



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**PROPUESTA DE UN CENTRO DE
PRODUCCIÓN, PROMOCIÓN Y ESCUELA DE
CHOCOLATE IMPLANTADO EN LA
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA
PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL
ÁREA CENTRO-NORTE DE LA CIUDAD DE
MARACAY EN EL MUNICIPIO GIRARDOT,
ESTADO ARAGUA**

Autor: Maryelin Barreto

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

**PROPUESTA DE UN CENTRO DE PRODUCCIÓN, PROMOCIÓN Y
ESCUELA DE CHOCOLATE IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE
INTERVENCIÓN URBANA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
DEL ÁREA CENTRO- NORTE DE LA CIUDAD DE MARACAY EN EL
MUNICIPIO GIRARDOT, ESTADO ARAGUA**

Proyecto de Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título

de:

ARQUITECTO

Autor: Maryelin Stefanny Barreto Rojas

Tutor Académico: Arq. Josué Mendoza

Tutor Metodológico: Arq. Ingrid Suárez

San Diego, noviembre 2019



Universidad José Antonio Páez
Facultad de Ingeniería

FI - A - 008 - 2019 IICR

Valencia, 04 de Octubre del 2019

Ciudadano:
BARRETO ROJAS,
MARYELIN STEFANNY
C.I. 26.057.057
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 2 - 2019 se aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **“PROPUESTA DE UN CENTRO DE PRODUCCION, PROMOCION Y ESCUELA DE CHOCOLATE, IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ÁREA CENTRO-NORTE DE LA CIUDAD DE MARACAY EN EL MUNICIPIO GIRARDOT, ESTADO ARAGUA.”** Presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación del Arq. Josué Mendoza, C.I. 2.971.402 como Asesor Metodológico y la Arq. Ingrid Suarez, C.I. 7.388.981 como Tutor Académico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

Prof. Luis Lira
Decano de la Facultad de Ingeniería



c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado



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

San Diego, septiembre de 2019

ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

Quienes suscriben esta acta, Arq. Josué Mendoza y Arq. Ingrid Suárez, en carácter de Tutores Académico y Metodológico respectivamente, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado presentado por el ciudadano Maryelin Stefanny Barreto Rojas, portador de la cedula de identidad, N° 26.057.057, titulado **Diseño de un Centro de Producción, Promoción y Escuela de Chocolate dentro de la propuesta de intervención urbana para el desarrollo sustentable del área centro-norte de la ciudad de Maracay, municipio Girardot, estado Aragua, Venezuela;** ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomendamos su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Nombre Tutor Académico

Arq. Josué Mendoza

C.I. 2.971.402

Firma

Fecha

Septiembre, 2019

Nombre Tutor Académico

Arq. Ingrid Suárez

C.I. 7.388.981

Firma

Fecha

Septiembre, 2019



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

**DISEÑO DE UN CENTRO DE PRODUCCIÓN, PROMOCIÓN Y
ESCUELA DE CHOCOLATE DENTRO DE LA PROPUESTA DE
INTERVENCIÓN URBANA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL
ÁREA CENTRO-NORTE DE LA CIUDAD DE MARACAY, MUNICIPIO
GIRARDOT, ESTADO ARAGUA, VENEZUELA.**

ESTUDIANTE:

Cedula de Identidad N°

V - 26.057.057

Nombres y Apellidos

Maryelin Stefanny Barreto Rojas

Nombre Tutor Académico

Arq. Josué Mendoza.

C.I. 2.971.402

Firma

Fecha

Junio, 2019

Nombre Tutor Académico

Arq. Ingrid Suárez.

C.I. 7.388.981

Firma

Fecha

Junio, 2019

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado primeramente a Dios, por permitirme estudiar tan hermosa carrera y culminarla exitosamente. A mis padres, Marvelis Coromoto, quien ha sido mi roca de apoyo a lo largo de mi vida, y quien me ama incondicionalmente y es mi ejemplo a seguir, y Yonatan Rafael, quien a pesar de las circunstancias que nos ha puesto la vida, Dios le ha dado otra oportunidad de seguir en este plano, y quien ha sido mi otra roca de apoyo con su amor incondicional y ejemplo a seguir. .

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco al universo y a la vida por permitirme vivir esta vida, y darme la capacidad de cumplir mis metas y sueños, además de poder terminar esta hermosa carrera.

A mis padres, por ser mi roca de apoyo, les agradezco por inculcarme los valores de perseverancia, respeto y amor al trabajo. A mi madre, Marvelis le agradezco su apoyo y amor incondicional, así como sus enseñanzas, que me acompañaran a lo largo de mi vida. A mi padre, le agradezco sus consejos y valores tales como el respeto y el amor, así como inculcarme la pasión por el trabajo duro.

A mis familiares, por apoyarme siempre en cada meta que quiero cumplir, además de sus valores y enseñanzas, presentes en todo el periodo de la carrera, y en mi vida.

A mis amigos, Antonio, José, María, Dainys, Daniela y Jose P, por el apoyo incondicional brindando a lo largo de la carrera, además de las enseñanzas que obtuve a través de ustedes. Sin duda alguna dejan un legado en mi, ya que sin ustedes la carrera no hubiese sido igual.

A mi amiga de la infancia, Gaby, gracias por tu apoyo a lo largo de mi vida y además durante la carrera, haber vivido esta experiencia contigo en mi vida fue una de las cosas más bonitas, sin duda no habría sido igual.

A mis tutores, Josue Mendoza e Ingrid Suarez, tanto en el aspecto metodológico, como de diseño, por brindarme sus conocimientos y estímulos a lo largo de la realización del proyecto, los cuales me quedaran para toda mi carrera profesional, gracias.

A mis profesores, que durante toda la carrera me vieron crecer, gracias por los conocimientos brindados, no solo de arquitectura, si no de vida, los cuales me servirán a lo largo de toda mi carrera profesional.

A Venezuela, por ser el país donde nací y crecí, gracias por permitirme llegar hasta esta etapa de mi vida y por brindarme una casa de estudios como la Universidad José Antonio Páez.

Y por último, gracias a mis amigas de la infancia, y a cada persona que conocí a lo largo de todo el proceso, sin muchos de ustedes esto no habría sido posible.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

LISTA DE CUADROS O TABLAS.....	
LISTA DE GRAFICOS Y FIGURAS	
RESUMEN INFORMATIVO.....	
INTRODUCCIÓN.....	

CAPÍTULO

pp.

I EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema.....	8
1.3 Objetivos de la Investigación.....	8
1.4 Justificación de la Investigación.....	9

ÍNDICE DE CUADROS O TABLAS

CONTENIDO

CUADROS

pp.

1	Modelo Lista de cotejo	1
2	Modelo de encuesta	2
3	Matriz F.O.D.A.....	3
4	Cronograma de Actividades.....	4
5	Lista de cotejo	5



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

Diseño de un centro de producción, promoción y escuela de chocolate dentro de la propuesta de intervención urbana para el desarrollo sustentable del área centro-norte de la ciudad de Maracay, municipio Girardot, estado Aragua, Venezuela.

Autor: Maryelin Stefanny Barreto Rojas

Tutor: Arq. Josué Mendoza

Tutor Metodológico: Arq. Ingrid Suárez

Fecha: noviembre, 2019.

RESUMEN INFORMATIVO

Se plantea el diseño de un Centro de Producción, Promoción y Escuela de Chocolate dentro de la propuesta de intervención urbana para el desarrollo sustentable del área centro-norte de la ciudad de Maracay, municipio Girardot, estado Aragua, Venezuela., donde se busca lograr distribuir con el desarrollo económico, social y cultural mediante el aporte de áreas de cultura y educación. Por lo cual, también se plantea una fábrica de producción y laboratorio de chocolate, donde se busca la investigación de los diversos aspectos del cacao de Venezuela, y el desarrollo de ideas alrededor de la elaboración de chocolates, dulces y bombones, así como un centro educativo especializado en la producción del chocolate y sus derivados, para así contribuir en lograr un equilibrio social y económico y ambiental, y así poder cumplir con el objetivo de convertir a Maracay en una ciudad sustentable. Por otro lado, este proyecto está apoyado en las investigaciones de tipo documental y de campo ya que estas se necesitan para la elaboración de dicha propuesta, además de la utilización de los instrumentos para la recolección de datos, expresados en el marco metodológico, donde se presentan los instrumentos de recolección de datos utilizados, como la lista de cotejo y las encuestas; para conocer las necesidades de la población, en el plano urbano y así poder generar una respuesta.

Descriptorios: Propuesta, Urbana, Centro cultural, Centro de producción, educación, promoción y ventas, sustentabilidad.

INTRODUCCIÓN

Los primeros asentamientos urbanos aparecieron al formarse edificaciones alrededor de un espacio determinado, el cual ofrecía ciertas cualidades. Muchas ciudades nacen y crecen sin ningún tipo de ordenamiento y asimismo han tenido con el tiempo que ser reguladas, y esto se hace mediante las ordenanzas de edificación. Por otro lado, desde siempre la creación de gran parte de las ciudades ha respondido a una decisión presidida por un orden y unas normas previamente establecidas. El objetivo del planeamiento tiene como propósito mantener la armonía con el ambiente natural donde la ciudad se ha implantado, ya que desde el momento en el que se inició el proceso de industrialización, el foco de crecimiento ha sido ese, de tal manera que la mayoría de las ciudades actuales están urbanizada, por lo que esto trae como consecuencia el crecimiento desorganizado de las mismas, ya que siempre las personas buscan mejorar su calidad de vida y economía al trasladarse a las ciudades.

Por otra parte, el objetivo principal del planeamiento urbano solicita ciertos lineamientos para garantizar calidad de vida aceptable con espacios agradables y confortables.

A través de la propuesta de intervención urbana para el desarrollo de una ciudad sostenible se busca solucionar los problemas de vialidad y transporte, al realizar una conexión entre los diferentes puntos de la ciudad, mediante ciclovías tanto elevadas como a nivel de suelo, así como un sistema de transporte masivo.

Por otro lado, se requiere la implementación de mobiliario urbano necesario para un disfrute mas optimo de cada uno de los recorridos, tales como vegetación, texturas de suelo, paradas y sanitarios, así como también puntos de hidratación. Del mismo modo, se requiere el diseño de espacios públicos adaptados a cada una de las necesidades de las personas, tales como la salud, recreación, educación, cultura y deporte, siempre en la búsqueda de que entre cada uno de estos pueda existir una conexión que le permitan a las personas interactuar entre ellos y tener contacto con el medio ambiente y su entorno.

A partir de lo expuesto anteriormente, y al estudiar el tema y la problemática se ha planteado realizar un proyecto de carácter de producción, cultural y educativo de tipo arquitectónico, el cual se diseñará bajo las necesidades de la zona centro-norte, ubicado en Maracay, estado Aragua, donde se establecieron medidas de diseño con el fin de cumplir con todos los criterios seleccionados para la realización de una edificación que tiene como objetivo, la creación de un Centro de Producción, Promoción y Educación como contribución a la sociedad para así lograr que los ciudadanos tengan una mejor calidad de vida, y cumplir con el objetivo principal de la propuesta, que es el reordenamiento de la Maracay, convirtiéndola en una ciudad sostenible.

Por lo tanto, el siguiente proyecto de investigación consta de cuatro capítulos:

Capítulo I. Planteamiento del problema. En esta fase de la investigación se da a conocer el sector a intervenir, así como su problemática a partir de su entorno y contexto, para así poder hacer un diagnóstico. Durante el desarrollo, se da a conocer el sector a intervenir, su entorno y contexto inmediato, posteriormente se diagnosticaron los problemas de la zona, para luego generar soluciones, y por último se justificó la importancia de la propuesta planteada teniendo en cuenta el impacto social y económico.

Capítulo II. Marco Teórico. Este capítulo está formado por los antecedentes, que se consideran como la recopilación de una serie de proyectos arquitectónicos, que sirven para tomar como referencia, debido a que estos presentan características similares a las del proyecto. Por otro lado, también en este están incluidas las bases teóricas, la cual posee los conceptos y la información técnica que sirve para describir el proyecto; las bases legales, que son el basamento por el cual se

rige el proyecto y por último la definición de los términos más utilizados a lo largo de la propuesta

Capítulo III. Marco metodológico. En él se señala el tipo de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el análisis de los resultados de la encuesta y se señalan las fases de la investigación.

Capítulo IV. Recursos. En él se explicaron todas las herramientas obtenidas para la elaboración del proyecto, como lo son, recursos humanos, institucionales, materiales y cronograma de actividades (tiempo).

CAPITULO I EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

Se considera que el urbanismo es la ciencia cuya misión es la de proporcionar las ideas necesarias para resolver los problemas de las ciudades, se dice que las primeras civilizaciones urbanas surgen hacia el 3000 a.C. en África y Asia, siendo estas ciudades todavía muy vinculadas a la agricultura, específicamente en torno a las cuencas de los grandes ríos del Próximo Oriente. Esto se dio en Egipto, a lo largo del río Nilo, y en Mesopotamia, en las cuencas de los ríos Tigris y Eufrates; asimismo, a medida que pasó el tiempo otros pueblos o imperios surgieron, sustituyendo así a algunos de los existentes. Las posibilidades que proporcionaban el desarrollo de la agricultura, como el agua y la fertilidad de la tierra de los valles hizo posible el aumento de la producción de alimentos. Lo cual derivó en un aumento de la población y aparición de los excedentes agrícolas que permitieron el intercambio de alimentos por otros productos, dando así lugar al nacimiento del comercio y al desarrollo y especialización en otros trabajos que no fueran el de agricultor.

Por lo tanto, hacia el IV milenio a.C. los pueblos que habitaban estas zonas habían transformado ya las pequeñas aldeas en ciudades, cuya organización supuso el nacimiento de una organización administrativa encargada de establecer leyes y normas para el buen funcionamiento de la ciudad

La primera gran urbe fue Roma, cuyos aportes sentaron las bases arquitectónicas de un sinnúmero de edificios y estructuras de carácter público que caracterizaron el urbanismo occidental durante siglos, como el alcantarillado, los acueductos, fuentes, puentes, termas, pavimentos, mercados, palacios, basílicas, teatros, anfiteatros, circos, etc. Asimismo, uno de los aportes más importantes de esta civilización y que actualmente puede verse reflejado en algunas ciudades, es su disposición siguiendo una retícula ortogonal, en la que se encuentran dos grandes vías que cruzan la ciudad de parte a parte.

Siguiendo el mismo orden de ideas, se dice que ya para la Edad Media, los trazados regulares se abandonan y se optan por plantas circulares, mucho más fáciles de defender, en cuyo centro se encuentran la plaza principal y los escasos órganos de gobierno. En cuanto a la civilización islámica, estos optan por plantas irregulares de calles estrechas que se entrecruzan para formar verdaderos laberintos, una vida pública concentrada en torno a las mezquitas y los mercados, que constituyen casi una ciudad dentro de la ciudad.

En mesoamérica destacan las culturas maya y azteca, cuyas ciudades-estado fueron muy similares, en cuanto a organización geopolítica, a las ciudades griegas.

En la actualidad la ciudad se distingue de los centros rurales fundamentalmente, en la presencia de actividades industriales, económicas y burocráticas distintas de lo agropecuario, de urbanizaciones en las que predominan edificaciones verticales, y sobre todo de los centros administrativos del poder político. Las ciudades suelen permanecer en el tiempo, sin cambiar su ubicación, solo expandiéndose.

