



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
UNIDAD DE POST GRADO
Especialización en Gerencia de la Construcción para Edificaciones

www.bdigital.ula.ve
**ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA
EMPRESA CONOWEN**

Autor: Arq. María del C. Mateus Vargas.

Tutor: Dr. Arq. Wilver Contreras Miranda (ULA)

Co - Tutor: Dr. Lic. Gerardo Zapata Rotundo (UCLA)

Mérida, Venezuela, Julio 2017

CONTENIDO

Contenido	3
LISTA DE CUADROS.....	7
Resumen	8
Introducción.....	9
CAPITULO I.....	12
EL PROBLEMA	12
Planteamiento del Problema	12
Formulación del Problema.....	17
Objetivos	17
Objetivo General.....	17
Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO II.....	19
MARCO TEÓRICO.....	19
Antecedentes de la Investigación	19
Abordaje Sinóptico a la Comprensión del Estudio de la Vivienda de Interés Social en Venezuela.....	21
Estructura Organizacional.	27
Aspectos en una Organización:.....	29
División del trabajo:	29

Bases para la departamentalización:	29
Tamaños de los departamentos:	30
Delegación de la Autoridad.	31
Modelos de estructura Organizativa.	32
La comunicación vertical a su vez puede ser:	32
La comunicación horizontal:	33
Modelo lineal o jerárquico:	33
Modelo funcional:	33
Modelo en línea y de asesoramiento (staff):.....	34
Modelo matricial:	35
Los Participantes de la Organización.	35
Misión Organizacional	37
Visión Organizacional.....	37
Tipos de Empresas.....	38
Según el tamaño	38
Según la propiedad del capital:	39
Según el ámbito geográfico:.....	39
Según el sector económico al que pertenece:.....	40
Según la delegación existente en la toma de decisiones:	40

Objetivos de la Empresa.	41
CAPITULO III.....	42
METODOLOGIA.....	42
Diseño de la Investigación.....	42
Fase de Diagnóstico:.....	42
Fase de Análisis:	42
Fase de Diseño:	43
Población y Muestra.....	43
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	43
ANALISIS Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA CONOWEN.	44
La Propuesta de Ecomódulos Conowen, Alternativa para Contribuir con la Solución Habitacional	44
Matriz Foda	50
Alternativas Constructivas	51
Alternativa A:	51
Alternativa B:	54
Alternativa C:	57
Análisis.	59
CAPITULO IV	61

Misión	61
Visión.....	62
Objetivos de la Empresa Conowen.	62
Funciones Gerenciales de la Empresa Conowen.....	63
Definición de Áreas en la Empresa	64
Definición de Departamentos y Secciones	66
Junta Directiva:.....	66
Departamento de Operaciones:	67
Departamento de Recursos Humanos:	70
Departamento de Administración y Finanzas:	72
Departamento Ventas:	75
ORGANIGRAMA DE ECONOWEN.....	77
Conclusiones	78
Bibliografía	80

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Los Socios o Miembros de la Organización.....	36
Cuadro 2. Lista de Chequeo.....	48
Cuadro 3. Matriz FODA.	50
Cuadro 4. Descripción de la Alternativa Constructiva A.	52
Cuadro 5. Diagrama de Gant.	53
Cuadro 6. Descripción de la Alternativa Constructiva B.	55
Cuadro 7. Diagrama de Gant.	56
Cuadro 8. Descripción de la Alternativa Constructiva C.	57
Cuadro 9. Diagrama de Gant	58
Cuadro 10. Funciones y áreas.	65

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
UNIDAD DE POST GRADO

Especialización en Gerencia de la Construcción para Edificaciones

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA EMPRESA CONOWEN.

Autor: Arq. María del C. Mateus Vargas.

Tutor: Dr. Arq. Wilver Contreras Miranda (ULA)

Co - Tutor: Dr. Lic. Gerardo Zapata Rotundo (UCLA)

Fecha: Julio 2017

Resumen

En atención a la necesidad de diseñar una estructura organizacional para la empresa Conowen, empresa que se encuentra en proyecto. Se realiza la presente investigación partiendo del enfoque de varios autores como Idalberto Chiavenato, James Gibson, Gerardo Zapata, entre otros. Se analizan sus teorías y características para ser aplicadas a la empresa Conowen; además se examinan los planes de viviendas de interés social que se han desarrollado en Venezuela demostrando las ventajas de poner en marcha dicha empresa.

La información de la empresa Conowen fue recabada realizando preguntas para verificar la existencia o no de la estructura organizacional a través de entrevistas al Dr. Arq. Wilver Contreras Miranda quien es uno de los creadores de la empresa, esto se describe en el Capítulo IV, Cuadro 2. A través de dichas entrevistas se logró conocer los productos que ofrecerá la empresa así como seleccionar la alternativa constructiva con las condiciones que se quieren para el funcionamiento de la empresa, se apoyó en diagramas generados con la utilización de Microsoft Project para tal fin.

A través de los aspectos organizacionales descritos por Thomas Gibson y los participantes de la organización descrito por Idalberto Chiavenato se diseña la estructura organizacional de Conowen teniendo claro que dicha estructura sufrirá adaptaciones en el momento de la puesta en marcha de la empresa para que ella se ajuste a las necesidades del momento tanto de la empresa como del entorno.

Palabras claves: valores, ecología, innovación, expansión en el país, sostenibilidad, excelencia y evolución.

Introducción.

El presente trabajo se desarrolla sobre la base de la creación de una empresa fabricante de ecomódulos industriales y transportables para viviendas de interés social, la cual requiere de una propuesta de diseño de su estructura organizacional, siendo esta última la finalidad del proyecto. En este sentido es preciso estudiar las necesidades que tiene la población en cuanto a vivienda se refiere y el importante aporte social que genera la creación de este empresa cuyo propósito es construir viviendas con un diseño flexible, plegable y transportable fabricado en madera y cualquier tipo de material constructivo existente en el mercado, ajustado a las distintas zonas climáticas el país; bajo las bases del desarrollo sustentable.

Esta empresa llamada Conowen aún se encuentra en proyecto y se espera su consolidación en el futuro, según estén propicias las condiciones sociales, políticas y económicas de Venezuela.

Contreras y Owen de C. (2009), exponen que dicha empresa tenga como visión y misión crear una industria constructora de módulos prefabricados y transportables para la construcción de viviendas de interés social. Siguiendo el ejemplo de analogía entre una industria fabricante de vehículos y la industria propuesta, se prevé que estos módulos saldrán de la fábrica como productos de alto valor agregado con todos sus componentes estructurales autoportantes y de cerramientos de puertas, ventanas, acabados e instalaciones; es decir, completamente listos para ser instalados en el sitio que se disponga para ubicar la vivienda de tipo unifamiliar, bifamiliar o multifamiliar. Es importante resaltar que este tipo de empresa en su concepción de industria de

producción masiva de viviendas prefabricadas, movibles y autoportantes de función múltiple, hasta el momento no existe aún en Venezuela

La palabra Conowen deviene de la unión de los apellidos Contreras y Owen de los arquitectos doctores Wilver Contreras Miranda y Mary Elena Owen de C., quienes han creado y desarrollado esta idea. Conowen como empresa aún necesita definir su estructura organizacional.

La organización se describe como un sistema de interrelaciones a través de los cuales se pretende lograr un objetivo o metas establecidas (Zapata y Hernández, 2011).

