junín puede diversificarse?</p> <p>SI () NO ()</p>

22. ¿Cree que el licor conocido como “miche” forma parte de la cultura y acervo tachireense? SI () NO ()
23. ¿Conoce de la existencia de algún centro de destilación de miche que cumpla con condiciones sanitarias e instalaciones adecuadas para su producción? SI () NO ()
24. ¿Considera usted que la producción de miche pueda representar un motor económico para el municipio Junín? SI () NO ()
25. ¿Visitaría un circuito recreacional que contemple: recorrido a un museo, actividades ecoturísticas y visualización al proceso de producción de miche con área de degustación gastronómica en la zona norte del municipio Junín? SI () NO ()

Fuente: La autora y otros (2020).

3.4 Técnicas de Análisis de Datos.

En correspondencia con Arias (2006) en las técnicas de análisis de datos:

Se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso. En lo referente al análisis, se definirán las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis-síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados. (p. 111)

Entonces, se estableció para el actual estudio las técnicas de clasificación, registro y tabulación, mientras que el análisis fue de carácter estadístico, descriptivo.

3.4.1 Gráficos de Resultados.

Para realizar el análisis, comprobación y verificación de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a la muestra conformada por un total de 75 individuos mayores de edad, de sexo variado; se realizó la representación gráfica de los datos recolectados, permitiendo una mejor y más fluida apreciación visual del porcentaje.

Ítem 1. ¿Reside usted en la localidad de Rubio?

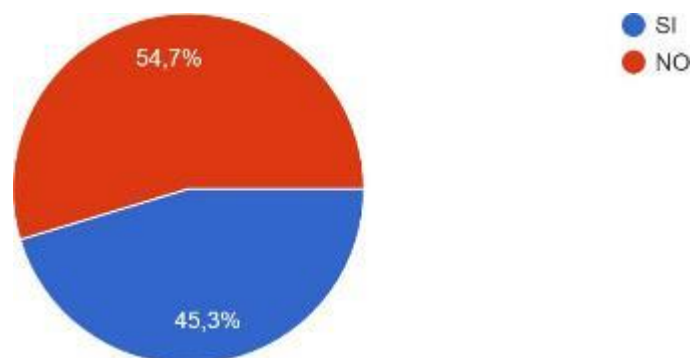


Gráfico 1. Representación porcentual Ítem 1.

Interpretación: El gráfico n°1 revela que el 45,3% de los encuestados son residentes de la ciudad de Rubio, mientras que el 54,7% lo conforman visitantes o turistas del municipio Junín.

Ítem 2. ¿Considera que Rubio goza con una gran afluencia de visitantes y turistas?

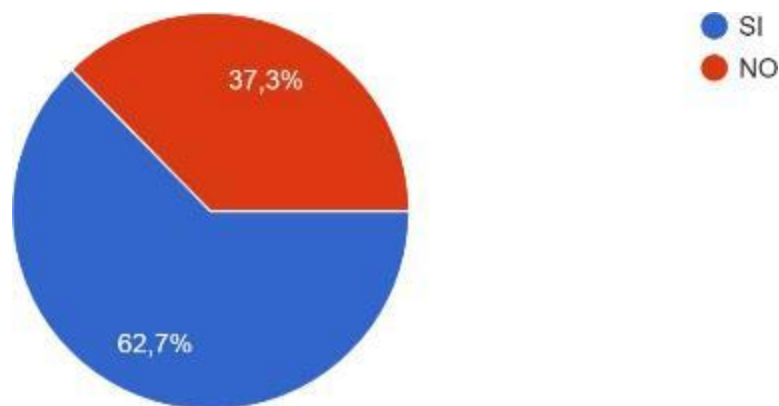


Gráfico 2. Representación porcentual Ítem 2.

Interpretación: El gráfico n°2 expone la percepción de los encuestados frente a la existencia de una gran afluencia de visitantes y turistas en el municipio, mostrando un 62,7% afirmativo a la presencia de estos y un 37,3% que lo niega.

Ítem 3. En el caso de que la respuesta anterior sea Si, ¿Cuál considera usted que es la razón que atrae a los visitantes a Rubio?

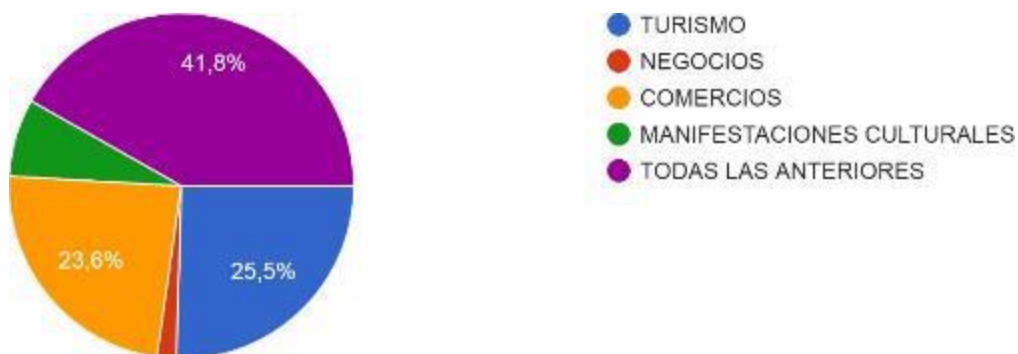


Gráfico 3. Representación porcentual Ítem 3.

Interpretación: El gráfico n°3 revela los porcentajes representativos de las razones de visita al municipio de acuerdo con los encuestados; los negocios tienen el menor porcentaje correspondiente al 1,8%, seguido de las manifestaciones culturales con 7,3%, comercios con 23,6% y turismo con 25,5%. Sin embargo, el 41,8% de la muestra afirma que todas estas razones atraen a visitantes al municipio.

Ítem 4. ¿Desarrolla sus actividades laborales y/o académicas en Rubio?

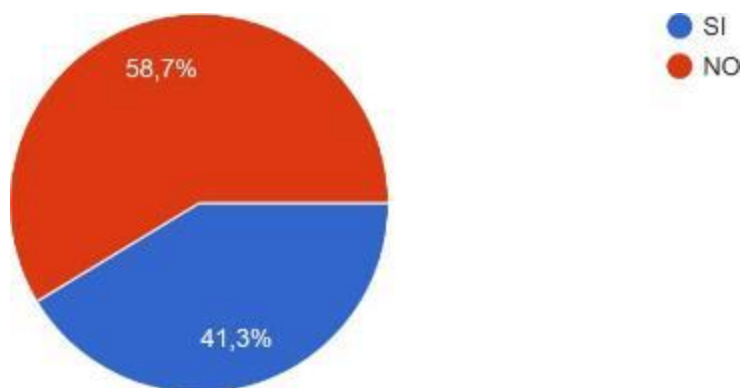


Gráfico 4. Representación porcentual Ítem 4.

Interpretación: El gráfico n°4 revela que el 41,3% de los encuestados desarrolla sus actividades laborales y/o académicas en la localidad, mientras que el 58,7% no.

Ítem 5. ¿Debe trasladarse fuera del municipio para adquirir bienes y/o servicios?

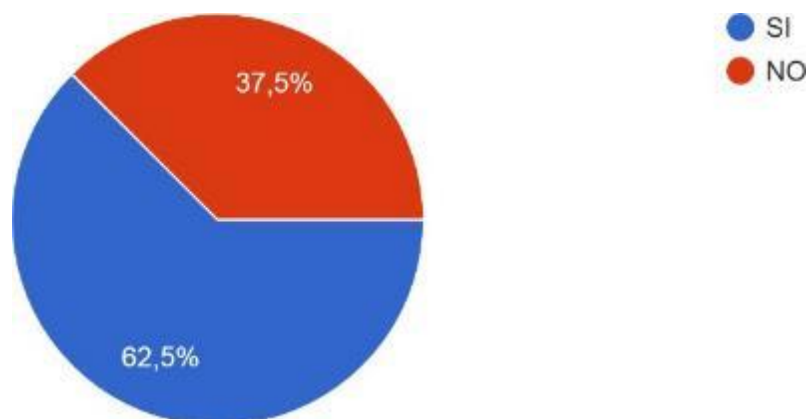


Gráfico 5. Representación porcentual Ítem 5.

Interpretación: El gráfico n°5 muestra que el 62,5% de los encuestados debe trasladarse fuera del municipio para la adquisición de bienes o servicios, mientras que el 37,5% no.

Ítem 6. Para trasladarse local o foráneamente, ¿qué tipo de transporte utiliza?

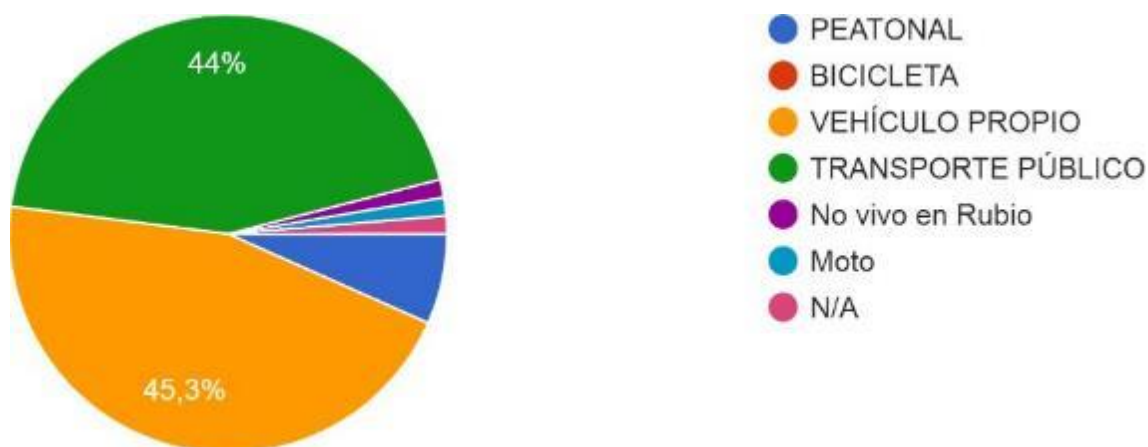


Gráfico 6. Representación porcentual Ítem 6.

Interpretación: El gráfico n°6 demuestra una variedad de transporte local y foráneo utilizado por los encuestados, primando el uso de vehículo propio con el 45,3% y el transporte público con el 44%.

Ítem 7. ¿Considera óptimo el servicio de transporte público?

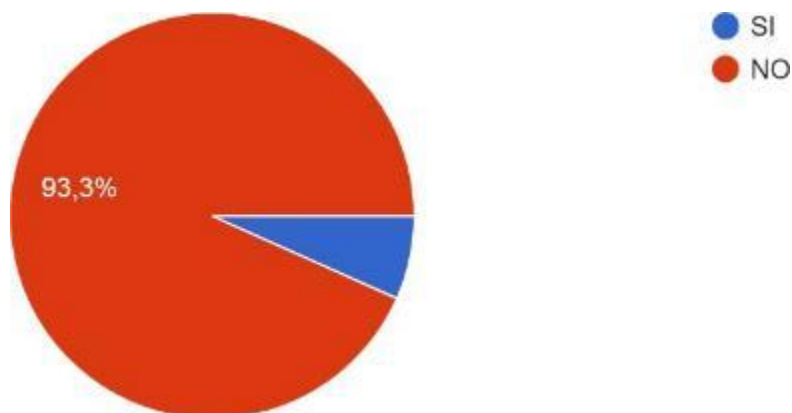


Gráfico 7. Representación porcentual Ítem 7.

Interpretación: El gráfico n°7 demuestra que el 93,3% de los encuestados no considera óptimo el servicio de transporte público, mientras que el 6,7% sí.

Ítem 8. ¿Considera que el sistema vial del municipio se encuentra en óptimas condiciones?

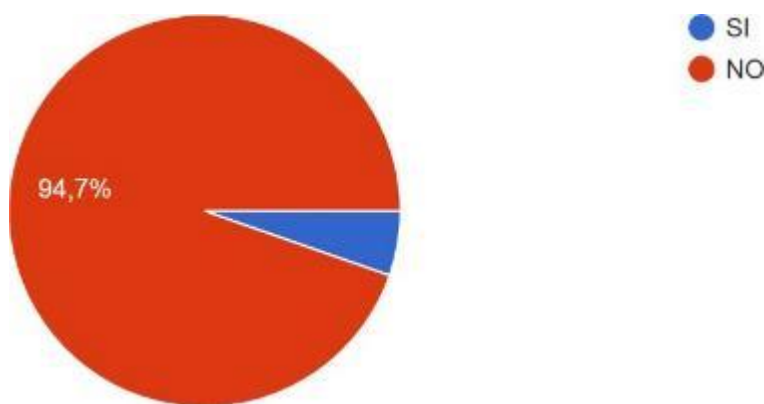


Gráfico 8. Representación porcentual Ítem 8.

Interpretación: El gráfico n°8 demuestra que el 94,7% de los encuestados no considera óptimo el estado actual del sistema vial del municipio, mientras que el 5,3% sí.

Ítem 9. Evalúe con una puntuación del 1 al 5 (siendo 1 como la puntuación más baja y 5 como la puntuación más alta) los siguientes servicios:

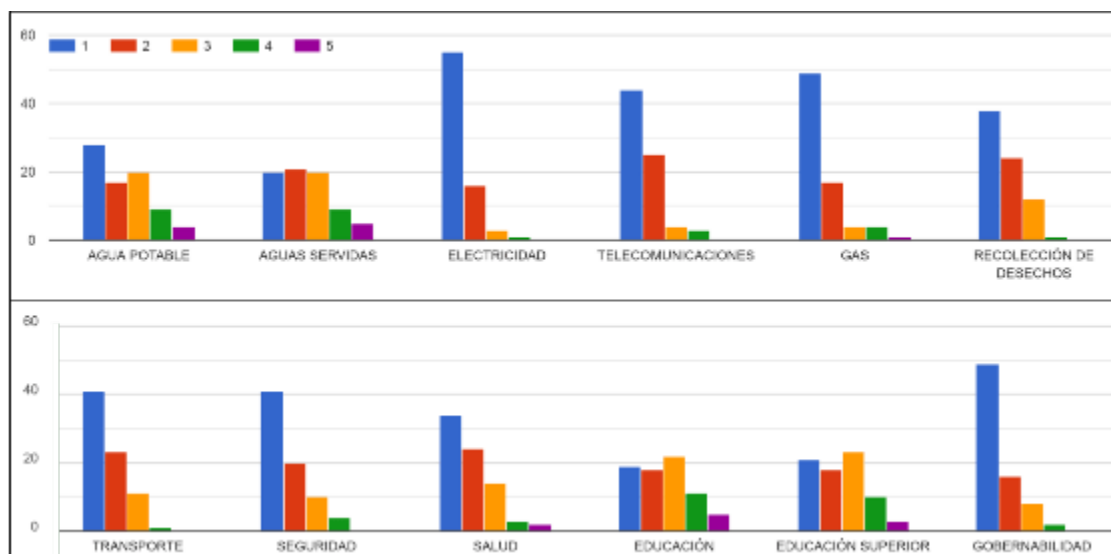


Gráfico 9. Representación porcentual Ítem 9.

Interpretación: El gráfico n°9 demuestra una evaluación global de los servicios urbanos del municipio. La mayoría de los mismos posee una baja puntuación (de los cuales destacan: la electricidad, gas, telecomunicaciones, gobernabilidad, seguridad, recolección de desechos y transporte), representando su insuficiencia o ineficacia. Ningún servicio obtuvo un porcentaje significativo para altas puntuaciones (como servicio óptimo). En su mayoría se mantienen en un rango bajo y medio.

Ítem 10. ¿Considera usted que se cumplen con las políticas de protección ambiental en el municipio?

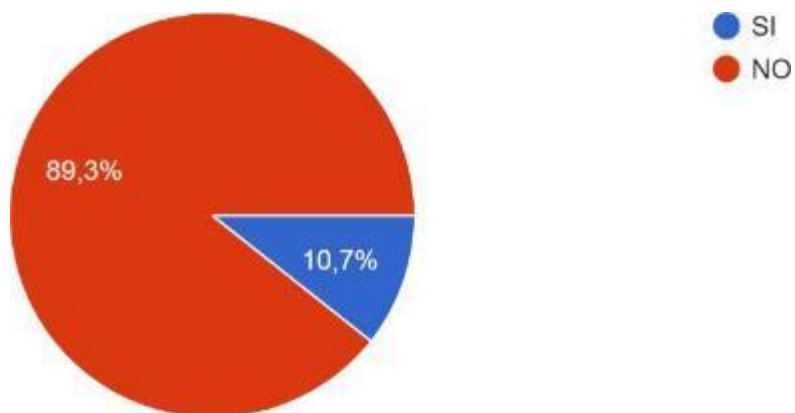


Gráfico 10. Representación porcentual Ítem 10.

Interpretación: El gráfico n°10 evidencia que el 89,3% de los encuestados no consideran que se cumplan las políticas de protección ambiental, mientras que el 10,7% sí.

Ítem 11. Según su percepción, ¿considera que el ciudadano rubiense hace uso de los espacios públicos y/o áreas de esparcimiento existentes?

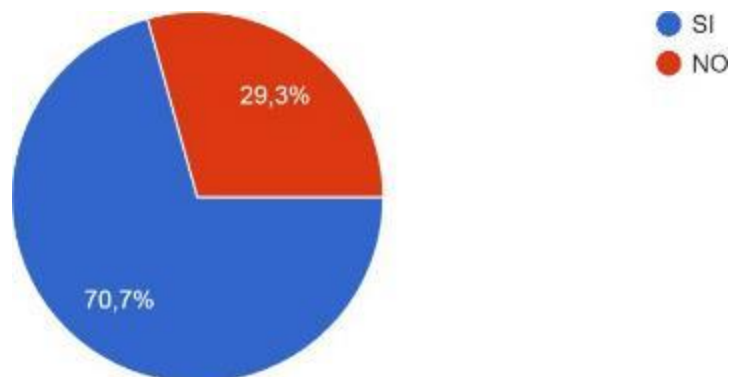


Gráfico 11. Representación porcentual Ítem 11.

Interpretación: En el gráfico n°11 se observa que el 70,7% de los encuestados considera que el rubiense hace uso de los espacios públicos existentes en el municipio, mientras que el 29,3% no.

Ítem 12. ¿Considera usted que la ciudad de Rubio cuenta con espacio público y/o áreas de esparcimiento suficiente para satisfacer las necesidades del ciudadano?

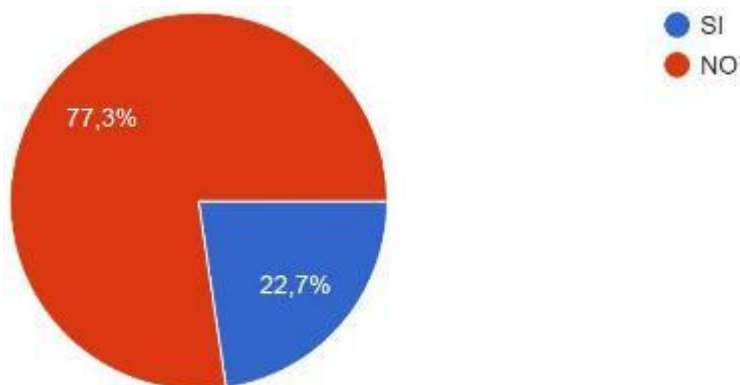


Gráfico 12. Representación porcentual Ítem 12.

Interpretación: En el gráfico n°12 se aprecia que el 77,3% de la muestra considera el sistema de espacio público y áreas de esparcimiento como insuficiente ante las necesidades del rubiense, mientras que el 22,7% sí le considera pertinente.

Ítem 13. ¿Considera usted que Rubio posee la potencialidad de ser un centro turístico e industrial de importancia?

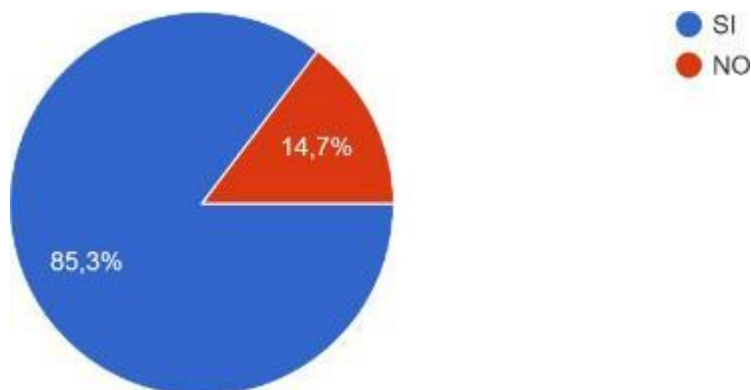


Gráfico 13. Representación porcentual Ítem 13.

Interpretación: El gráfico n°13 demuestra que el 85,3% de los encuestados considera que Rubio posee potencialidad para convertirse en un centro turístico e industrial de importancia, mientras que el 14,7% no.

Ítem 14. ¿Estima usted el reconocimiento del patrimonio arquitectónico de Rubio como recurso valioso de la ciudad?



Gráfico 14. Representación porcentual Ítem 14.

Interpretación: El gráfico nº14 se aprecia que el 98,7% de los encuestados reconoce el patrimonio arquitectónico del urbanismo como un recurso valioso, mientras que el 1,3% difiere en ello.

Ítem 15. ¿Considera usted que el desarrollo agrícola de Rubio es un factor que potencia actualmente la economía del sector?

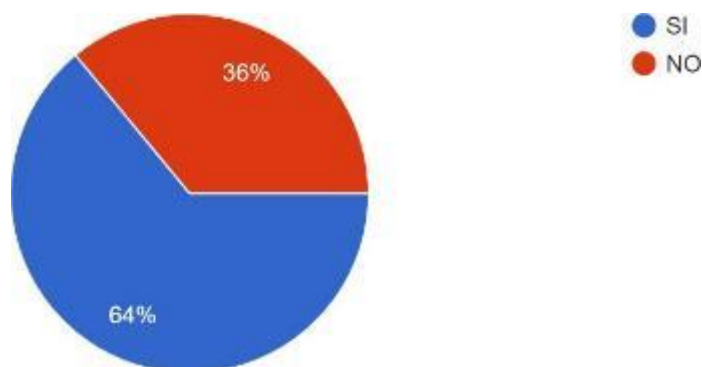


Gráfico 15. Representación porcentual Ítem 15.

Interpretación: El gráfico nº15 revela que el 64% de los encuestados considera que el desarrollo agrícola de Rubio es un factor que potencia actualmente la economía del sector, mientras que el 36% no.

Ítem 16. ¿Considera que es necesaria una intervención urbana en la ciudad de Rubio?

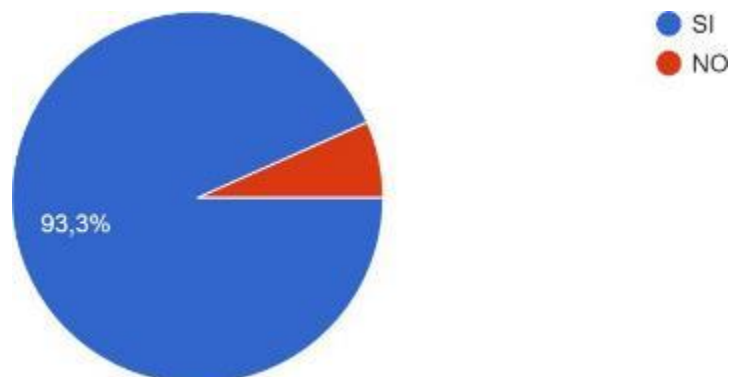


Gráfico 16. Representación porcentual Ítem 16.