En el mismo orden de ideas, se dice que durante el Medioevo ocurrió el surgimiento de la vida urbana como modelo, al ocurrir el éxodo masivo de la población rural a las ciudades occidentales. Esto trae como consecuencia el deterioro de las condiciones ambientales en dichos centros poblados, ya que son el lugar de crecimiento demográfico, de actividad comercial e industrial, donde se concentra la energía y recursos, que a su vez genera desperdicios, hasta el punto que los sistemas naturales y artificiales se sobrecargan y es difícil manejarlos.

Actualmente en el planeta habitan más de 7000 millones de personas, y continuará creciendo por lo menos hasta el 2050, cuando se estima que la población se estabilizará. Se dice que esta expansión se debe a la Revolución Industrial, considerada el punto detonante, además de otras revoluciones, como la médica, agrícola, tecnológica, financiera y demográfica.

Por otro lado, esta sobrepoblación tiene diversas consecuencias, como el agotamiento de los recursos naturales, ya que el planeta tierra tiene una capacidad limitada de recursos naturales; la degradación del medio ambiente, debido a que el procesamiento de diversos componentes como el petróleo generan un impacto negativo en el mundo, como por ejemplo el calentamiento global, siendo este uno de los principales efectos.

Asimismo, existen otros resultados producto de la ya mencionada sobrepoblación, como el aumento del desempleo, el aumento del costo de la vida y los avances tecnológicos, que se considera es un progreso positivo para la sociedad, ya que este permite la investigación y el desarrollo en busca de soluciones para la vida de las personas.

Actualmente se considera que Latinoamérica es una de las regiones en desarrollo más pobladas del mundo, a pesar de que su progreso ha sido prácticamente desordenado. El cambio mencionado anteriormente se debe a varios factores, entre ellos está el que la ciudad ha dejado de ser percibida como el espacio corrompido de la degradación humana, para convertirse en una oportunidad; en el territorio donde el desarrollo sustentable, el bienestar y la equidad tomarán forma, según Terraza (2017).

Aproximadamente un 25% de la población vive en asentamientos informales y se estima que serán 160 millones de personas para el 2020. Se estima que en la región actualmente el 75% de la vivienda producida anualmente es informal, lo que implica que carecen de títulos de propiedad y acceso a infraestructura y servicios básicos. Para complejizar la situación, estos asentamientos se erigen generalmente en el único espacio libre de la ciudad: aquellos de mayor riesgo de desastres (inundaciones, deslizamientos, etc.), donde se exhibe mayor vulnerabilidad social y pobreza. (p.

futuro-en-america-latina).

Por otro lado, según el nuevo Reporte de Economía y Desarrollo (RED 2017) de CAF, la situación en la mayoría de ciudades latinoamericanas ha impedido que la región alcance los niveles de desarrollo registrados en las economías más avanzadas (p. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2017/09/ciudades-la-piedra-angular-del-desarrollo-de-america-latina/>).

Además, la región se considera la más violenta del planeta, con una media de 24000 homicidios, por cada 100.000 habitantes, lo cual da una clara idea de la deuda histórica, irreversible en el corto plazo, por lo tanto se debe pensar en cómo revertirla y asimismo, su planificación en base al crecimiento actual.

Por lo tanto, Latinoamérica debe invertir en centros urbanos que sean accesibles, para que estos se conviertan en motores de crecimiento y asimismo, de inclusión social, para dicho propósito, se debe incidir en tres ámbitos, los cuales son el uso del suelo, el mercado residencial y la oferta e infraestructura del sistema, a lo que Sanguinetti (2017) afirma que estas dimensiones, articuladas eficientemente a través de políticas públicas coordinadas a nivel territorial y sectorial en el ámbito metropolitano, deberían contribuir a facilitar el acceso a oportunidades económicas de las ciudades y, paralelamente, a mejorar su competitividad (p. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2017/10/05/ciudades-del-futuro-en-america-latina>).

En este sentido, se podría decir que Venezuela pertenece a dicho grupo, ya que esta posee diferentes características típicas, como un índice poblacional relativamente alto, con una capacidad y extensión ilimitada, en la cual se pueden desarrollar diferentes urbanismos en cada una de las ciudades, integrados por espacios públicos aptos para el esparcimiento, la cultura y la recreación.

Asimismo, se dice que la ciudad de Maracay estado Aragua, la cual en las décadas de los 20 y 30 fue hogar para diferentes compañías textiles, así como de perfumerías, charcuterías y enlatados, lo que generó que en esta ciudad se

construyeran centros asistenciales, plazas, hoteles y espacios aptos para la recreación.

Sin embargo, actualmente existe una carencia de espacios públicos aptos para el esparcimiento de las personas, ya que las diferentes edificaciones construidas en una época pasada ya no cumplen con los requisitos necesarios para cubrir la demanda de la población actual, así como también existe ineficiencia o carencia de un sistema de transporte público masivo que permita a cada una de las comunidades desplazarse de un sitio a otro.

1.1 Planteamiento y Formulación del Problema

¿Cómo la propuesta de intervención urbana para el desarrollo de una ciudad sostenible logrará promover, mejorar y potencializar la calidad de vida del ciudadano del municipio Girardot, estado Aragua?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo General

✓ Proponer una intervención urbana para el desarrollo de una ciudad sostenible en el área centro-norte de Maracay, municipio Girardot, estado Aragua.

1.2.2 Objetivos Específicos

✓ Determinar lineamientos y estrategias que permitan la transformación de la imagen y percepción urbana y arquitectónica del municipio Girardot.

✓ Implementar sistemas de transporte alternativo que facilite la movilidad peatonal y vehicular, generando la conectividad urbana en el municipio Girardot.

✓ Diseñar espacios públicos y equipamientos necesarios que cumplan con el objetivo de la ciudad y las comunidades sostenibles.

1.3. Justificación de la Investigación

Mediante el diseño de un centro de producción, promoción y escuela de chocolate dentro de la propuesta de intervención urbana para el desarrollo sustentable del área centro- norte de la ciudad de Maracay, municipio Girardot, estado Aragua, Venezuela., se busca realizar una conexión entre los diferentes puntos de la ciudad, mediante ciclovías tanto elevadas como a nivel de suelo, así como un sistema de transporte masivo.

Por otro lado, se requiere la implementación de mobiliario urbano necesario para un disfrute óptimo de cada uno de los recorridos, tales como vegetación, texturas de suelo, paradas y sanitarios cada tantos metros, así como también puntos de hidratación. Asimismo, la implementación de espacios públicos adaptados a cada una de las necesidades de las personas, tales como la salud, recreación, educación, cultura y deporte, siempre en la búsqueda de que entre cada uno de estos pueda existir una conexión que le permitan a las personas interactuar entre ellos y tener contacto con el medio ambiente y su entorno.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

La investigación, para su planteamiento y justificación se sustenta en antecedentes, bases teóricas y bases legales, ya que esto le dará soporte al proyecto. En pocas palabras, se requiere de una guía de actuación. Según Balestrini (2002), el marco teórico es "el resultado de la selección de aquellos aspectos más relacionados del cuerpo teórico epistemológico que se asume, referidos al tema específico elegido para su estudio". (p.91). Una vez que se ha determinado lo que se va a investigar y se han formulado las interrogantes que encaminan la investigación, lo siguiente es realizar una revisión de las fuentes documentales relacionadas con el tema, a fin de extraer toda la información de interés para la construcción de un marco teórico vinculado con el tema del trabajo.

2.1. Antecedentes

Según Arias (2004):

Todos los trabajos de investigación que anteceden al nuestro, es decir, aquellos trabajos donde se hayan manejado las mismas variables o propuesto objetivos similares; además sirven de guía al investigador y le permiten hacer comparaciones y tener ideas sobre cómo se trató el problema en esa oportunidad. (p. <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2013/06/antecedentes-de-la-investigacion-ejemplo.html>).

Toda investigación, toma en consideración los aportes teóricos realizados por diferentes autores y especialistas en el tema objeto de estudio, y de esta manera se podrá tener una visión amplia sobre el contenido, y el investigador

tendrá conocimiento de los adelantos científicos en esos aspectos. En el presente capítulo se expondrá una breve reseña de los más relevantes proyectos arquitectónicos realizados y las bases teóricas y legales que sustentarán el trabajo.

Autor: Joshua Jih Pan, Chungwei Su, Steven B.J. Chen, Ady Tsai, Gungo H.Y. Lin, Tien-Tso Huang, Wen-Chi Wang, Shiao-Mei Shih, John S.W. Liang

Proyecto: Museo del Chocolate Hunya **Ubicación:** Taoyuan City, Taiwán **Año:** 2012

JJPAN (2012), describe:

El sitio está rodeado de tierra agrícola y tiene una amplia vista con residencias locales que se encuentran en el área periférica. El museo se emplaza en la esquina noreste del sitio y la fábrica en el lado suroeste generando un espacio para un posible gran jardín exterior. La experiencia en el museo otorga a los turistas cierto conocimiento con el chocolate, y un tour a lo largo de la fábrica los familiariza con el proceso de creación del chocolate. La cadena de actividades en el museo, plaza y fábrica presenta un gran viaje de sensaciones hacia el mundo del chocolate. (Ver figura 1). (p. <https://www.archdaily.mx/mx/02-163704/museo-del-chocolate-hunya-jjpan>.)



Figura 1. Vista del Museo de Chocolate Hunya. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-163704/museo-del-chocolate-hunya-jjpan/51319a53b3fc4b0d98001e41-museo-del-chocolate-hunya-jjpan-foto>. (2012)

Hunya es una marca de alimentos de renombre en Taiwán, con una larga historia. Para transformar la imagen de marca de chocolate e inspirar a las innovaciones, el edificio adopta un volumen sólido cortado en ángulos diferentes con el exterior de color chocolate para transmitir la imagen del chocolate (Ver figura 2). (p. <https://www.archdaily.mx/mx/02-163704/museo-del-chocolate-hunya-jjpan>.)



Figura 2. Vista de un jardín de cacao en el Museo del Chocolate Hunya. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-163704/museo-del-chocolate-hunya-jjpan/51319aa5b3fc4b0d98001e49-museo-del-chocolate-hunya-jjpan-foto>. (2012).

A través de varias grietas importantes en la apariencia de un concepto totalmente distinto, el espacio interior se ve fluido. Un espacio vacío se crea por un atrio de triple altura a través del centro del volumen, con un puente y las escaleras que lo cruzan. El punto final del tour es un invernadero de plantas de cacao (Ver figura 3).(p. <https://www.archdaily.mx/mx/02-163704/museo-del-chocolate-hunya-jjpan>.)



Figura 3. Corte del Museo de Chocolate Hunya. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-163704/museo-del-chocolate-hunya-jjpan/51319aa5b3fc4b0d98001e49-museo-del-chocolate-hunya-jjpan-foto>. (2012)

Los espacios a ambos costados del invernadero permiten que se den a lugar varias exposiciones, como el chocolate, un símbolo de eterno sabor con rellenos sorprendentes, encarnando el espíritu audaz de la marca innovadora (Ver figura 4). (p. <https://www.archdaily.mx/mx/02-163704/museo-del-chocolate-hunya-jjpan>.)

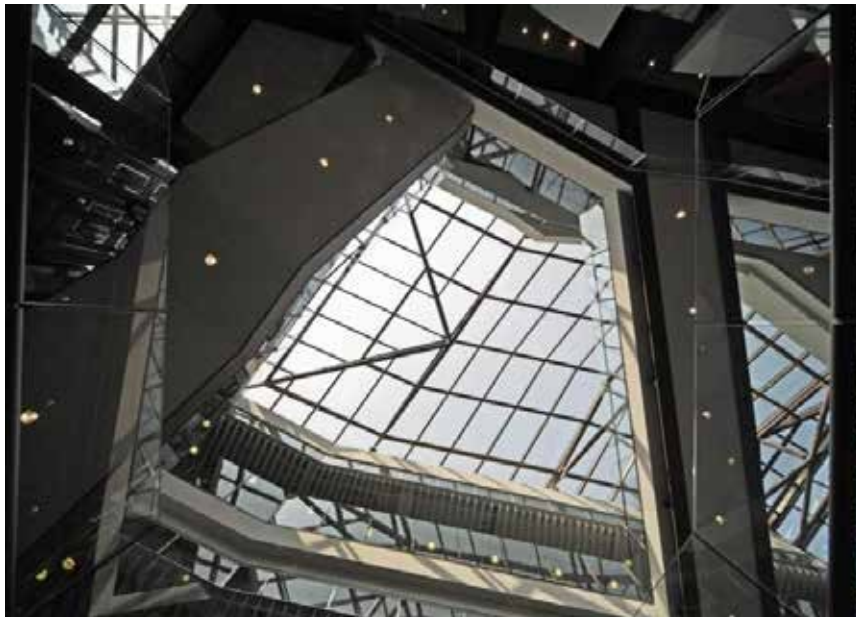


Figura 4. Atrio del Chocolate Hunya. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-163704/museo-del-chocolate-hunya-jjpan/51319aa5b3fc4b0d98001e49-museo-del-chocolate-hunya-jjpan-fotov>. (2012).

Autor: CA/PA ARCHITECTES
Proyecto: Chocolaterie Bovetti
Ubicación: La Villegieu, Francia
Año: 2010

El grupo de arquitectura CA/PA ARCHITECTES, describe (2010):

El proyecto de ampliación para esta fábrica de chocolates cubre los tres objetivos solicitados por el cliente.

- Aumentar la superficie de producción en el contexto de la fábrica existente,
- Expandir las áreas administrativas,
- Restaurar el museo y tienda.

Con un espíritu contemporáneo en mente, los materiales y los colores utilizados también encajan en el método tradicional de la presentación del chocolate. La madera evoca el color de las cajas de exportación de cacao, mientras que las ventanas superiores de vidrio empotradas están enmarcadas con metal marrón oscuro, recordando al espectador de la envoltura de papel de los productos (Ver figura 5). (p. <https://www.archdaily.mx/mx/02-228556/chocolaterie-bovetti-capa-architectes>.)



Figura 5. Imagen donde se puede ver la fabrica en la Chocolateria Bovetti. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-228556/chocolaterie-bovetti-capa-architectes/50eadc42b3fc4b10a3000251-chocolaterie-bovetti-capa-architectes-image>. (2010)

El revestimiento existente de las fachadas norte y este se han pintado con el mismo color marrón para que se correspondan con la nueva extensión, de esta manera el edificio se integra con la estructura de toda la fábrica (Ver figura 6). (p. <https://www.archdaily.mx/mx/02-228556/chocolaterie-boveti-capa-architectes>.)



Figura 6. Imagen de la fachada de la Chocolateria Bovetti, donde se puede observar los colores y los materiales de la misma. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-228556/chocolaterie-boveti-capa-architectes/50eadc0bb3fc4b10a300024c-chocolaterie-boveti-capa-architectes-image>. (2010)

La entrada conduce desde la carretera a las puertas principales del museo a través de un porche cubierto. El museo está diseñado de tal manera que el visitante avanza a través de las diferentes etapas de la producción del chocolate y sus métodos de mezcla. La configuración final del chocolate real se realiza bajo la dirección del laboratorio. Así, el visitante tiene la impresión de que está de pie en el interior de una fábrica y no en un museo. Anchos paneles de vidrio sobre la maquinaria hacen que la imagen de la fábrica de chocolate sea mucho más atractiva (Ver figura 7). (p. <https://www.archdaily.mx/mx/02-228556/chocolaterie-boveti-capa-architectes>).