Desde el punto de vista de la planificación y abordaje de la gestión del proyecto la estructura organizativa para la empresa Conowen debe estar diseñada de manera tal que sea clara para todos los integrantes de la empresa; conocer con precisión las responsabilidades que le corresponden a cada integrante de la organización; eliminar la repetición del trabajo, es decir, un flujograma operativo racional y ecoeficiente de administración, producción y prestación de servicios; manejar un sistema fluido de información que permita actuar en la inmediatez y eficiencia en el momento indicado a quien corresponda, permitiendo así, el desarrollo de los procesos operativos para lograr los objetivos de la empresa y buscar la sostenibilidad, competencia, oferta de productos de calidad en funcionalidad, costos, seguridad y servicios dentro del amplio espectro del mercado de la construcción de viviendas de interés social, sin dejar de lado, otras categorías socio económicas inmediatas.

Además de tener como parte de los objetivos elaborar en el camino hacia el diseño de la estructura organizacional la Misión y Visión de la empresa desarrollando además un cuadro donde se ubique a Conowen en el contexto actual de Venezuela a través de una matriz FODA que ayude a su fortalecimiento.

En su estructura la investigación presenta los siguientes apartados:

- Documentación teórica.
- Recolección de datos
- Análisis.
- Planteamiento de la propuesta.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO I.

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La vivienda es un espacio de protección y refugio para los seres humanos, donde pueden obtener privacidad, contar con servicios básicos y ciertas comodidades que le permitan establecerse, pertenecer a un grupo social, formar una familia, etc. Según la Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2009), toda persona tiene derecho a una vivienda adecuada, segura, cómoda, higiénica, con servicios básicos esenciales que incluyan un hábitat que humanice las relaciones familiares, vecinales y comunitarias. La satisfacción progresiva de este derecho es obligación compartida entre los ciudadanos y el Estado en todos sus ámbitos.

Bajo este concepto se puede decir que una vivienda influye en la calidad de vida de las personas, en el desarrollo del país, y además, generan un impacto ambiental de acuerdo a como estas se construyan.

Para el año 2014 existía un déficit de vivienda estimado en 2.750.000 unidades habitacionales. Este déficit se genera debido a la dinámica social que supera los índices de crecimiento demográfico y políticas que no han logrado aminorar esta situación (Orta, 2014). Debido a la problemática habitacional se han creado distintos planes a fin de resolver este déficit y conseguir una mayor inversión social.

Cabe considerar que la empresa es una entidad económica que combina, capital, trabajo y recursos naturales a objeto de producir bienes y servicios para distribuir en el mercado. Por consiguiente, la adecuada organización permite cumplir de una

manera eficiente los objetivos que se plantee cualquier emprendedor, estos se cumplen de diversas maneras, de acuerdo a la estructuración de las distintas actividades que sean necesarias para lograr dicha meta. Los objetivos cubren las necesidades que se generan de la idea de los individuos de ir más allá de las limitaciones particulares, algunos autores señalan que en la unión, planificación y delegación de las actividades se garantiza la supervivencia; ya sea como lo hacían nuestros ancestros a través de la caza organizada, la formación de distintas comunidades donde cada uno tenía un papel específico, con el cual contribuían de algún modo al sostenimiento de dicha comunidad o con estrategias que ayuden a una empresa a sobrevivir en el mercado actual.

De aquí la importancia del diseño de la estructura organizacional para el logro de los objetivos. La Empresa Conowen, se contextualiza funcionalmente en la industria de la construcción, con estrategias de un plan nacional de desarrollo que promueve fundamentalmente la construcción de viviendas de interés social; con la finalidad de aplicar los conocimientos y estrategias que caracterizan a un gerente de la construcción en tiempos de globalización, avances científicos tecnológicos y de procurar el establecimiento del Desarrollo Sostenible en todas las actividades de la sociedad mundial actual, con visión y compromiso de futuro.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, la idea es conformar una empresa mixta con grandes capacidades de respuesta en materia de fabricación industrializada de viviendas tipo ecomódulos, autoportantes, prefabricados, transportables y de posibilidades de agrupación arquitectónicas y funcionales múltiples para todo el territorio nacional, basándose en la articulación de las políticas públicas de infraestructura de viviendas del Estado Venezolano con la construcción especializada

por parte de la Empresa Conowen, cuya finalidad es la de contribuir a disminuir el déficit habitacional existente y ser otra importante alternativa de solución a las formas diversas de edificar viviendas de interés social junto con los sistemas constructivos de tradición nacional en las últimas cuatro décadas.

Es importante recalcar que con la creación de esta empresa, se generaran nuevas fuentes de empleo, es decir, pequeñas empresas relacionadas con materiales constructivos, ejemplo que surtan a este respecto kits de puertas, ventanas, salas sanitarias, entre otros bienes o equipos.

Por ello, se manifiesta preocupación por parte de los emprendedores para solventar problemas tanto internos como externos tales como: aprovisionamiento de insumos para la construcción, permisos, etc necesarios para que la empresa pueda ser competitiva en el día a día, que tenga una estructura adecuada con flexibilidad de cambio, participativa y con capacidad de respuesta para cumplir sus objetivos.

Igualmente, es preciso acotar las distintas tipologías de viviendas de interés social que se han aplicado en el país a lo largo de los años, siendo viviendas de 70,00 m², estructuras de acero o concreto, techos que van desde laminas livianas hasta techos de teja, cerramientos con bloque de cemento o derivados de polímeros, así como diversidad de acabados. La variedad tipológica se determina por los recursos económicos disponibles por vivienda, disponibilidad de materiales; en la mayoría de los casos se construye el mismo tipo de vivienda a lo largo de todo el territorio nacional sin tomar en cuenta las condiciones climáticas, suelos, materiales de la zona, y mucho menos, costumbres de los habitantes. Toda esta referencia se debe a mi experiencia

como arquitecto y funcionaria de la Gran Misión Vivienda Venezuela (GMVV) hasta el 2016.

La Empresa Conowen nace de la concepción de los arquitectos Contreras y Owen de C., quienes plantean este proyecto como una forma alternativa de solventar el problema habitacional en el país a corto plazo; siendo los ecomódulos integrados en su concepción de la Ecología Industrial, ser lo más amigables y respetuosos con el ambiente, lo más socialmente posible en brindar beneficios a sus trabajadores y comunidades adyacentes, lo más económicamente rentables, institucionalmente respetuosa a las leyes, normas y buen contribuyente al sistema de impuestos nacionales, entre otros aspectos que conforman las dimensiones de la sostenibilidad. Los procesos constructivos de la Empresa Conowen se llevaran a cabo en un área y espacio industrial específico, ya que lo que se pretende es que el cliente solicite su vivienda y esta sea colocada completamente lista en el lugar requerido, para ser conectada a la red de servicios públicos de infraestructuras.

Debido a innumerables fallas que se observa en planes y proyectos de soluciones habitacionales en Venezuela no se logra tener una reducción significativa de la necesidad de vivienda; de las que pudiese mencionar que: no existe un sistema de registro y control para evitar caer en dobles asignaciones, ineficiencia en los métodos constructivos, tipologías de vivienda que no se adaptan a las zonas y función que tiene la vivienda para las distintas familias de acuerdo a sus actividades. Esto solo por mencionar los principales inconvenientes a nivel micro, existiendo una buena gestión a nivel macro esto mejorarían. Toda esta referencia se debe a mi experiencia como arquitecto y funcionaria de la Gran Misión Vivienda Venezuela (GMVV) hasta el 2016.