Interpretación: El gráfico n°16 revela que el 93,3% de los encuestados considera necesaria una intervención urbana en Rubio, mientras que el 6,7% no.

Ítem 17. ¿Conoce la zona norte de Rubio (Barrio El Guayabal, El cementerio municipal, las ruinas de la antigua alfarería)?

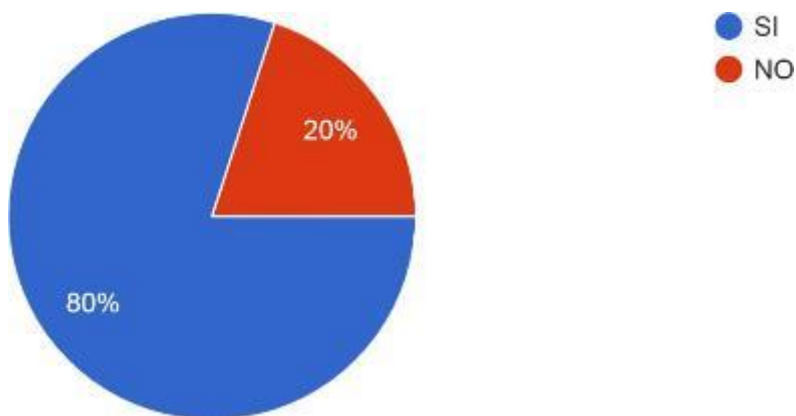


Gráfico 17. Representación porcentual Ítem 17.

Interpretación: El gráfico n°17 expone que el 80% de los encuestados conoce la zona norte de Rubio, mientras que el 20% no.

Ítem 18. ¿Cree usted que las comunidades de la zona norte de Rubio requieren áreas de esparcimiento y recreación?

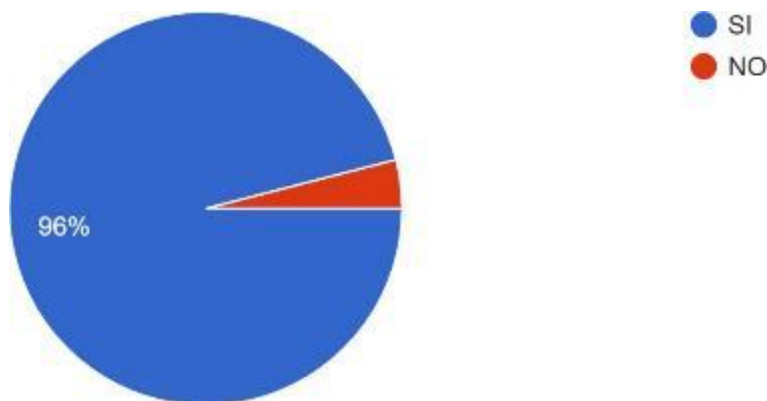


Gráfico 18. Representación porcentual Ítem 18.

Interpretación: El gráfico n°18 revela que el 96% de los encuestados cree que es necesario el planteamiento de áreas de esparcimiento y recreación para las comunidades del norte de rubio, mientras que el 4% no.

Ítem 19. ¿Sabía usted que el cementerio de Rubio y la antigua Alfarería son bienes patrimoniales?

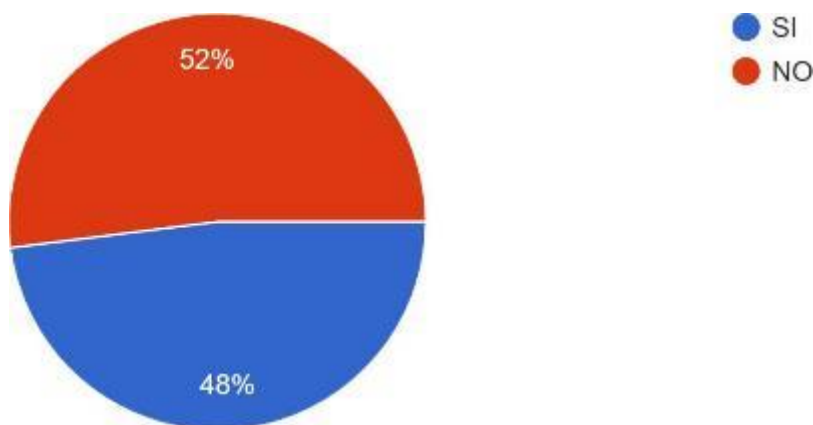


Gráfico 19. Representación porcentual Ítem 19.

Interpretación: El gráfico n°19 revela que el 52% de los encuestados no sabía que el cementerio de Rubio y la antigua Alfarería son bienes patrimoniales, mientras que el 48% sí.

Ítem 20. ¿Considera que un planteamiento arquitectónico involucrando las ruinas de la antigua Alfarería le agregaría valor a la zona norte?

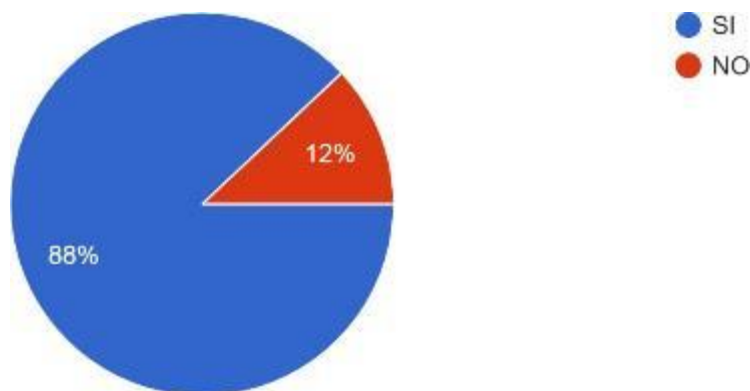


Gráfico 20. Representación porcentual Ítem 20.

Interpretación: El gráfico n°20 muestra que el 88% de los encuestados considera que un planteamiento arquitectónico involucrando las ruinas de la antigua Alfarería le agregaría valor a la zona norte, mientras que el 12% difiere en ello.

Ítem 21. ¿Considera usted que la economía en el municipio Junín puede diversificarse?

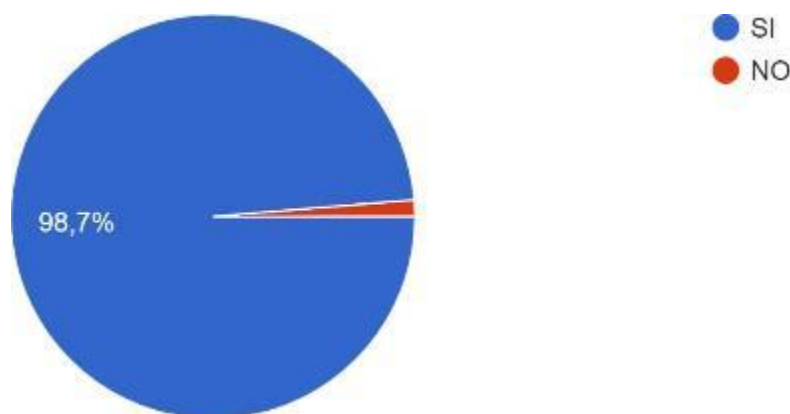


Gráfico 21. Representación porcentual Ítem 21.

Interpretación: El gráfico n°21 expone que el 98,7 % de los considera que la economía del municipio puede diversificarse, mientras que el 1,3% no.

Ítem 22. ¿Cree que el licor conocido como “miche” forma parte de la cultura y acervo tachireNSE?

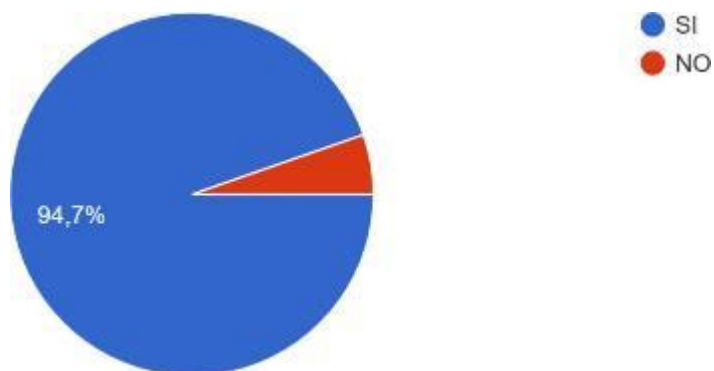


Gráfico 22. Representación porcentual Ítem 22.

Interpretación: El gráfico n°22 expone que el 94,7% de los encuestados considera al miche como un elemento que forma parte de la idiosincrasia del tachireNSE, mientras que el 5,3% no lo asimila de esta forma.

Ítem 23. ¿Conoce de la existencia de algún centro de destilación de miche que cumpla con condiciones sanitarias e instalaciones adecuadas para su producción?

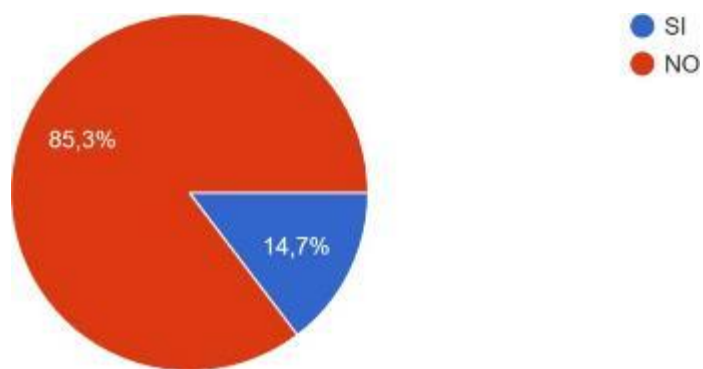


Gráfico 23. Representación porcentual Ítem 23.

Interpretación: El gráfico n°23 revela que el 85,3% de los encuestados no conoce de la existencia de algún centro de destilación de miche que cumpla con condiciones sanitarias e instalaciones adecuadas para su producción, mientras que el 14,7% sí.

Ítem 24. ¿Considera usted que la producción de miche pueda representar un motor económico para el municipio Junín?

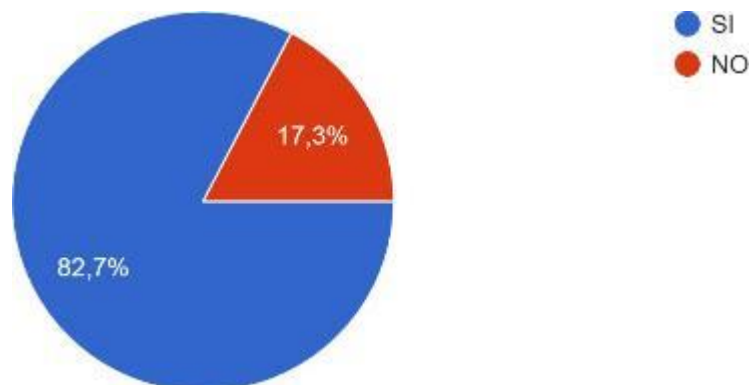


Gráfico 24. Representación porcentual Ítem 24.

Interpretación: El gráfico n°24 revela que el 82,7% de los encuestados considera que la producción de miche puede representar un motor económico para el municipio Junín, mientras que el 17,3% difiere en ello.

Ítem 25. ¿Visitaría un circuito recreacional que contemple: recorrido a un museo, actividades ecoturísticas y visualización al proceso de producción de miche con área de degustación gastronómica en la zona norte del municipio Junín?

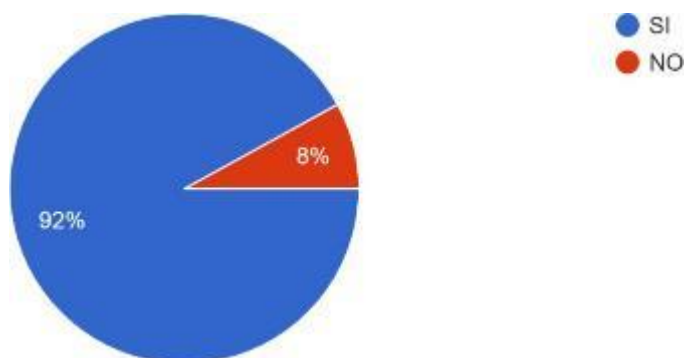


Gráfico 25. Representación porcentual Ítem 25.

Interpretación: El gráfico n°25 revela que el 92% de los encuestados encuentra atractiva la idea de visitar un circuito recreacional que contemple: recorrido a un museo, actividades ecoturísticas y visualización al proceso de producción de miche con área de degustación gastronómica en la zona norte del municipio Junín, mientras que el 8% no.

3.4.2 Análisis de Resultados.

De la aplicación de la encuesta a la muestra conformada por 42 mujeres y 33 hombres (todos mayores de edad) se infirió lo siguiente: Un 93,3% de los encuestados consideró necesaria una intervención urbana a Rubio. Asimismo, se desprende de la agrupación de datos que la mayoría de los residentes y visitantes encuestados (64%) consideran que Rubioposee la potencialidad de ser un centro turístico e industrial de importancia. En este mismo tenor quedó registrado el porcentaje de encuestados que respondió afirmativamente a la pregunta sobre la necesidad de áreas de esparcimiento en la zona norte del municipio representando el 96%. En cuanto a las preguntas relacionadas con el patrimonio arquitectónico de Rubio un 98,7% lo estima como recurso valioso de la ciudad. El análisis de los datos también permitió demostrar la aceptación del “miche” como parte de la cultura y acervo tachireño (94,7%) así como su producción (léase ítem 24). Queda revelado por los datos recolectados la viabilidad del planteamiento menester de esta investigación a saber; el diseño de un circuito recreacional que contemple recorrido a un museo, actividades ecoturísticas y visualización al proceso de producción de miche con área de degustación gastronómica en la zona norte del municipio Junín.

3.5 Fases de la Investigación.

Respaldado por el contenido programático facilitado por el tutor académico, la investigación tuvo su proceso evolutivo en razón de cuatro fases:

FASE I. Análisis previo de la ciudad de Rubio, Estado Táchira.

Con soporte en material documental, se realizó un desarrollo evaluativo de la ciudad de Rubio, el municipio Junín y el Estado Táchira; donde se analizó la localidad en el sistema

macro al que pertenece como parte de una metrópolis binacional fronteriza, exponiendo los retos y/o desafíos de diseño en materia de sostenibilidad, cambio climático, vialidad, servicios, la economía, los recursos, y la condición socio-política y cómo todos estos inciden en la calidad de vida del rubiense. Asimismo, se estudiaron diversas estrategias que impulsan el desarrollo sostenible en las ciudades, bajo la metodología de las “Ciudades sostenibles competitivas” del Banco Interamericano de Desarrollo.

FASE II. Análisis Urbano de la Ciudad de Rubio, Estado Táchira.

En base al alcance preliminar de la investigación, se procedió con el desarrollo de un estudio a nivel urbano de Rubio, evaluando aspectos esenciales del urbanismo: el planeamiento territorial, los aspectos de movilidad urbana, los aspectos políticos – administrativo – territoriales (Marco Legal) y los aspectos bioclimáticos. La información fue vaciada en fichas informativas que forman parte de un portafolio que incluya el desarrollo de todo el proceso de investigación de Rubio, desde un nivel macro urbano hasta la propuesta del proyecto arquitectónico.

FASE III. Propuesta de Intervención Urbana en la Ciudad de Rubio.

Finalizado el proceso de recolección y análisis de datos, siguió una etapa de postulación de propuestas a nivel urbano; la misma bajo un esquema grupal tomando en consideración los datos de las primeras fases; contemplando propuestas de zonificación en base a las ya existentes, propuestas de urbanismo táctico, reciclaje urbano, acupuntura urbana, estableciendo iniciativas en avances tecnológicos a nivel urbano y rural del contexto, generar mejoras en las políticas de preservación ambiental y áreas de protección a través la zonificación; formulando propuestas de iniciativas de protección y preservación al patrimonio cultural de la ciudad; entre otros planteamientos que fijan la óptica en los principios de sostenibilidad, ciudades y centros rurales inteligentes.

FASE IV. Propuesta Individual.

Al concluir el desarrollo proyectual del urbanismo, se procedió a realizar la propuesta individual, con los parámetros urbanos establecidos y adoptados por la totalidad del taller de diseño. Ésta es la fase final de una primera etapa en el trabajo de investigación, en donde se

plantea el diseño arquitectónico de una propuesta de equipamiento enfocado al reciclaje urbano, un equipamiento nuevo o una intervención urbana estratégica en modalidad individual. La misma ha contemplado aspectos formales, funcionales y estructurales que persiguen el dar solución a las necesidades estudiadas, cumpliendo con el hecho arquitectónico y buscando potenciar la imagen urbana y rural de Rubio, como parte de la metrópolis fronteriza, amplificando su condición como ciudad binacional y fijarla como un hito internacional en materia de patrimonio y turismo industrial sostenible.

3.6 Recursos.

De acuerdo con una definición general de la Real Academia Española, los recursos son “un conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad o llevar a cabo una empresa” no obstante, para efectos de esta investigación se comprenden como elementos administrativos del proyecto, en concreto los elementos y tiempo necesarios para su ejecución:

3.6.1 Humanos: El proceso evolutivo del proyecto de investigación fue respaldado por el apoyo de diversas fuentes vivas, entre ellas: el tutor metodológico, el Arq. Orlando Ramírez; el tutor académico el Arq. Rotsen Pinzón para efectos de asistencia y tutela en lo pertinente al proceso de diseño arquitectónico, asimismo las personas involucradas con el desarrollo local del municipio Junín y portadores patrimoniales de la zona para la recolección de datos mediante entrevistas, entre ellas: la Arq. Ana Cecilia Vega Padilla; el desarrollo investigativo se dio a manos de la autora.

3.6.2 Institucionales: En primera instancia, la casa de estudios: Universidad José Antonio Páez (UJAP) en la Escuela de Arquitectura, donde se realizó el proceso educativo en materia metodológica y de diseño arquitectónico; la Biblioteca de la Universidad José Antonio Páez en donde se tuvo acceso al recurso bibliográfico; se incluyen: el Instituto Nacional de Estadística, el Instituto de Patrimonio Cultural de Venezuela, la Gobernación del Estado Táchira, la Alcaldía del municipio Junín, la Dirección de la

Cultura del municipio Junín y la Sociedad de Alambiqueros del Estado Táchira, como organismos nacionales y locales donde se accedió a la información pertinente.

3.6.3 Materiales: El curso investigativo involucró recursos bibliográficos en físico que incluye principalmente *El proyecto de investigación* por Fideas G. Arias, material electrónico que contempla la computadora con conexión web en conjunto con el software de aplicación, véase Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), Google (Classroom, maps, Earth), Adobe (Illustrator, Photoshop), Autodesk (AutoCad, ScketchUp, Revit), GPS; recursos de anotación y material de escritorio (libretas, lápices, lapiceros, hojas blancas, papel bond, borradores); recursos de medición (cinta métrica, escalímetro) y de registro audiovisual (teléfono celular, cámara fotográfica, grabador de voz).

3.6.4 Tiempo: A continuación, se presenta la organización cronológica del desarrollo del proyecto de investigación.

Cuadro 2. Cronograma de Actividades.

FASES DE LA INVESTIGACIÓN	PERÍODO 2020ICR																TOTAL		
	MARZO		ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				
	1	2	SEMANAS																
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
Fase I. Análisis Previo de la ciudad de Rubio, el municipio Junín y el Edo. Táchira.																		1	
Fase II. Análisis Urbano de la Ciudad de Rubio, Edo. Táchira																		2	
Avance de los capítulos III Y IV																			
Fase III. Propuesta de Intervención urbana en la ciudad de Rubio																			

Fase IV. Propuesta Individual																			
Avance de Capítulo I																			1
Avance de Capítulo II																			1
Avance de Páginas preliminares y Tomo completo																			1
TOTAL:																		16	

Fuente: El autor (2020).

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1 El Sitio Urbano

Ubicación

El municipio Junín se ubica al Suroeste del estado Táchira. Tiene una extensión de 315 km², el cual representa 2,84% del estado. Limita al norte con los municipios Libertad y Bolívar, al sur con los municipios Urdaneta y Córdoba, además con el estado Apure, al este con el municipio Córdoba y al oeste con los municipios Bolívar y Urdaneta. Su capital Rubio se encuentra a 21 km de la ciudad de San Cristóbal (capital del estado Táchira), a 458 de la ciudad de Maracaibo (estado Zulia), a 679 km de Valencia (estado Carabobo), a 837 km de Caracas, a 90 de Puerto Santander (Colombia) y a 43 km de Cúcuta (Colombia).



Imagen 20. Diagrama de ubicación del municipio Junín en el mapa del estado Táchira y Venezuela. Tomada del inventario de patrimonio cultural del municipio Junín [Portal web] (2006), p. s/n.

Localización

Su localización como municipio se determina mediante las siguientes coordenadas: Latitud Norte 7° 24'55" y 7° 47'00" y longitud Oeste 72° 17'08" y 72° 26'47", su capital Rubio está en latitud Norte 7° 42'14" y longitud Oeste: 72° 20'52".

Población

Con basamento en el censo realizado en el año 2011 y las proyecciones planteadas por el Instituto Nacional de Estadística, para el año 2020 se estiman 93.197 habitantes en el municipio; sin embargo se tomó en cuenta el crecimiento y su proyección para el año 2050, la cual contempla alrededor de 108.295 habitantes.

Clima

La zona se caracteriza por la predominancia del clima tropical lluvioso de sabana. La temporada templada dura 1,8 meses, del 3 de septiembre al 27 de octubre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 27 °C. La temporada más mojada dura 7,9 meses, del 4 de abril al 1 de diciembre, con una probabilidad de más del 34 % de que cierto día será un día mojado. La temporada más seca dura 4,1 meses, del 1 de diciembre al 4 de abril. En cuanto a la fuerza de sus vientos presentan velocidades promedios de más de 9,1 kilómetros por hora.

Hidrografía

Conocida como la ciudad pontálida, debido a la cantidad de puentes que se encuentran en el municipio Junín. Su capital Rubio es una localidad cuyo sistema hídrico de abundantes corrientes de agua es conformada por los ríos Quinimarí, Carapo y Bramoncito y por las quebradas: La Lejía, El Salado, La Ratona, entre otras, conformando la cuenca del río Quinimarí, Hoya o cuenca del río Orinoco.