Figura 7. Imagen de recorrido por la Chocolateria Bovetti. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-228556/chocolaterie-bovetti-capa-architectes/50eadc52b3fc4b10a3000252-chocolaterie-bovetti-capa-architectes-image>. (2010)

La obra presentada anteriormente es utilizada como referencia debido a que presenta características de concepto y función parecidas al del proyecto que se quiere proponer, como el recorrido por la fábrica, que sirve como exposición, sin sentir que se está en un museo. Además dicha obra presenta un juego con los materiales y colores relacionados con el cacao y el chocolate, generando así una sensación en el usuario donde pueda sentir que está transitando.

Autor: Rojkind Arquitectos

Proyecto: Nestle Queretaro

Ubicación: Santiago de Queretaro, Mexico

Año: 2007

Alejandro Hernandez (2007), señala:

En su “Atlántida de hormigón”, Reyner Banham postula “una conexión causal, cultural y consciente” entre el modernismo arquitectónico y las estructuras utilitarias de cierto periodo industrial. De Loos y Berhens a Gropius y Le Corbusier, entre muchos otros, en los primeros años del siglo XX se planteó un constante viaje de ida y vuelta entre la arquitectura y la edificación industrial –hasta entonces marginada en tanto arquitectura– que seguirá siendo una característica incluso de la arquitectura contemporánea.

Re imaginar la industria fue una tarea con la cual la arquitectura devolvió el favor de habersele mostrado el camino para desembarazarse de la pesada carga formal y estilística de casi un par de siglos de academismo retórico y eclecticismo vacuo. Re imaginar se entiende aquí como la invención de una imagen que se mueve entre la lógica operativa y el logotipo mediático.

En esa veta puede inscribirse el trabajo que Rojkind arquitectos ha realizado para un par de anexos en fábricas de Nestlé. Primero el vestíbulo a su fábrica de chocolate en las afueras de Toluca, cerca de la ciudad de México: una estructura de planos inclinados adosada a la fábrica existente y que serviría como germen de un futuro museo. El segundo encargo, en la zona industrial de la ciudad de Querétaro, un edificio para el Laboratorio de desarrollo de nuevos productos, Centro de competencia de Embalaje y ser satélite de su PTC (product Tencology Center) de Marysville en USA para el desarrollo de productos en bebidas (ver figura 8).



Figura 8. Interior de la fábrica Nestlé Querétaro. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/nAExOw6MGa/nestle-queretaro-rojkind-arquitectos/51276ae7b3fc4b11a7001a35-nestle-queretaro-rojkind-arquitectos-foto> (2007).

Este nuevo encargo planteó sin embargo un reto extra, además de la relación con las estructuras fabriles. La declaración del centro histórico de dicha ciudad como patrimonio cultural de la humanidad por la UNESCO en 1996 tuvo efectos imprevistos incluso en la periferia industrial: el nuevo edificio debía tener un pórtico con arcos –tradición obliga. Rojkind afrontó el problema a partir de una reinterpretación tanto del arco como del pórtico. Si el arco es un fragmento de cúpula detenido o bien –lo que a final de cuentas resulta similar– la cúpula un arco amplificado al girar sobre su propio eje, da igual: la cúpula cumple con la referencia al arco sin caer en cliché (ver figura 9). En este caso, una serie de esferas intersectadas y multiplicadas cual espuma son la matriz de un espacio abierto y continuo –el pórtico– que se extiende mientras otro, formado por unas cajas ortogonales recubiertas con vidrio espejo satinado, contienen la proliferación de esferas –que a su vez lo socavan– y alojan el programa específico del laboratorio.



Figura 9. Vista de la fábrica de Nestlé Querétaro. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/nAExOw6MGa/nestle-queretaro-rojkind-arquitectos/51276b07b3fc4b11a7001a3a-nestle-queretaro-rojkind-arquitectos-foto> (2007).

Mientras los exteriores son opacos, en apariencia metálicos e impenetrables, los interiores de estas cajas, pintados en distintos colores, tienen una calidad casi teatral: los investigadores enfundados en sus batas blancas flotan en una continuo azul, amarillo o verde que se recorta contra el del espacio contiguo, de color diferente y, a veces, cuando alguno de los paneles que recubren a las cajas se revela y abre como ventana, pueden adivinarse desde el exterior (ver figura 10).



Figura 10. Interior del laboratorio. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/nAExOw6MGa/nestle-queretaro-rojkind-arquitectos/51276aa0b3fc4b11a7001a2a-nestle-queretaro-rojkind-arquitectos-foto> (2007).

La construcción de este edificio –que en otras latitudes se hubiera resuelto, probablemente, mediante el uso de sofisticadas tecnologías para la producción automatizada de piezas únicas en correspondencia a la compleja geometría de las esferas– implicó traducir esas lógicas formales y espaciales a otra constructiva, simple y casi coloquial, que permitió a los trabajadores locales fabricar el espacio espumoso a partir de la intersección física de cúpulas semiesféricas armadas con arcos y anillos de varilla de acero (ver figura 11).

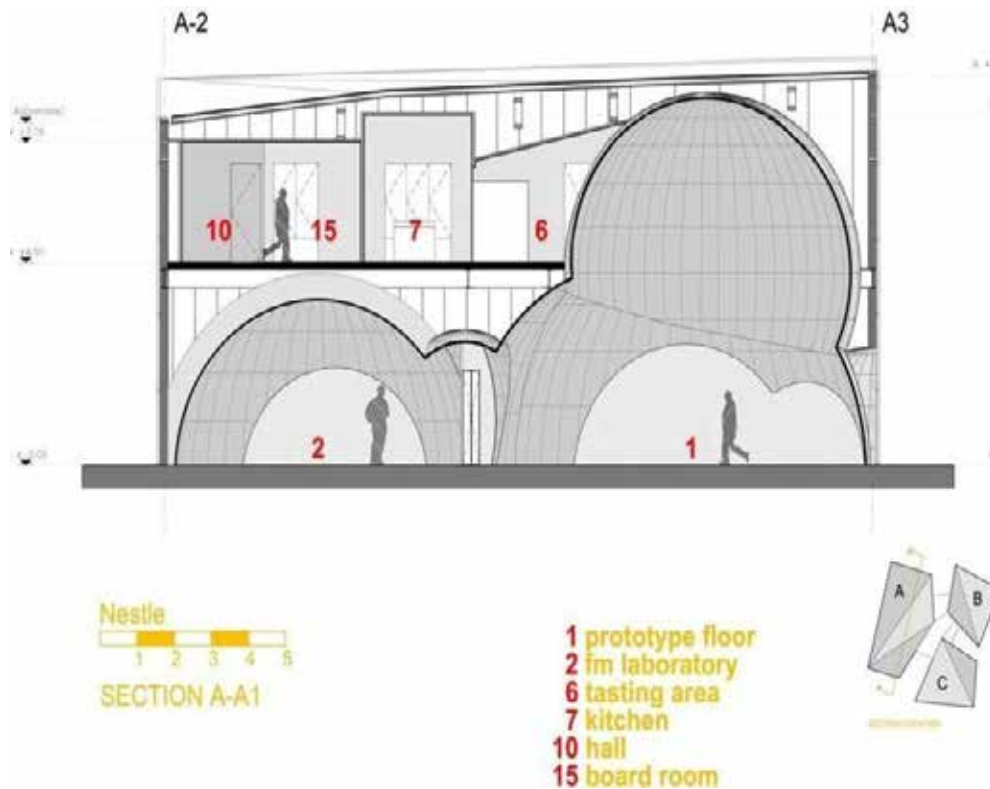


Figura 11. Corte A-A' de la fabrica Nestlé Querétaro. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/nAExOw6MGa/nestle-queretaro-rojkind-arquitectos/51276b14b3fc4b11a7001a3c-nestle-queretaro-rojkind-arquitectos-corte-aa> (2007).

El resultado final es una serie de contrastes unificados con aparente sencillez: el color metálico satinado del exterior, ligeramente reflectante, con y contra los colores brillantes y mates de los interiores; los planos abstractos de las cajas con y contra la exuberancia de las esferas entrelazadas. Puede que la fuerza de este proyecto se deba, quizá, a ese juego de opuestos que pueden, de manera dinámica y variando según la posición del observador, ser en un momento características dominantes y a las siguientes discretas. La construcción industrial recupera así,

repensado y recargado, algo de lo que le dio a entender en un tiempo a la arquitectura: claridad y contundencia (ver figura12)



Figura 12. Vista de la fábrica Nestlé Querétaro. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/nAExOw6MGa/nestle-queretaro-rojkind-arquitectos/51276ac0b3fc4b11a7001a2f-nestle-queretaro-rojkind-arquitectos-foto> (2007).

La obra presentada anteriormente es utilizada como referencia, debido a la concepción de los espacios y su distribución, ya que en ellos se ve como se debe configurar una fábrica y laboratorio de chocolate, las medidas técnicas que se deben tomar en cuenta, sin dejar a un lado la estética necesaria en la arquitectura. Este edificio posee espacios que se pueden recorrer de manera placentera, ya que no se encierran, y de una manera u otra están debidamente conectados, que es lo que se pretende lograr en el proyecto que se está planteando.

Autor: Michel Rojkind

Proyecto: Museo del Chocolate de Nestlé

Ubicación: Toluca, Mexico.

Año: 2007

El grupo de arquitectura Rojkind Arquitectos, describe:

Arquitectura como experiencia. Arquitectura sensorial, propiciada desde el recorrido arquitectónico, desde las sorpresas, los giros y los quiebres. Arquitectura como reto. Tanto las formas y los espacios que contiene, como los tiempos, están llevados al límite. Quiebres y tiempo récord: tres meses para proyectar y construir. Arquitectura efectista y expansiva que refleja el instante congelado de un choque de trenes en el aire (Ver figura 13).



Figura 13. Vista del Museo Nestlé del Chocolate. Fuente:

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-22803/museo-del-chocolate-nestle-rojkind-arquitectos/573669d6e58ece741b000007-museo-del-chocolate-nestle-rojkind-arquitectos-foto> (2007).

Situado sobre la lateral de la autopista en la entrada de Toluca, en el extremo de una anodina instalación industrial que con sus trescientos metros de largo pasaba desapercibida, el nuevo objeto aparece con la espectacularidad de una vitrina. A medio camino entre La serpiente de Mathias Goeritz y El grito de Munch, este origami zigzagueante se levanta del nivel del jardín y se convierte en la entrada a un mundo mágico, al recorrido por la fábrica de chocolate que poco tiene que envidiar de la de Tim Burton. Los seiscientos metros cuadrados de la

nueva construcción elevada sobre el jardín, albergan un área de recepción; un teatro que prepara a los jóvenes visitantes para el viaje al mundo del chocolate (ver figura 14); el pasaje hacia el túnel existente que circula sobre las áreas de producción en el interior de la fábrica; y la tienda de chocolates y gadgets afines, al final de recorrido.



Figura 14. Teatro en el Museo Nestlé de Chocolate. Fuente:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-22803/museo-del-chocolate-nestle-rojkind-arquitectos/57366c87e58ecee88b00001f-museo-del-chocolate-nestle-rojkind-arquitectos-foto> (2007).

Así, una escalera posterior engulle a los grupos de escolares por un prisma atropetado y facetado. Los triángulos del caleidoscopio desplegado se maquillan de diferentes blancos para acentuar las diferencias de planos. El vestíbulo se abre sobre el paisaje de una periferia anodina de cables de alta tensión, espectaculares y autopista para dar cabida a los grupos, entre el mostrador de atención y los sofás en forma de tabletas de chocolate (ver figura 15)



Figura 15. Vestíbulo del Museo de Nestlé del Chocolate. Fuente:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-22803/museo-del-chocolate-nestle-rojkind-arquitectos/57366e49e58ece741b000019-museo-del-chocolate-nestle-rojkind-arquitectos-foto> (2007).

El teatro de este pequeño EPCOT encierra a los visitantes unos minutos para introducirlos virtualmente al líquido mundo de los dulces. De ahí inicia el recorrido por pasillos, túneles y miradores sobre las salas de la fábrica (ver figura 16). Antes de salir, una tienda invita a perpetuar el momento con objetos para llevar y tronos que convierten en príncipes por un instante.



Figura 16. Interior del Museo de Nestlé del Chocolate. Fuente:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-22803/museo-del-chocolate-nestle-rojkind-arquitectos/51278a2bb3fc4b11a7001f10-museo-del-chocolate-nestle-rojkind-arquitectos-foto> (2007).

2.2. Bases Teóricas

Reseña Histórica

Plan de desarrollo urbano

Un plan de desarrollo urbano consiste en un reordenamiento territorial, tomando como base las necesidades de dicha región, para así poder generar un

plan que sirva para solventar dicha problemática. Esto se hace por medio de normas y reglamentos, así como disposición de espacios necesarios a lo largo del territorio.

Según OGutierrez (2016):

Su objetivo principal es plantear un “mapa de ruta” que oriente el desarrollo del Municipio para las generaciones futuras, de acuerdo a lineamientos estratégicos enfocados en elevar la calidad de vida de la comunidad. Al elaborar un PDUL, es posible diseñar un crecimiento armónico del municipio, integrando en la planificación el desarrollo de los servicios de redes, vialidad y equipamientos urbanos, considerando las necesidades de la población y su proyección a futuro. (p. <http://www.ferca.com.ve/que-es-un-pdul/>).

Centro de producción

Consiste en un área donde se realizan una serie de actividades, para poder obtener un producto, mezclando una serie de elementos, como son las maquinas y el personal humano. Dando como resultado un producto o servicio terminado, tomando en cuenta su calidad, costo y plazo. Asimismo, estos sistemas de producción tienen la capacidad de involucrar las tareas y actividades diarias de adquisición y recursos.

Por lo general, en estos centros se realiza la transformación de la materia prima de dos maneras, una que presenta el producto en serie y se puede conseguir un cierto número de copias del mismo. Por otro lado, está la producción en cadena, mediante la cual se obtiene un producto de forma rápida y barata.

Un ejemplo de este último, según Perez Porto y Maria Merino (2009):

Este último tipo de producción, que fue una auténtica revolución en el ámbito industrial propuesta y desarrollada por Frederick Taylor y Henry Ford respectivamente, puede conocerse a fondo a través de una de las películas clásicas de la historia del cine. Nos estamos refiriendo a Tiempos modernos.

En el año 1936 fue cuando se estrenó este largometraje que estuvo dirigido y protagonizado por Charles Chaplin. Una hora y media es el tiempo que dura dicha producción en la que se puede apreciar a la perfección cómo funciona la producción en cadena, qué supuso para el ámbito industrial y qué consecuencias traía consigo para el propio trabajador. (p. <https://definicion.de/fabrica/>).

Escuela

Se considera como el sitio donde las personas van a aprender sobre uno o varios temas en específicos. Por lo general, las escuelas se dividen en privada y publicas, sin embargo, existen otras en base al tipo de alumnos que poseen y al tipo de materias que se imparten, normalmente estas se caracterizan por tener una población de adultos que tienen carencias a nivel formativo.

Según Perez Porto y Maria Merino (2012):

Respecto a las materias sobre las que tratan, nos podemos encontrar con lo que se dan en llamar escuelas de artes y oficios. Como su propio nombre indica, estas instituciones educativas, más que asignaturas generales que se abordan en la educación formal, lo que se encargan es de enseñar a sus alumnos todo lo relacionado con una profesión concreta. Más exactamente es frecuente que las clases se centren en “oficios manuales” tales como carpintería, albañilería, herrería, etc.