Por otra parte, para una empresa en construcción es necesario analizar cómo se han desarrollado otras empresas y cuales han sido los factores que han permitido su crecimiento a lo largo del tiempo, es decir, estudiar las distintas problemáticas, (Librería Virtual, 2014) por ejemplo:

- Tomar ventaja en las oportunidades de negocios, esto se lograría pudiendo ofrecer aquello que se necesite para el apoyo en la construcción de viviendas de interés social en el marco de la GMVV eliminando los errores que esta ha tenido.
- Tener claridad de los requerimientos del producto, al conocer las necesidades de los clientes; necesidades que se podrán conocer a través de una sección o departamento ubicado en la estructura organizacional la cual realizara los estudios respectivos.
- Cumplir con las expectativas y normativas.
- Planificar y gestionar, ser previsiva, prospectiva y propositiva a los eventos que acontezcan en su proceder como organización, y reaccionar con rapidez y eficacia a las posibles crisis devenidas en el tiempo a través de la buena actuación de sus directivos.
- Crear programas y procesos de acuerdo a la estructura organizativa evitando pérdidas de tiempo, dinero y dando fortaleza en el mercado como empresa.
- Tener claridad en cuanto a las estrategias de negocio por parte de los directivos y empleados.
- Tener productividad, motivación y actitud de alto nivel.

Formulación del Problema

En este sentido, es pertinente plantearnos las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los criterios gerenciales que necesita la estructura organizacional de la empresa Conowen?

¿Cuál debe ser la visión y la misión para la empresa Conowen?

¿Qué actividades comprenden el proceso productivo para la fabricación de viviendas de interés social por parte de la empresa Conowen?

¿Cómo es la estructura organizacional de la empresa Conowen?

Objetivos

Objetivo General

Diseñar la estructura organizacional de la Empresa Conowen, constructora de ecomódulos autoportantes, prefabricados y transportables para viviendas unifamiliares y multifamiliares de interés social en Venezuela.

Objetivos Específicos

- Elaborar la misión y la visión para la Empresa Conowen, así como la matriz FODA, que permita visualizar todo el contexto de actuación de la organización y los factores articulantes funcionales industriales del entorno social, económico, productivo, legislativo y ambiental de Venezuela.
- Describir las funciones gerenciales correspondientes a la Empresa Conowen, fabricante de los ecomódulos prefabricados de viviendas sociales.

- Formular las actividades que comprenden el proceso productivo para la fabricación de viviendas de la Empresa Conowen.
- Elaborar la estructura organizativa de la Empresa Conowen, constructora de modelos prefabricados de viviendas sociales.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Se consultó la tesis titulada “*Una Metodología para el Diagnóstico y Diseño de una Estructura Organizacional*” de Argüelles (2007), su objetivo principal fue proponer una metodología para diagnosticar y diseñar estructuras organizacionales. El autor de la tesis plantea que antes que nada hay que conocer el decisor de la organización con el cual debe de existir una relación plena, se ha de conocer el nivel jerárquico del mismo y la influencia que tiene en el resto de los participantes de la organización. Se desarrolla la metodología a través de tres etapas (que son:

Etapas 1.- Diagnóstico de la situación actual.

Estructura organizacional y financiera actual.

Paso 1: Estructura organizacional y su medio: Se identifican los objetivos organizacionales (Visión-Misión), la estructura organizacional y jerarquías con que opera la empresa actualmente, las duplicidades en el manual de organización (áreas y funciones), el marco legal en el que opera y cuál es su posicionamiento y estrategias.

Paso 2: Situación Financiera: Determinan sus ingresos promedio (anuales, mensuales, por temporada, etc.), las principales fuentes de ingresos, la estructura de costos, el plan de negocio y presupuesto (proyecciones de crecimiento).

Paso 3: Identificar la Problemática con técnicas de planeación participativa identificando factores internos y externos que afectan a la organización y sus posibles soluciones.

Se puede observar que la tesis del Ing. Oscar Arguelles Guerrero se basa en una empresa que existe y se encuentra en funcionamiento. Su diagnóstico fue a través de la recolección de información, entrevistas, etc a distintos miembros de dicha organización. Para la empresa Conowen se parte de la información recabada a través de uno de los creadores de la idea Conowen el profesor Dr. Wilver Contreras Miranda.

Del mismo modo que en la tesis del Ing. Oscar Arguelles Guerrero, para la empresa Conowen se realizó varias entrevistas para tener conocimiento pleno de lo que se tiene para la puesta en marcha de dicha empresa lo cual se refleja en el Capítulo IV, Cuadro 2. Esta primera etapa de diagnóstico la dirigimos hacia el conocimiento del producto y procesos constructivos.

Etapa 2.- Diseño del modelo de referencia de la estructura organizacional.

Paso 1: Formular la Visión-Misión, para ello se Identifica la idea a futuro que motiva a la organización, los productos y/o servicios que la organización ofrece y las necesidades de los clientes.

Paso 2: Construir el perfil de actuación de la organización, en el cual se investigó los conceptos relacionados a la Visión – Misión, se planteó y relacionó los objetivos con los conceptos de la Visión-Misión, se realizó una matriz de configuración que relaciona a la Visión-Misión con los conceptos y objetivos.

Paso 3: Construir la configuración de la organización, para lo cual se diseñó la matriz de funciones, responsabilidades y objetivos, matriz de área y resultado/producto y se estructuró la matriz de presupuesto.

En esta etapa el autor de la tesis analizada comienza a realizar propuestas para redefinir la estructura organizacional de la empresa lo cual nos sirve como parte del análisis que se realizó de varios autores para en nuestro caso desarrollar el último capítulo de la tesis que es la propuesta de la misión, visión y la estructura organizacional llevando de la mano siempre los objetivos y metas de la empresa como se expresa en la tesis del Ing. Oscar Arguelles Guerrero.

Etapa 3.- Definición de la propuesta de la estructura organizacional.

Pasos para construir el modelo de referencia.

Paso 1: Elaborar Manual de Organización a través del diseño del organigrama (Áreas y jerarquías) e integrar el resultado de la Etapa 2 creando así el Manual de Organización.

Paso 2: Presentar resultados, conclusiones y recomendaciones exponiendo ventajas y desventajas de la estructura organizacional propuesta, el resumen de los problemas que tienen solución o disminuirían su impacto con la nueva estructura y aquellos que posiblemente persistan en la organización presentando las recomendaciones de implementación.

Abordaje Sinóptico a la Comprensión del Estudio de la Vivienda de Interés Social en Venezuela.

El problema de la vivienda en Venezuela ha sido una preocupación a ser solventada en los distintos gobiernos nacionales desde inicios del siglo XX. De ahí que para el 30 de Junio de 1928 adscrito al Ministerio de Fomento, se crea el Banco Obrero

con la finalidad de facilitar a los obreros la adquisición de viviendas urbanas. Al pasar el tiempo se transforma en un organismo que planifica, diseña y construye viviendas para las clases medias y pobres del país. A través del Banco Obrero se crea “El Silencio” conjunto habitacional destinado a la clase media situado en pleno centro de la capital (Contreras Miranda, Owen de Contreras, & Contreras Owen, 2015).