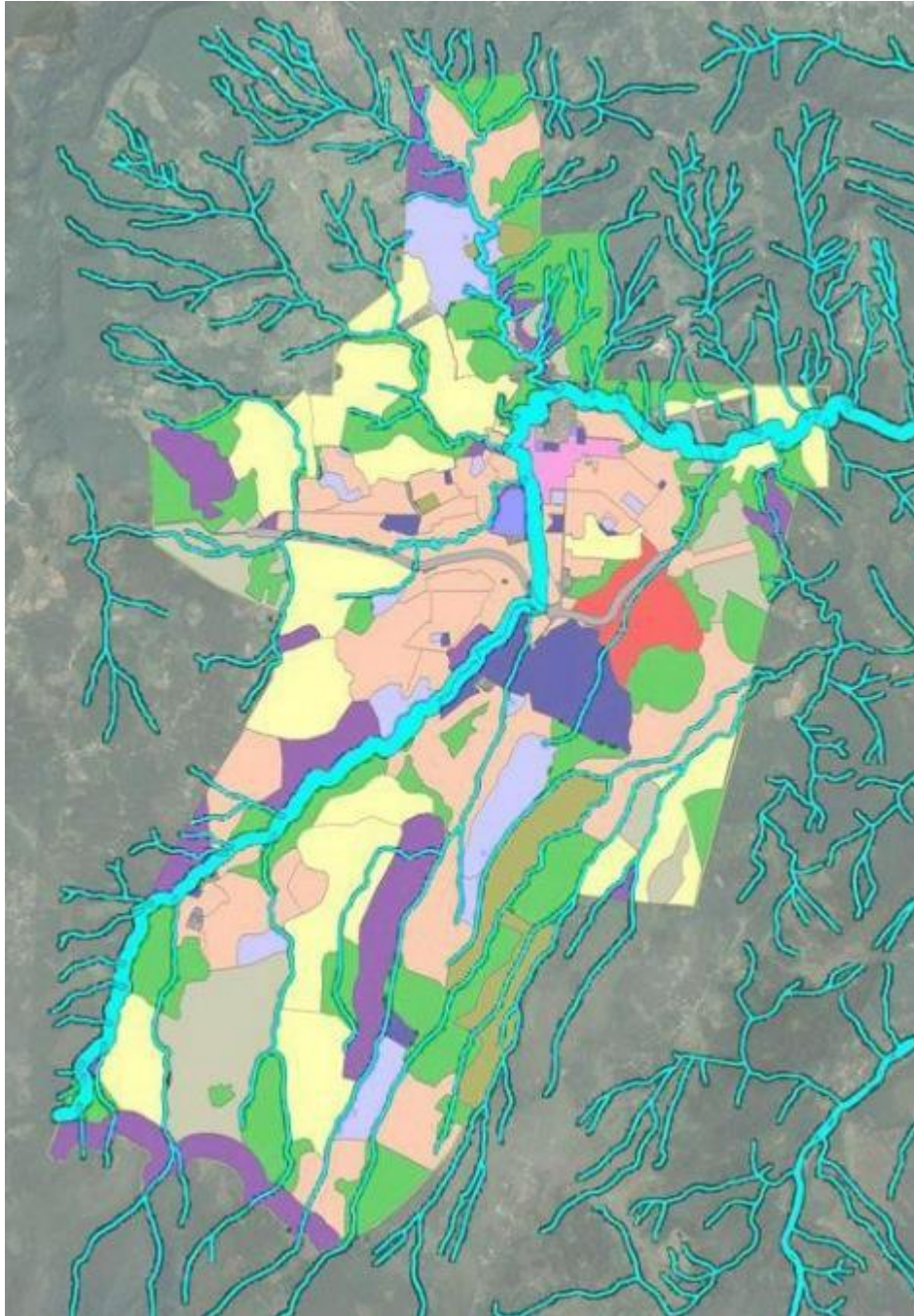


Imagen 21. Diagrama hidrográfico del municipio Junín. Tomada del portal web de la alcaldía del municipio Junín [Portal web] (2006), p. s/n.

Vegetación

El municipio Junín es una localidad donde predomina el Bosque Húmedo Premontano, su abundancia y amplia extensión le confiere carácter de zonas de protección.

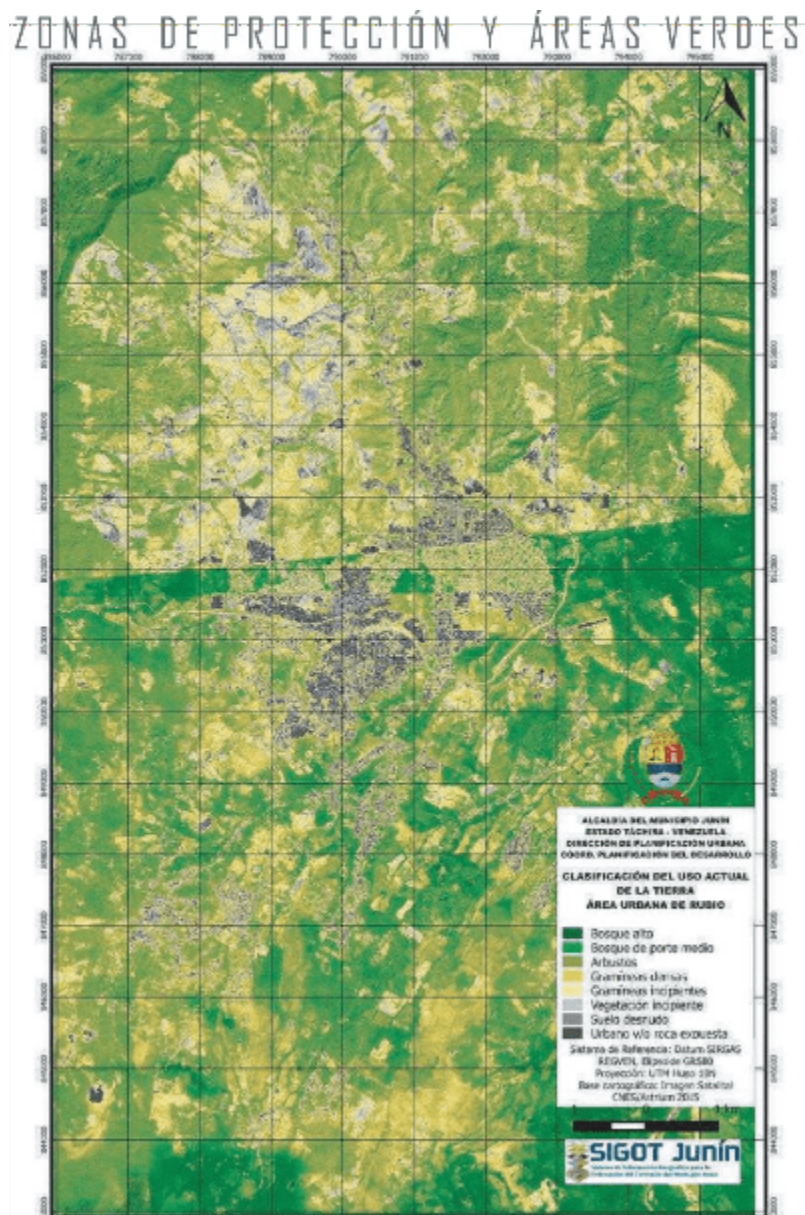
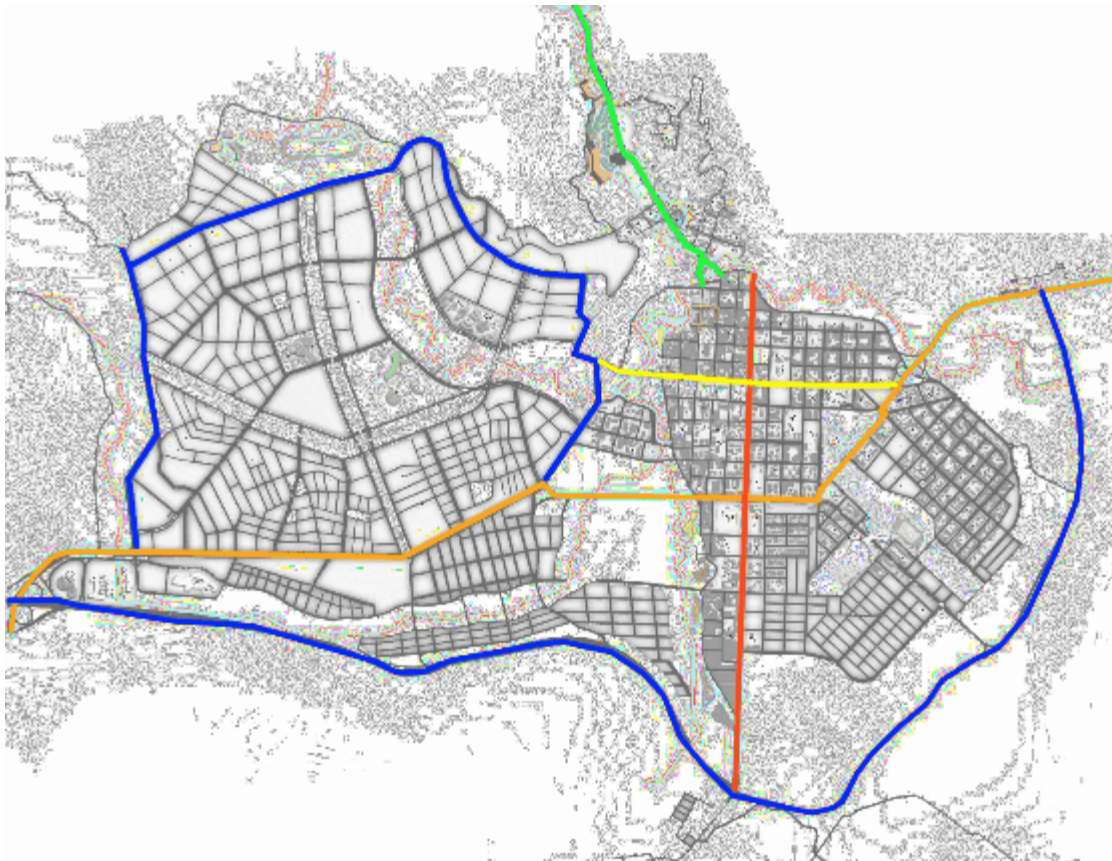


Imagen 22. Zonas de protección y áreas verdes establecidas por la alcaldía de Rubio. Tomada de la página de la Alcaldía del municipio Junín [Portal web] (2016), p. s/n.

Vialidad

El municipio presenta diversos puentes y su ramificado vial está conformado por corredores viales, calles y avenidas perimetrales. Particularmente se destacan por su afluencia la Av. Perimetral, la Av. Manuel Pulido Méndez, Vía Rubio-La Aldea Canea, la Av. Los Leones y la calle 13.



- Av. Perimetral
- Av. Manuel pulido Mendez
- Vía Rubio-La Aldea Canea
- Av. Los Leones
- Calle 13.

Imagen 23. Diagrama vial de la localidad de Rubio, municipio Junín. La autora (2020)

Transporte

El municipio Junín cuenta con transporte urbano y extraurbano, servicio prestado por líneas de transportes y expresos públicos y privados además del transporte particular.

Zonificación

El plan de desarrollo urbano vigente hasta la fecha (12/2016), corresponde al aprobado según la ordenanza municipal del año 1995. En esta ordenanza se establece una zonificación urbanística precisa que debería regir el crecimiento de la ciudad durante los siguientes 15 años. A más de dos décadas desde su implementación, su vigencia ha tendido a desvanecerse por lo que se observa una realidad urbanística distinta que debe ser abordada en la elaboración de un nuevo plan; el mismo, ha sido planteado por la alcaldía de Junín donde se observa la inclusión del desarrollo urbano ubicado al suroeste de la ciudad. Una zonificación variopinta que incluye nuevos desarrollos, la ampliación de las zonas educativas, la variación en uso de zonas de protección y zonas recreacionales y/o deportivas, así como la estratificación de las zonas residenciales.

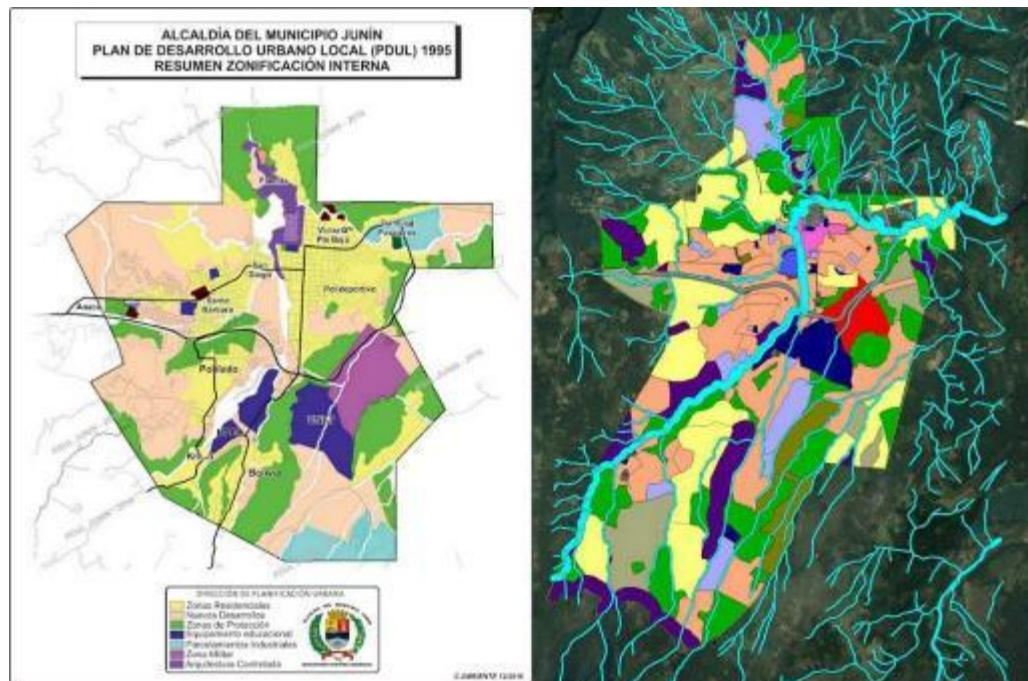


Imagen 24. Zonificación urbana 1995 (izquierda) y propuesta del 2016 (derecha). Tomada de la Alcaldía de Junín [Portal web] (2020), p. s/n

La ciudad de Rubio, tiene como usos predominantes las zonas residenciales unifamiliares, sectores para el Turismo tales como los corredores coloniales, la iglesia Santa Bárbara, un amplio inventario de inmuebles de interés patrimonial, sus puentes y las zonas comerciales.

4.2 La Propuesta Urbana

El concepto urbano que se ha manejado en la propuesta “Ciudad pontálida 2050” plantea un urbanismo con equipamiento urbano para el libre comercio e infraestructura en materia de servicios básicos apoyados en el uso de energía alternativa; afianzando el sentido patrimonial, cultural e histórico de la zona. Asimismo, busca rehabilitar el espacio público y aprovechar los recursos paisajísticos, planteándose entonces un sistema de parques interconectados que formen un cuerpo de recreación, esparcimiento y paisajismo a lo largo

de la localidad. Todo ello bajo un esquema híbrido entre *smart cities* y *smart rural* que permita optimizar y automatizar los procesos, mejorando la gestión gubernamental para un crecimiento urbanístico consciente; además de ahondar en nuevas formas de turismo y preparar a Rubio como metrópolis fronteriza para el año 2050.

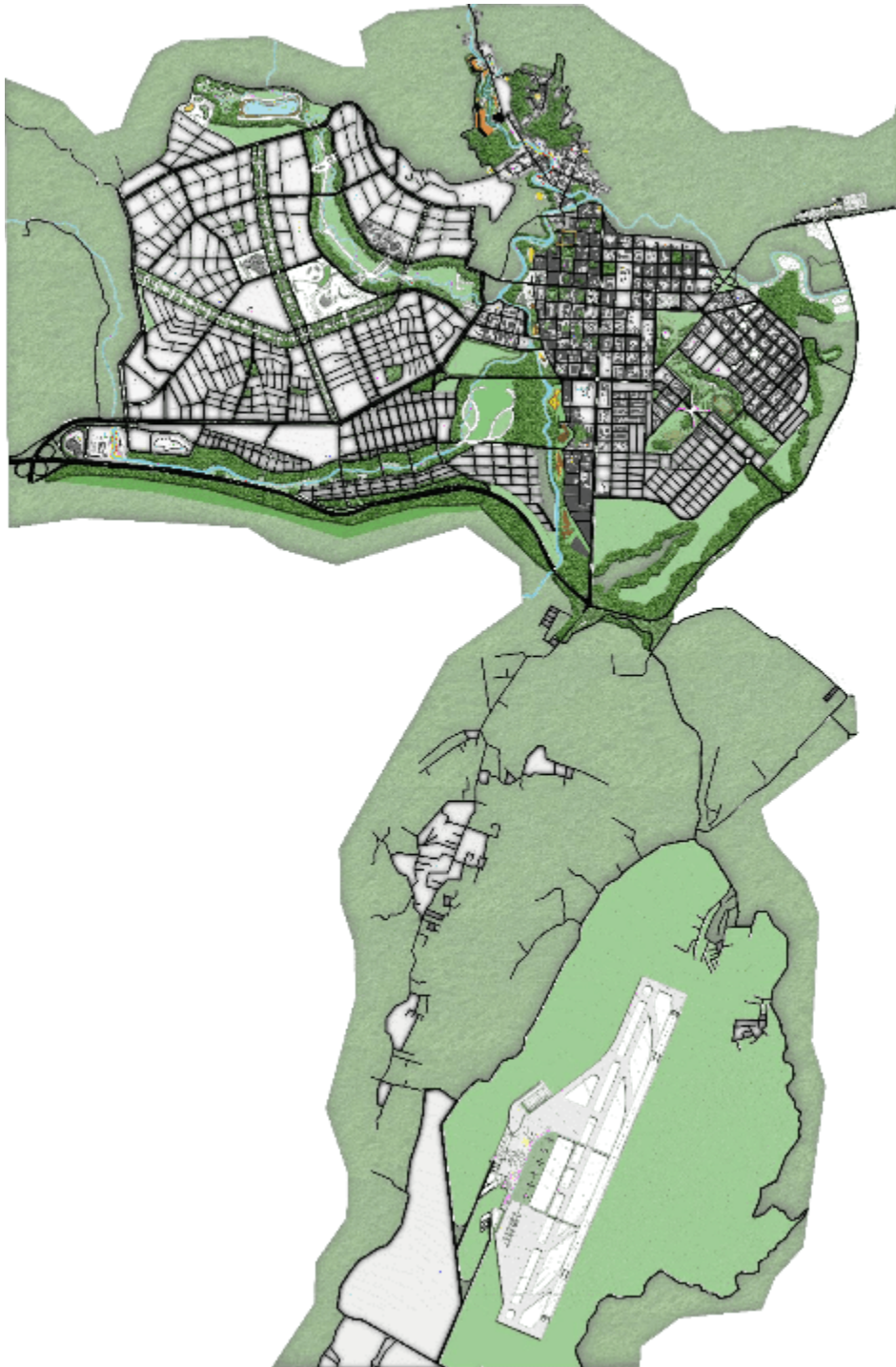


Imagen 25. Propuesta Urbana para la ciudad de Rubio en proyección al año 2050. Ferrer y otros (2020).

Analizado el uso del suelo urbano planteado por la alcaldía del municipio Junín para el año 2016, demuestra una predominancia del uso residencial - mixto; por ello se propone un plan de zonificación que pretende explotar las potencialidades de cada sector estudiado. La propuesta busca afianzar el desarrollo económico con basamento en los recursos del municipio, preservar y promover el acervo rubiense a través del recurso patrimonial y arquitectónico, plantear nuevas zonificaciones que enfocan el urbanismo hacia las tendencias: *smart cities* y *smart rural* y presentar un sistema de parques y áreas de esparcimiento que, como los ríos de la ciudad pontálida, fluyen y se conectan.

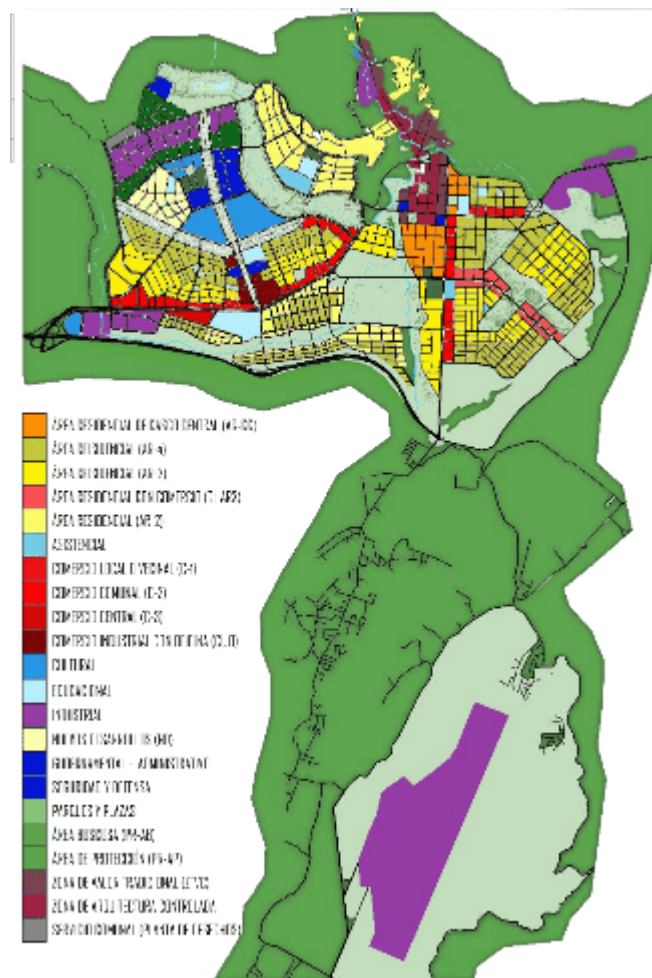


Imagen 26. Propuesta Urbana de zonificación para la ciudad de Rubio en proyección al año 2050.

Ferrer y otros (2020).

4.3 La Propuesta Arquitectónica

4.3.1 Definición

La propuesta arquitectónica es un conjunto agroturístico que se compone de tres proyectos complementarios: un ecoparque, el museo industrial y la destilería de licores subproducto de la caña de azúcar. Por ende su tipología es compuesta. De forma protagónica se plantea la destilería, por lo que en principio es una propuesta de tipología industrial, comercial y turística, pues parte del planteamiento es permitir recorridos en la destilería que muestren los procesos de producción, generen una ruta gastronómica y promuevan la comercialización del producto y de la experiencia. Se le considera también una propuesta de tipología cultural, debido al carácter propio del museo, las ruinas, el recorrido y los talleres experimentales que se plantean. Finalmente, como elemento articulador del conjunto, se tiene el ecoparque, de tipología deportiva y recreativa, por contar con zonas de expresión cultural, holística y abundantes áreas verdes que se configuran para su aprovechamiento en el desarrollo de actividades deportivas al aire libre (Canopy, tirolesa, escalada). Un conjunto que busca promover el acervo a través de actividades industriales, comerciales, culturales y recreativas que potencien su economía y las condiciones del entorno inmediato, convirtiendo la aldea primigenia de Rubio en un centro atractivo del municipio.

4.3.2 El Usuario

Debido a que la propuesta urbana y arquitectónica para el sector Retorno de Oreja al norte de la ciudad de Rubio en el municipio Junín, constituye un desarrollo agroindustrial para la producción de licor autóctono que lo promueva a su clasificación como producto denominador de origen controlado (D.O.C.), propicia el desarrollo de una ruta gastronómica e industrial como elemento turístico que promueva la identidad andina y rehabilite económicamente el sector, agregando a esto los espacios lúdicos (parque ecoturístico) y culturales (museo que contribuya a la preservación de las ruinas de la antigua Alfarería como acervo patrimonial) podríamos considerar una gama variada de usuarios de distintas edades,

géneros e intereses debido a la naturaleza de esta propuesta. Trabajadores y turistas locales y foráneos para la destilería y la ruta gastronómica e industrial, usuarios trabajadores, estudiantes y turistas locales y foráneos para el museo y usuarios comunes para el parque ecoturístico.