Dentro de esa misma clasificación podemos establecer la existencia de escuelas de tipo artístico donde los alumnos lo que hacen es aprender todo lo relacionado con una disciplina “artística” como es el caso de la música, la danza o el teatro.

Evolución del cacao

El fruto del cacao proviene del árbol que lleva su mismo nombre, del cual se extraen las semillas que permiten la elaboración de una pasta, denominada licor del cacao, con el cual se prepara el chocolate. Dicho árbol tiene su origen en el norte de Sudamérica, específicamente en la zona sur del Lago del Maracaibo, en Venezuela, la cordillera húmeda de la costa oriental y de diversas aéreas de la selva amazónica

Choco explica (2014):

Recibió el nombre científico de *Theobroma cacao* L por el naturalista Carlos Linneo. El término 'theobroma' proviene del griego y significa "alimento de los dioses"; así consideraban las antiguas culturas americanas al chocolate.

El árbol de cacao crece de manera óptima en la zona intertropical, a 20° de latitud norte o sur de la línea ecuatorial, en un clima cálido y húmedo, con temperatura promedio entre 21° y 25° centígrados. Para crecer necesita de la sombra de grandes árboles que atenúen al menos en un 50% la incidencia de la luz solar. Llega a alcanzar entre 6 y 10 metros de altura. Mientras crece es conveniente que esté rodeado de plantas de mediano tamaño, principalmente frutales, de cuya interacción el cacao logra adquirir matices afrutados en su sabor y aroma.

El fruto del cacao brota directamente del tronco del árbol y ramas más gruesas. También se le conoce con el nombre de mazorca o maraca. Tienen diversos colores que van del amarillo al rojo, pasando por el ocre, marrón y bermellón. Su forma es variada entre ovoide, alargada y puntiaguda, de corteza rugosa y dura, con estrías. En su interior, la mazorca contiene de 30 a 40 semillas que vienen recubiertas con una capa membranosa o mucílago blanco de sabor dulce. Las almendras de cacao poseen un sabor amargo y están protegidas por una ligera cascarilla. (p. <http://chocolateslamucuy.com/que-es-el-cacao/>)

El cacao fue introducido en Europa a través de España a partir del siglo XVI. Durante mucho tiempo solo fue degustado por cortes españolas, para

luego extenderse por todo el continente. El principal promotor del cultivo de cacao fue Hernán Cortes, quien al derrotar el imperio azteca, creó plantaciones de cacao en México, Haití y Trinidad.

Choco describe que (2014):

Incluso en la isla de Fernando Poo, actual Bioko, en el África occidental durante uno de sus viajes de regreso a España. Desde esa isla, el cultivo de cacao pasó a Ghana en 1879. Actualmente, el cacao se sigue produciendo principalmente en África occidental, norte de Suramérica y en el sureste asiático.

Aunque África sobresale como primer productor mundial, el cacao que allí se obtiene poco llama la atención de los expertos, debido a que los suelos africanos son pobres y en ellos se cultivan variedades cacao Forastero de alta productividad pero de baja calidad en sabor y aroma.

Las empresas que procesan el cacao y que laboran siguiendo altos estándares de calidad, prefieren la variedad de tipo Criollo.

Para todo gran maestro chocolatero, la valoración final de los granos de cacao, tal como sucede en el mundo vitícola, depende de factores determinantes, como el suelo donde se cultiva, junto a la insolación y el grado de humedad. Condiciones que reúnen pocos lugares en el mundo. Es por ello que reconocen que los mejores granos se cosechan al norte de Suramérica en Venezuela, así como en Madagascar y Sri Lanka. En la actualidad, de la totalidad de cacao que se produce en el mundo, sólo el 1% corresponde a granos del tipo Criollo, el más aromático y de mejor sabor.

Industria del chocolate

El chocolate comenzó siendo una bebida de los mayas y aztecas que reconocían como un regalo de los dioses, moneda de cambio y delicatessen para sus elites. Hernan Cortez fue el que llevó el cacao a la Europa, siendo este el continente donde los monjes fueron unos de los primeros maestros chocolateros y, con los años y su progresiva introducción en los distintos países, aquella bebida amarga evolucionó hacia lo que hoy se reconoce como chocolate. “Los

frutos maduros se recolectan, se extraen las semillas y se limpian de la sustancia que las recubre. Luego se dejan fermentar entre cinco y siete días, para que se desarrollen sus principios aromáticos y se suavice su amargor natural”, según Adriana Ortemberg en el libro *Pasión por el chocolate*. (p.<https://www.lavanguardia.com/comer/materia-prima/20180614/443981017560/chocolate-cacao-propiedades-tipos.html>).

Laboratorio de Chocolate

Es el espacio donde se realizan las mezclas de los diferentes tipos de cacao con otros ingredientes, bien sean frutos o condimentos, es un espacio de transparencias para la investigación de los chocolates, el desarrollo de ideas alrededor de la elaboración de bombones. En estos espacios se prueban formulas y técnicas innovadoras en el área de bombonería, así como también se profundizan conocimientos, siempre buscando en lograr el mejor chocolate. El factor divertido es la personalidad que se le quiera imprimir al producto final, sobre todo porque queda a criterio del científico chocolatero.

2.3. Bases Legales

Constitución de República de Venezuela (1999). Publicada en Gaceta Oficial del Jueves 30 de Diciembre de 1999, N° 36.860.

La función de la constitución es dictar las normas, acuerdos y ordenes extendidos por los poderes de la Federación Venezolana, a fin de que los mismos sean observados y aplicados debidamente a sus respectivos ámbitos de competencia en el territorio nacional. Dichos acuerdos deben ser aplicados de manera obligatoria en todas las actividades que se realicen dentro del país.

Capítulo VI

De Los Derechos Culturales y Educativos

Artículo 100. Las culturas populares constitutivas de la venezolanidad gozan de atención especial, reconociéndose y respetándose la interculturalidad bajo el principio de igualdad de las culturas. La ley establecerá incentivos y estímulos para las personas, instituciones y comunidades que promuevan, apoyen, desarrollen o financien planes, programas y actividades culturales en el país, así como la cultura venezolana en el exterior. El Estado garantizará a los trabajadores y trabajadoras culturales su incorporación al sistema de seguridad social que les permita una vida digna, reconociendo las particularidades del quehacer cultural, de conformidad con la ley.

Artículo 101. El Estado garantizará la emisión, recepción y circulación de la información cultural. Los medios de comunicación tienen el deber de coadyuvar a la difusión de los valores de la tradición popular y la obra de los artistas, escritores, escritoras, compositores, compositoras, cineastas, científicos, científicas y demás creadores y creadoras culturales del país. Los medios televisivos deberán incorporar subtítulos y traducción a la lengua de señas, para las personas con problemas auditivos. La ley establecerá los términos y modalidades de estas obligaciones.

Artículo 102. La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentado en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la ley.

Artículo 103. Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El Estado creará y sostendrá

instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo.

Artículo 105. La ley determinará las profesiones que requieren título y las condiciones que deben cumplirse para ejercerlas, incluyendo la colegiación.

Artículo 106. Toda persona natural o jurídica, previa demostración de su capacidad, cuando cumpla de manera permanente con los requisitos éticos, académicos, científicos, económicos, de infraestructura y los demás que la ley establezca, puede fundar y mantener instituciones educativas privadas bajo la estricta inspección y vigilancia del Estado, previa aceptación de éste.

Capítulo IX

De los Derechos Ambientales

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, genética, 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.

Artículo 129. Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y socio cultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas.

En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que involucren los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviera expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de

permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultara alterado, en los términos que fije la ley.

Ley Organica Para La Ordenacion Del Territorio, Gaceta Oficial
Número 3.238 Extraordinario de fecha 11 de agosto de 1983.

TITULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1. La presente Ley tiene por objeto establecer las disposiciones que regirán el proceso de ordenación del territorio en concordancia con la estrategia de Desarrollo Económico y Social a largo plazo de la Nación.

Artículo 2. A los efectos de esta Ley, se entiende por ordenación del territorio de regulación y promoción de la localización de los asentamientos humanos, de las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico espacial, con el fin de lograr una armonía entre el mayor bienestar de la población, la optimización de la explotación y uso de los recursos naturales y la protección y valorización del medio ambiente, como objetivos fundamentales el desarrollo integral.

Artículo 4. Las actuaciones de los órganos públicos en materia de ordenación del territorio comprenden: a. La elaboración y aprobación de los planes de ordenación del territorio. b. La gestión, ejecución y control de dichos planes; y c. La adopción de las normas reglamentarias que sean necesarias a esos efectos.

TITULO II

De la Planificación de la Ordenación del Territorio CAPITULO I

Artículo 8. La planificación de la ordenación del territorio forma parte del proceso de planificación del desarrollo integral del país, por lo que todas las actividades que se desarrollan a los efectos de la planificación de la ordenación del territorio, deberán estar sujetas a las normas que rijan para el Sistema Nacional de Planificación, una vez éstas establecidas.

CAPITULO VI

De los Planes de Ordenación Urbanística

Artículo 19. Los planes de ordenación urbanística contendrán: 1) La delimitación, dentro del área urbana, de las áreas de expansión de las ciudades; 2) La definición del uso del suelo urbano y sus densidades; 3) La determinación de los aspectos ambientales tales como la definición del sistema de zonas verdes y espacios libres y de protección y conservación ambiental, y la definición de los parámetros de calidad ambiental; 4) La

ubicación de los edificios o instalaciones públicas y en especial, los destinados a servicios de abastecimiento, educacionales deportivos, asistenciales, recreacionales y otros; 5) El sistema de vialidad urbana y el sistema de transporte colectivo y las principales rutas del mismo; 6) El sistema de drenaje primario; 7) Definición en el tiempo de las acciones que los organismos públicos realizarán en el ámbito determinado por el plan; 8) La precisión de las áreas o unidades mínimas de urbanización; 9) La determinación de los normales y mínimos de dotación para servicios culturales, educativos, deportivos y recreacionales;

Ley Orgánica de Educación, Gaceta Oficial No 5.929
Extraordinaria de fecha 15 de agosto de 2009.

CAPITULO I

Disposiciones Fundamentales

Artículo 1. La presente Ley tiene por objeto desarrollar los principios y valores rectores, derechos, garantías y deberes en educación, que asume el Estado como función indeclinable y de máximo interés, de acuerdo con los principios constitucionales y orientada por valores éticos humanistas para la transformación social, así como las bases organizativas y de funcionamiento del Sistema Educativo de la República Bolivariana de Venezuela.

Artículo 2. Esta Ley se aplica a la sociedad y en particular a las personas naturales y jurídicas, instituciones y centros educativos oficiales dependientes del Ejecutivo Nacional, Estatal, Municipal y de los entes descentralizados y las instituciones educativas privadas, en lo relativo a la materia y competencia educativa.

Artículo 4. La educación como derecho humano y deber social fundamental orientada al desarrollo del potencial creativo de cada ser humano en condiciones históricamente determinadas, constituye el eje central en la creación, transmisión y reproducción de las diversas manifestaciones y valores culturales, invenciones, expresiones, representaciones y características propias para apreciar, asumir y transformar la realidad. El Estado asume la educación como proceso esencial para promover, fortalecer y difundir los valores culturales de la venezolanidad.

Artículo 5. El Estado docente es la expresión rectora del Estado en Educación, en cumplimiento de su función indeclinable y de máximo interés como derecho humano universal y deber social fundamental, inalienable, irrenunciable y como servicio público que se materializa en las políticas educativas. El Estado docente se rige por los principios de

integralidad, cooperación, solidaridad, concurrencia y corresponsabilidad. En las instituciones educativas oficiales el Estado garantiza la idoneidad de los trabajadores y las trabajadoras de la educación, la infraestructura, la dotación y equipamiento, los planes, programas, proyectos, actividades y los servicios que aseguren a todos y todas igualdad de condiciones y oportunidades, y la promoción de la participación protagónica y corresponsable de las familias, la comunidad educativa y las organizaciones comunitarias, de acuerdo con los principios que rigen la presente Ley. El Estado asegura el cumplimiento de estas condiciones en las instituciones educativas privadas autorizadas.

Ley Orgánica De Seguridad Y Soberanía Agroalimentaria,

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.891 de fecha 31 de julio de 2008

TÍTULO IV.

De La Inocuidad Y Calidad De Los Alimentos

Capítulo I. Disposiciones Generales Requisitos básicos de inocuidad y calidad. Garantía de la inocuidad y calidad de los alimentos. Sujeción a principios y normas sobre calidad. Responsabilidad agroalimentaria Implantación de sistemas de rastreabilidad. Determinación de parámetros de inocuidad y calidad. Asesoramiento y formación. Implementación de sistemas de gestión de calidad Sujeción legal de la regulación y control de la manipulación genética.

Capítulo II. De la Inocuidad y Calidad en la Producción Interna. Investigación y nuevas tecnologías. Control de factores de riesgo. Manipulación de materia prima. Condiciones de conservación. Análisis de riesgo. Cumplimiento de especificaciones de normas de calidad. Rotulación de alimentos envasados o empaquetados. Uso de agroquímicos, medicamentos veterinarios y otros productos. Mantenimiento de residuos dentro de límites permisibles. Aplicación de técnicas de almacenamiento.

TÍTULO III

De La Distribución, Intercambio Y Comercio Justo Capítulo I

Artículo 38. Las políticas y regulaciones sectoriales en materia de distribución e intercambio agrícola deben garantizar a las productoras y productores agrícolas, la distribución, recepción, beneficio, matanza, almacenamiento y acopio preferente de la producción agrícola nacional en silos, centros de acopio, cadenas de frío u otras estructuras adecuadas para almacenamiento, tanto en las empresas públicas como en las

privadas. A los efectos de la aplicación de lo previsto en el presente artículo se tomará en consideración la calificación del rubro, los parámetros de calidad establecidos para su almacenaje, y el orden priorizado para el uso de servicios, colocación y consumo de productos establecido por el Ejecutivo Nacional. En todo caso, podrán establecerse, con carácter general o convencional, obligaciones especiales a cargo de las productoras y productores que reciban financiamiento del 72 Estado, a fin de asegurar la colocación o arrime de su producción a determinados silos, almacenes o agroindustrias, de carácter público o privado.

Norma Venezolana COVENIN 1338-86. Alimentos envasados, muestreo.

Esta norma establece los planes de muestreo para determinar la aceptación o rechazo de los lotes de alimentos envasados definidos en las normas COVENIN correspondientes. La calidad se refiere a aquellos factores o características del producto que pudieran constituir o no un peligro para la salud, o que por cualquier otra razón sean altamente objetables para el consumidor y que basándose en los mismos, las autoridades competentes rechazarían el lote en cuestión.

Norma Venezolana COVENIN 3585-2000. Análogos del chocolate.

Esta norma establece los requisitos que debe cumplir el producto alimenticio análogo del chocolate, destinado al consumo humano. Según esta norma todos los productos deben tener olor y sabor del producto, debe ser un producto homogéneo y de textura uniforme, debe estar desprovisto de partículas de madera o metal, así como también excretas de pelos de roedores y humanos, insectos enteros, fragmentos o larvas.

2.4. Definición de Términos

Bosque: son caracterizados por tener una gran cantidad de árboles con una diversidad en especies de flora y fauna que hace de este bioma realmente un espectáculo visual y uno de los más importantes para la Biosfera del planeta.