Con el estudio y colaboración de un grupo de urbanistas se elabora el Primer Plan Rector de Caracas, llamado Rotival, el cual introdujo nuevos conceptos habitacionales con cinco tipos distintos de vivienda; posteriormente en la década de los años cincuenta bajo el gobierno del General Marcos Pérez Jiménez, se propone la eliminación de barrios a partir del Programa Presidencial para Erradicar la Vivienda Insalubre en Venezuela, conformándose lo que se llamó Taller de Arquitectura del Banco Obrero (TABO) con el fin de dar una vivienda digna a los ciudadanos venezolanos de menores recursos que habitaban 23 ciudades del país, y por primera vez se aplica el concepto de adjudicación de viviendas en arrendamiento con opción a compra. Con estos planes se crean, consolidan e intervienen sectores como Pro-Patria, San Agustín, El Silencio, Bella Vista y los llamados Súper Bloques del 23 de Enero (Guerrero, 2012). Posterior a la dictadura de Pérez Jiménez se desarrolla la política del “concreto armado” logrando construir 24.900 viviendas de las cuales 20.200 fueron construidas en el Distrito Federal.

Con la llegada de la democracia en 1958 se ponen en marcha nuevos enfoques en materia de vivienda y urbanismo como lo fue el programa de vivienda rural el 14 de marzo del mismo año, “Las Casitas de Malariología” construcción de viviendas para los campesinos y los sectores más desposeídos, esto en colaboración con el Banco

Obrero y otros organismos públicos. Según el blogspot (2014), para 1961 el Presidente Rómulo Betancourt decreta la creación del Sistema Nacional de Ahorro y Préstamo cuya función era el financiamiento para la construcción y adquisición de vivienda en los sectores de mediano ingreso.

Ya en el decenio de los años setenta, en el mes de mayo del año 1975 el Banco Obrero se transforma en el Instituto Nacional de la Vivienda (INAVI), adscrito al Ministerio de Obras Públicas, teniendo como principal objeto atender el problema habitacional de la población que el Ejecutivo Nacional califica como sujeto de protección especial de vivienda. De esta manera se da inicio a programas de costo medio a través de la Banca Hipotecaria y el Sistema Nacional de Ahorro. Al pasar el tiempo el instituto apunta a la descentralización administrativa y se dirige a un claro énfasis en programas de créditos. En su último periodo, se centra principalmente en el acondicionamiento de barrios y viviendas inadecuadas (Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 1975). Durante el gobierno del Dr. Luis Herrera Campins (1979-1984) se promulgó Ley Orgánica de Ordenación del Territorio, que preveía la localización de los asentamientos humanos. Para 1985 se aprobó la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística cuya función principal era la planificación, desarrollo, conservación y renovación de los centros poblados; el 14 de septiembre de 1989, se crea el Consejo Nacional de la Vivienda (CONAVI) cuya función es asesorar y contribuir técnicamente en la definición de la política habitacional y la Ley de Política Habitacional.

En las postrimerías de inicio del siglo XXI y del gobierno del Presidente Hugo Chávez Frías, como consecuencia de la tragedia de Vargas se inicia un plan masivo de construcción de viviendas llamado “Plan Bolívar 2000”, dirigido por militares,

el cual buscó ofrecer soluciones habitacionales a los damnificados y a su vez realizar un repoblamiento hacia los estados con menor población. En este mismo año se decreta la Ley de Subsistema de Vivienda y Política Habitacional (Gonzalez & Lacruz, 2008). Por trabajos realizados en campo, es decir, visitas a zonas donde se construyen viviendas de la GMVV y visitas a instituciones del Estado que construyen las mismas como lo son alcaldías y Fundacomunal esta plan no se ha cerrado como tal el continua con la construcción de viviendas, sin embargo se ve sumado a las distintas instituciones que están construyendo vivienda para la GMVV, algunas personas entrevistadas que fueron trasladadas de su lugar de origen por el “Plan Bolívar 2000” siguen esperando la construcción de su vivienda.

En 2002 se regula la tenencia de la tierra urbana y se crean los comités de tierra urbana. En 2004 se crea la Misión Vivienda que luego pasa a llamarse Misión Hábitat; sumándosele las leyes de Protección al Deudor Hipotecario y la Ley del Régimen Prestacional de Vivienda y Hábitat. A partir de entonces el plan de construcción de viviendas sufre variantes en el nombre, manteniendo la finalidad que ha sido construir viviendas de calidad para las familias de los más bajos recursos. El gobierno nacional ve la necesidad de incorporar a esta Misión los distintos organismos que construyen viviendas, como lo son: Alcaldías, Gobernaciones, Instituto Municipal de la Vivienda (INMUVI), Ministerio de las Comunas y Consejo Federal de Gobierno (CFG), por nombrar algunos; de este modo todas las viviendas que se construyen por parte del gobierno suma a la misión, ya que el Estado no se da abasto respecto a las metas trazadas (Guerrero, 2012).

Esta Misión tiene la prioridad en el suministro de materiales constructivos debido a que por distintas políticas comienza a presentarse problemas o inconvenientes para el acceso a algunos materiales de construcción y con la finalidad de disminuir la estructura de despacho para aminorar los costos, no se establecen los mecanismos de pago de las viviendas, lo que más adelante representaría fallas para la continuidad de la Misión. Los recursos para la construcción de viviendas los maneja el estado a excepción del CFG y Ministerio de las Comunas, donde los consejos comunales y comunas, son quienes administran dichos recursos.

Estos planes han utilizado métodos tradicionales de construcción, basándose en viviendas con estructuras de acero y concreto, paredes de bloque de cemento, techos de teja y techos livianos galvanizados; se presenta además una variante con las Petrocasas impulsadas por la industria venezolana PEQUIVEN (Pequiven, 2008). A través de esta tipología de vivienda se buscó industrializar y masificar los proyectos de vivienda, la tecnología utilizada fue adaptada y desarrollada en Venezuela con soporte y colaboración de Brasil, Alemania y Austria; sin embargo, se ha podido observar que existen fallas en cuanto al desperdicio de material, ya que los encofrados deben ser ajustados en el lugar a pesar de que esta tipología de vivienda se rige bajo un único modelo.

En el caso de las viviendas construidas por acuerdos internacionales como lo es el caso de China, Bielorrusia, Irán, Portugal, Federación Rusa, Turquía, Uruguay y España, por intermedio de la empresa *holding Essentum*, entre otros. Se crean empresas mixtas para la producción de materias primas necesarias para la construcción de viviendas así como para la construcción de prefabricados a fin de agilizar el proceso de

construcción de vivienda y aumentar las fuentes de empleo en el país (Uzcategui, 2012; VTV, 2014; Prensa/Minhvi, 2015).

A lo largo de los años se han construido viviendas con sistemas constructivos tradicionales y gran utilización de cemento como material básico con algunas pocas alternativas diferentes; sin embargo se observó déficits e inconvenientes en la ejecución de los planes para ejecutar estas viviendas de los que se pudieran mencionar: no existe adaptabilidad de la vivienda de acuerdo a las distintas zonas climáticas y costumbres del país, distribución de materiales que no corresponde con la ejecución de la vivienda, pago de mano de obra muy barata por lo que termina siendo de mala calidad, el costo de la vivienda no contempla fletes, etc..