4.3.3 El Sitio y su Contexto Inmediato

La parcela de estudio se encuentra ubicada en la zona norte de Rubio específicamente en el sector Retorno de Oreja, vía la aldea primigenia en las inmediaciones del cementerio municipal y próxima a las ruinas de la antigua Alfarería. Su orientación es en sentido norte-sur. Posee una morfología topográfica irregular con pendientes entre el 10% y el 35%. En ella inciden los vientos en dirección norte-sur y noreste-suroeste. El cauce del río Carapo atraviesa la longitud de la parcela siendo un determinante natural principal y esencial en la conceptualización y desarrollo de la propuesta. Parte del terreno se considera como zona de deslizamientos de tierra. El frente del cementerio municipal se considera zona propensa a inundaciones.

En sus inmediaciones posee asentamientos no controlados pero su contexto se caracteriza por la abundancia en zonas verdes de protección, el río Carapo, las ruinas de la antigua Alfarería y el cementerio municipal; siendo esto el potencial de la parcela para el desarrollo de diversos aspectos de carácter ambiental, cultural, comercial y urbanístico.

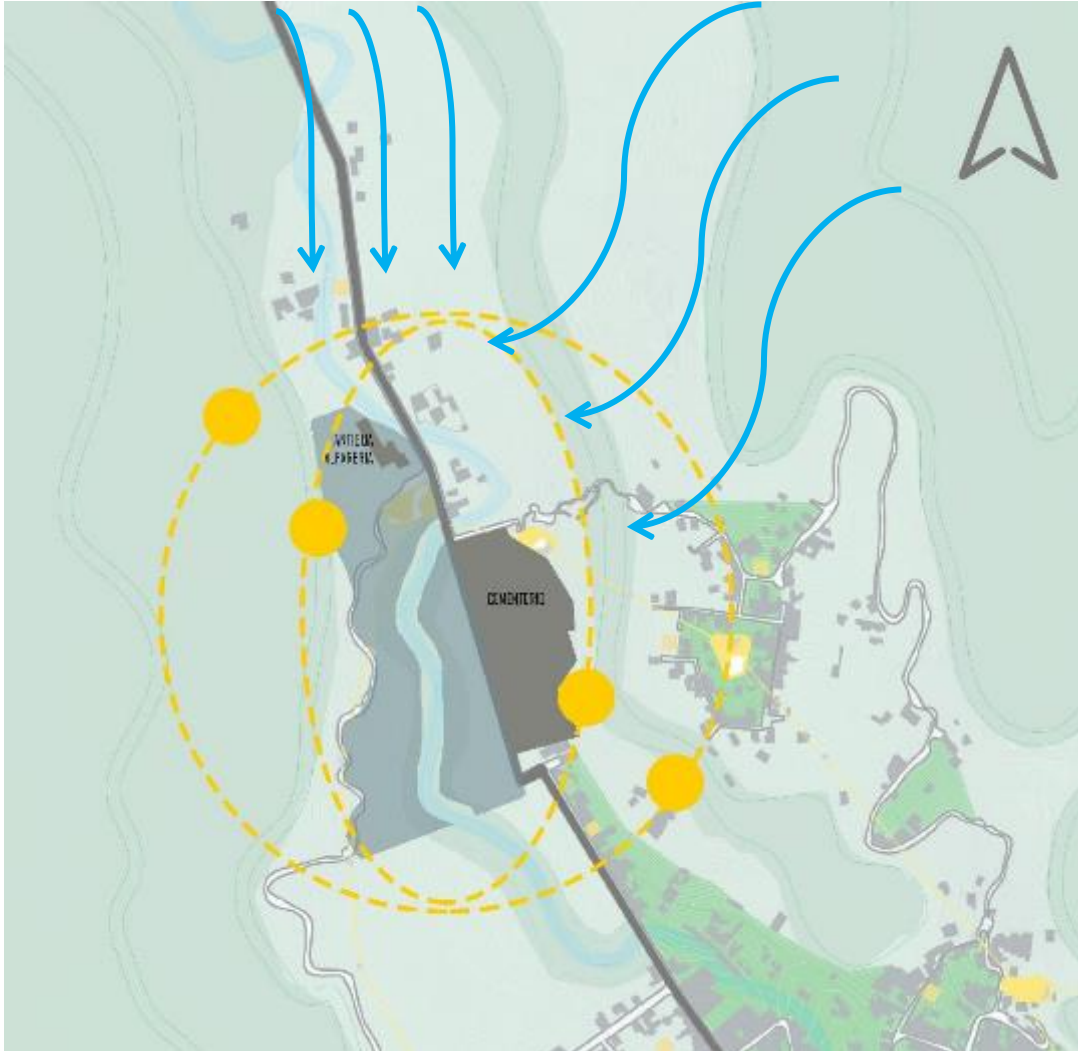


Imagen 27. Diagrama de ubicación de la parcela de estudio y sus determinantes. Fuente: La autora (2020).

4.3.4 Programa de Áreas

La totalidad de las áreas y usos que se encuentran en el conjunto pueden dividirse en tres: El ecoparque, el museo industrial y la destilería. Elementos que llegan a conformar un todo.

Cuadro 3. Programa de áreas

ZONA DEL CONJUNTO		USOS	ÁREA
ECOPARQUE	Área pública	Plaza de recepción	2046 m2
		Zona holística	2010 m2
		Pabellones de viento	650 m2
		Plaza musical	667 m2
		Área de arte y pintura en muros	456 m2
	Área controlada (semi pública)	Mirador y área de hamacas	1360 m2
		Zona lúdica infantil	1754 m2
		Centro de información y oficina de guardabosques	165 m2
		Estación de Tirolesa	413 m2
		Área de canopy	2208 m2
		Domos vegetales	1926 m2
	ÁREA TOTAL ECOPARQUE		13 655 m2
MUSEO INDUSTRIAL	Área pública	Recepción e información al público	177 m2
		Recorrido en las ruinas	205.65 m2
		Sala de exposición virtual	37 m2
		Antiguo horno de la alfarería - Galería principal	614 m2
		Taller experimental	520m2
		Taller de restauración	91 m2
		Patio interno	768 m2
		Tarima exterior	185 m2
		Local comercial	177 m2
		Cafetín	228 m2
		Recepción – Sala de espera	39 m2
		Sanitarios públicos	98 m2

	Área privada	Oficinas administrativas	96.50 m2
		Presidencia	36.75 m2
		Descanso personal	48.80 m2
		Sanitarios de empleados	90 m2
		Sala de reuniones	62.97 m2
		Taller de reparación y montaje	70.87 m2
		Oficina de control y servicios generales	15.50 m2
		Servicios	785 m2
	ÁREA TOTAL MUSEO INDUSTRIAL		4 346.04 m2
DESTILERÍA	Área pública	Información y Boletería	22.18 m2
		Pasarela- recorrido	390 m2
		Área de catado	278 m2
		Boutique	262.71 m2
		Bar/ restaurant	787 m2
		Sanitarios públicos	64 m2
	Área Privada	Cocina	570 m2
		Ecohuerta	725 m2
		Acceso empleados	55.45 m2
		Control	32 m2
		Sanitarios empleados	150 m2
		Descanso empleados	153 m2
		Enfermería	23m2
		Oficina de servicios generales	18 m2
		Oficinas administrativas	150 m2
		Sistemas	50 m2
		Archivo	28 m2
		Oficina de administración general	42.23 m2

	Gerencia general	66 m2
	Piso de producción	715 m2
	Almacén de materia prima	243 m2
	Taller de reparación y montaje	70 m2
	Oficina de gerente de producción	20 m2
	Oficina de gerente de seguridad industrial	13.20 m2
	Área de embotellado y etiquetado	238 m2
	Bodega	130 m2
	Almacén general	620 m2
	Oficina del gerente de almacén	20 m2
	Área de carga y descarga	113 m2
	Patio de maniobras	1500 m2
	Área de servicios	850 m2
	ÁREA TOTAL DESTILERÍA	8 398.77 m2
EL CONJUNTO	ÁREA TOTAL	26 399.81 m2

Fuente: La autora (2020).

4.3.5 Esquema de Relaciones

El programa de áreas brinda una idea de la forma en la que las relaciones espaciales se desarrollan en la propuesta. De igual forma se desglosan en tres pero una de las áreas ejerce función de articulación entre el conjunto: El ecoparque, allí convergen actividades propias y zonas de transición entre los edificios. Los siguientes esquemas muestran las relaciones entre los usos y actividades de la propuesta con líneas continuas (para relaciones directas) y líneas discontinuas (para las relaciones indirectas).

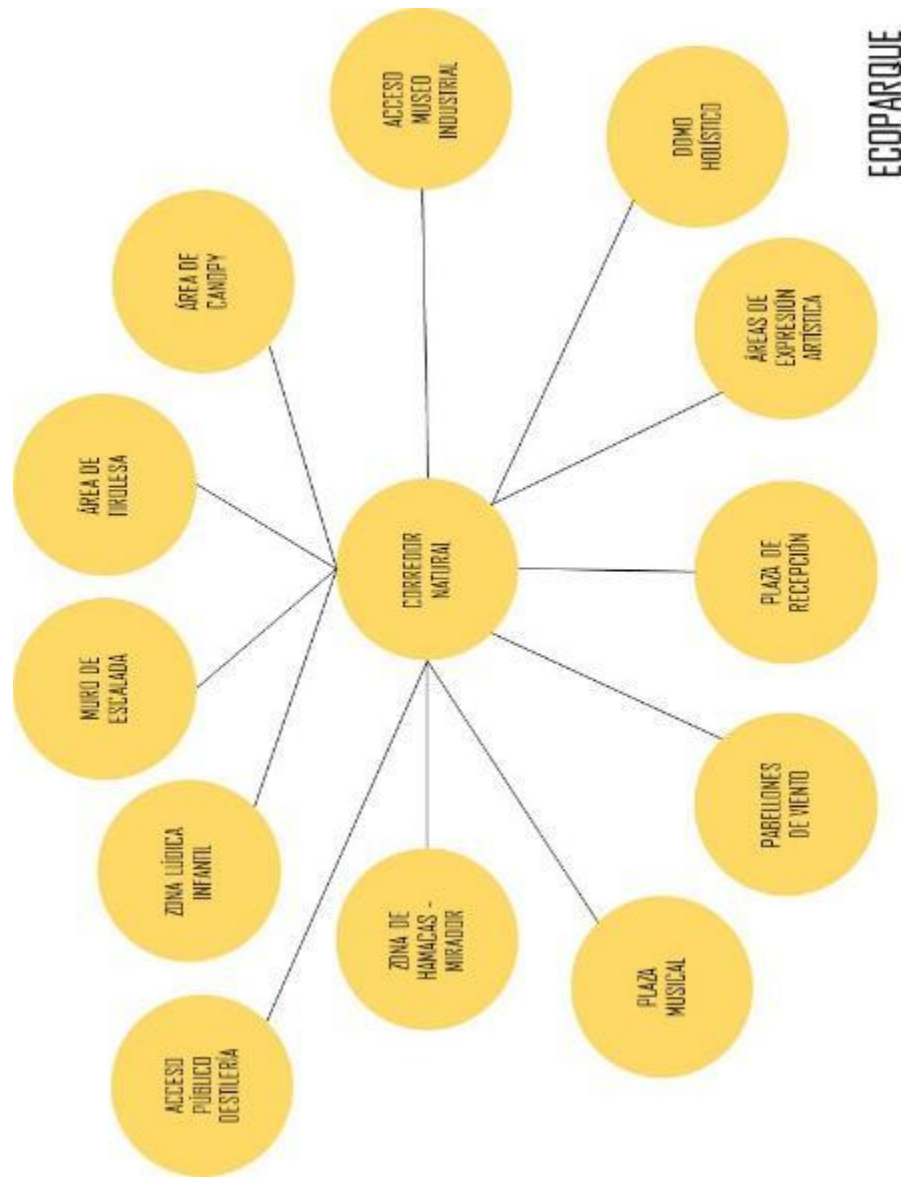


Imagen 28. Diagrama de relaciones funcionales del Ecoparque. Fuente: La autora (2020).

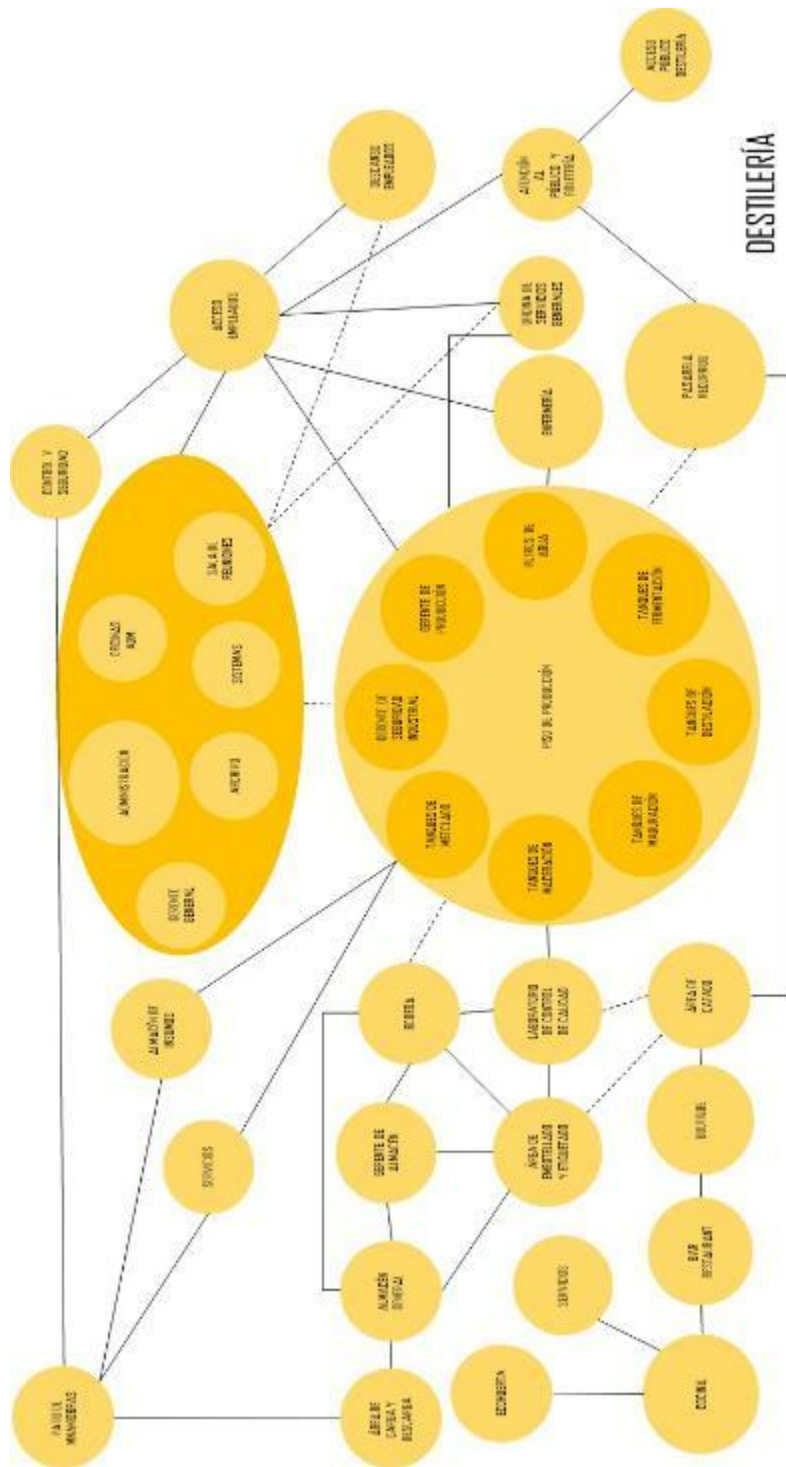


Imagen 30. Diagrama de relaciones funcionales de La destilería. Fuente: La autora (2020).

4.3.6 Concepto Generador Arquitectónico

Analizar los aspectos más importantes de Rubio ha permitido llegar a un concepto por medio de la triada: historia, paisaje urbano e identidad. La propuesta se adosa a las formalidades existentes en el entorno. La alfarería y el río Carapo son bordeados y asimilados de la misma forma en que las montañas envuelven al valle de cania.

El concepto formal, funcional y espacial del conjunto es la reinterpretación del espacio arquitectónico tradicional y el diálogo fluido que tiene éste con su entorno. Esto es, tomar el patio interno (museo) o el corredor (destilería) y adaptarlo a las determinantes urbanas (ruinas) y naturales (río y topografía) bajo arquitectura contemporánea preservando el vínculo con la tradición constructiva.

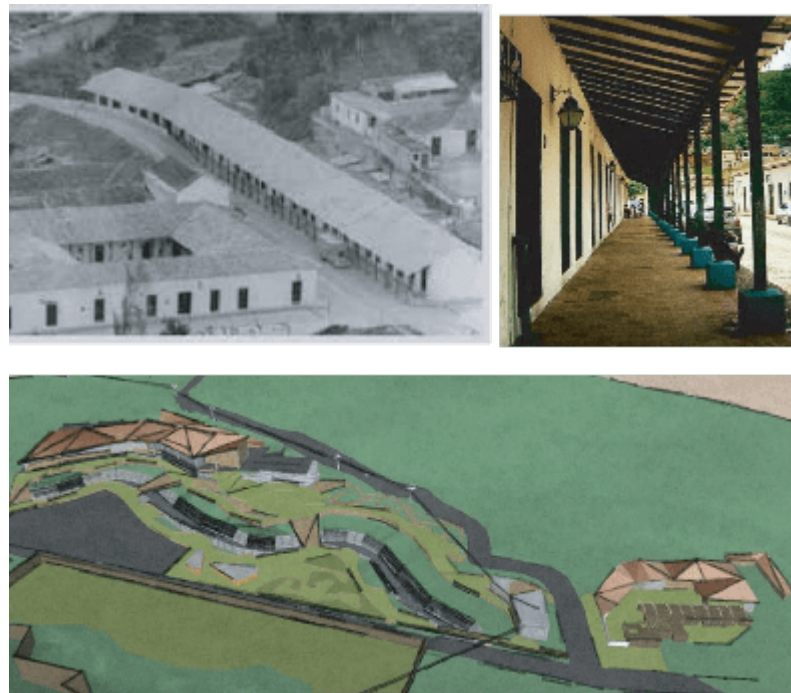


Imagen 31. Diagrama conceptual. Fuente: La autora (2020).

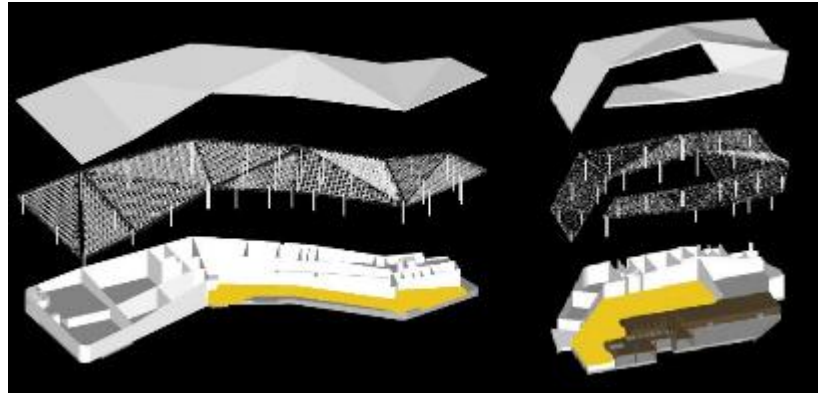


Imagen 32. Diagrama en desglose de las edificaciones en base al concepto espacial. Fuente: La autora (2020).

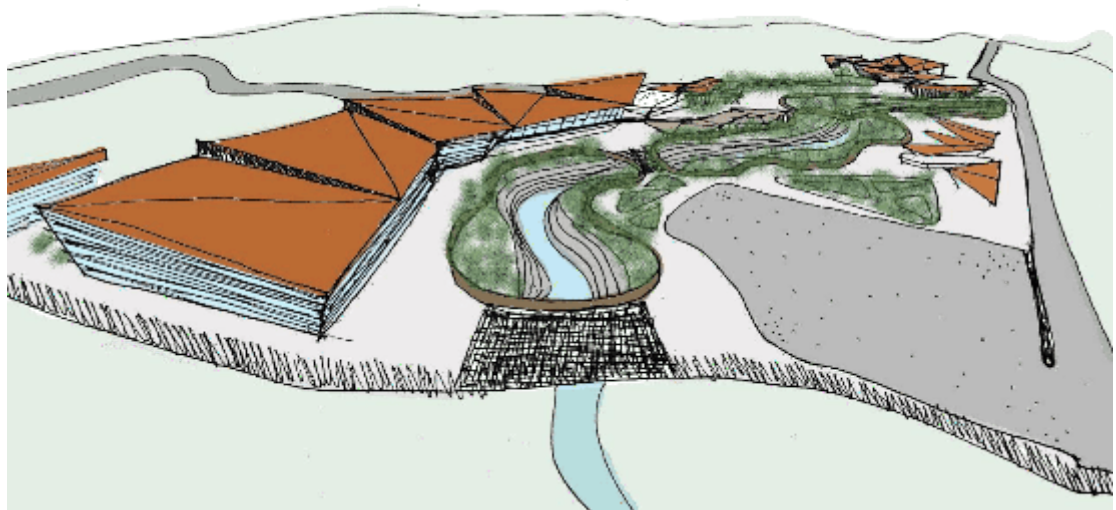


Imagen 33. Boceto conceptual del conjunto. Fuente: La autora (2020).

4.3.7 Memoria Descriptiva.

4.3.7.1 Arquitectura.

El conjunto arquitectónico planteado como respuesta al cúmulo de determinantes urbanas y naturales del contexto norte de la localidad de Rubio se enmarca en un proyecto compuesto por tres partes desglosadas en: un ecoparque, un museo industrial y como punto focal del conjunto, la destilería de licores producto de la caña de azúcar. El mismo busca

rehabilitar la zona norte de la ciudad, convirtiéndole en un centro agroturístico atractivo para habitantes y foráneos, repotenciando la economía y la producción agrícola local.

Este complejo se desarrolla en una parcela de aproximadamente 6.2 hectáreas, en sentido N-S, de topografía irregular con variaciones y desniveles de un metro desde nivel +0.00 hasta el nivel +6.00, su condición en pendiente se aprovecha para la proyección de los espacios en base a los distintos procesos de producción (en el caso de la destilería) y/o actividades en el ecoparque. Además su orientación N-S permite captar la luz solar mediante sistemas de energía sustentable para dotar al conjunto de una fuente energética alterna. Su proximidad al río Carapo ha propiciado el plantear el encause con gaviones al mismo. Garantizando mayor seguridad y prevención ante posibles desbordamientos futuros, resguardando las ruinas de la antigua alfarería y el cementerio municipal de Rubio. Alrededor de dicho encause se plantea el paisajismo del ecoparque y las distintas áreas del mismo, el cual funciona como elemento articulador entre la destilería y el museo industrial. Un conjunto de complejidad que se adapta a un contexto natural y urbano en orden de mejorarlo.