Degustación: La degustación es el proceso de hacer uso del gusto en lo que respecta a algún alimento o bebida. Se relaciona con receptores ubicados en la lengua que se denominan papilas gustativas.

Cacao: El cacao es una fruta de origen tropical con la que se produce el

chocolate. Su importancia en la economía de la colonia fue enorme, ya que era uno de los productos del nuevo continente más codiciados por los Europeos.

Chocolate: Es un producto que se obtiene a partir del fruto del árbol del Cacao o cacaotero (*Theobroma cacao* L), y es utilizado como condimento y como ingrediente de varias clases de dulces y bebidas.

Complejo: Se denomina complejo a la unión de dos o más cosas, al conjunto de fábricas que se ubican una cerca de otra y que se encuentra bajo una misma dirección técnica y financiera y al conjunto de instalaciones o edificios que se agrupan para desarrollar una actividad en común.

Ecología: La ecología es la especialidad científica centrada en el estudio y análisis del vínculo que surge entre los seres vivos y el entorno que los rodea, entendido como la combinación de los factores abióticos (entre los cuales se puede mencionar al clima y a la geología) y los factores bióticos(organismos que comparten el hábitat).

Educación: La Educación es un proceso mediante el cual al individuo se le suministran herramientas y conocimientos esenciales para ponerlos en practica en la vida cotidiana.

Escuela: el término escuela deriva del latín schola y se refiere al espacio al que los seres humanos asisten para aprender. El concepto puede hacer mención al edificio en sí mismo, al aprendizaje que se desarrolla en él, a la metodología empleada por el maestro o profesor, o al conjunto de docentes de una institución.

Exposición: es la acción y efecto de exponer (presentar algo para que sea visto, manifestarlo, hablar de algo para darlo a conocer)

Fábrica: Una fábrica es un espacio que cuenta con la infraestructura y los dispositivos que se requieren para producir determinados bienes o transformar una fuente energética.

Galería: Una galería es una habitación larga que se utiliza para comunicar otras áreas del edificio y para pasear y exhibir obras de arte.

Laboratorio: es un lugar dotado de los medios necesarios para realizar investigaciones, experimentos, prácticas y trabajos de carácter científico, tecnológico o técnico; está equipado con instrumentos de medida o equipos con los que se realizan experimentos, investigaciones y prácticas diversas, según la rama de la ciencia a la que se dedique.

Museo: es una institución pública o privada, permanente, con o sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, y abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica, expone o exhibe, con propósitos de estudio y educación, colecciones de arte, científicas, entre otros, siempre con un valor cultural.

Plantación: se denomina plantación a la acción de plantar y al conjunto de todo lo plantado.

Producción: cualquier tipo de actividad destinada a la fabricación, elaboración u obtención de bienes y servicios.

Sostenibilidad: Sostenibilidad es asumir que la naturaleza y el medio ambiente no son una fuente inagotable de recursos, siendo necesario su protección y uso racional.

Turismo: Puede definirse al turismo como el conjunto de las acciones que una persona lleva a cabo mientras viaja y pernocta en un sitio diferente al de su residencia habitual, por un periodo consecutivo que resulta inferior a un año.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Arias (2006) explica el Marco metodológico como “el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas. Es decir que el marco metodológico de una investigación incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los procedimientos que serán utilizados para realizar el estudio planteado.

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación, según el nivel, se ubica dentro de una investigación exploratoria, ya que, citando a Fideas Arias (2012): “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” (p. <https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>)

Según Fideas Arias (2012), citando a Selltiz, Wrightsman y Cook (1980):

Los estudios exploratorios pueden ser: a) Dirigidos a la formulación más precisa de un problema de investigación Dado que se carece de información suficiente y de conocimiento previo del objeto de estudio, resulta lógico que la formulación inicial del problema sea imprecisa. En este orden de ideas, la exploración permitirá obtener nuevos datos y elementos que pueden conducir a formular con mayor precisión las preguntas de investigación. 24 b) Conducentes al planteamiento de una hipótesis Cuando se desconoce al objeto de estudio resulta difícil formular hipótesis acerca del mismo. La

función de la investigación exploratoria es descubrir las bases y recabar información que permita, como resultado del estudio, la formulación de una hipótesis. (p.23).

Por otro lado, según el diseño de la investigación, ésta se debe orientar hacia el tipo documental debido a que según Fideas Arias (2012):

La investigación documental es 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. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. (p. 27).

La investigación se considera de este tipo ya que busca estudiar el fenómeno a través del análisis, la crítica y la comparación de diversas fuentes de información, resolver un problema, enfocándose en el progreso de los elementos y posibles vías para su solución.

Por otro lado, se considera que es de campo ya que la estrategia de investigación está definida por: a) El origen de los datos: primarios en diseños de campo y secundarios en estudios documentales. b) Por la manipulación o no, de las condiciones en las cuales se realiza el estudio: diseños experimentales y no experimentales o de campo.

Según la UPEL (2005):

La investigación de campo es el análisis sistemático de problemas en la realidad con el propósito, bien sea de describirlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o producir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquier paradigma o enfoque de investigación conocida o en desarrollo. (p 14)

Por lo tanto, con estas consideraciones se obtiene que la investigación entra dentro de la modalidad de proyecto factible, ya que este consiste en una

propuesta operativa, la cual esta ideada para buscar la solución de un problema, que en este caso se refiere al reordenamiento de una zona de la ciudad de Maracay, estado Aragua, y además se sustenta en una investigación para probar su validez

Según la UPEL, (2010):

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 documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades (p. 21).

3.2. Población y Muestra

Población

Según Bavaresco (1999)

La población se considera “como el conjunto total de unidades de observación que se considera en el estudio”. Es en sí, la totalidad de los elementos que conforman el espacio de estudio y al cual serán válidas las conclusiones que se obtengan. (p.64).

Es decir, se considera que la población es una serie de especificaciones que permiten entender la realidad de la región urbana a estudiar, la cual en este caso es el sector de Las Delicias, en la ciudad de Maracay, estado Aragua, la cual posee una población de 287.795 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el XIV Censo Nacional de Población y Vivienda.

Muestra

La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Para Sampieri, citado por Balestrini (2001) considera que muestra “es un subconjunto de

elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que se le llama población” (p.41). Se considera como la representación de una zona mediante el cual se pueden obtener los datos necesarios para la investigación y sirve para usarse de datos para la resolución del problema.

Por lo tanto, es necesario extraer una muestra representativa de la población de Las Delicias, para realizar el cálculo de la siguiente manera; usando el método en el que Arias (2006), expone que:

Una fórmula muy extendida que orienta sobre el cálculo del tamaño de la muestra para datos globales es la siguiente:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde, N = tamaño de la población Z = nivel de confianza, P = probabilidad de éxito, o proporción esperada Q = probabilidad de fracaso D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Se describen como todas las técnicas desplegadas por el investigador para recolectar la información necesaria acerca del problema o necesidad del estudio. Arias (2012) refiere “las técnicas son procedimientos más o menos estandarizados desarrollados por el investigador para facilitar sus tareas dentro de procesos de investigación. Son las distintas formas de obtener información y conducen a la verificación del problema planteado”.

Se describen como todas las técnicas desplegadas por el investigador para recolectar la información necesaria acerca del problema o necesidad del estudio. Arias (2012) refiere “las técnicas son procedimientos más o menos estandarizados desarrollados por el investigador para facilitar sus tareas dentro

de procesos de investigación. Son las distintas formas de obtener información y conducen a la verificación del problema planteado.

Los mecanismos que se utilizan son la observación, el cual es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos y la encuesta, la cual Tamayo y Tamayo (2008), definen como “aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida” (p.24). Además, se considera necesario el uso de la observación estructurada específicamente, ya que según Arias (2012) “es aquella que además de realizarse en correspondencia con unos objetivos, utiliza una guía diseñada previamente, en la que se especifican los elementos que serán observados” (p. 71).

Para este tipo de observación se necesitan una serie de elementos, los cuales son la lista de cotejo, lista de frecuencias y escala de estimación.

Lista de Cotejo

Arias (2012) define la lista de cotejo como:

También denominada lista de control o de verificación, es un instrumento en el que se indica la presencia o ausencia de un aspecto o conducta a ser observada. Se estructura en tres columnas: a) En la columna izquierda se mencionan los elementos o conductas que se pretenden observar. b) La columna central dispone de un espacio para marcar en el supuesto de que sea positiva la presencia del aspecto o conducta. c) En la columna derecha, se utiliza el espacio para indicar si el elemento o la conducta no está presente. (p. 71).

A grandes rasgos permite realizar una comparación entre los objetivos planteados, y los aprendizajes o las tareas obtenidas. Se trata de una técnica muy sencilla y útil para analizar, en distintos niveles, los alcances de una habilidad o de un procedimiento determinado. Esta herramienta servirá para determinar que los espacios y actividades existentes en la zona a investigar, dando como resultado la respuesta a la problemática de la región.

Cuadro 1. Lista de Cotejo



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Lista de Cotejo			
Variable	Si	No	Observaciones

(Ver anexo A)

La encuesta

Debido al tipo de investigación que se presenta, el método de recolección de datos que mejor se adapta es la encuesta, que según Arias (2012), es “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”. (p.73).

Este método posee dos alternativas, la encuesta oral y el cuestionario escrito, de los cuales el que se debe emplear es el escrito, debido a las modalidades de la investigación, este consiste según Arias (2012), “Es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador”. (p. 75).

Cuadro 2. Encuesta.

REPUBLICA BOLIVARIANA DE
VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ
ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE
INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Encuesta

10	¿Considera usted que es necesario en el sector un complejo de carácter cultural- turístico?		
----	---	--	--

Matriz FODA

Este método consiste en mostrar las amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas del objeto de estudio. Esta se basa en analizar sus características internas y su situación externa en una matriz cuadrada. Es un instrumento de ajuste importante que ayuda a los líderes a desarrollar cuatro tipos de estrategias: estrategias de fortalezas y debilidades, estrategias de debilidades y oportunidades, estrategias de fortalezas y amenazas, estrategias de debilidades y amenazas. Según Steiner (1979) define al análisis FODA como “un acrónimo para debilidades, oportunidades, peligros y potencialidades, fundamentales para la planeación” (p.142).

En la zona a investigar se encontraron las fortalezas, oportunidades y debilidades, que sirven para dar respuesta a la problemática que se presenta.

3.4 Técnicas de Análisis de Datos

Los datos obtenidos mediante la encuesta deben someterse a un análisis, bien sea cualitativo o cuantitativo, debido a que se deben confrontar estos resultados con los planteamientos expuestos en el marco teórico, a fin de determinar su veracidad. Lo que reafirmará la interpretación de la información obtenida en la realidad objeto de estudio.

Según Sabino Sampieri, Fernández y Baptista (2003) el análisis cualitativo se define como: “un método que busca obtener información de sujetos, comunidades, contextos, variables o situaciones en profundidad, asumiendo una postura reflexiva y evitando a toda costa no involucrar sus creencias o experiencia”. (p 451-452)

De igual manera, Sabino (2003) afirma que el análisis cuantitativo se define con "una operación que se efectúa, con toda la información numérica resultante de la investigación. Esta, luego del procesamiento que ya se habrá hecho, se nos presentará como un conjunto de cuadros y medidas, con porcentajes ya calculados". (P44)

Luego de recopilar los datos que, obtenidos como resultados de las técnicas utilizadas, es necesario proceder a analizarlos de forma clara para así establecer cuáles son las opiniones e intereses de los encuestados en cuanto al diseño de un centro de producción de chocolate, dentro de un complejo cultural turístico, en el plan de reordenamiento de Las Delicias, en ciudad de Maracay.

3.5 Fases de la Investigación

Fase I. Diagnóstico de la Investigación

Analizar las determinantes naturales y variables urbanas del terreno a intervenir para la óptima realización de un centro de producción y escuela de chocolate, dentro de la propuesta de intervención urbana para el desarrollo sustentable del área Centro-Norte de la ciudad de Maracay, municipio Girardot, estado Aragua, Venezuela.

Se seguirán las siguientes actividades:

- Observar las características del contexto inmediato del sector
- Realizar el estudio del espacio público donde se implantará la propuesta.

Fase II. Análisis de la Información

Diseñar la propuesta del centro de producción y escuela de chocolate, dentro de la propuesta de intervención urbana para el desarrollo sustentable del área Centro- Norte de la ciudad de Maracay, municipio Girardot, estado Aragua, Venezuela.

Se seguirán las siguientes actividades:

- Realizar el estudio geométrico del terreno, hidrografía e impacto ambiental del proyecto sobre el contexto.
- Análisis formal y composición del proyecto
- Desarrollo del proyecto

Fase III. Planteamiento de Alternativa de Reordenamiento Urbano

Evaluar la factibilidad de la propuesta del centro de producción y escuela de chocolate, dentro de la propuesta de intervención urbana para el desarrollo sustentable del área Centro-Norte de la ciudad de Maracay, municipio Girardot, estado Aragua, Venezuela.

Se seguirán las siguientes actividades:

- Investigar sobre la factibilidad de ejecución del proyecto en la comunidad

Fase IV. El Proyecto

Finalmente se aplican los conocimientos e información adquirida sobre la edificación seleccionada, se presentan todas las soluciones a la problemática que se consideraron viables incluir en la edificación, tomando en cuenta y adaptándose a las variables y al contexto para unificarse y formar parte del conjunto urbano que lo rodea y se procede a definir los espacios internos y externos, los sistemas constructivos, materiales a utilizar, entre otros detalles que serán representados en planos, cortes, fachadas, vistas, maquetas.

CAPITULO IV RECURSOS

Según las normas para la elaboración y presentación de los Anteproyectos, Proyectos y Trabajos de Grado de la Universidad José Antonio Páez (2007), se establece que, en los proyectos de investigación, deben mencionarse los recursos con que contará la investigación, los cuales se clasifican de la siguiente forma:

a) Humanos

Para el desarrollo del presente proyecto de Investigación se contará con los tutores tanto académico como metodológico, que en este caso son profesionales en el área de la arquitectura, como son el Arq. Josue Mendoza y la Arq. Ingrid Suarez.

b) Institucionales

- Universidad José Antonio Páez, donde se recurre para la asesoría sobre la metodología a emplear en la presente investigación.
- Alcaldía de Maracay, al ser el ente que regula los proyectos de la zona de estudio, y además brindó toda la información documental necesaria para la elaboración de la investigación.

c) Materiales

Para el desarrollo de este proyecto de investigación se encuentran los siguientes materiales:

- Computadoras con acceso a internet
- Programas de diseño como autocad y sketchup
- Transporte, cámaras fotográficas y mapas para la obtención de información.
- Hojas blancas, lápices de grafito, colores, marcadores, resaltadores, escuadras, reglas, eclímetros, exactos, bolígrafos
- Fotocopiadoras, impresoras, plotters
- Herramientas para la elaboración de presentaciones y trabajos

escritos, como todas las aplicaciones del paquete Office, necesario para ordenar toda la información y presentarla.

d) Tiempo

La planificación del trabajo de investigación se plasma en un cronograma de actividades, el cual permitió llevar a cabo la propuesta en el tiempo requerido.