Sin embargo, esto no siempre fue así la tipología de vivienda en los orígenes de la misma se elabora bajo distintos criterios. Las viviendas podían ser cuadradas, rectangulares o circulares; completamente abiertas o no; hechas con materiales como la palma, madera, piedra, tierra con sus distintos agregados tomados de la naturaleza para que les diera la resistencia y manejabilidad necesaria para dichas construcciones; las viviendas podrían estar agrupadas o no, de este modo se crearon churuatas, chozas, palafitos, las grandes casas colectivas y en fin, organizaciones de comunidades que se han adaptado a la naturaleza para su supervivencia donde todos los elementos de la vivienda tienen un significado religioso o cultural, con respeto al medio ambiente, convivencia social y seguridad; siendo su entorno un condicionante de vida.

La lectura que se obtiene de las distintas políticas gubernamentales hace que se plantee de mejor manera la creación de la empresa conowen ya que la misma

proyecta un plan nacional enfocado a la vivienda de interés social motivo por el cual se ha hecho referencia a los distintos planes de vivienda de interés social ejecutados en el país a lo largo de los años. Se puede observar que la materia prima para la construcción de la vivienda es manejada y controlada por el estado por lo que resultaría conveniente que conowen sea una empresa mixta ya que facilitaría el suministro de estos recursos indispensables para crear los módulos y que han sido causa de cierre de muchas empresas constructoras trabajando en conjunto con el gobierno se garantizarían los mismos; conowen ofrece un plan en el que la vivienda se adapta a las distintas tipologías y zonas climáticas del país.

Todos los inconvenientes y problemas presentados por las distintas políticas habitacionales sirven como referencia para realizar una propuesta de empresa con mejoras en todos estos aspectos describiéndolo en su visión, misión y funciones gerenciales; además de resaltar la estrategia competitiva que tiene conowen respecto a la mayoría de los planes que se han mencionado.

Estructura Organizacional.

La estructura organizacional tiene una gran influencia en los individuos que la integran por lo que la misma sirve como un medio de control y distinción de todas sus partes; así pues Gibson, Ivancevich, & Donnelly(2004) la describen:

Como un padrón de tareas y conjunto de tareas en una organización, una causa importante de comportamiento individual y grupal, de la cual nadie ha visto una, lo

que se ve es la evidencia de una estructura y su representación más visible es el organigrama. (p 360).

Zapata Rotundo & Hernández Arias, (2011) la define “como la disposición y ordenamiento, con base en los principios administrativos, de las partes funcionales de la organización, constituyéndose en un subconjunto de ella” (p 53).

De lo que se puede decir que la estructura organizacional es la forma en que se ubican las partes de una organización de acuerdo a decisiones gerenciales, estableciendo en la estructura las distintas conexiones entre dichas partes, lo que genera un medio a través del cual se puede tener el control de las actividades que debe realizar cada una de sus partes; no queriendo decir con ello que el funcionamiento de la organización sea el ideal. Una organización es creada intencionalmente motivado al logro de algún objetivo; por lo que la estructura organizacional debería estar orientada hacia las metas de dicha organización y así hacer que tenga un funcionamiento ideal dirigido hacia la efectividad. Por ende la importancia de diseñar la estructura organizacional para la empresa Conowen, empresa en formación que requerirá de los estudios correspondientes para analizar su funcionamiento y necesidades cubriendo así el objetivo de esta investigación.

Thomas Gibson en su libro sobre La Organización (Estructura, Forma y Procesos) nos explica acerca de las decisiones gerenciales, las cuales son cuatro, siendo muy importantes estos aspectos en nuestro caso; ya que el habla acerca de la división del trabajo, bases para la departamentalización, tamaño de los departamentos y delegación de la autoridad. Las decisiones gerenciales según Thomas Gibson son:

Aspectos en una Organización:

División del trabajo: Los gerentes dividen la tarea total de la organización en pequeñas tareas específicas definiendo lo que debe de hacer la persona que ejerce el cargo. Esta división del trabajo en nuestro caso se daría en base a las características que se dan para la fabricación de los ecomódulos.

Bases para la departamentalización: Los gerentes *toman varios criterios* por los cuales se clasifican los grupos de trabajos individuales con la finalidad de coordinarlos; cada trabajo individual esta interrelacionado con la tarea total de la empresa y debe ser realizado de la manera y forma específica que busca el gerente. Criterios para la departamentalización; estos distintos criterios son los siguientes:

1. **Funcional.** En este se agrupan de acuerdo a la función que tiene cada uno, trabajadores que tienen tareas o actividades similares. Este criterio podría tener la desventaja de que las metas organizacionales pueden ser sacrificadas en pro de las metas departamentales ya que los especialistas se apoyan entre sí en su área de interés.
2. **Territorial.** Los grupos se establecen de acuerdo a la zona geográfica.
3. **Por Producto.** Este criterio se basa en la agrupación de acuerdo al producto; tratándose de empresas que ofrecen productos diversificados y clasifican todos los trabajos con las distintas líneas de producción. En este se fomenta la iniciativa y autonomía.

4. Por Consumidor: Es un criterio orientado al tipo de cliente y este se clasifica de acuerdo a los productos que ofrezca la empresa; por ejemplo, si es textil ofrece ropa para dama, caballero, niños, niñas, ropa deportiva, etc.

5. Mixto o Matricial. En este se combinan varios criterios donde se intenta maximizar las fortalezas y minimizar las debilidades, se facilita la utilización de personal y equipos altamente especializados.

Tamaños de los departamentos: Se refiere al número de trabajos a ser incluido en un grupo, tratándose este aspecto del volumen de relaciones interpersonales o grupos que pueda manejar el gerente, esta frecuencia o intensidad de relaciones se le llama también parámetro de control y se observan 3 factores importantes:

1. Contacto Requerido. Se refiere al contacto entre el superior y los subordinados, un parámetro amplio de control sería tener contacto frecuentemente con los subordinados pero pudiera implicar atrasos en las entregas del proyecto; lo cual dependerá de la ambigüedad en el trabajo de un individuo.

2. Grado de Especialización. Los gerentes que se encuentran en los niveles inferiores de la organización pueden supervisar mayor número de subordinados debido a que el trabajo es más especialización y simple que en los niveles superiores de la organización.

3. Habilidad para Comunicar. La habilidad que tenga el gerente para comunicarse con sus subordinados dependerá de manera significativa en el tamaño de los departamentos ya que podrá llevar de mejor manera un parámetro de control amplio que aquel que no puede comunicarse de manera clara y concisa.

Delegación de la Autoridad. Esta se refiere a la delegación en la toma de decisiones (no al cargo) en los niveles inferiores de una organización sin la previa aprobación de la alta gerencia; los cuales pueden presentar alternativas en la delegación de la autoridad ya que se puede delegar autoridad en la toma de decisiones y no necesariamente a esta persona se le tenga que rendir obediencia.