El proyecto arquitectónico

Como conjunto arquitectónico cada desarrollo (ecoparque, museo y destilería) se adapta de forma única al contexto, articulándose entre sí para brindar una solución arquitectónica en conformidad con los principios de Smart rural, inmótica y arquitectura sostenible. Mantiene constantes en su tendencia y desarrollo formal mediante un lenguaje de arquitectura deconstructivista, con una materialidad que relaciona cada edificio, a través de sus cubiertas. Funcionalmente los edificios se han dispuesto a través de una reinterpretación del espacio arquitectónico tradicional del contexto. La destilería se dispone en formato de corredor a través de un eje lineal que permite la lectura del espacio a través de los procesos de producción. Mientras que el museo industrial se organiza alrededor de un patio interno que colinda con las ruinas de la antigua alfarería; este patio interno permite la iluminación y ventilación natural de los espacios además de ser un punto de encuentro y actividades de mayor importancia en la edificación. Ambos edificios se comunican entre sí a través de la extensión del ecoparque. Un conjunto de complejidad que otorga al usuario diversidad en experiencias cognitivas a través de sus espacios.

Esquema de funcionamiento

Se ha mencionado previamente que el conjunto se compone en tres partes, por ello su esquema funcional sigue este principio.

Ecoparque

Nivel planta de acceso +0.00

El nivel de acceso al parque y por ende, al conjunto. Es el nivel a través del cual el parque le da el acceso al museo industrial. Conformada en principio por el área pública que contiene la plaza de recepción, una zona holística compuesta por un domo vegetal, pabellones de viento, la plaza musical, el área de arte y pintura en muros, equipada con ciclovías, cicloestaciones, la estación del sistema de movilidad urbana del teleférico, parada de autobuses y el estacionamiento n° 1 del conjunto con capacidad para 97 puestos.

Nivel +1.00

Nivel intermedio del ecoparque al cual se le da acceso a través de tres puentes en desnivel (entre 4% y 7% de pendientes) y una rampa (5% de pendiente). Compuesto por un mirador, ciclovías, corredores peatonales y un área de hamacas. Nivel de acceso al área del restaurante de la destilería.

Nivel +2.00

Área controlada, último nivel del ecoparque. Contiene una zona lúdica infantil, el centro de información y oficina de guardabosques, la estación de tirolesa, y área de canopy. En este nivel se encuentra la rampa de acceso al público al recorrido de la destilería.

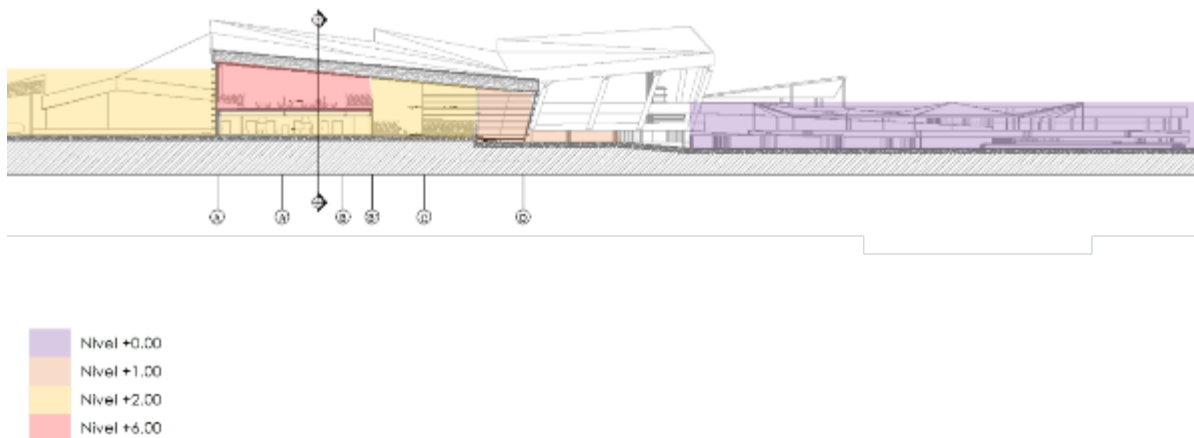


Imagen 34. Esquema funcional mediante niveles del ecoparque y la destilería del conjunto.

Fuente: La autora (2020).

Museo Industrial

Nivel planta baja +0.00

Nivel único que da acceso a la edificación. Incluye el estacionamiento público (con capacidad de 22 puestos) y privado (con capacidad de 13 puestos). Se conforma mediante tres áreas principales: el área pública que contiene la recepción e información al público, el acceso a las ruinas de la antigua alfarería, un taller experimental como espacio protagónico y un taller de restauración. El patio interno contiene una tarima exterior para eventos y actividades especiales. Alrededor del mismo se presenta un local comercial, cafetería, sanitarios públicos y la recepción de acceso al área privada la cual cuenta con una sala de espera para las oficinas administrativas, presidencia, la oficina del restaurador, el descanso del personal, los sanitarios de empleados, la sala de reuniones, el taller de reparación y montaje, la oficina de control y servicios generales y finalmente un tercer recinto que contiene los servicios del conjunto: sala del electrogenerador, cuarto de chillers, cuarto de desechos, cuarto de biodigestor, cuarto de gas estacionario, cuarto del tanque de agua y equipo de potabilización.

Nivel Recorrido -0.50

Depresión intermedia en la edificación a la cual se le accede mediante una rampa del 8% de pendiente. En este nivel se desarrolla el recorrido interno en las ruinas, que incluye una sala de exposición virtual y es el acceso a la galería principal.

Nivel Galería -1.00

Nivel en depresión al cuál se le accede mediante una rampa al 8% de pendiente y cuatro (04) escaleras ubicadas en las fachadas este, sur y oeste del antiguo horno de la alfarería, replanteado como galería principal de exposición del museo.

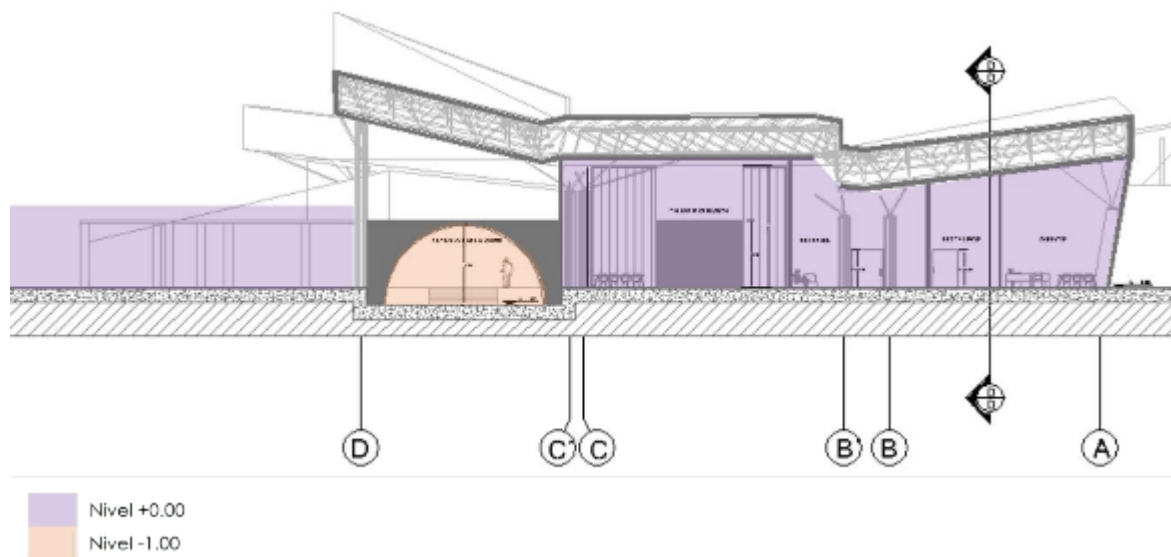


Imagen 35. Esquema funcional mediante niveles del museo industrial del conjunto. Fuente: La autora (2020).

Destilería

Planta Baja +2.00

Nivel de acceso al área del restaurante el cuál además de contener el área de mesas, sanitarios públicos, barra de atención, bar, cocina industrial, boutique de la destilería, sala de catado, da acceso a la mezzanina del restaurante a través de un núcleo de circulación vertical conformado por un (01) ascensor y una (01) escalera en dos tramos, dispuesta de forma lineal. En este nivel se encuentra el patio de maniobras de la destilería ubicado hacia la fachada

oeste. Cuenta con una ecohuerta y un recinto de servicios propios del restaurante. Este incluye: cuarto del electrogenerador, cuarto de desechos, cuarto del biodigestor, cuarto del gas estacionario y cuarto del tanque de agua y equipo de potabilización.

Planta Baja +2.50

Desnivel interno en la destilería. En este se encuentra el almacén del producto final en hileras de racks, un almacén secundario (para equipos y herramientas), la oficina del gerente de almacén y el área de carga y descarga.

Planta Baja +3.00

Desnivel interno en la destilería. Aquí se ubica la bodega y cuenta como el nivel de inicio del piso de producción, el cual se desarrolla en una pendiente de 1% a través de una diferencia de 1.00 m. Desde el punto más bajo al más alto de la pendiente se encuentran: el área de embotellado y etiquetado, laboratorio de fórmulas y control de calidad, sanitarios de empleados, oficina del gerente de producción, oficina del gerente de seguridad industrial, taller de reparaciones, oficina del control de calidad de la materia prima, almacén de materia prima, cuarto seco, cuarto de insumo y el piso de producción que contiene tanques de: maduración, maceración, destilación, fermentación y los filtros de agua. En este nivel, se encuentra el recinto de servicios de la destilería. Se compone por cuartos de electrogeneradores, cuartos de desechos (vítreos, plásticos y orgánicos), cuarto del biodigestor, cuarto del gas estacionario y cuarto de tanques de agua y equipos de potabilización.

Planta Baja +4.00

Nivel de acceso a la destilería. En su fachada este cuenta con el acceso al público para el área del recorrido, la boletería e información, cuenta con un núcleo de circulación compuesto por una escalera y una plataforma de elevación. En la fachada oeste, se encuentra el área privada, acceso de empleados, control, sanitario de empleados, descanso, enfermería, oficina de servicios generales, dependencia de sistemas y el acceso a la mezzanina de oficinas administrativas a través de un núcleo de circulación vertical conformado por un (01) ascensor y una (01) escalera en dos tramos, dispuesta en ‘L’.

Planta Baja +5.00

Nivel de acceso al área privada de la destilería. Rampa de acceso al patio de maniobras y área del estacionamiento privado con capacidad para 22 puestos, destinados para los empleados de la destilería.

Nivel pasarela +5.50

Nivel intermedio en la destilería, se le accede mediante un núcleo de circulación vertical, compuesto por una escalera y una plataforma de elevación. Corresponde al recorrido elevado que permite visualizar los procesos internos en el piso de producción. Forma parte de la fachada principal de la destilería (fachada este).

Nivel mezzanina 1 +6.00

Nivel superior al piso del restaurante. Se le accede mediante un núcleo de circulación vertical conformado por un (01) ascensor y una (01) escalera en dos tramos, dispuesta de forma lineal. Contiene un área de mesas, bar, barra de atención, tarima, sanitarios públicos, área de servicios y chillers.

Nivel mezzanina 2 +8.00

Nivel superior al +4.00. Se le accede mediante un núcleo de circulación vertical. Contiene las oficinas administrativas de la destilería, la oficina del gerente general, administración, archivo, oficina de sistemas, sala de reuniones, recepción y área de espera, terraza cubierta, sanitarios, área de servicios y chillers.

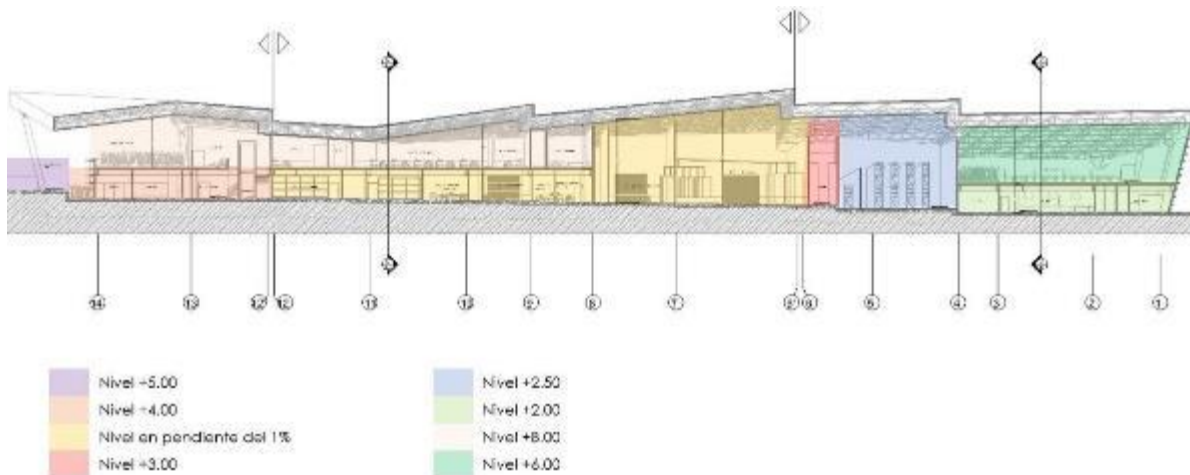


Imagen 36. Esquema funcional mediante niveles de la destilería del conjunto. Fuente: La autora (2020).

Materiales y acabados

La materialidad seleccionada encuentra su argumento en el planteamiento conceptual pues son los aspectos más elementales del paisaje urbano, historia e identidad del contexto en conjugación con acabados contemporáneos utilizados en edificaciones industriales (concreto, acero, paneles Nt Max compact de exterior, policarbonato). La colorimetría del conjunto se basará en el concepto industrial de la destilería y las tonalidades que posee la caña de azúcar.

Revestimiento de pisos

Los acabados en las áreas exteriores que competen el ecoparque, serán de baldosas climáticas y pavimento ecológico, mientras que los puentes y rampas se realizarán con paneles de madera plástica (material sustentable fabricado con desechos). Los acabados de piso en el interior de las edificaciones (museo y destilería) coinciden en el uso de microcemento con acabado mate anti slip para la gran mayoría de las áreas. Sin embargo, para el área de las ruinas a éste acabado se le rebaja el tono grisáceo propio del material hasta un tono blanco, que permita brindar mayor luminosidad a los espacios. Para los recintos sanitarios se ha seleccionado porcelanato de 60x60 con acabado mate. Finalmente, el área de

la cocina industrial, bar y restaurante cuenta con un acabado de piso epóxico antiderrapante y ultra resistente.

Revestimiento de paredes

En las áreas exteriores del parque y del conjunto se disponen ciertas paredes, cercas y muros de protección y distanciamiento con acabado en caña, material que se repite en antepechos y pasamanos en la destilería. Los cerramientos exteriores de cada edificación se caracterizan por poseer tres tipos de acabados: paneles de policarbonato traslúcido, quiebrasoles de madera plástica horizontales y microcemento. Mientras que los elementos divisores internos se componen de policarbonatos traslúcidos con efecto de sublimación y paneles laminados de alta presión (HPL) o paneles Nt Max compact de interior.

Revestimiento de techos

Quizá uno de los elementos esenciales, característicos y más llamativos del conjunto: Sus cubiertas. Con una materialidad contrastante entre los demás acabados se seleccionan los paneles Nt Max compact metalizados color cobre para brindar el cerramiento superior de cada edificación en el conjunto. Además de las cubiertas principales, se tienen cubiertas secundarias y livianas a modo de “celosías” permeables, éstas de acabados realizados en caña.

Revestimiento de puertas

Se tienen cuatro modelos principales de puertas y/o portones de acceso interior y exterior. Un primer modelo sería la giratoria con sistema de desinfección, ubicada en el acceso principal de los empleados en la fachada oeste, modelo giostra de 3 hojas, con cerrojos eléctricos y mecánicos, de policarbonato traslúcido, su estructura es de acero sólido, incluye aislamiento térmico y revestido de placas de aluminio a lo largo de la cenefa, la parte inferior del techo se cierra con placas de aluminio segmentados. El segundo modelo es la puerta batiente “convencional” fabricadas con madera plástica, aluminio o paneles laminados de alta presión en distintas tonalidades de cobre y gris de 4 cm de espesor con perillas y barras horizontales en acero. El tercer modelo (el más usado en el conjunto) es la puerta corrediza o “tipo granero” fabricadas con madera plástica o paneles laminados de alta presión en

distintas tonalidades de cobre y gris de 3.80cm de espesor con los rieles de desplazamiento en acero. El cuarto modelo de puerta engloba portones tanto internos como externos, los cuales son puertas enrollables industriales modelo WA 300 R S4 automatizadas con acabados en acero y/o aluminio en formato de persianas.

Revestimiento de ventanas

Para efectos de cerramientos secundarios como las ventanas, se ha planteado la utilización de paneles de policarbonato traslúcido fijos con la armadura estructural en acero, las mismas serán protegidas por un sistema de quiebra soles horizontales de madera reciclada. Mientras que para el área de oficinas que enfrenta el exterior, se plantean los paneles de policarbonato traslúcido con efecto de sublimación corredizos, para permitir la ventilación natural en el área de oficinas.

4.3.7.2 Estructura.

En el conjunto agroturístico se destacan dos edificaciones principales: la destilería (zona sur) y el museo industrial (zona norte). Estas comparten respectivamente un mismo tipo de sistema constructivo mixto. Compuesto por los siguientes elementos en acero y concreto:

- Infraestructura

Vigas de Cimentación: Con una dimensión media de .40x.80m, realizadas en concreto armado con una resistencia a la compresión $f'c$ de 250 kgf/cm² con acero de refuerzo de 1 3/8" de diámetro.

Losas de fundación: Losa maciza de fundación armada en dos sentidos. De espesor 45 cm con una resistencia a la compresión de $f'c$ de 250 kgf/cm².

- Superestructura

Columnas de acero: Perfil de acero rectangular 800 (80x40x2.25). Soldadas a una plancha de anclaje en acero de 10x100x60. Soldadura E7014. Plancha anclada al sistema de infraestructura mediante uso de pernos de 1''

Columnas de concreto armado: Columnas circulares de .80m de diámetro compuestas por concreto de resistencia a la compresión de $f'c$ de 250 kgf/cm² y acero de refuerzo de 1 3/8" de cantidad 9.

Vigas: Como sustento de la mezzanina en la destilería, para las vigas de carga y sismoresistentes se hace uso de perfiles IPN 600 soldados entre sí y a planchas de anclaje. Soldadura E7014.

Correas: Armado en acero estructural auxiliar de las losas de entrepiso en la destilería. Perfil ECO T 80x60x3.4.

Losas de entrepiso: Entrepiso de la destilería en sofito metálico calibre 20 conformado por la malla electro soldada de 1/2", chapa de acero galvanizado calibre 20, pernos de anclaje de 1/2" y perfiles de remate de chapa plegada de acero galvanizado.

Losa en ménsula: Sistema elevado que conforma el área del recorrido y visualización de los procesos de la destilería. Losa en concreto con una resistencia a la compresión de $f'c$ de 250 kgf/cm². De espesor .40m se adosa mediante arranques de acero de refuerzo de 1" cada 10 cm a las columnas de concreto armado ubicadas en la fachada este de la destilería.

Estructura estereostática (cubierta): También denominada malla espacial. Es un elemento resistente formado por la yuxtaposición en el espacio de módulos con distintas formas geométricas. Para este caso, se conforma la malla en base a módulos triangulares que corresponden a la formalidad propia de las cubiertas de la propuesta arquitectónica. Éstas son estructuras compuestas, por la unión de nudos beguel y barras estructurales Conduven ECO ASTM A 500 Grado C de sección tubular 3". La articulación de sus elementos, permite la cobertura de importantes luces.

El nudo Beguel es una pieza esférica dotada de una serie de orificios roscados según las direcciones de las barras que han de concurrir en el mismo. De .15m o .30m de diámetro. La disponibilidad en cuanto a las posibles direcciones de acceso de las barras es prácticamente total, quedando sólo limitada por el ángulo mínimo que deben mantener dos barras contiguas para evitar la interferencia entre ellas.

Las barras son de perfil tubular y llevan soldados en sus extremos casquillos cónicos dotados de orificios axiales. Estos casquillos quedan atravesados por tornillos especialmente diseñados que presentan dos cuerpos roscados con sentidos inversos de rosca, separados por

una superficie troncocónica que es la que, tras el ensamblaje asienta en la parte exterior de las esferas. Todo este sistema permite la retracción del tornillo hacia el interior de la barra de modo que ésta pueda ensamblarse y desensamblarse. Esto proporciona una extraordinaria flexibilidad en el proceso de montaje de la malla y facilita la eventual reposición de cualquier barra dañada

Rampas de acceso: Compuestas por concreto armado con una resistencia a la compresión de $f'c$ de 210 kgf/cm² armadas en dos sentidos con acero de refuerzo de 1''.

Escaleras: Estructuras en acero. Perfiles U soldados a planchas de anclaje apernadas (3/4''). Soldadura E6013. Las escaleras serán de ensamble in situ mediante soldaduras y anclajes apernados en acero galvanizado. Con una superficie anti resbalante en la huella de la misma. Brindando la sensación visual de ligereza.

4.3.7.3 Instalaciones Sanitarias.

a) Aguas Blancas.

Las edificaciones consiguen, respectivamente la acometida urbana en la vialidad secundaria al oeste del conjunto. La misma, mediante una toma de 4'' pasa por la caja troncocónica contenedora del medidor, la llave de paso y una toma de soporte, seguida a la aducción del edificio. Al ser un conjunto de considerables dimensiones y diversas dependencias, se manejan medidores secundarios que redirigen el agua a subestaciones potabilizadoras en los módulos de servicios. Llamadas potabilizadoras Synertech, tecnología colombiana especializada en la potabilización del agua mediante procesos de filtrado físicos y bioquímicos. Una vez finalizado estos procesos, el agua es almacenada en tanques subterráneos cuyas capacidades oscilan entre 180 000lts para los tanque de la destilería y 120 000 lts. Para el resto de las áreas. Con el apoyo de cinco sistemas hidroneumáticos (3 destilería, 1 para el área del restaurant y 1 para el museo) de tanque con capacidad para 4500 lts, compresor de 1.9 lts/s, cinco electrobombas centrífugas de dotación de 80 hp de potencia. Succión 4" y descarga 2 1/2" (4 al edificio y 1 al sistema contraincendios) se redirige e impulsa el agua potable al sistema de distribución de aguas blancas del recinto el cuál, con

apoyo en la Gaceta Oficial n° 4044 las tuberías planteadas para los sistema de agua fría serán de tipo RDE 21 PVC de 2 y ½'', mientras que para el agua caliente serán tipo RDE 21 CPVC DE 2 y ½'. Para el área del piso de producción se plantea un sistema de tuberías Pexgol de 3'' (tuberías de polietileno reticulado).

b) Aguas Servidas.

Fundamentado en la norma COVENIN 4044 para todo lo referente al manejo de las aguas servidas, y al diseño del sistema recolector de aguas residuales proveniente de las instalaciones y piezas sanitarias de cada recinto, para el manejo de desechos y fluidos del área de producción de la destilería fue necesario el entendimiento y guía de la Norma de buenas prácticas de fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos para consumo humano. Sección II Requisitos De Diseño Y Construcción De Las Áreas De Fabricación. Gaceta Oficial Número 36.081 - 8 - 07 de Noviembre de 1996. Las cuáles establecen las condiciones de drenaje y dimensiones mínimas a trabajar en los pisos de producción.