**Cuadro 4.
Cronograma de Actividades**

Actividades	Tiempo					
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total Semanas
Obtención de la información						4
Diagnostico						2
Planteamiento del problema						2
Propuesta						2
Diseño						2
Redacción del informe final						2
Entrega y defensa de ante-proyecto						2
						16

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1 El Sitio Urbano

Ubicación

La edificación en desarrollo se implanta en la ciudad de Maracay, municipio Girardot, ciudad ubicada en el área central del país, siendo la Capital del Estado Aragua. (ver figura 17).

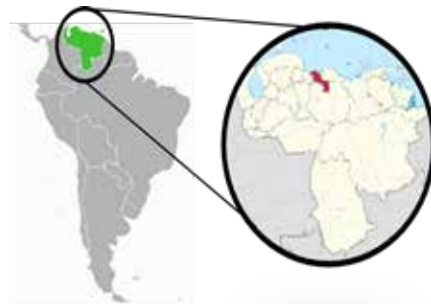


Figura 17. Ubicación en Venezuela de Maracay, estado Aragua. Fuente: Wikipedia (2011)

Localización

El lugar de estudio se encuentra localizado en Las Delicias, cercano a la redoma del Toro, siendo este lugar de estudio conocido por ser la puerta de entrada y salida hacia las costas de Aragua. Sus límites son la calle Cecilio Acosta y la Av. Carlos León. (Ver figura 18)

Esta zona posee espacios residenciales, como de comercio de categoría alta.



Figura 18. Vista Satelital de la Av. Las Delicias, estado Aragua Fuente: Google Earth (2016)

Población

Maracay, es la capital del estado Aragua y del municipio Girardot, el Área metropolitana tiene una población de 1.212.981 habitantes, siendo la segunda ciudad con mayor crecimiento detrás de la ciudad de Valencia. El área metropolitana está comprendida por los municipios de Girardot, Mario Briceño Iragorry, Santiago Mariño, Francisco Linares Alcántara, Libertador, Municipio Sucre y Municipio Bolívar

Clima

El clima en Maracay es tropical, modificado más hacía el norte por el aumento de la altitud, con pocos cambios estacionales de temperatura, pero con diferencias diarias de hasta 15°C entre el día y la noche. Las precipitaciones, en general, comienzan entre los meses de mayo y octubre son del orden de aproximadamente 900 - 1000 mm sobre una base anual.

En Maracay se registra una temperatura media anual de 25 C y una pluviosidad anual de 910 mm, con una estación seca bien definida.

Hidrología

Como máxima cuenca hidrográfica se puede mencionar la punta endorreica del lago de Valencia donde vierten sus aguas los ríos de Limón, incluyendo el río Güey, ríos del Castaño en la parroquia Las Delicias y, sobre todo, el río Aragua, el afluente más importante de dicho lago. Estos cursos superficiales han quedado reducidos considerablemente, al no poder aprovecharse para el consumo humano el agua proveniente de los mismos, convertidos actualmente en los principales colectores de descargas de aguas servidas, tanto del uso urbano industrial como del agrícola.

Vegetación

La vegetación incluye desde árboles de abundante follaje, presentes en las selvas nubladas del Parque nacional Henri Pittier, sobre la serranía del litoral, hasta matorrales espinosos en la zona costera. En las áreas de valles y sabanas predominan las gramíneas acompañadas de árboles como la ceiba, el cedro y el samán, que es el árbol emblemático del estado Aragua.

Vialidad

En cuanto a vialidad la ciudad de Maracay está conformada por diferentes calles y avenidas que la atraviesan, estas se dividen así:

ARTERIAL

- 1 Av. Bolívar
- 2 Av. Constitución
- 3 Av. Universidad
- 4 Av. José Casanova Godoy
- 5 Av. Maracay

COLECTORAS

- 1 Av. Las Delicias
- 2 Av. Fuerzas Aéreas

3 Av. Bermúdez/ General Páez

EXPRESA

Troncal 1: Autopista Regional del Centro

Transporte

Movilizarse en carros privados dentro de Maracay, como en cualquier gran urbe venezolana, es totalmente complicado a pesar de la buena organización urbanística que estas tengan, con su Ensanche y las rondas de circunvalación, y las grandes avenidas que cruzan la ciudad (Avenida Bolívar, Avenida Constitución, Avenida José Casanova Godoy, Avenida Fuerzas Área, Avenida Bermúdez, Avenida Aragua, Avenida Maracay y la Avenida Universidad). Esta estructura hace a priori muy fácil la orientación y la circulación en vehículo particular. Sin embargo, la gran densidad demográfica y cantidad de vehículos no hacen recomendable circular en carro. Entre los ciudadanos que se mueven en vehículo motorizado, una gran cantidad lo hace en Motos-Taxis. Maracay es una de las ciudades venezolanas con mayor cantidad de motos, en proporción a su número de habitantes.

Zonificación

De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano Local del Municipio Girardot, la zona a intervenir tiene una zonificación variada. (Ver figura 19)

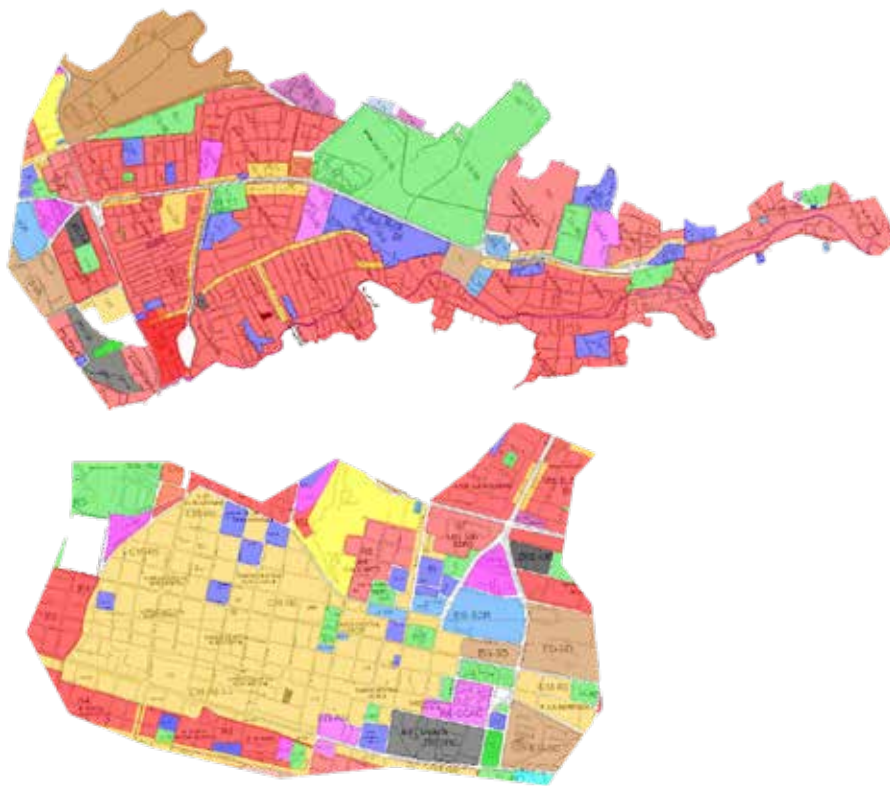


Figura 19. Plano de Zonificación del Municipio Girardot. Fuente: Alcaldía (2015)

5.1 El Plan Urbano

Realizado el análisis y posterior diagnóstico, se procede a generar una solución al problema que se planteó al inicio. Se busca que toda la ciudad se encuentre conectada mediante los ejes norte-sur y este-oeste, permitiendo la facilidad de movilización y acceso de las personas a cualquier parte de la ciudad. Integración y el aprovechamiento de los principales puntos naturales. Implementación de un sistema de transporte masivo: Se busca que la ciudad sea sustentable, lográndolo a través de la conciencia. Y con el paso del tiempo la ciudad vaya cambiando su aspecto, hacia el de una ciudad más verde y eco-amigable.

5.2 El Proyecto

La ciudad de Maracay estado Aragua, la cual en las décadas de los 20 y 30 fue hogar para diferentes compañías textiles, así como de perfumerías, charcuterías y enlatados, lo que generó que en esta ciudad se construyeran centros asistenciales, plazas, hoteles y espacios aptos para la recreación.

Sin embargo, actualmente existe una carencia de espacios públicos aptos para el esparcimiento de las personas, ya que las diferentes edificaciones construidas en una época pasada ya no cumplen con los requisitos necesarios para cubrir la demanda de la población actual, así como también existe ineficiencia o carencia de un sistema de transporte público masivo que permita a cada una de las comunidades desplazarse de un sitio a otro.

Mediante el diseño de un centro de producción, promoción y escuela de chocolate dentro de la propuesta de intervención urbana para el desarrollo sustentable del área centro- norte de la ciudad de Maracay, municipio Girardot, estado Aragua, Venezuela., se busca que la población conozca mas y se duque en la cultura del chocolate en el estado.

Así como también generaría empleos para todas las personas habitantes de las costas de una manera más profesional en cuanto a la chocolatería. Además, funciona para el esparcimiento y recreación de las personas en Aragua, así como del país en general.

El Usuario

El usuario corresponde a todas aquellas personas que viven en las cercanías, así como también de las personas que por los elementos del contexto se encuentran transitando por la zona, ya que el edificio cuenta con tres usos, destinadas a estudiantes, trabajadores y visitantes.

Por otro lado, también están aquellos que trabajaran dentro de las distintas áreas que ofrece el proyecto, se necesitara personal capacitado para las áreas educacionales, de información, fabricación y promoción, así como también personal de servicio para todas las zonas de la edificación.

Ubicación del terreno

El terreno se ubica frente a la Av. Las delicias, entre la calle Cecilio Acosta y la Av. Carlos el Leon, así como también cercano a la Redoma del Toro y el zoológico, los cuales solo se encuentran a unos pasos. (ver figura 20)

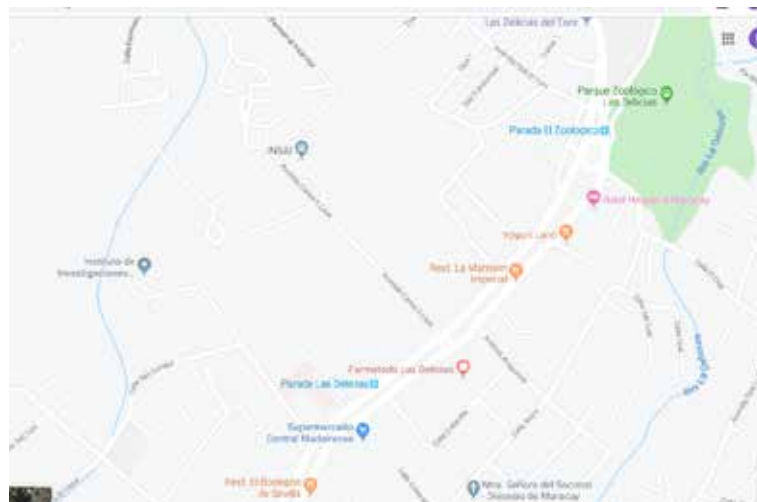


Figura 20. Ubicación del terreno (2019)

Usos

En la zona abunda el uso comercial, hotelero y residencial, sin embargo también posee uso recreacional, al tener sumamente cerca el zoológico, y la salida a las costas de Aragua.

Hitos

Dentro de los puntos de referencia e interés, dentro de la propuesta urbana, se encuentra la Torre Sindoni, la Redoma del Toro, la plaza Bolívar, el Hotel Marriot, antiguo Hotel Maracay, el Museo Aeronautico e incluso la Universidad Central de Venezuela, que marca un carácter educacional bastante pronunciado en la ciudad de Maracay. (Ver figura 21, 22 y 23).



Figura 21. Parque Henri Pittier. (2019)



Figura 22. Torre Sindoni, icono arquitectónico de Maracay. (2019)



Figura 23. Redoma del Toro. (2018)

Perfil Urbano

Topografía

El sector donde se encuentra el proyecto se ubica finalizado la Av. Las Delicias, por lo tanto el terreno tiene una topografía accidentada, al estar cercano al Parque Henri Pittier, la topografía asciende desde la

cota +497 hasta la +501

Perfil Vial

Los perfiles viales que se involucran en la zona en trabajo son los de la Av. Las Delicias y la Av. Carlos León. (Ver figura 24)



Figura 24. Perfil vial de la Av. Las Delicias. Fuente: PDUL del Municipio Girardot.

Orientación y Vientos

La edificación está orientada en sentido sur-este, de modo que pueda recibir los vientos que bajan del Henri Pittier, en sentido nor-este. (Ver figura 25)



Figura 25. Incidencia solar y dirección de los vientos (2019)

Accesos

Entre las vías de acceso vehicular hacia el terreno está la Av. Las Delicias y la 1era calle Barrio El Toro, igualmente el acceso peatonal se brinda por la Av. Además, se propone un Boulevard peatonal que conforma el complejo Cultural Turístico, el cual propone varios proyectos de carácter educativo y recreacional, a partir del cual se puede acceder peatonalmente a la edificación. (Ver figura 26)

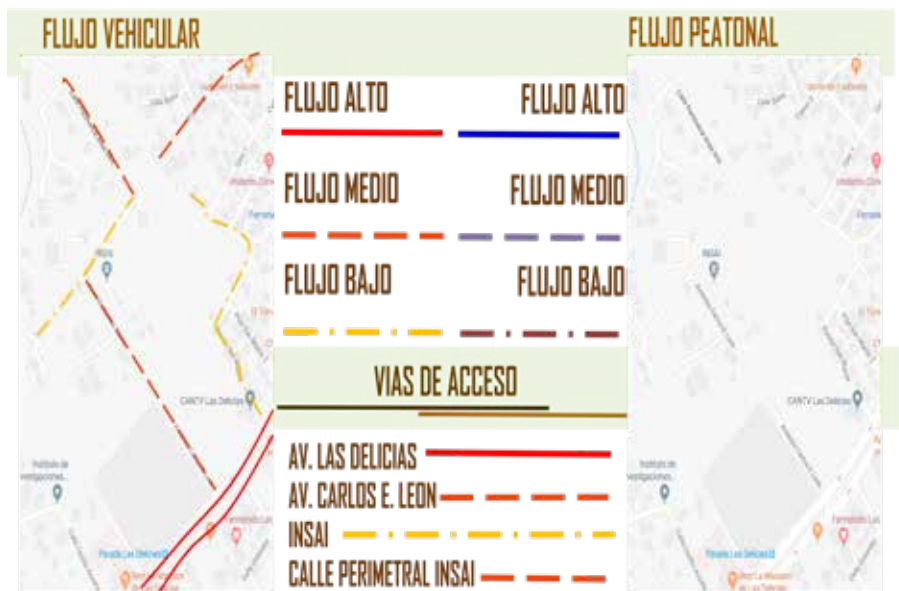


Figura 26. Accesos a la edificación y flujos vehiculares (2018)

Vegetación

Maracay es una ciudad conocida por su vegetación, el nombre que se le da es la ciudad jardín, el cual a pesar no tener que ver directamente con el hecho de la abundante de vegetación, se relación igual con el mismo. El terreno está cercano al Henri Pittier, por lo tanto posee sobre la serranía del litoral, hasta matorrales espinosos en la zona costera. En las áreas de valles y sabanas predominan las gramíneas acompañadas de árboles como la ceiba, el cedro y el samán, que es el árbol emblemático del estado Aragua. (Ver figura 27)



Figura 27. Vista de la Plaza Bolívar, donde se observa su vegetación (2018)

Servicios Públicos

En los alrededores y el terreno per se, está dotado de los diversos puntos para servicios públicos, como lo son aguas blancas, cloacas de aguas negras, cableado de teléfono y electricidad, así como también alcantarillas para recolección superficial de aguas de lluvia.