Razones para descentralizar la autoridad:

- Se alienta el desarrollo de ejecutivos profesionales, que tomen decisiones significativas, adquieran competencia y avancen en la empresa.
- Los ejecutivos pueden desarrollar pericia que les permite manejar problemas de la gerencia superior.
- La alta dirección puede comparar los ejecutivos en base al desempeño en la toma de decisiones pudiendo eliminar el favoritismo.
- Se crea un clima competitivo dentro de la organización que puede ser positivo, la competencia solo existe cuando los individuos tienen la autoridad para hacer las cosas que les permite ganar.
- Los ejecutivos con autoridad relativamente alta tienen mayor autonomía que les puede llevar a la creatividad e ingenuidad administrativa que contribuye a la adaptabilidad y desarrollo de la organización.

Razones para centralizar la autoridad:

- Los ejecutivos deben de estar capacitados para recibir la delegación de autoridad, los programas de capacitación formales son caros lo que puede disminuir o anular los beneficios.
- Los gerentes al delegar la autoridad pueden sentir que pierden el control por lo que pudieran desempeñarse a niveles inferiores de eficacia.
- Cuando la alta gerencia delega autoridad crean sistemas que les informe de los resultados de las decisiones tomadas en los niveles inferiores, sistemas estos que aumentan los costos.
- La descentralización implica una duplicación de funciones.

Modelos de estructura Organizativa.

La comunicación interna entre los elementos de una empresa se da de forma vertical u horizontal.

La comunicación vertical a su vez puede ser:

Ascendente: es la comunicación de abajo hacia a arriba, originándose en los empleados y finaliza en los directivos; con la finalidad de que se conozca los problemas de los trabajadores y estos se sientan parte de la empresa.

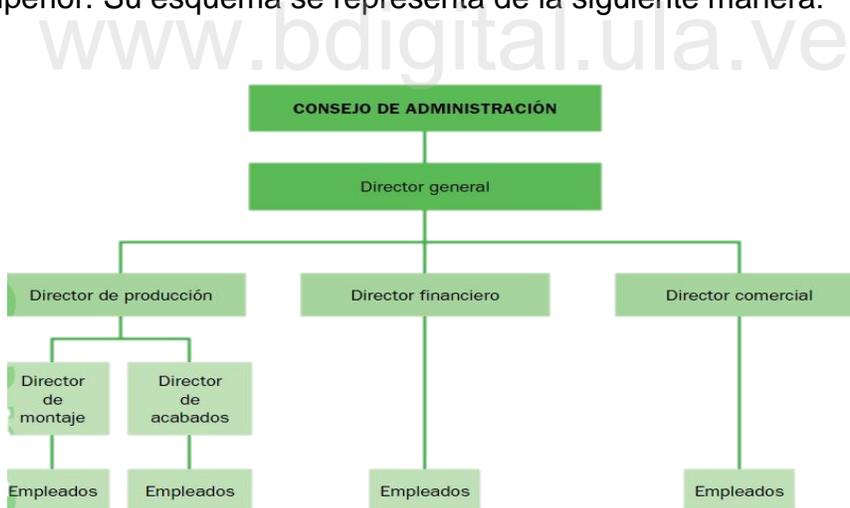
Descendente: Tiene su inicio en los directivos y su fin en los trabajadores. Siendo más habitual que la ascendente; con la finalidad de informar los objetivos de la empresa, así como de las tareas que deben de realizar para conseguirlos.

La comunicación horizontal: se origina entre las personas que están en un mismo nivel jerárquico, siendo indispensable para que la empresa funcione como un todo.

La comunicación entre los elementos de una empresa se relaciona de diversas maneras de las que se pueden mencionar: Relaciones lineales, relaciones de staff o equipo asesor y relaciones funcionales. Teniendo en cuentas estos principios de comunicación se pueden clasificar los siguientes modelos organizativos:

Modelo lineal o jerárquico:

En este todos los miembros de la empresa dependen de un superior quien da las órdenes y marca las directrices. Por tanto, cada persona está subordinada a un inmediato superior. Su esquema se representa de la siguiente manera:



Modelo funcional:

Se caracteriza por la existencia de un especialista que dedica todo su esfuerzo a una tarea concreta de la actividad de la empresa. Los niveles inferiores están conectados a diversos jefes, y cada uno de ellos desarrolla una función en la que es

especialista. Por encima de los subordinados puede haber varios jefes o directivos. Su esquema se representa de la siguiente manera:



Modelo en línea y de asesoramiento (staff):

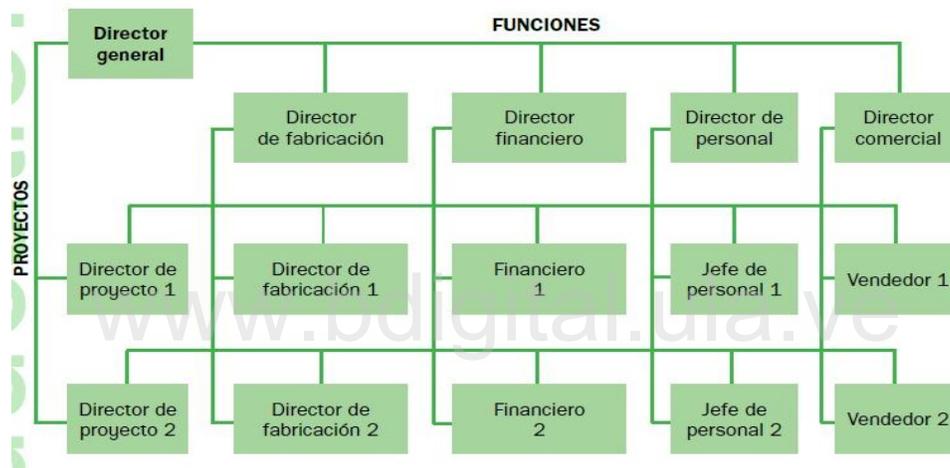
www.bdigital.ula.ve

Se caracteriza por una estructura central jerárquica, con el soporte por parte de los departamentos de asesoramiento, que sirve para ayudar y asesorar pero que no tiene ningún tipo de autoridad dentro de la organización. Su esquema se representa de la siguiente manera:



Modelo matricial:

Es propio de las empresas industriales que consiste en combinar como mínimo dos variables organizativas, enlazadas a través de relaciones de autoridad. No existe doble autoridad, cada persona recibe por un lado instrucciones de los diferentes directores. Una de las direcciones suele ser superior a la otra. La distribución creada suele tener duración limitada a la realización del proyecto. Su esquema se representa de la siguiente manera:



Los Participantes de la Organización.

Según Idalberto Chiavenato las personas tienen objetivos que solo se pueden alcanzar mediante una actividad organizada haciendo existir de esta forma a las organizaciones. Tradicionalmente se reconocía como participantes de la organización a sus propietarios, administradores y empleados. Actualmente se concibe como un proceso estructurado donde sus participantes interactúan para lograr objetivos (Chiavenato, 2001). Estos participantes son: Accionistas, propietarios e inversionistas, clientes, usuarios, consumidores o contribuyentes, gerentes y empleados, proveedores, gobierno, comunidad y sociedad.

Tanto la organización como sus participantes están implicados en una mutua y constante adaptación. La siguiente tabla muestra los participantes, su función y motivación dentro de la organización.

Cuadro 1. Los Socios o Miembros de la Organización.