Para el desarrollo del sistema de recolección de aguas residuales, se realizó una clasificación de residuos producidos en el conjunto (aguas negras y vinaza), seguido de la zonificación o área de pertinencia en el edificio. En base a ello, se plantearon 4 biodigestores o plantas de tratamiento Synertech para aguas residuales. Para el tratamiento de los residuos industriales (vinaza) se plantea la utilización de tuberías Pexgol de 4'' (tuberías de polietileno reticulado). Estas plantas de tratamiento de aguas residuales son una unidad compacta integradas por procesos físico químicos para tratamiento de aguas domesticas e industriales. Su practicidad permite que sean transportables fácilmente y re ubicadas según se requiera. Ofrecen niveles hasta del 95% en remoción de contaminantes como dbo, dco, sst, ph, grasas y aceites, entre otros, que permite que el agua tratada cumpla con las normativas actuales para su vertimiento y reuso en labores secundarias como riego agrícola. Cuenta además con una cámara anaerobia que permite la recolección de biogas, reutilizado para los procesos de producción de la destilería.

Cada biodigestor/planta de tratamiento bombea las aguas tratadas a los tanques de reserva de los sistemas de riego para las áreas verdes y sistema de eco huerta, disminuyendo así el alto impacto contaminante que tiene la vinaza que deriva de los procesos de destilación y aprovechando sus propiedades para el mantenimiento del conjunto. Cada tanque subterráneo cuenta con una descarga de seguridad por desborde, conectada al sistema cloacal urbano mediante el uso de tuberías PVC para alcantarillado Novafort de diámetro 10”.

c) Aguas Pluviales.

El sistema de recolección de aguas de lluvia del conjunto posee características particulares a las comúnmente planteadas. Es un sistema mixto que contempla la recolección aguas pluviales en los techos mediante canaletas de lámina galvanizada para su posterior descarga en la red de tuberías. Ubicado en el perímetro de la cubierta de la edificación (dirección de la caída del agua), el canal se encarga de recolectar el agua de la superficie, aprovechando la inclinación y pendiente de los techos de la edificación, conduciéndole a la tanquilla de recolección de aguas de lluvia, ubicada al sureste el edificio y posteriormente a tanques de recolección de aguas para riego agrícola o riego del paisajismo.

Para las áreas pavimentadas (estacionamientos, patios de maniobras, patio interno del museo), se plantea la utilización de canales de drenaje lineal de hormigónpolímero tipo ulma modelo multiv+ r200fm/rmj. Con sección en forma de 'v' optimizada v+ y efecto auto limpiante. Con perfil de protección lateral liso de acero galvanizado. Cuenta con una ranura para facilitar junta de sellado y machimbrado dealineación horizontal y vertical. Con posibilidad de instalación sin pendiente o con pendiente tipo cascada. De igual forma, el caudal recolectado se dirige a tanques de riego agrícola (los cuales cuentan con un sistema de bombas sumergibles, que permiten realizar la extracción del agua). Una vez alcanzados los límites de desbordede cada tanque de riego, las aguas descargan hacia las canales de redirección que dotan las áreas verdes perimetrales al río.

En las áreas del parque se implementa el sistema de baldosa climática, compuesta por la capa permeable o capa de percolación, la base con balastro y grava, las

canaletas de recolección de 4'', y canales de redirección de 6'', permitiendo la percolación del agua a través de la capa vegetal, el sistema de gaviones y finalmente; el río Carapo. El sistema busca disminuir el caudal pluvial descargado al río y al sistema urbano. El excedente pluvial se redirige a las tanquillas de recolección de aguas de lluvia y de estas, al sistema urbano de recolección pluvial (10'').

Las pendientes y diámetros de las tuberías de drenaje fueron calculados según la Gaceta Oficial de la República de Venezuela No 4.044 Extraordinario. Las tuberías planteadas para la recolección de aguas pluviales serán del tipo PVC, y todas las pendientes del piso recolecten aguas de lluvia serán del 2%. Cada techo posee una pendiente variable, siendo 5% la pendiente mínima en el conjunto. Todos los cambios de dirección o empalmes horizontales serán en ángulos a 45 grados mientras que los empalmes verticales a las tanquillas de las áreas verdes serán a 90 grados.

4.3.7.4 Instalaciones Eléctricas.

Sistema de instalaciones compuestas por la toma a la red urbana y los sistemas de transformación y distribución interna de la energía; así como los sistemas de energía alternativa dispuestos en el conjunto. Debido a la magnitud y tipología del proyecto, se plantea la acometida eléctrica y transformación mediante una subestación eléctrica, que distribuye la energía en tres macro zonas del proyecto. El suministro eléctrico se tomará de una red subterránea de alta tensión la cual será distribuida a toda la edificación, concentrando los circuitos, el medidor de corriente y tablero principal en un cuarto de electricidad ubicado en planta baja en el área de servicios de cada edificio. De acuerdo con la norma COVENIN 200:1999 en el código eléctrico, los cables de entrada de la acometida serán de tipos SE y USE, corresponden a Acometidas-entrada, conductores bajo tierra, Circuitos ramales o alimentadores. El sistema se subdivide en:

- Subestación compacta servicio interior a 23 kv, 60hz formada por gabinetes metálicos auto soportados, compuertas abisagradas, construidos en lámina de acero rolada en frío calibre 12usg, con acabado anticorrosivo y pintados de color adecuado. Compuesta por: gabinete marca SIEMENS formado por perfiles de lámina cal. 12 tapas de cal. 14 con pintura electrostática color gris ansi 61, mecanismo para cuchilla de paso, chapas robustas con porta candado para no permitir la entrada, mecanismo

de accionamiento para el desconector, apartarrayos de polímeros de 16kv, mecanismo para cuchilla de paso.

Transformador trifásico auto enfriado en aceite. 500kva, 23kv/480-277v, clase "oa" conexión delta-estrella impedancia de 3.95%, marca ZETRAK, (1632kg).

Registro de concreto armado de 1.20x1.20x1.20m, para alojar los cables de la acometida base de concreto armado de 10cm.

Tarima de fibra de vidrio aislada hasta 70,000v. De 1mx0.75mx0.05m, tipo sencillo.

Caja de seguridad conteniendo guantes dieléctricos, alicate, mordaza para extracción de fusibles, casco dieléctrico, desarmador de punta con barra dieléctrica de 1/4"x8", desarmador plano con barra dieléctrica de 1/4"x8", extinguidor polvo químico abc de 9kg., lentes de seguridad, hacha tipo bombero no.35cm, lámpara de emergencia marca G.B.GRAY, 2 reflectores, martillo de bola de 16onzas, marca STANLEY, navaja para cables mca. Klein, botas dieléctricas del no.7, pinza de electricista con protector de hule mca. Klein, pertiga de 1.22m con aditamento universal para alicate o gancho.

Coladera drenaje para drenar el aceite del transformador en un registro de 1.0x1.0x0.8m ducto cuadrado de 15x15cm.

Sistema de tierra física, de dimensiones especificadas en el detalle 1, la cual contempla únicamente el área del gabinete y el transformador.

Tablero general de distribución en baja tensión auto soportado, mca. Siemens, nema1, 480v, 3f, 4h, 60hz, en lámina de acerolada en frio calibres 12 y14, color gris ansi 61, bus de 1200amp.

La puerta de la celda del seccionador cuenta con bloqueo que impide el acceso cuando la cuchilla de paso está cerrada. Toda la tornillería de la subestación esta tropicalizada.

- Transformador

500 kva 3 fases 60 hertz clase oa

A.t. volts conexion delta

B.t. 480/277 volts conexion estrella

De 2300 v c/u sobre elevacion de 65 c°

Servicio interior nivel de ruido 55 db

- Planta electrogeneradora a biodiesel

X1000uc2 motor 16v2000g85e tipo de alternador lsa 49.1 111 frecuencia (hz) 60.

Tension de referencia (v) 480/277.

Potencia max esp (kva) 1250.

Potencia max esp (kwe) 1000.

Potencia max prp (kva) 1136.4.

Potencia max prp (kwe) 909. Intensidad (a) 1504.

Cada planta electrogeneradora a Diesel posee un cableado independiente a los otros cableados del sistema.

- Esferas solares Rawlemon

El rawlemon es un concentrador de la luz solar, como una lupa. Consigue llevar toda la luz que incide sobre la esfera a un único punto, donde se instala una celda solar fotovoltaica. Es un sistema energético alternativo el cuál alimenta las bombas centrífugas que sirven en el piso de producción de la destilería, así como en la luminaria del conjunto

Estos componentes alimentan la red de subsistemas de iluminación, servidores, telecomunicaciones, centrales inmóticas y automatización de los procesos del edificio, así como los procesos propios del piso de producción en la destilería.

Para la toma subterránea tipo canalización de alta tensión se contará con conductores de aleación de aluminio desnudo, hasta su conexión a la subestación eléctrica. La conexión al transformador trifásico se realizará en el lado primario en delta y el secundario en estrella aterrada. La protección primaria del transformador será con cortacorrientes con fusible tipo "K". Ésta toma se encuentra ubicada hacia la calle de servicio oeste (destilería) y sur (museo). Para la baja tensión, los cables a usarse serán de tipo monoplares aislados de 0 a 2000 Volt y 150° C a 250° C en canalizaciones o cables, para una temperatura ambiente de 40° C de aluminio recubierto en cobre con aislamiento de polietileno vulcanizado y cubierta de polivinilo (color negro) para 600 V.

La canalización del sistema será de dos maneras: mediante zanjas de concreto armado f'c 150 kgf/cm² con dosificación 1:2:4 que contemplan la acometida y distribución exterior con

tanquillas de registro con paredes de 10 cm de espesor y fondo de piedra picada para facilitar la filtración del agua. Tapas identificadas con la simbología y colorimetría pertinentes al sistema eléctrico. Y la canalización de la baja tensión y corriente interna mediante tuberías de plástico. Conforme a lo normalizado para tal fin. Cajetines: Los cajetines para tomacorrientes y switches serán de 2" x 4". Las alturas de instalación serán las siguientes: Interruptores y monitores inmóticos 1.50 m, Tomacorrientes 0.45m, Teléfonos a 0.45 m, luminarias de pared 2.00 m, salida de TV a 1.50m tomacorrientes en baños y cocinas 1.20 m, a no ser que el plano indique otra altura.

4.3.7.5 Instalaciones Mecánicas.

- Sistemas de elevación mecánica vertical elevadores
Capacidad: modelo E172SCMI 1275 kg - 17 personas / Modelo E8SCMI 630 kg - 8 personas / Subbandejas cap. 25 kg velocidad 1 m/s 2 hojas telescópicas laterales foso 1.50 potencia 9 kw alimentación trifásica equipo gearless 2:1
- Sistemas de enfriamiento e inyección de aire
Chiller RTAD125 (Cant. 5)
Potencia Frig. 448,6kw
Potencia Eléct. Frío185,2w
2068 x 4426 x 2260 mm
Peso: 3570 kg
Fan coil Westinghouse (Cant. 13)
60.000 BTU 220V
Código WIBXE-60SVS2 E
Vaporador de aire acondicionado fan coil.
Tipo split capacidad 60.000 btu monofásico con control.
- Sistemas de extracción de aire
Extractores centrífugos de doble oído con motor directo.
Turbina con álabes hacia delante, en chapa de acero galvanizado.
Motor cerrado con protector térmico incorporado clase f, protección ip 54.

Voltaje de 380-400v. 12-12. Trifásico. 1,5 cv. 1.100 w. 7.800 m³/h. 850 r.p.m.

Campana extractora Monoblock Altex

Motor 200. Modelo067320152215. Eléctrico. Potencia: 12/12 1 cv

- Sistema de embotelladora y etiquetadora (destilería)
Tapadora y embotelladora automática cbz-4 zt pack
Capacidad de producción: aprox. 2000 botella/hora
Potencia 3kw
Voltaje 220v 50 hz
Peso: 800kg
- Banda transportadora de botellas (destilería)
Buena resistencia a las grasas animales, vegetales y a los aceites minerales. Estas bandas están indicadas para el transporte de alimentos, de acuerdo con las normativas europeas y fda. Los tipos trama flexible f21 están indicados para transportadores curvos.
- Fermentador inoxi mx (destilería)
Fabricado en acero inoxidable 304 grado alimenticio calibre 14 con capacidad nominal de 500l (útiles el 80% regularmente). Incluye termómetro de 0-150°c de 1/2"npt. Válvula de salida de 3/4 y purga de 1" npt. Además de airlock por medio de manguera pvc grado alimenticio para descarga en recipiente de agua (recipiente de agua no está incluido).
- Destilador de acero inoxidable de 1000l nominales fabricado en acero inoxidable calibre 14 acero inoxidable 304 inoxi mx (destilería)
Equipado con tubo para rellenar con válvula clamp. Termómetro de 0-150°c y área de condensado totalmente desarmable tipo clamp de 6 con tubos interiores y chimenea de 10". Incluye manguera de pvc grado alimenticio para el recolectado. Patas soldadas al tanque con altura de 50cm de altura. Incluye quemador industrial con ventilación forzada de alta eficiencia. Se puede llegar obtener 32° de alcohol en la primer destilación y con una segunda destilación hasta un 57°. Faldón de quemador con aislamiento y recubierto de acero inoxidable

- Tanques de para llenado inoxi mx (destilería)
Tanque de almacenamiento plano de acero inoxidable 304 grado alimenticio calibre 14 de 2000l nominales (útiles el 80% regularmente). Válvula de 1" npt de esfera incluida. Incluye manguera de pvc grado alimenticio conectado al equipo de embotellado y etiquetado
- Tanques de almacenamiento inoxi mx (destilería)
Tanque de almacenamiento plano de acero inoxidable 304 grado alimenticio calibre 14 de 1000l nominales (útiles el 80% regularmente). Válvula de 1" npt de esfera incluida.
- Bomba centrífuga alimentaria fl51ci (destilería)
Fl51ci ø140 2,2 kw
Motor protección ip55 50 hz
220-380v/380-690v
90t 2.2 kw
Peso: 26.5 kg

4.3.7.6 Sistema Contra Incendio.

Parte elemental del planteamiento general de la destilería se fundamenta en un sistema íntegro de seguridad industrial. Para ello, se compone un esquema híbrido contra incendios (regido bajo la normativa COVENIN 1018-78) conectado a la red inmótica que monitorea, registra y controla los procesos de producción y automatización del edificio. Para ello será necesario distinguir cuatro subsistemas del contra incendio: Detección, alarma e identificación, extinción y medios de escape.

Detección:

- Detectores de gases, llamas y atmósferas explosivas Fire services SAS: utilizan un análisis óptico avanzado del espectro de la llama, controlado por un microprocesador que examina de forma dinámica las señales y genera una respuesta eficaz y rápida ante la presencia de fuego, mientras que filtra y discrimina las señales que pudieran generar falsas alarmas. Sus tecnologías patentadas de triple infrarrojo (IR3), le permiten detectar pequeños incendios.

- Detector de humo de áreas abiertas OSID: La detección óptica de humo en áreas abiertas (OSID) de Xtralis es una nueva tecnología diseñada específicamente para estos entornos, permitiendo la detección y la respuesta tempranas para salvar vidas y evitar interrupciones de servicio.
- Detector multisensor de óptico térmico ae/c5-opt
La instalación adecuada de cada modelo de detector (acondicionada a cada recinto) deberá garantizar su operatividad total y mantenimiento. Su materialidad y acabado deberán ser inmunes a la corrosión, el polvo y la humedad. Los detectores requieren de un sistema de fijación antisísmico resistente que garantice estabilidad a cada equipo y por ende, su correcto funcionamiento.

Será admisible el plantearle elementos secundarios a los detectores, tales como controladores remotos para anunciadores, control de puertas y accesos, control de presurización, niveles de humedad o gas en el ambiente, sistemas de extracción; entre otros. Por normativa, los detectores no deben ser modificados o adosarles elementos ajenos a su diseño original (pintura, decolorante, entre otros). Finalmente, la calidad de cada detector debe ser comprobable, por ello se veda la instalación de equipos que no cuenten con un estado óptimo o que presenten algún desperfecto físico o de programación.

Alarma e identificación:

- Paneles de control de alarma contra incendio MS-9200DLS
Es un panel de control de alarma contra incendios direccionable de 318 puntos especificados con un comunicador/transmisor de alarma digital (DACT-UD2) y expandible a 636 puntos especificados direccionables con un segundo circuito de señalización lineal (SLC-2LS) opcional. Éste dispositivo deberá controlar y supervisar los circuitos internos y líneas externas de los dispositivos de detección y alarma. Permitirá accionar funciones especiales. Contener los equipos y dispositivos necesarios para recibir, convertir y emitir las señales de alarma de: avería, Previa y General de Incendio en forma audible y visible. El panel central debe controlar y supervisar sus circuitos internos y las líneas externas de los dispositivos de detección y alarma. Accionar las funciones especiales. En su exterior deberá tener los

dispositivos necesarios para silenciar, reponer o indicar cualquier operación en los circuitos internos o en las líneas exteriores del sistema. Estos dispositivos deberán estar instalados en un gabinete o caja metálica, contruidos de tal forma, que no permita penetración del fuego.

- **Tablero Central de Control**

Ubicado en la oficina principal de control y seguridad en la planta de acceso de cada edificación, resguardada bajo los esquemas de seguridad necesarios para ser manipulado sólo por el personal autorizado. Posee un gemelo en la dependencia de sistemas y en la oficina del gerente de seguridad industrial.

- **Estación Manual de Alarma**

Son unidades ubicadas en distintos puntos de la edificación, de forma fija cercanas a salidas de emergencia en los niveles del edificio, así como en los accesos y egresos principales del mismo, para que en un momento dado sea posible evacuar activando por medio de la estación manual, una alarma audiovisual. Las estaciones cuentan todas con un módulo inmótico, que permite conocer el sitio exacto del dispositivo que fue activado. Se encarga de transmitir una señal cuando una de sus partes integrantes es operada manualmente. Debe tener en su interior los dispositivos eléctricos necesarios para transmitir la señal al Tablero Central De Control y a la central inmótica. Ser tal que al operarse sus contactos, éstos permanecerán en esa condición hasta que el mecanismo sea regresado a su condición normal. Tener una ventanilla de acceso que forme parte de la misma del tamaño necesario para garantizarla operación del dispositivo o de los dispositivos fácilmente y en ningún caso tendrá un área menor a 30 cm². La ventanilla deberá poseer un vidrio protector transparente, que al ser roto permita transmitir las señales de alarma previa y/o general al Tablero Central De Control. El vidrio debe estar dispuesto de forma tal que al ser roto no se atasque el mecanismo o haya interferencia debido a las partículas rotas, debiendo ser factible su reemplazo. Debe pintarse de color rojo a fin de que sea fácilmente identificable por el usuario. Estar diseñadas de forma tal que: Los medios de evitar una señal no interfieran con los de otra señal y la señal de alarma previa sea transmitida por medio de un pulsador que pueda ser activado por una persona ajena

al mecanismo siguiendo las instrucciones indicadas en la misma, y la señal de alarma general será transmitida activando el dispositivo correspondiente por medio de una llave que poseerán las personas calificadas para ello. Debe estar instalada fijamente en las paredes de una altura mínima sobre el nivel del piso de 1,15 m. Las partes usadas para su instalación deberán ser independientes de aquellas utilizadas para asegurar las partes componentes del conjunto.

Extinción:

Los sistemas de combate de incendios seleccionados para el conjunto son capaces de prevenir, detectar y combatir el fuego. Constituidos por un sistema de bombeo de agua y espuma, rociadores *sprinkler*,

extintores necesitan de un gas que no contenga humedad. El polvo seco que se utiliza en los extintores se compone de una mezcla de varios componentes. Las principales bases utilizadas para el polvo químico seco son el bicarbonato sódico, bicarbonato potásico, bicarbonato de urea, potasio, el fosfato monoamónico y el cloruro potásico. La clasificación de los extintores responde a la naturaleza de los incendios a sofocar. Clasificación:

Fuego Clase A: Para incendios en los que están implicados materiales combustibles sólidos normales como madera, viruta, papel, tela, goma, caucho y numerosos plásticos que requieren efecto de enfriamiento para retrasar la combustión. La máxima distancia horizontal del extintor al usuario, deberá ser de 20 metros.

Fuego clase B: Para incendios en los que están implicados materiales combustibles sólidos normales como líquidos combustibles e inflamables, grasas del petróleo, alquitranes, aceites, pinturas de aceite, disolventes, lacas, alcoholes, gases inflamables, materiales similares en los que la extinción del fuego quede asegurada con mayor rapidez (excluyendo el oxígeno) limitando la expansión de los vapores o la reacción en cadena de la combustión. Madera, viruta, papel, tela, goma, caucho. La máxima distancia horizontal del extintor al usuario, será de 15 metros.

Fuegos clase C: Incendios en los que están involucrados equipos eléctricos energizados donde es preciso utilizar agentes no conductores de electricidad (es decir, eléctricamente aislantes). La distancia del extintor a los equipos eléctricos deberá estar entre 5 y 10 metros.

Fuegos clase D: Para incendios en los que están implicados ciertos metales combustibles, tales como: magnesio, titanio, circonio, sodio, litio, potasio, etc. que requieren un medio extintor absorbente técnico no reactivo con los metales en combustión. La máxima distancia del extintor al sitio donde se encuentran este tipo de incendios deberá ser de 20 metros.

Fuego Clase K: Son los originados por diversos medios de cocción como grasas, aceites o mantecas, que sean comestibles.

Los sistemas de extinción que se han planteado con especial interés para la destilería son aquellos correspondientes a la clasificación de fuegos tipo B.

En cuanto al sistema fijo de extinción con agua está compuesto por una red de tuberías, con medio de impulsión propio y reserva permanente de agua, reforzada por las fuentes naturales que rodean las instalaciones. El sistema de extinción con respecto al sistema de aguas blancas del conjunto agroturístico, deberá empalmarse a la tubería principal mediante una conexión cuyo diámetro sea de 3'' para la tubería principal. La tubería de este sistema deberá estar identificada con el color rojo tal y como lo prevé la norma COVENIN 253 (codificación para la identificación de tuberías que conducen fluidos en la norma venezolana). La conexión siamesa tendrá dos bocas de entrada cuyo diámetro será de 2 ½'', con rosca normalizada hembra (NST) y con una válvula de retención, tipo clapeta, en cada boca de entrada. Deberá estar situada a nivel de calle, en un lugar visible, identificado, de fácil acceso para el carro de bomberos y que no le quede a una distancia mayor a 10 metros. Estará instalada a .50 metros sobre el nivel del piso de forma tal que permita el libre acoplamiento de las mangueras. Se instalará una boca de agua en el perímetro de la edificación cada 30 metros de modo que la manguera pueda llegar al lugar más desfavorable. El diámetro de la boca deberá ser de 1 ½'' o 2 ½''. Con rosca normalizada y provista de las correspondientes conexiones y válvulas. La manguera poseerá un diámetro interno igual al de la boca de agua a la cual se conecta, Su longitud deberá ser de 15 o 30 mm. La presión mínima de diseño deberá ser de 18 Kg-f/cm². El pitón para interiores será tipo de chorro y niebla con cierre hermético y orificio de ½'' de diámetro interno. El pitón para exteriores deberá ser de chorro, niebla o combinación y cuyo diámetro esté en concordancia con el de la manguera. El cajetín tendrá las dimensiones adecuadas para su operación. Será identificado con el color rojo y elaborado en metal. El marco inferior deberá estar a una altura no menor de 0,8 metros ni mayor de 1,00 metros del piso. Estará dotado de porta manguera, hacha y puerta con vidrio fácil de romperse. Existirá uno por cada boca de agua, ubicados pertinentemente en las instalaciones del conjunto agroturístico, empotrados en la pared para que no constituya un obstáculo en las vías de escape.