Programa de Áreas

El programa del proyecto arquitectónico posee diversos usos, este incluye el uso cultural y de exhibición, con áreas educativas, como también de comercio y fabricación. A continuación, se menciona de manera más detalla cada uno de los espacios que conforman el proyecto en desarrollo.

Información

- § Recepción
- § Puesto de información
- § Restaurante
- § Islas comerciales

Administración

- § Dirección
- § Subdirección
- § Secretaria
- § coordinación
- § Sala de juntas
- § Salón de conferencias

Museo

- § Hall de acceso
- § Escalera
- § Terraza interactiva de exhibición
- § Galerías de proyección
- § Galerías interactivas
- § Rampa conectora
- § Café
- § Sanitarios

Fabrica

- § Hall de acceso
- § Almacén de materia prima
- § Almacén de producto terminado
- § Taller de mantenimiento
- § Taller de varios

- § Deposito de limpieza
- § Deposito de mantenimiento
- § Área de producción de chocolate

Escuela

- § Hall de acceso
- § Salones de clases
- § Salones de preparación
- § Auditorio
- § Salones de exhibición
- § Sanitarios
- § Comedor para estudiantes
- § Plazas de esparcimiento
- § Biblioteca

Módulo de Circulación vertical

- § Escaleras
- § Ascensores
- § Rampas

Servicios

- § Área de carga y descarga
- § Control de mercancía
- § Control de empleados
- § Comedor de empleados
- § Sanitarios de empleados
- § Cuarto de monitores
- § Planta eléctrica
- § Hidroneumático
- § Depósitos de almacenamiento
- § Mantenimiento

Determinantes de Diseño

Las principales determinantes del diseño son la cercanía con el parque Henri Pitter, el cual representa un hito para la ciudad de Maracay, así como de todo el estado Aragua, .los ejes de implantación vienen determinados por el Boulevard peatonal planteado, ya que se abre a este, colocando al frente los accesos principales de la edificación.

Otra de las determinantes, son las naturales, el proyecto posee un bosque de cacao y de espacios abiertos en cada volumen que se relacionan con estas plantas, siempre buscando la analogía medio ambiental con el edificio, además que al tratarse de producción y enseñanza sobre el tema del cacao y chocolate siempre debe estar presente la naturaleza.

Por último, las normativas y bases legales, que incluyen los porcentajes de ubicación y construcción, así como los retires mínimos, son consideradas para la proyección del diseño del proyecto.

Concepto Generador

El concepto generador de la propuesta surge a partir del diseño de un Complejo Cultural, recreacional y educativo, que buscaba suplir las necesidades de este tipo de edificaciones en el estado Aragua, por lo tanto era necesario el diseño de un edificio que estuviera enteramente mezclado con las costas del estado, dando como resultado el cacao y el chocolate.

Los ejes y distribución del edificio surgen a partir de un concepto inspirador, el cual se adapta perfectamente a los ejes del terreno, y busca abrirse de todas las maneras hacia el complejo. Además de ser considerado la orientación de los vientos y los accesos cercanos, para la disposición de espacios que no fueran los de producción y exhibición, si no los de servicio, de modo que no interrumpiera de ninguna manera el

recorrido.

En relación a la forma se generaron cinco volúmenes, los cuales son, el principal que representa el acceso y distribución, el segundo de fabrica y el tercero corresponde al museo, en cuanto a la escuela, esta se encuentra dispuesta al otro lado del primer volumen y abarca dos volúmenes. Existe un tercer volumen que debe tomarse en cuenta porque representa una masa en el plano, y este es el de vegetación, que corresponde al ya mencionado bosque de cacao, el cual marca el inicio del recorrido del museo. Estos volúmenes se diferencian en alturas, generando una armonía en toda la edificación, ya que se detona cuales tienen mayor jerarquía y son más importantes.

Memoria Descriptiva

La propuesta tiene como finalidad el diseño de un centro de producción, promoción y escuela de chocolate, que busca promover la cultura y educación en el estado Aragua, así como la producción a gran escala de este producto, para suplir las necesidades todos los habitantes.

La edificación está conformada por cinco volúmenes, el primero posee dos alturas y está destinado demarcar el acceso, así como también establecer las conexiones de los diferentes usos, a la izquierda se encuentra el volumen de fabrica, que posee una altura y media y el de museo, conformado por tres niveles, de dos altura de 6 metros cada una, con el fin de generar espacios amplios para la exhibición del chocolate. A la derecha existen dos volúmenes de escuela, estos están conformados por dos niveles de 5 metros de altura cada uno, en el cual existen salones teóricos y de taller sobre el aprendizaje del chocolate, así como auditorios y otros usos que complementan el uso educativo.

Proyecto Arquitectónico

La arquitectura de este proyecto parte de su contexto urbano, ya que tanto la biblioteca como la plaza que rodean a la edificación, marcaron las principales directrices a seguir para el desarrollo del proyecto, procurando siempre mantener un dialogo entre el contexto y la edificación. Del mismo modo, el uso cultural de la edificación fue planteado en base a las necesidades de la zona, así como el programa de áreas que comprende.

Al incluir diversas actividades dentro del centro cultural, se procuró separar las mismas, de manera que todas esas actividades se puedan llevar a cabo sin interrumpirse unas a otras, funcionando cada volumen de manera independiente, pero manteniendo un lenguaje formal de unidad e integración con el medio que lo envuelve. (Ver figura 28).



Figura 28 Render vista aérea. (2019)

Esquema de Funcionamiento

La edificación cuenta con 5 volúmenes de distintos tamaños y usos, los cuales poseen además diferente número de niveles, sin embargo, de manera general, la edificación posee 3 niveles incluyendo la planta baja.

Planta baja

En esta nivel se encuentran distintos espacios, pertenecientes a cada volumen, este nivel marca la conexión entre cada uno de ellos. Cuenta con un estacionamiento, el cual se divide en tres niveles, +98, +99, +500. En este nivel se encuentra el estacionamiento de empleados, el patio de maniobras (de museo y fabrica) y (de escuela), además que cada espacio de carga y descarga, dependiendo del uso. Posee un área de restaurant, locales comerciales, salones teóricos de la escuela, fabrica de chocolate, tienda ancla de venta de souvenirs de chocolate, y, una sala de conferencias en el área de la fábrica.(Ver figura 30)



Figura 30. Planta Baja (2019)

Planta N+6 Museo

Este es el segundo nivel de recorrido interactivo por el museo, posee una galería interactiva de los sentidos, la cual está basada en la neuro-gastronomía, la cual consiste en interacciones con los chocolates y cacao a través del olfato, vista y gusto. Este nivel posee además, un área de preparación de chocolate, donde el público puede preparar el producto, además de un área de degustación del mismo. (Ver figura 31)



Figura 31. Planta N+6.00-Museo (2019)

Planta Nivel +12 Museo

Este se considera el primer nivel de recorrido, a este se accede mediante la escalera, posee una terraza interactiva del cacao, donde se encuentran piscinas de diferentes etapas de este recurso, con el fin de que el usuario pueda interactuar con el mismo, además posee una gran sala con pantallas dispuestas en todas las paredes, donde se pueden observar la historia del cacao y del chocolate. (Ver figura 32)

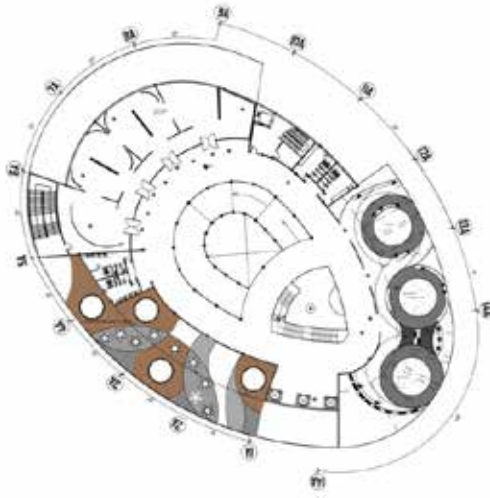


Figura 32. Planta Nivel +12.00-Museo (2019)

Planta Nivel +5.00-Escuela

Este se considera el segundo nivel de la escuela, y se pueden encontrar con salones de talleres y elaboración de chocolate, así como de moldeo y tallado del mismo, un área de exhibición y preparación y un gran auditorio dispuesto para los estudiantes. (Ver figura 33)

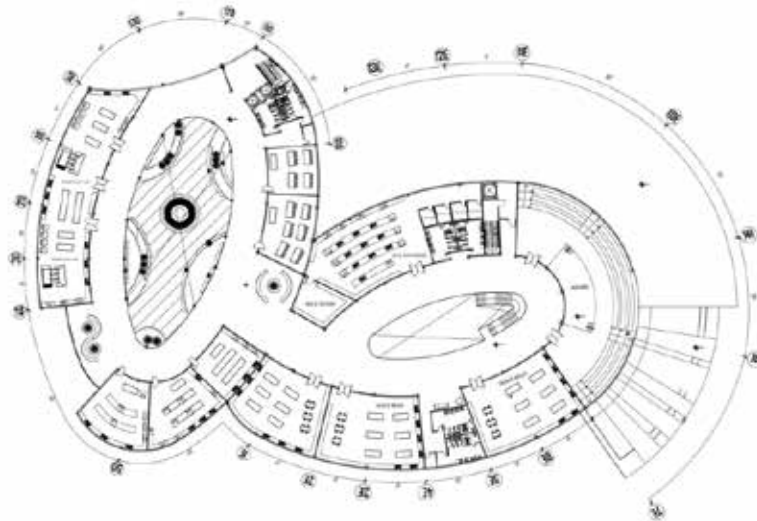


Figura 33. Planta Nivel +5.00-Escuela (2019)

Materiales y Acabados

En la edificación, los principales materiales utilizados son, el concreto, vidrio y acero, esto es debido a que es una edificación con carácter de fabricación de alimentos, esta debe estar lo más cerrada y hermética posible, ya que nada se debería contaminar, además también es utilizada la madera, en forma de paneles para las terrazas habitables que se generan. En cuanto a la piel que recubre el edificio, esta es metálica termoacustica, se utilizó como protección solar y para ventilar de manera óptima la edificación. (Ver figura 34)



Figura 34. Vista frontal del edificio. (2019)

Estructura

La estructura de la edificación posee tanto elementos de concreto como elementos de acero, en el área de la fábrica existen cerchas, utilizadas para repartir las cargas generadas por las grandes luces que

en ella existen.

Instalaciones Sanitarias

En cuanto a las instalaciones, cada uno de los edificios posee baterías de sanitarios, los cuales están ubicados de manera estratégica, de tal modo que se conecten mediante ductos, para así permitir la distribución de las tuberías de aguas blancas, servidas y de ventilación. Cada pieza de los sanitarios cumple con las medidas mínimas necesarias establecidas en la Norma Sanitaria S/Gaceta Oficial Nro. 4044 Extraordinaria.

Aguas blancas

Las aguas blancas provienen a partir de las tuberías de la ciudad, estas se almacenan en un tanque subterráneo y a partir de ahí se distribuye por todo el edificio, mediante la utilización de bombas y un sistema de hidroneumático, ubicados en la planta baja. Las tuberías mediante las cuales se distribuyen las aguas están fabricadas a partir de PVC.

Aguas servidas

Las aguas servidas se distribuyen recolectan a partir de una tubería principal y tanquillas, las cuales llegan hasta el cachimbo del terreno. Para dicha recolección, están dispuestos tampones de registro y limpieza en cada sanitario, así como en las duchas de

los vestidores que se encuentran en la edificación. En cuanto al material de las tuberías, tanto de recolección como de ventilación cloacal, están formados por PVC.

Agua Pluviales

Las aguas pluviales se recolectan en los techos y áreas verdes. Los techos de la edificación tienen diferentes pendientes, por lo tanto la recolección de las aguas se realiza en el perímetro del lado más bajo de cada uno, donde existe un canal de drenaje. El mismo está hecho de aluminio, soportado por el concreto de las fachadas, a partir del cual llega al área verde del edificio.