SOCIOS (Participantes)	CONTRIBUCIONES (Inversiones hechas)	INCENTIVOS (Ganancias esperadas)
Empleados	Contribuyen con trabajo, esfuerzo, dedicación personal, desempeño, conocimiento, habilidades, competencias.	Están motivados por el salario, los beneficios, los premios, los elogios, el reconocimiento, las oportunidades, la permanencia en el empleo.
Inversionistas o propietarios	Contribuyen con el dinero en forma de acciones, préstamo, financiamiento y créditos.	Están motivados por la rentabilidad, la utilidad, la liquidez, las ganancias sobre la inversión, los dividendos.
Proveedores	Contribuyen con materiales, materia prima, tecnología, servicios especializados.	Están motivados por los negocios, el precio, las condiciones de pago, la facturación, la utilidad, la ganancia sobre la inversión.
Clientes	Contribuyen con dinero por la adquisición de los productos o servicios que ofrece la organización y por su consumo o utilización.	Están motivados por el precio, la calidad, las condiciones de pago, la satisfacción de las necesidades, el logro de las expectativas.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Chiavenato, 2001).

Como una forma de establecer las necesidades o requerimientos de las organizaciones en el cuadro anterior se describe a los participantes de las organizaciones, las contribuciones que estos realizan a la organización y que los motiva a hacerlo; tomando ese cuadro como referencia se sustituirá para trabajar con la empresa Conowen la columna referida a las contribuciones por las funciones que necesita la empresa y se agrega una columna que indique a que área o departamento pertenecen esas funciones. Más adelante se presenta el diseño de la Cuadro 10 en la cual se determinan las áreas necesarias para la empresa.

Misión Organizacional

La misión define el papel de la organización dentro de la sociedad en la que se encuentra y significa su razón de ser y de existir. La misión está relacionada con el negocio de la organización (Chiavenato, 2001); la cual está determinada por los aspectos siguientes:

- Cuál es la razón de ser de la organización.
- Cuál es el papel de la organización frente a la sociedad.
- Cuál es la naturaleza del negocio de la organización.
- Cuáles son las actividades en las que la organización debe de concentrar

sus esfuerzos en el futuro.

www.bdigital.ula.ve

Visión Organizacional

Idalberto Chiavenato la describe como aquello que la organización desea ser en el futuro (Chiavenato, 2001). La visión debe ser inspiradora por lo que depende de:

- El aspecto visionario del negocio en el que se plantea la situación futura que se quiere alcanzar desde una perspectiva temporal que proporcione el plazo para conseguir los resultados esperados empleando sus recursos de manera productiva.
- Delinear la situación futura a la que la organización desea llegar y para alcanzarlo necesita la cooperación de todos sus grupos de interés.

- Compromiso de todos los socios del negocio con una visión común de manera que cuando esta se haya concretado todos estarán satisfechos con los resultados.
- La visión debe estar presente en lo cotidiano de la organización proporcionando un enfoque, ya que hace que las personas tengan un esfuerzo en común y coordinación, estimulando la autonomía, fundamentando la delegación de autoridad y el trabajo en equipo.
- Dar un propósito de valor y motivación la cual debe mover a las personas respecto a la necesidad de un sentido de realización, de pertenencia, de compromiso y de habilidad para contribuir a alcanzar los objetivos organizacionales y personales.

www.bdigital.ula.ve

Tipos de Empresas.

Una empresa es una entidad económica de producción que se dedica a combinar capital, trabajo y recursos naturales con el fin de producir bienes y servicios para vender en el mercado.

Las empresas pueden ser clasificadas de distintas maneras: según la forma el tamaño, la propiedad del capital, el coste de producción, jurídica, la actividad y la procedencia del capital, entre otras.

Según el tamaño se pueden utilizar parámetros muy diferentes para medir el tamaño de una empresa. En función del número de trabajadores se diferencian:

- Microempresas: Formada por un número de trabajadores de entre uno y cinco.

- Pequeñas empresas: tiene de seis a cincuenta trabajadores.
- Grandes empresas: cuentan con más de 500 trabajadores.

Existen otras clasificaciones por tamaño que combinan número de trabajadores activos y cifras de negocios. Sin embargo, de las descripciones realizadas la empresa Conowen se clasifica como pequeña empresa y esto se puede determinar debido a que ya existe varios modelos del producto que ofrecerá la empresa, se han realizado estudios y se está buscando financiamiento para establecer dicha empresa por lo que se tiene conocimiento previo de las personas involucradas en dicho proyecto lo que nos indica un número de trabajadores aproximado para comenzar.

Según la propiedad del capital:

- Cuando el capital para la creación de la empresa se aporta y está en manos privadas es una empresa privada.
- Si todo el capital empresarial es propiedad del Estado, estamos ante una empresa pública. El Estado suele crear empresas con un carácter mercantilista. A través de algunas de sus empresas se presenta en el mercado con el fin de competir y obtener beneficios y en otras ocasiones busca cubrir necesidades básicas de la población.
- Empresas mixtas son aquellas en las que el capital es en parte privado y en parte público.

Según el ámbito geográfico:

- Empresas locales: Desarrollan sus actividades en un ámbito geográfico inferior al nacional.

- Empresas nacionales: Ejercen su actividad en todo el territorio de una nación o Estado.
- Empresas internacionales: El ámbito geográfico de su actividad supera las fronteras nacionales.

Según el sector económico al que pertenece:

- Empresas del sector primario: Son empresas cuya actividad se relaciona con la extracción de materia prima. Se incluyen las dedicadas a la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y minería.
- Empresas del sector secundario: Su actividad principal es la transformación de las materias primas.
- Empresas del sector terciario: La actividad de estas empresas se centra en la prestación de servicios.

Según la delegación existente en la toma de decisiones:

- Empresas centralizadas: Son aquellas que concentran la toma de sus decisiones en algún o algunos órganos.
- Empresas descentralizadas: Son aquellas que reparten la capacidad para la toma de decisiones entre diversos órganos de diferentes niveles jerárquicos.

Objetivos de la Empresa.

Las empresas buscan alcanzar objetivos específicos, siendo su razón de ser cumplirlos. De aquí la importancia en establecer dichos objetivos, los cuales cumplen varias funciones, (Chiavenato, 2001) como lo son:

- Los objetivos indican una orientación a seguir y se establecen líneas rectoras para realizarlos.
- A través de estos se justifica las actividades y existencia de la empresa.
- A través de ellos se puede evaluar el éxito de la empresa.
- Sirven como unidad de medida para verificar y comparar la productividad de la empresa, sus órganos o miembros.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO III

METODOLOGIA

Diseño de la Investigación

Fases de la investigación de acuerdo a cada una de las etapas que se desarrollaran como lo son:

Fase de Diagnóstico: En esta fase se pretende tener conocimiento de la empresa que se quiere crear, dicho conocimiento se obtendrá por medio de:

- Entrevista a los gerentes de la empresa
- Conocimiento del producto y sus procesos constructivos.
- Conocimiento del entorno de la empresa

Esto se realizara para tener conocimiento de la situación actual de la organización, en relación a su estructura y operatividad.

Fase de Análisis: En esta se analizará la información obtenida en la fase de diagnóstico para ser organizada y estructura hacia los fines del proyecto, pudiendo así:

- Identificar Misión y Visión de la empresa.
- Determinar la jerarquía con que operara.
- Determinar las áreas necesarias y funcionales.
- Determinar las afectaciones del entorno
- Determinar actividades y posible personal requerido

Fase de Diseño: Elaborar una propuesta en la que se consiste diseñe la Estructura Organizacional y de Operaciones adecuada a la empresa en estudio para que le sirva de plataforma operacional y llevar a cabo los objetivos para lo cual será creada.