Medios de escape

Al evaluar a las instalaciones físicas de la destilería, esta se desarrolla como un edificio longitudinal, de no más de dos plantas. Por lo cual, se plantearon respectivamente salidas de emergencia cada 30m. Estas incluyen sistemas de doble puerta con seguros tipo barra y acceso a escaleras de emergencia exteriores. En el caso del museo; la edificación posee menor dimensión y su disposición y concepto abierto, facilita la disposición de las rutas de escape. Además, en conformidad con lo estipulado en la norma COVENIN 1472 se plantea el sistema de lámparas de emergencia para empotrar.

- Lámparas DTX Venezuela

Pantalla con luz incandescente o led.

Material plástico ABS

Color Blanco

Batería de 6 Voltios 4 Amperios

110 - 125 VAC, 60 Hz, 9 W.

Carga Máxima: 1 Amperio

Tiempo Mínimo de Recarga: 12 Horas

Salidas: 6 VDC, 4,5 Amperios/Hora

Tiempo de Duración: 1 Hora 45 Minutos

Intensidad Luminosa: 15 Lux

Duración Fuente Luminosa: 2000 Horas.

Compuestas por una unidad en forma de caja que contiene el circuito de conexión de red, emisor y receptor inmótico, acumulador, faros, sistema de activación automática; lo que le permitirá entrar en funcionamiento de manera inmediata al momento de recibir la notificación de fallo general en el sistema energético del recinto. Proporcionando al usuario iluminación y un recorrido o ruta a seguir que le lleve a las salidas de emergencia; garantizando la evacuación segura y fácil de las edificaciones.

La lámpara de emergencia posee: luces led Color Verde (para indicar la presencia de corriente alterna, buen estado del acumulador y funcionamiento del acumulador),

Carga Baja: Led color rojo (para indicar cualquier falla que ocurra en los elementos anteriores y/o baja carga), botón de Prueba y poseer en lugar accesible un dispositivo (interruptor momentáneo) para provocar la ausencia de corriente alterna y verificar su perfecto funcionamiento, debiendo apagarse la señal de color verde y encenderse la de color rojo. La lámpara de emergencia no deberá alimentar más de dos faros. En caso de que estos sean remotos no deberán alumbrar más de un ambiente y no estar separadas más de tres metros de distancia. Toda lámpara de emergencia que sea instalada en las vías de acceso al público, se deberá empotrar en la superficie y no sobresalir más de 2,6 cm. La superficie inferior de la caja no debe quedar a menos de 2 mts de altura del suelo.

- Estrobos, sirenas de alarma multitonos de evacuación.

Los sistemas de dispositivos de notificación y evacuación audible seleccionados para el conjunto, han sido dispuestos en cada ruta de las salidas de emergencia. El equipo seleccionado es el Bosch F_MT1224R- Sirena multitono ocho patrones de tono/dos niveles. Dispositivo indicador de alarma diseñado para cumplir con especificaciones de patrones temporales sin requerir un mecanismo de código adicional. Ofrece una selección de ocho patrones de tono y dos niveles de salida de sonido, los patrones temporales de bocina y tono cumplen con ANSI / Requisitos NFPA / ISO para emergencias estándar señalización de evacuación. El rango de temperatura extendido Satisface todas las aplicaciones en exteriores de clima severo.

Sirena Corriente (máxima) a 24 V:

Salida alta: 104 mA VDC, 92 mA FWR.

Salida estándar: 36 mA VDC, 40 mA FWR.

Descripción del patrón: barrido de 600 Hz a 1200 Hz (1.0 segundos encendido, repetir).

Salida de sonido a 10 pies (3 m):

Alto rendimiento: 89 dBA.

Salida estándar: 84 dBA.

CAPÍTULO V

LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

A-00 Lámina conceptual

A-01 Planta techo del conjunto arquitectónico

A-02 Planta baja de la destilería

A-03 Planta nivel 1 de la destilería

A-04 Planta baja del museo industrial

A-05 Cortes arquitectónicos

A-06 Fachadas arquitectónicas

E-01 Lámina del sistema estructural

I-01 Plano de servicios eléctricos, instalaciones inmóviles y mecánicas

I-02 Plano de instalaciones inmóviles, mecánicas y de telecomunicaciones

I-03 Plano de instalaciones de aguas blancas, aguas negra y riego agrícola

I-04 Plano de instalaciones de aguas de lluvia

I-05 Plano de instalaciones de gas y manejo de desechos

I-06 Plano de instalaciones especiales de la destilería

Renders y vistas 3D

CONJUNTO AGROTURÍSTICO 5030°

DESTILERÍA + ECOPARQUE + MUSEO INDUSTRIAL

EL CONJUNTO

UBICADO EN EL SECTOR OCCIDENTAL DEL PAÍS, EL MUNICIPIO JININ EN EL CONCORDO POR SU ACERVO CULTURAL, TRADICIONES, PASAJES URBANOS Y NATURALES, POR ELLO, SE PROPONE EL CENTRO AGROTURÍSTICO 5030° KANEA, UN CONJUNTO ARQUITECTÓNICO QUE CONVERGE EN UN ECOPARQUE SOBRESALIENTE EL ROL CASAPRO, PRESENTADO COMO ESCENARIO PARA EL ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN A LAS COMUNIDADES DEL SECTOR NORTE DEL MUNICIPIO; EL PLANTAMIENTO DE UN MUSEO INDUSTRIAL QUE PROTEJA LAS RUINAS DE LA ANTIGUA ALFARERÍA (EDIF. PATRIMONIAL DEL CONJUNTO) Y COMO CENTRO ATRACTIVO DEL COMPLEJO, LA DESTILERÍA 5030° KANEA, ENFOCADA EN LA PRODUCCIÓN DEL CONOCIDO "MISHE ANDINO" CON PRINCIPIOS SMART RURAL, ADMITIENDO RECORRIDOS INTERNOS GENERANDO UNA RUTA CULTURAL, ECOTURÍSTICA Y GASTRONÓMICA.

UBICACIÓN

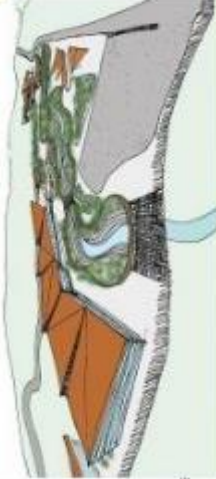
UBICADO: SECTOR VUELTA DE OREJA (COMO SE LE CONOCE COMUNITARIAMENTE, FINCA AL COMPLEJO AMIGRAL DE BORO EN LAS ADYACENCIAS DE LA ANTIGUA ALFARERÍA (ACTUACIÓN DE BARRIO VINCADO), NORTE DEL MUNICIPIO JININ, CIRCUNDA A LA ALDEA PUEBLO CANEA EN LA VÍA PRINCIPAL RIBBO-CHIEA, DIRECCIÓN DE LA PARCELA: NO - SE.

DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS: ZENTRO N - SE 50.
TOPOGRAFÍA: MICROLOGÍA TOPOGRÁFICA IRREGULAR DE BIRRE 10% Y 35% DE PENDIENTE ORIENTADA SINUDO NO - SE.

EL CAUCE DEL RIO CANAYO ATRAVIESA EL SEMBRO EN SONCHOTOS. LA PARTE DEL TERRENO SE CONSIDERA COMO ZONA DE DISJUNTOS DE TIERRA LA FACHAGA DE ACCESO AL CEMENTERO SE CONSIDERA ZONA PROPENSA A INUNDACIONES (A PESAR DE QUE FUERTES VIENTOS INDICAN QUE SON INUNDACIONES ESTACIONALES Y NO OCURREN CON FRECUENCIA). LA PARCELA SE CONSIDERA FUENTE DE POTENCIALIDADES EN MATERIA DE VISUALES, PASEOS URBANOS, PASAJES CULTURALE HISTÓRICO, POR LO QUE SON LOS ELEMENTOS PRINCIPALES PARA EL PLAN.



EL CONCEPTO
EL CONCEPTO FORMAL, FUNCIONAL Y ESPACIAL DEL CONJUNTO ES LA REINTERPRETACIÓN DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO TRADICIONAL Y EL DIALOGO RUIDO QUE TIENE ESTE CON SU ENTORNO. EL TOMAR EL PATIO INTERNO (MUSEO) Y EL CORREDOR (DESTILERÍA Y ADAPTARLO A LAS DETERMINANTES URBANAS (RUINAS) Y NATURALES (RÍO Y TOPOGRAFÍA) BAJO ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA PRESERVANDO EL VINCULO CON LA TRADICIÓN CONSTRUCTIVA.



EL PATIO INTERNO

EL CORREDOR



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

DX
QB

PROYECTO
CONJUNTO AGROTURÍSTICO
5030° KANEA
- VISUALIZACIÓN
- ESTUDIO DE
- UBICACIÓN

A - 00

LÁMINA CONCEPTUAL
3/7



SECTOR 01 NOROCCIDENTAL DE OREJA EN LA ALDEA PUEBLO CANEA EN LA VÍA PRINCIPAL RIBBO-CHIEA EN EL MUNICIPIO JININ DEL NOROCCIDENTAL DEL PERÚ

PROYECTISTA
PROMOTOR: MARCELO BERRIO SOLÍS
01 75 383 336

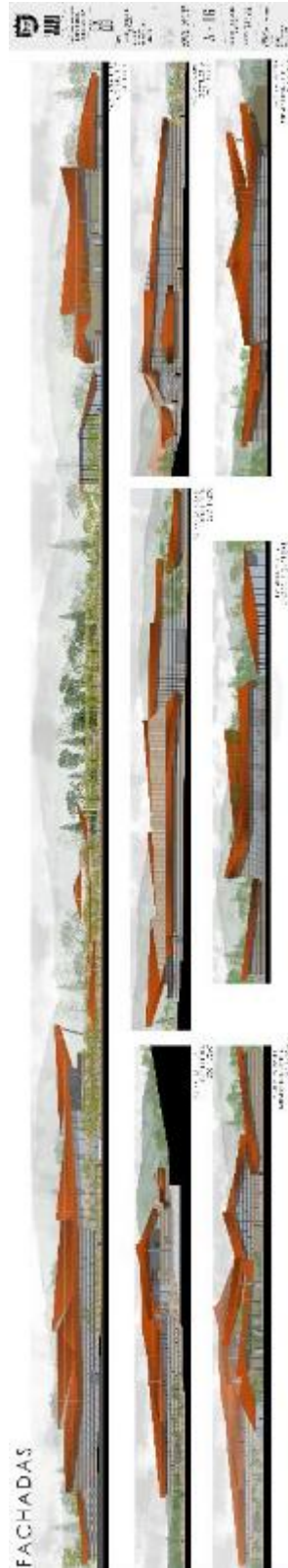
TITULAR
ING. RICARDO PASTOR
ING. RICHARD SANTI

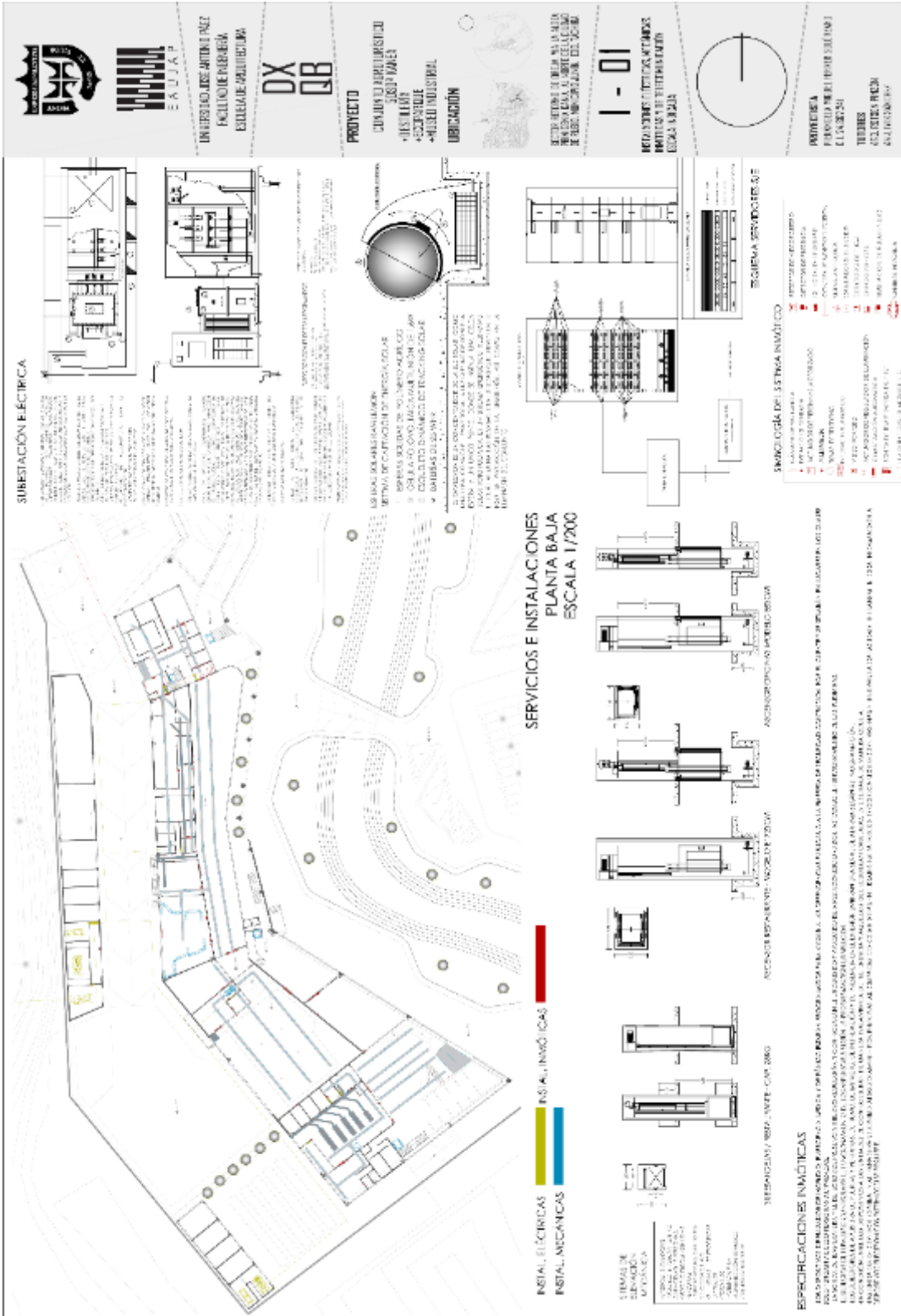




CORTES







UNIVERSIDAD DE LA HABANA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE ELECTRICIDAD

PROYECTO
DISEÑO DE LA SUBSTACION ELECTRICA
DE LA PLANTA BAJA

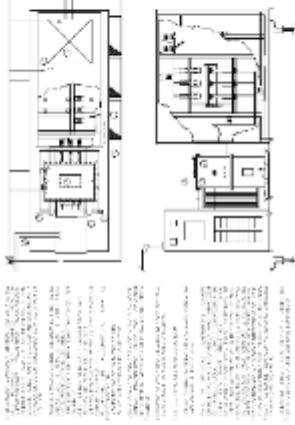
UBICACION
CALLE DE LA PLANTA BAJA
CALLE DE LA PLANTA BAJA
CALLE DE LA PLANTA BAJA

1-01

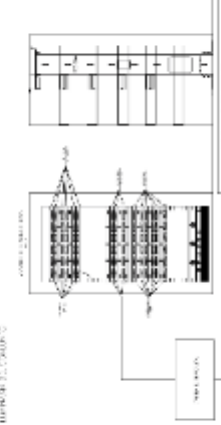
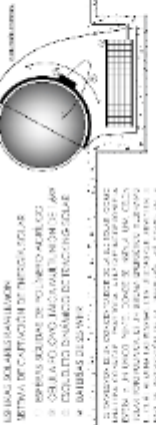
ESCUELA DE ELECTRICIDAD
UNIVERSIDAD DE LA HABANA



SUBSTACION ELECTRICA

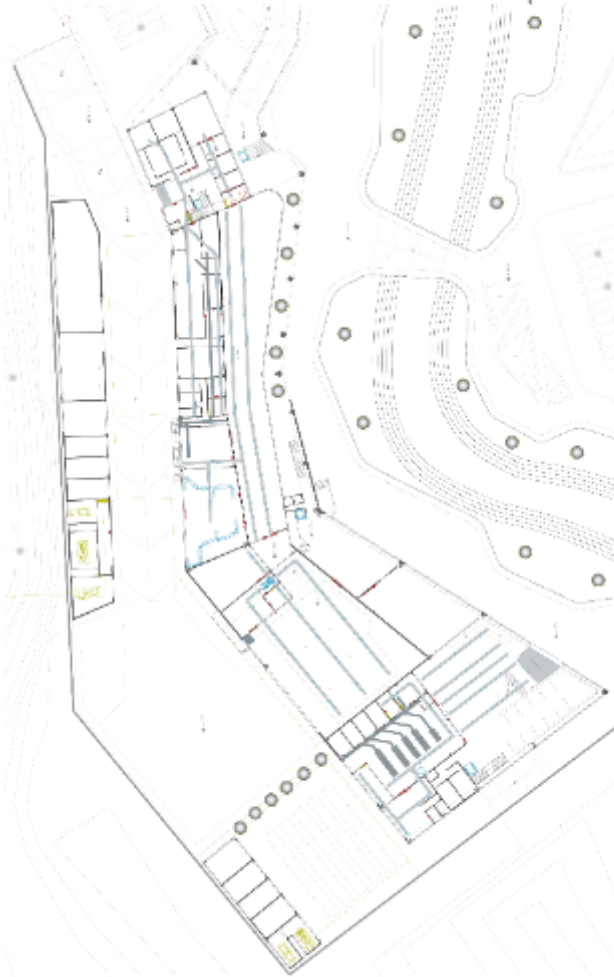


UBICACION DE LA SUBSTACION ELECTRICA
SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA



- LEGENDA
- 1. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 2. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 3. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 4. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 5. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 6. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 7. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 8. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 9. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 10. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA

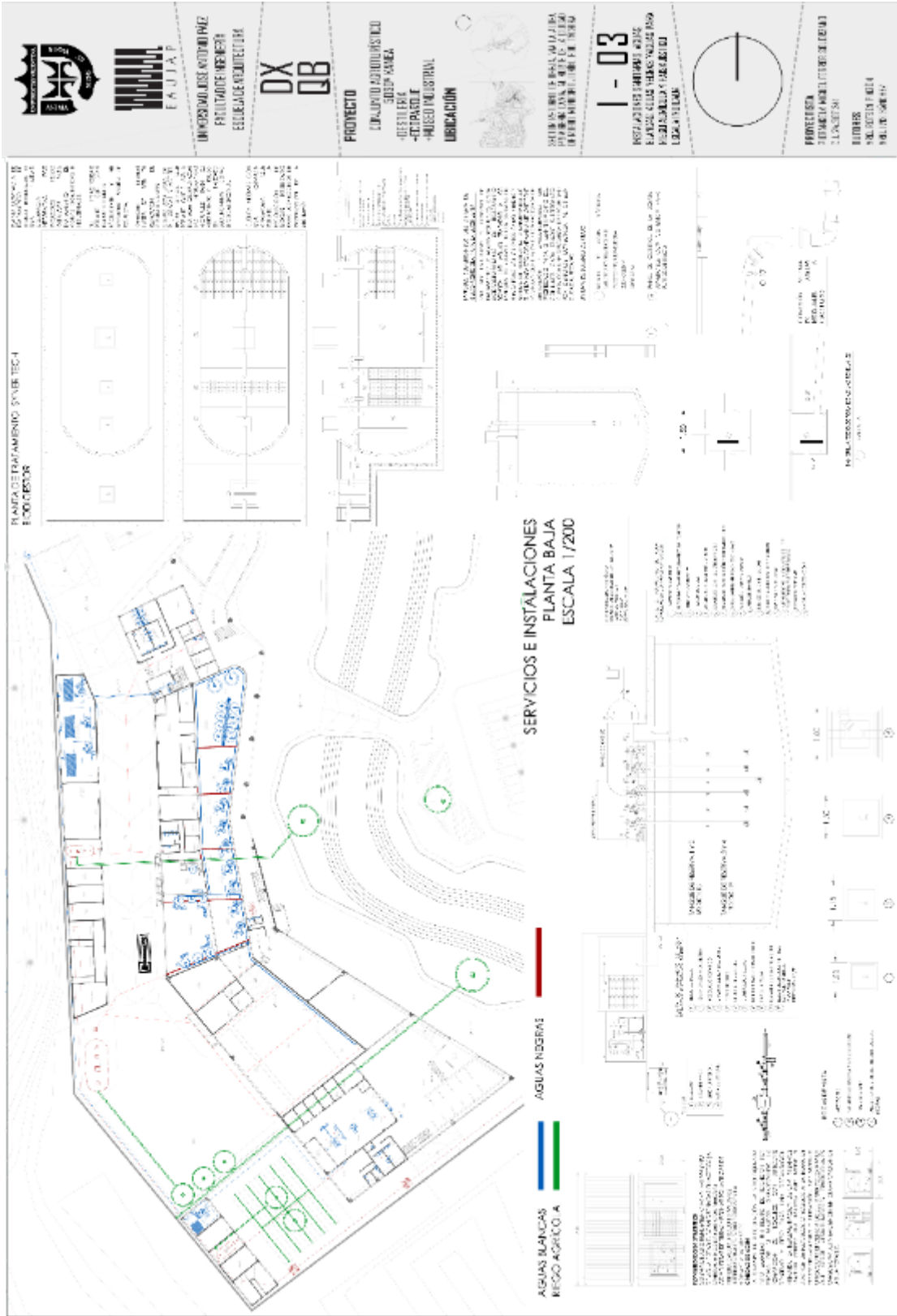
SERVICIOS E INSTALACIONES
PLANTA BAJA
ESCALA 1/200