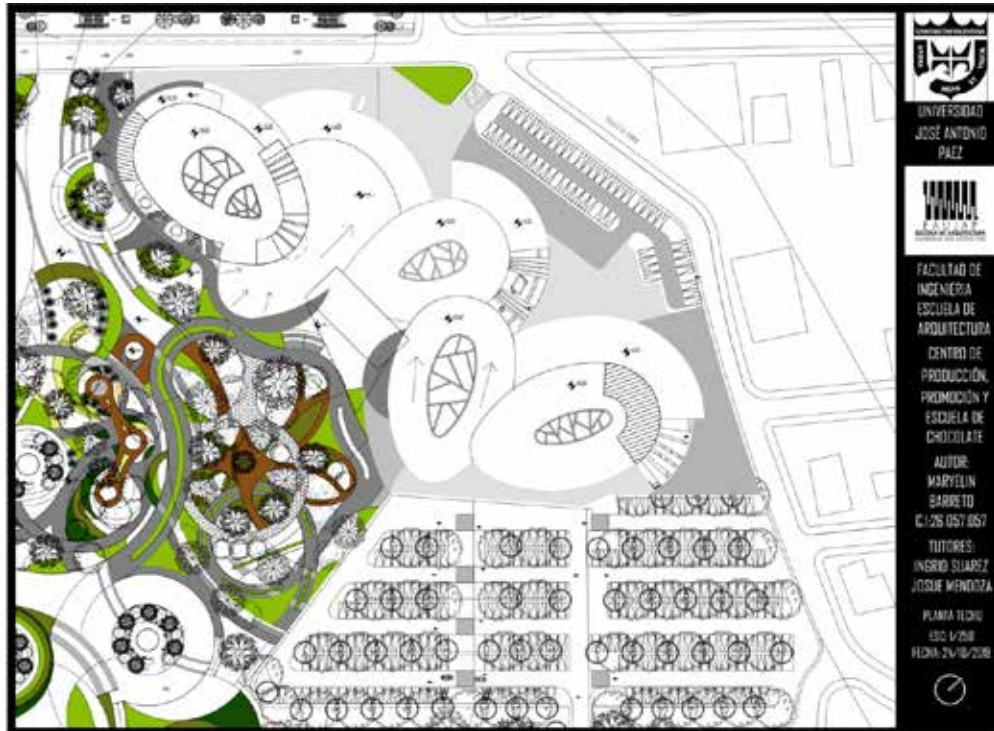
CAPÍTULO V

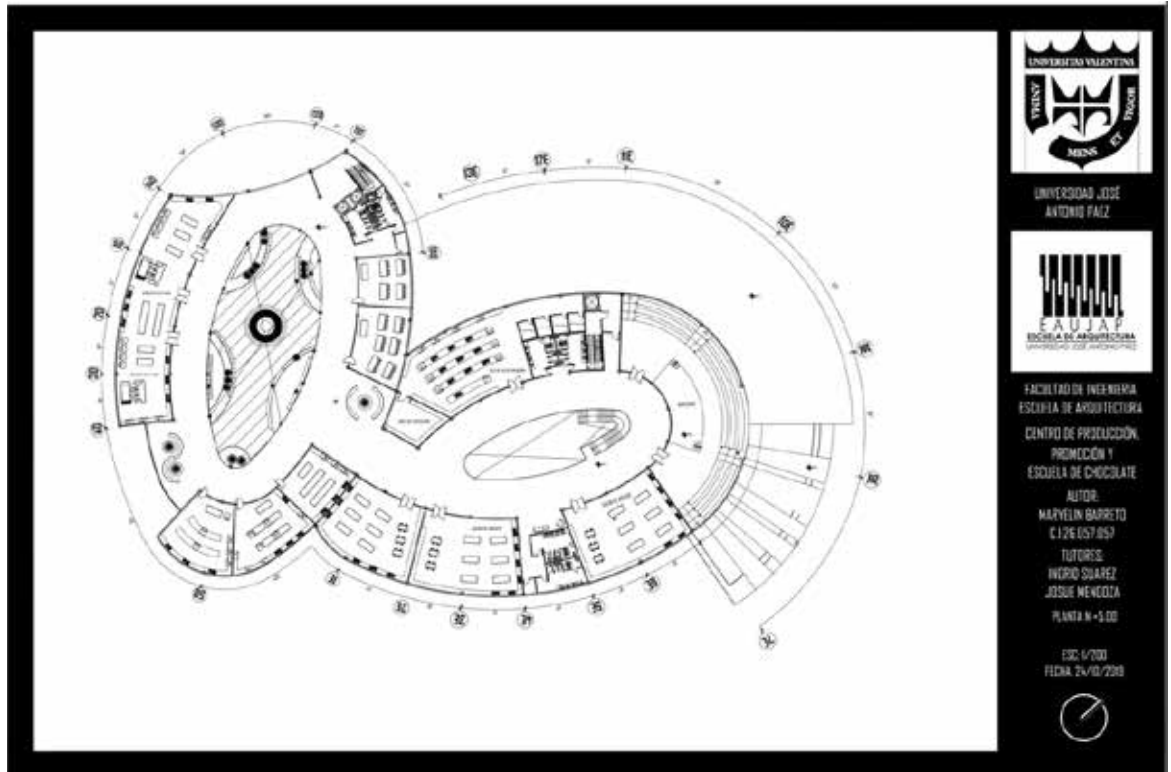
REPRESENTACIÓN GRÁFICA

5.1 Listado de planos.

Planos de Arquitectura

- A1: Planta Techo Centro de Producción, Promoción y escuela de Chocolate
- A2: Planta Baja Centro de Producción, Promoción y escuela de Chocolate
- A3: Planta Nivel +5.00 m Centro de Producción, Promoción y escuela de Chocolate
- A4: Planta Nivel +6.00 m Centro de Producción, Promoción y escuela de Chocolate
- A5: Planta Nivel +12.00 m Centro de Producción, Promoción y escuela de Chocolate
- A6: Plano de corte A-A' y B-B'
- A7: Fachadas Norte y Sur
- A8: Fachadas Este y Oeste



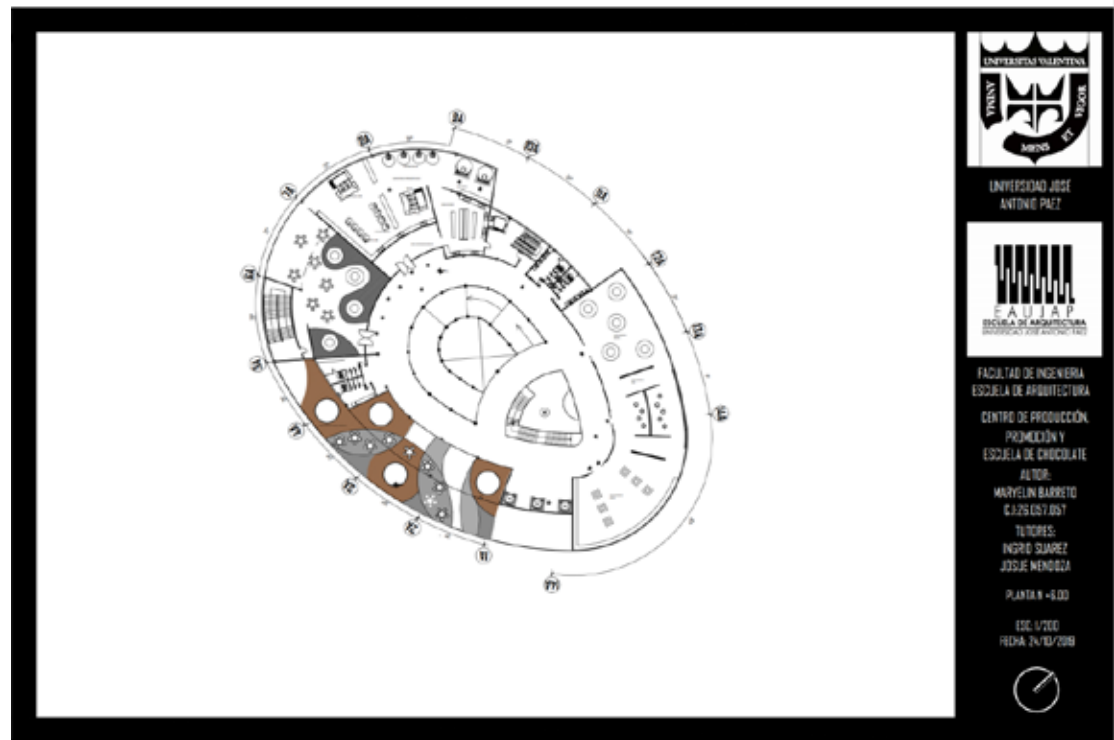


UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAZ



FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 CENTRO DE PRODUCCIÓN,
 PROMOCIÓN Y
 ESCUELA DE CHOCOLATE
 AUTOR:
 MARYELIN BARRETO
 C.I. 26.037.857
 TUTORES:
 INGRID SUAREZ
 JOSUE MENDOZA
 PLANTA N° +1.00

ESC. 1/200
 FECHA: 24/10/2018



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAZ



FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 CENTRO DE PRODUCCIÓN,
 PROMOCIÓN Y
 ESCUELA DE CHOCOLATE
 AUTOR:
 MARYELIN BARRETO
 C.I. 26.037.857
 TUTORES:
 INGRID SUAREZ
 JOSUE MENDOZA
 PLANTA N° +1.00

ESC. 1/200
 FECHA: 24/10/2018



UNIVERSIDAD VALLENTINA
 PUNO
 HOGAR
 MENS

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAEZ

EAUJAP
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
Escuela de Arquitectura

FACULTAD DE INGENIERIA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 CENTRO DE PRODUCCIÓN,
 PROMOCIÓN Y
 ESCUELA DE CHOCOLATE
 AUTOR:
 MARVELYN BARRETO
 C.I. 76.057.057
 TUTORES:
 INGRID SUAREZ
 JOSUE MENDOZA

PLANTA N-02.00
 ESC. 1/200
 FECHA: 24/10/2018



UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO
PÁEZ



FACULTAD DE
INGENIERIA
ESCUELA DE
ARQUITECTURA
CENTRO DE
PRODUCCION,
PROMOCION Y
ESCUELA DE
CHOCOLATE

AUTOR:
MARYELIN
BARRETO
C.I. 26.057.057

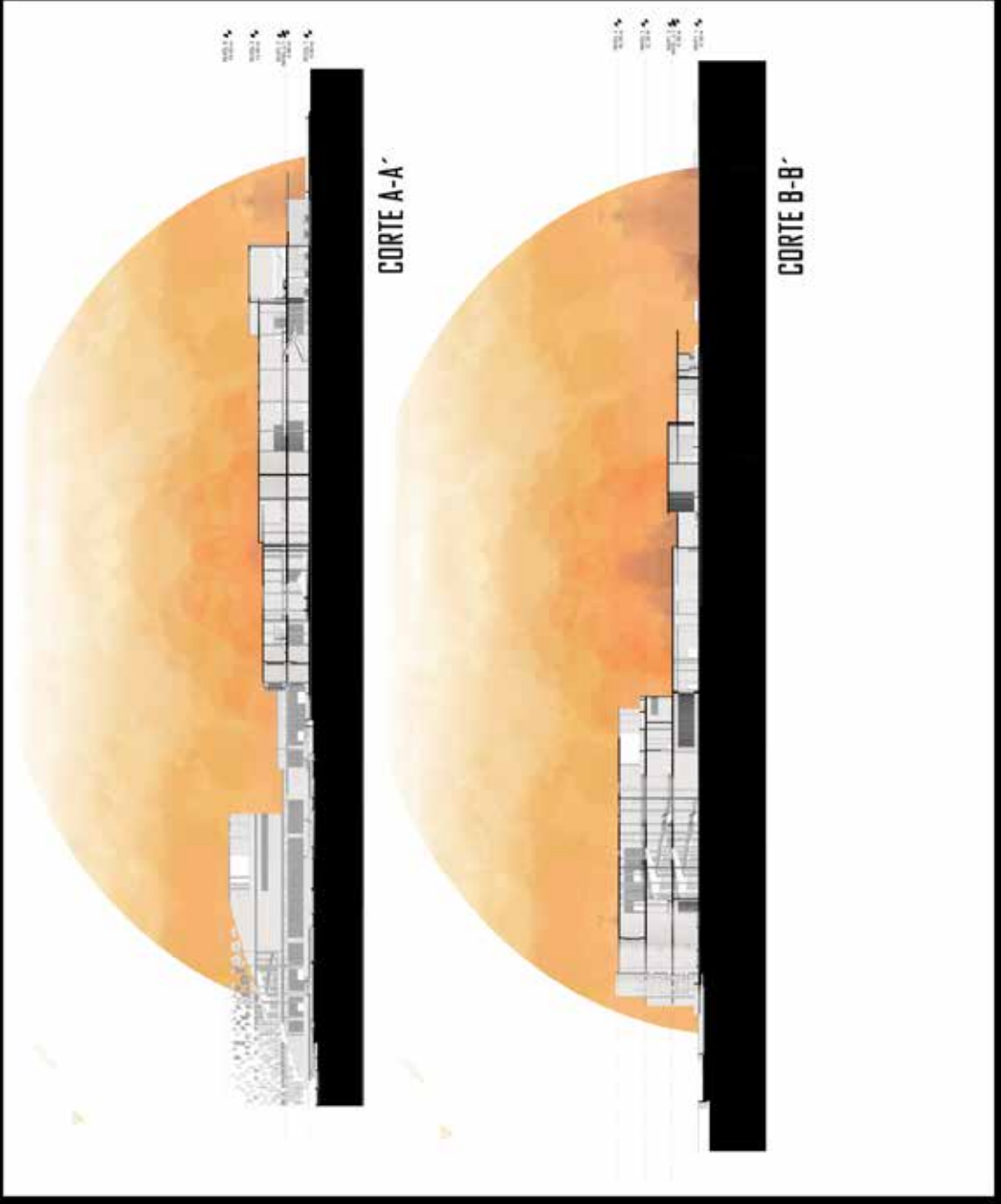
TUTORES:
INGRID SUAREZ
JOSUE MENDOZA

CORTES

AD

ESD: 1/250

FECHA: 24/10/2019





UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO
PÁEZ



FACULTAD DE
INGENIERIA
ESCUELA DE
ARQUITECTURA
CENTRO DE
PRODUCCION,
PROMOCION Y
ESCUELA DE
CHOCOLATE

AUTOR:
MARYELIN
BARRERO
C.I. 26.057.057

TUTORES:
INGRID SUAREZ
JOSUE MENDOZA
FACHADAS

AO
ESC: 1/250
FECHA: 24/10/2019



FACHADA SUR
ESC: 1/200



FACHADA NORTE
ESC: 1/200



UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO
PAEZ



FACULTAD DE
INGENIERIA
ESCUELA DE
ARQUITECTURA
CENTRO DE
PRODUCCION,
PROMOCION Y
ESCUELA DE
CHOCOLATE

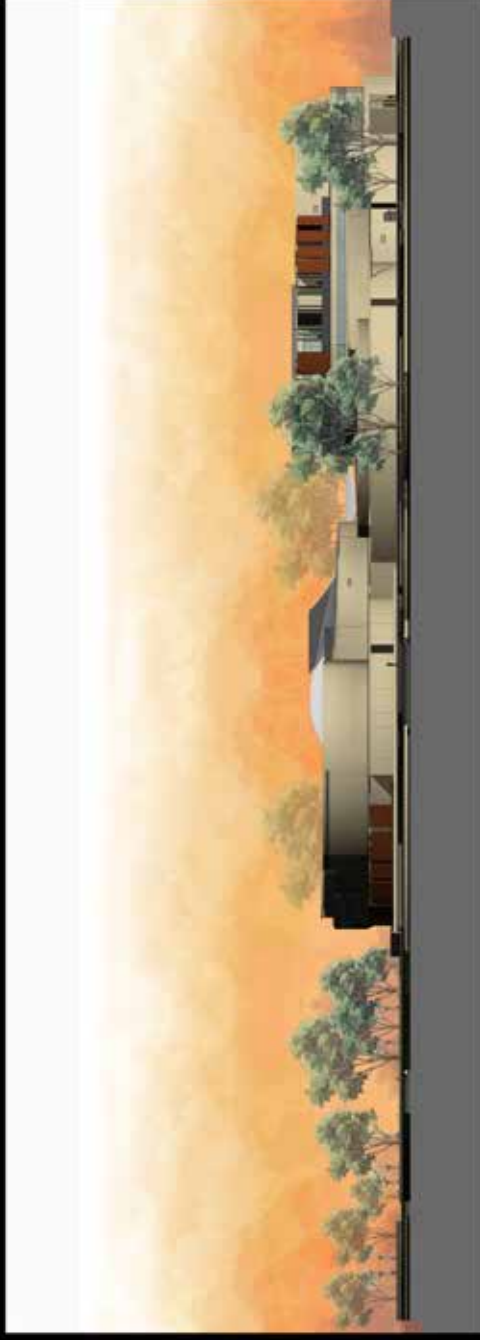
AUTOR:
MARYELIN
BARRETO
C.I. 26.057.057

TUTORES:
INGRID SUAREZ
JOSUE MENDOZA

FACHADAS

AD

ESC: 17250
FECHA: 24/10/2019



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE

REFERENCIAS

Impresas

Balestrini, M., (2002). Como se Elabora el Proyecto de Investigación, Para los Estudios Descriptivos, Diagnósticos, Evaluativos, Formulación de Hipótesis Causales, Experimentales y los Proyectos Factibles. Sexta Edición. Caracas, Venezuela: BL Consultores Asociados, Servicio Editorial.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística, Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 4.175. Extraordinario del 30 de marzo de 1990.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000), Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 5.453. (Extraordinario).

Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. (2003). Metodología de la Investigación.

México: McGraw-Hill Interamericana.

Electrónicas

Manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2010) Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. [Documento en la web] Disponible en la página: <https://es.scribd.com/doc/59482717/UPEL-Manual-de-Trabajos-de-Grado-de-Especializacion-y-Maestria-y-Tesis-Doctorales> [Consulta: 2019, enero 30]

Rojkind, arquitectos. (2009) Museo de Nestlé. [Documento en la web] Disponible en la página: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-22803/museo-del-chocolate-nestle-rojkind-arquitectos>

Souza, E. (2017) Clásicos de Arquitectura: Museo del Louvre / I.M. Pei. [Documento en la web] Disponible en la página: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/870670/clasicos-de-arquitecturamuseo-del-louvre-im-pei> [Consulta: 2019, enero 15]

Viera, Daniel (2019). [Documento en la web] Disponible en la página: <http://kakaovenueuela.com/#laboratorio>