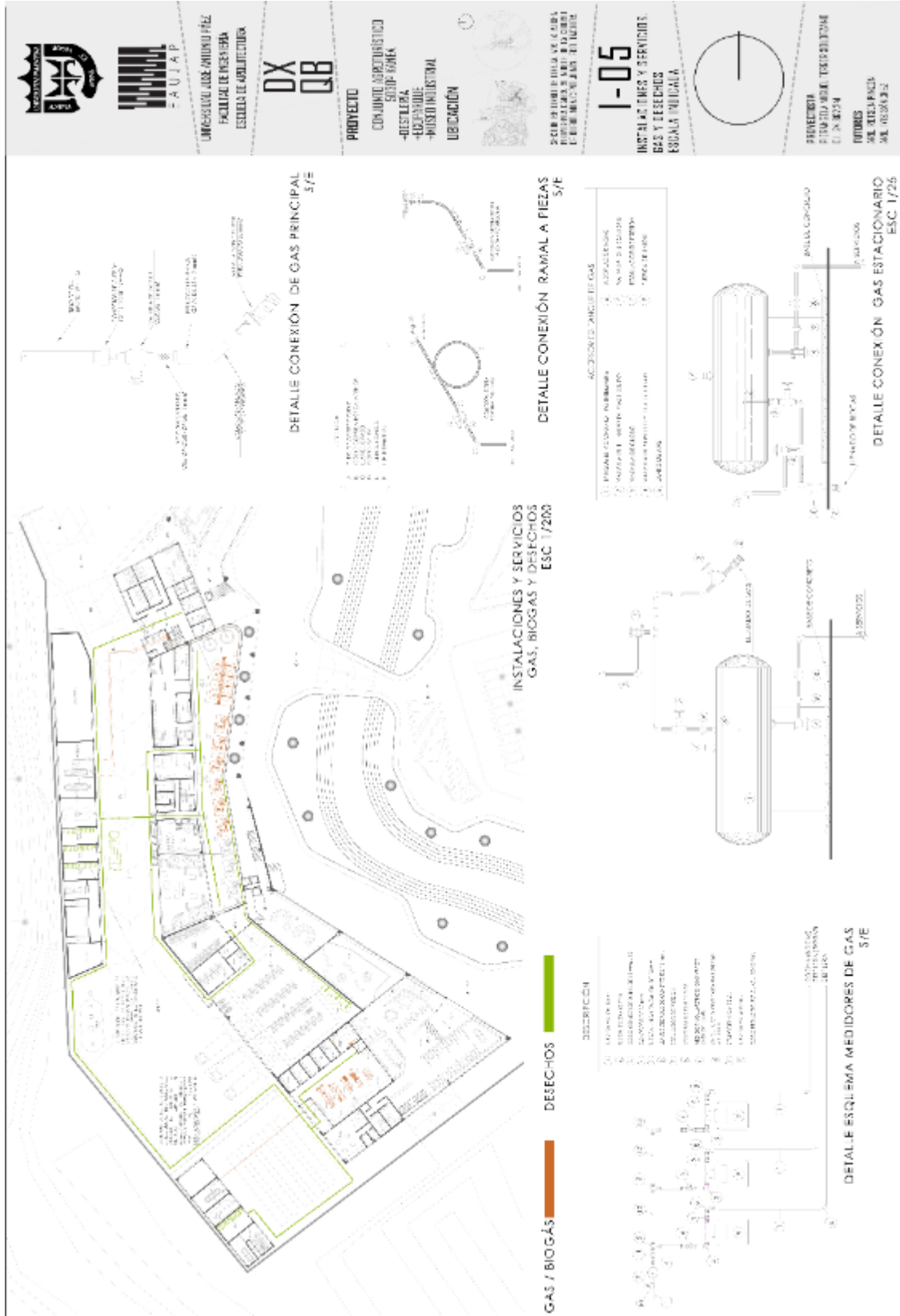


- LEGENDA
- 1. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 2. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 3. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 4. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 5. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 6. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 7. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 8. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 9. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 10. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA



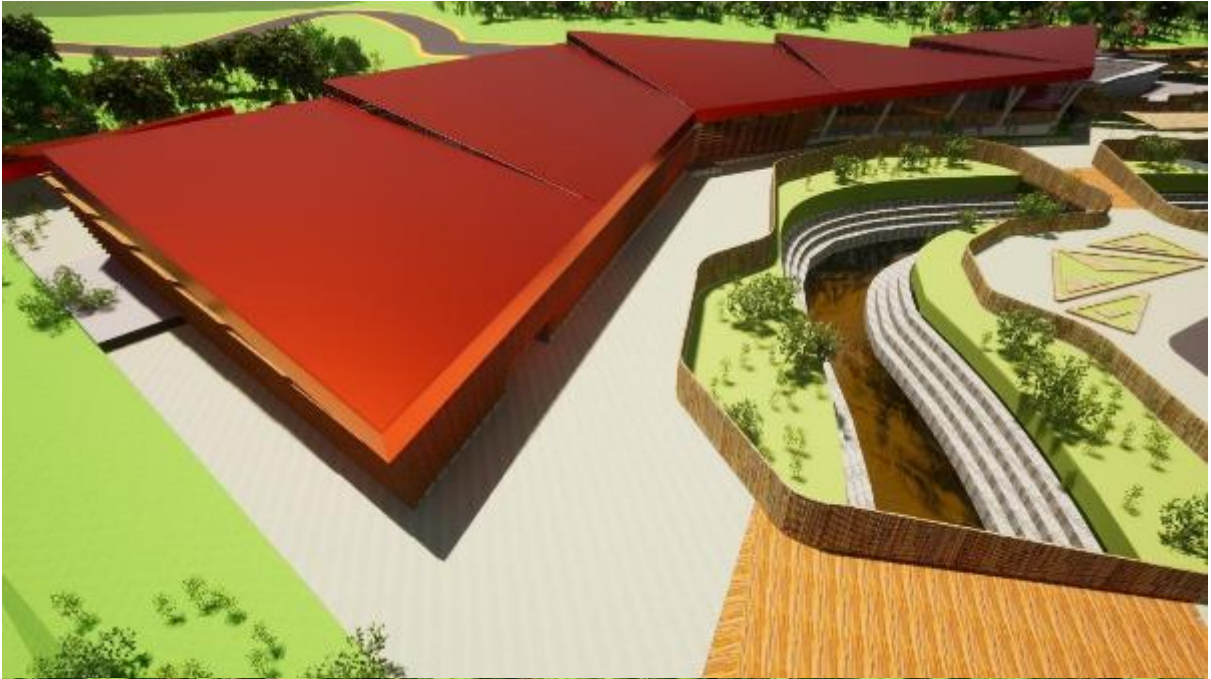
- LEGENDA
- 1. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 2. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 3. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 4. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 5. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 6. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 7. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 8. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 9. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA
 - 10. SERVICIOS E INSTALACIONES PLANTA BAJA





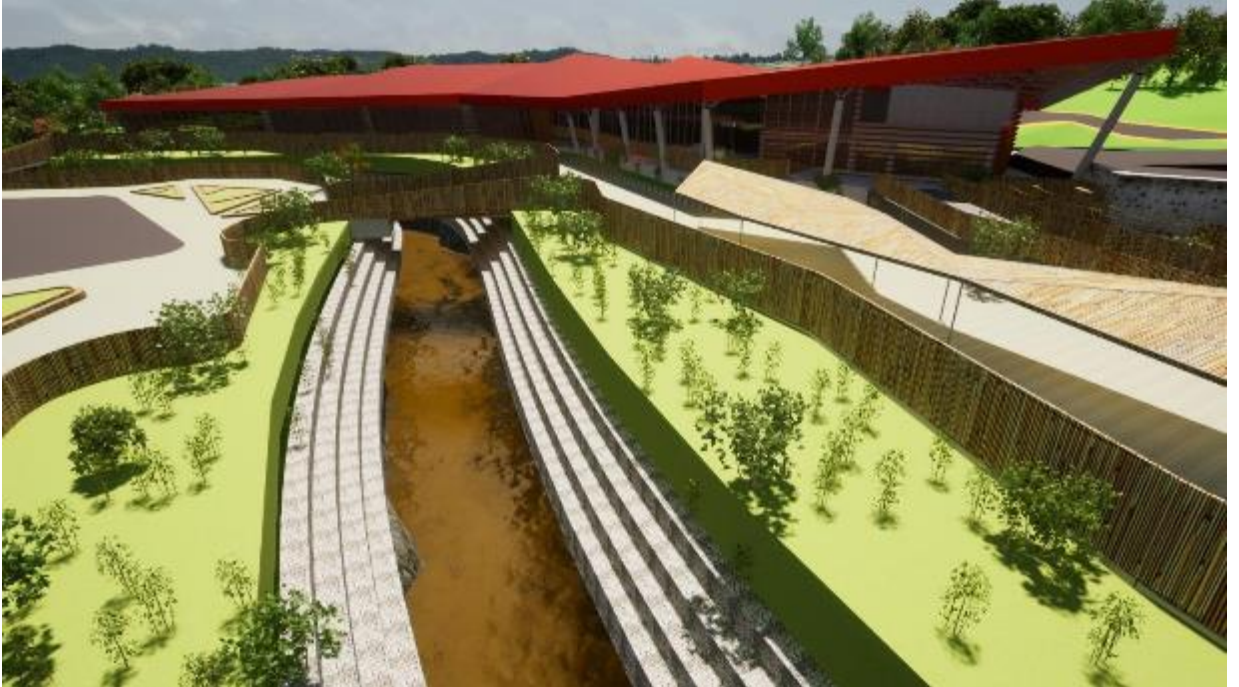


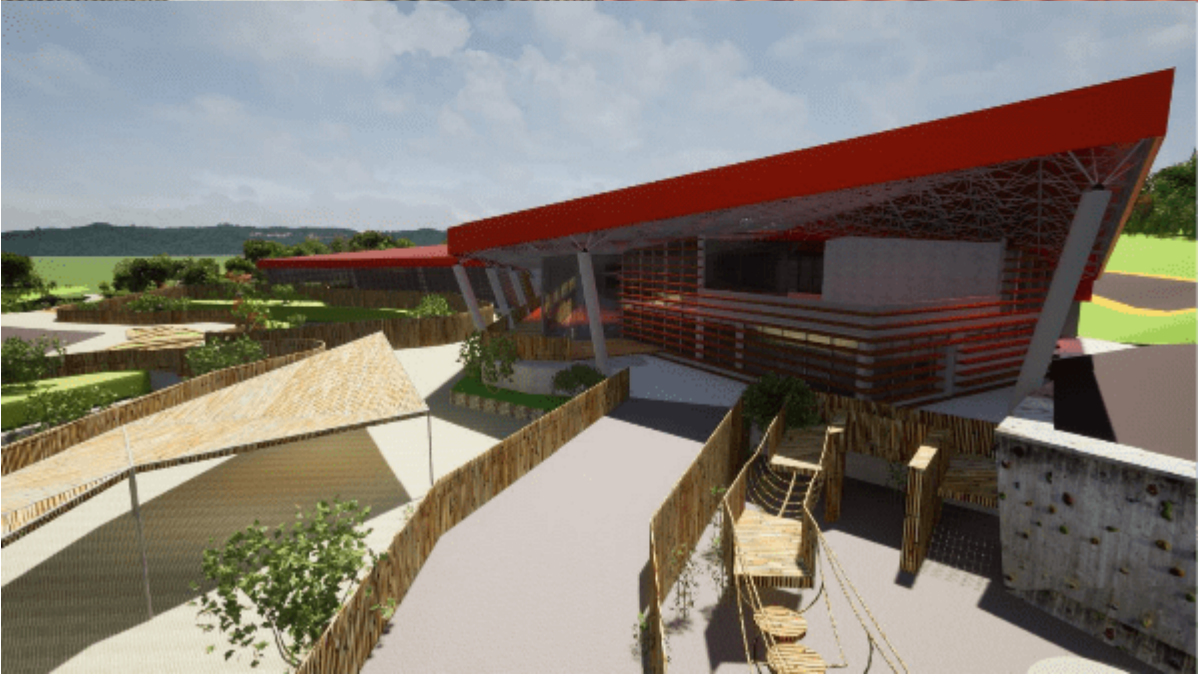
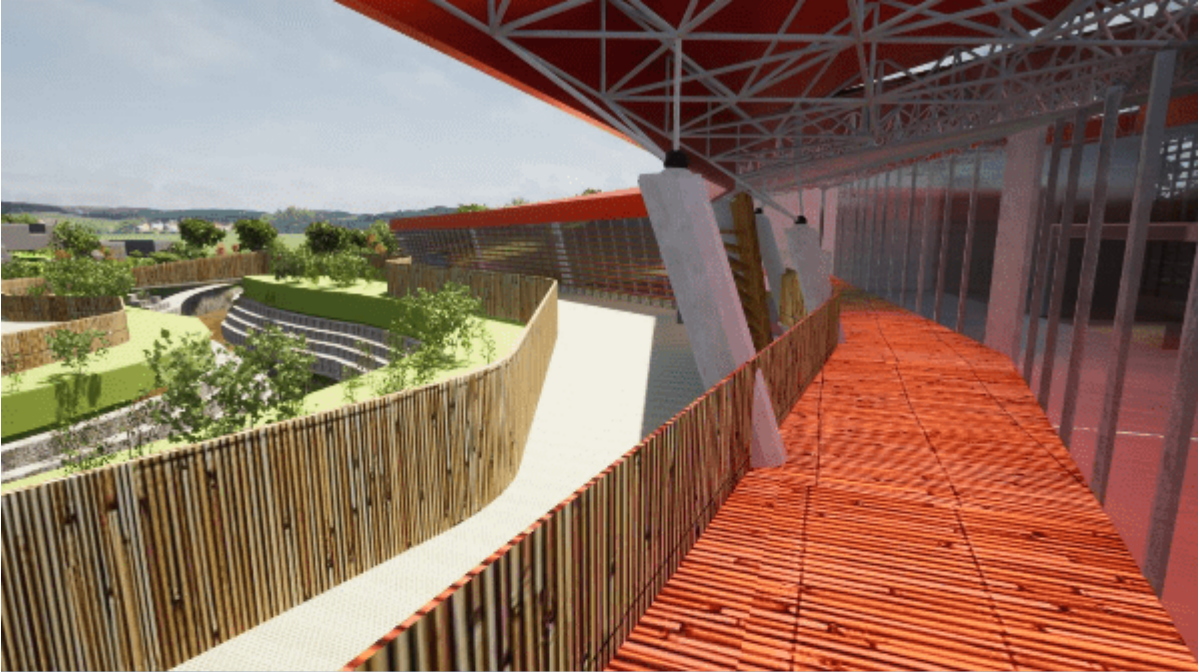












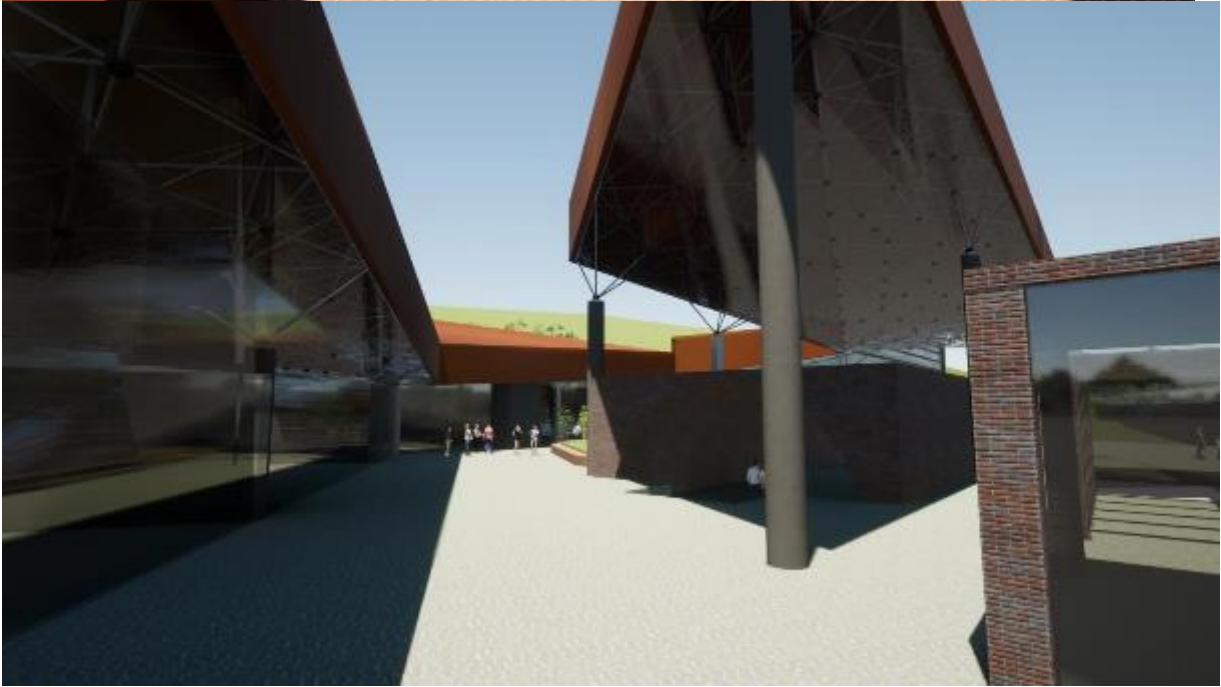














REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Impresas

- Alarcón, Alayón, Carrero, Díaz y Vivas. (2017). *Diseño de las pailas para un central panelero a vapor*. Rev. Científica UNET. vol. 28(1):1-18.2016
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica* (5^{ta} ed.). Caracas: Episteme.
- Balestrini, M. (2006). *Como se Elabora el Proyecto de Investigación* (7^{ma} ed.). Caracas: Textos, C.A.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1.999
- Ley de impuesto sobre el Alcohol. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 6.151 Extraordinario de fecha 18 de noviembre de 2014.
- Ley Del Instituto Nacional De Parques. Gaceta Oficial De La República De Venezuela. Caracas, viernes 21 de julio de 1978. Número 2.290 Extraordinario.
- Ley De Protección Y Defensa Del Patrimonio Cultural.. Gaceta Oficial N° Extraordinario 4.623, de fecha 03 de septiembre de 1993
- Ley Orgánica de Recreación. N° 6.207 Extraordinario de la Gaceta Oficial De La República Bolivariana De Venezuela.
- Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial No. 5.833 Extraordinario. Caracas, viernes 22 de diciembre de 2006
- Morles, V. (1994). *Planeamiento y Análisis de Investigaciones*. Caracas, Venezuela: Editorial El Dorado.
- Norma de buenas prácticas de fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos para consumo humano. Gaceta Oficial Número 36.081. Caracas, Jueves 7 de noviembre de 1996.
- Plan de Desarrollo Urbano Local – Proyecto de Ordenanza de Zonificación del municipio Junín.

Reforma Parcial Del Reglamento De La Ley De Impuesto Sobre Alcohol Y Especies Alcohólicas. GACETA OFICIAL N° 3.601 Extraordinario de fecha 14 de agosto de 1985.

Reglamento General De Alimentos. Gaceta Oficial N° 25.864 de fecha 16 de enero de 1959
Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (1978). *Glosario de términos sobre asentamientos humanos*. México, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.

Soto Negrín, A. (1999). *Principios de estadística*. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2002). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Parque del Oeste, Caracas.

Electrónicas

Alcaldía del Municipio Junín, Dirección de Planificación Urbana. (2017). *Portal informativo sobre el Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) de la Ciudad de Rubio, capital del Municipio Junín del Estado Táchira, Venezuela*. [Página web en línea]. Disponible en <http://pdulrubio-junin.blogspot.com/>

Bembibre A. (2009). *Destilería*. [Página web en línea]. Disponible en <https://www.definicionabc.com/general/destileria.php>

Ciudad Autónoma Buenos Aires. (2016). *Qué es un Ecoparque*. [Página web en línea]. Disponible en <https://www.buenosaires.gob.ar/noticias/que-es-un-ecoparque#:~:text=Un%20Ecoparque%20es%20un%20espacio,la%20rehabilitaci%C3%B3n%20de%20sus%20especies>.

Consejo Oleícola Internacional (2016). *Guía Para La Instalación De Una Sala De Cata. Partners*. [Página web en línea]. Disponible en <http://oleolive.com/es/instalacion-sala-de-cata/>

De Juan Antonio. (2018). *La Nueva Destilería De Macallan Por Rogers Stirk Harbour + Partners*. [Página web en línea]. Disponible en <https://www.metalocus.es/es/noticias/la-nueva-destileria-de-macallan-por-rogers-stirk-harbour-partners#>

- Educalingo (2020). *Destilería*. [Página web en línea]. Disponible en <https://educalingo.com/es/dic-es/destileria>
- Franco, T. (2011). *Museo de la Industria en Liuzhou / AQSO arquitectos office + CCA*. [Página web en línea]. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-92580/museo-de-la-industria-aqso-arquitectos-office> ISSN 0719-8914
- García, R.; Ríos, E.; Martínez, A.; Ramos F.; Cruz, J. y Cuevas, M. (2011). *Uso de cachaza y bagazo de caña de azúcar en la remoción de hidrocarburos en suelo contaminado*. Rev. Int. Contam. Ambie. 27 (1) 31-39. 2011.
- Hernández, G. (2008). *Vinaza y composta de cachaza como fuente de nutrientes en caña de azúcar en un gleysol mólico de Chiapas*. México. INCI [Página web en línea] Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442008001100016
- ICOM (2020). *Definición de Museos* [Página web en línea]. Disponible en <https://icom.museum/es/recursos/normas-y-directrices/definicion-del-museo/>
- Instituto Nacional de Estadística. (2011) [Página web en línea]. Disponible en <http://www.ine.gov.ve/>
- Larousse (2020) *Bar*. [Página web en línea]. Disponible en <https://laroussecocina.mx/palabra/bar/>
- Larousse (2020) *Restaurante*. [Página web en línea]. Disponible en <https://laroussecocina.mx/palabra/restaurante/>
- Maldonado O. (2008). *¿Qué es una cata?*. [Página web en línea]. Disponible en <http://vinisfera.com/r/archivo/866>
- Mecalux (2020). *¿Qué es un almacén?*. [Página web en línea]. Disponible en <https://www.mecalux.com.co/manual-almacenaje/almacen>
- Parque Explora Medellín (2017). *Talleres experimentales*. [Página web en línea]. Disponible en <https://www.parqueexplora.org/empresas/explora-itinerante/talleres-experimentales#:~:text=Los%20Talleres%20experimentales%20son%20escenarios,la%20pregunta%20que%20la%20respuesta.>

- Plataforma Arquitectura. (2018). *Bodega Beronia Rueda / IDOM*. [Página web en línea]. Disponible en <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/894563/bodega-beronia-rueda-idom>> ISSN 0719-8914
- Plataforma Arquitectura. (2018). *Industria Palenque Milagrito / Ambrosi I Etchegaray*. [Página web en línea]. Disponible en <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/783575/industria-palenque-milagrito-ambrosi-i-etchegaray>> ISSN 0719-8914
- Plataforma Arquitectura. (2020). *Museo arqueológico El Molinete / Temperaturas Extremas Arquitectos*. [Página web en línea]. Disponible en <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/941119/museo-arqueologico-el-molinete-temperaturas-extremas-arquitectos>> ISSN 0719-8914
- Porto J. y Merino M. (2016). Definición de Bodega. [Página web en línea]. Disponible en <https://definicion.de/bodega/>
- Rodríguez I. (2009). *El planteamiento urbano*. [Página web en línea]. Disponible en https://www.academia.edu/16277300/El_planeamiento_urbano
- Vicenti A. (2007). *Perspectivas Sobre La Arqueología Industrial*. [Documento en línea] . Disponible en Arqueoweb. Revista Sobre Arqueología En Internet 9(1), 2007

Ponencias y foros de discusión

- Koolhaas R. (2016, Junio). *Arquitectura: Cambio de Clima*. Ponencia presentada en la cuarta versión del Congreso Internacional Fundación Arquitectura y Sociedad. España, Pamplona.
- Mejía G. (2015, Mayo). *Entre lo rural y lo urbano, Bogotá a principios del siglo XX*. Exposición Raymond Depardon en Museo de Artes del banco de la República. Colombia, Bogotá.
- Pergolis J. (2015, Mayo). *La ciudad rural: miradas al desarrollo de las ciudades en Colombia*. Exposición Raymond Depardon en Museo de Artes del banco de la República. Colombia, Bogotá.

Vega A. (2020, Abril). *Discusión sobre Rubio, edo. Táchira y su desarrollo* [Notas de audio de Whatsapp]. Dirigido a: Estudiantes del noveno semestre