Población y Muestra

Corresponde a los creadores de la idea Conowen la cual se convertirá en empresa siendo un total de dos personas arquitectos doctores Wilver Contreras Miranda y Mary Elena Owen de C. quienes han creado y desarrollado la idea.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para el desarrollo de este trabajo se utilizaron técnicas como la entrevista, consultas bibliográficas, diseño de una lista de chequeo (ver Cuadro 2) que busca señalar la existencia de elementos básicos en la estructura organizacional y física. Se diseñó un cuadro tomado del realizado por Idalberto Chiavenato; basándonos en este cuadro, se elaboró el Cuadro N°11 en el cual las funciones que se requieren en la empresa para la puesta en marcha de la misma son las contribuciones que menciona Idalberto Chiavenato; y se sustituye la columna de incentivos por las áreas en las que deberían de estar ubicadas las personas que realicen las funciones que se necesitan. Se utilizó el programa Project para evaluar las distintas alternativas constructivas para los ecomódulos y por medio de este determinar la alternativa constructiva más idónea para la puesta en marcha de Conowen lo cual se puede observar en los Cuadros del 4 al 9.

ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA CONOWEN.

La Propuesta de Ecomódulos Conowen, Alternativa para Contribuir con la Solución Habitacional

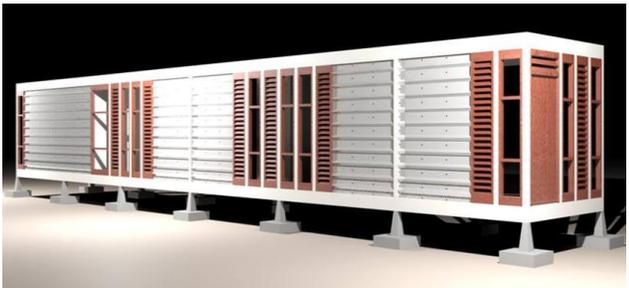
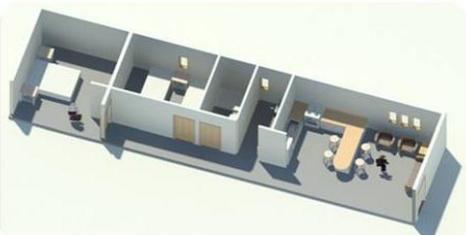
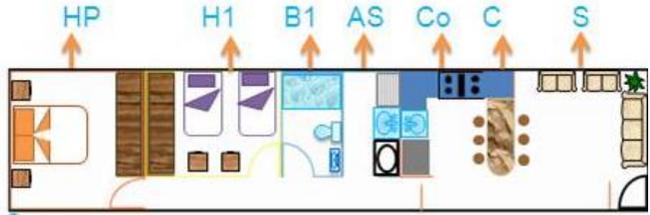
Motivado a las múltiples dificultades que ha tenido el Estado venezolano a través del tiempo para dar una solución habitacional de interés social a las familias de menores recursos económicos, se proyecta la Empresa Conowen la cual es una iniciativa que se propone como alternativa para contribuir a disminuir el déficit habitacional en el país, sin dejar de seguir empleándose los sistemas constructivos tradicionales; siendo esta una empresa en formación con ideas innovadoras para el territorio nacional en cuanto a viviendas de interés social se refiere, esta empresa se proyecta con un sistema industrializado a fin de generar un producto simple con variedad tipológica de acuerdo a las distintas zonas y grupos familiares.

La Empresa propone un diseño flexible de vivienda industrializada, plegable y transportable fabricada con madera y productos forestales principalmente; pero que además puede ser fabricada con cualquier tipo de material constructivo existente en el mercado por lo que se ajustaría a las necesidades y requerimientos de las distintas zonas climáticas del país, y por lo tanto, se ajustaría a los materiales existentes en la zona a construir; proyectando de este modo una eco-industria con el

objetivo principal de hacerla eco-eficiente donde se procure implementar los principales principios del Desarrollo Sustentable, y se satisfaga las necesidades de la mayor parte de la población sin poner en peligro la subsistencia de futuras generaciones.

La concepción básica de estos módulos son paralelepípedos autoportantes que al desplegarse se conforma la vivienda con su techo plano; este diseño permite colocar otro techo sobre la estructura original creando una cámara de aire, diseño que permite un crecimiento progresivo. Se tienen tres tipos de alternativas de diseños industrializados para viviendas de interés social, los cuales tienen las siguientes características dimensionales y de distribución:

- **Ecomódulo A. Módulo Orinoquia II.**

<p>Dimensiones de 3,10 m/3,70 m x 2,80m X 17,00 m, con 68m². Tienen áreas funcionales conformadas por sala-comedor-cocina; servicios; 2 baños; 2 habitaciones; 1 estudio.</p>	 <p>Ilustración 1 Vista en perspectiva.</p>
 <p>Ilustración 2. Isometría de Planta.</p>	 <p>Ilustración 3. Planta Arquitectura.</p>

Fuente: Elaboración Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño UPV:ULA, 2014.

- **El Ecomódulo B. Módulo Orinoquia I**

Dimensiones de 3,10 m/3,70 m x 2,80 m x 21,00 m, de 80m² y 60m². Presenta la distribución de sala-comedor-cocina; servicios; 2 baños; 3 habitaciones; 1 estudio.



Ilustración 4 Vista en perspectiva.

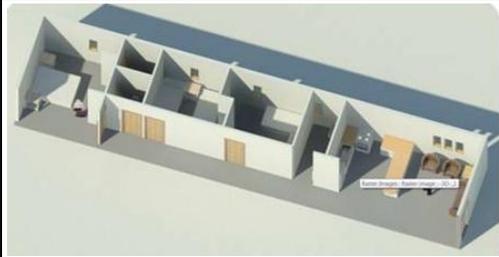


Ilustración 5. Isometría de Planta.

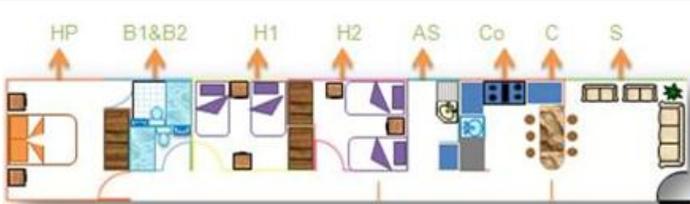


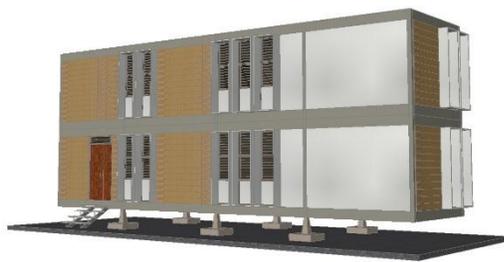
Ilustración 6. Planta Arquitectura.

Fuente: Elaboración Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño UPV:ULA, 2014.

- **El Ecomódulo C. Duplex.**

Dimensiones de 3,10 m x 2,80 m x 13,00 m. Presenta en planta baja la distribución de sala-comedor-cocina; servicios; 1 baño; escalera; 1 habitación. Planta alta presenta la escalera, estar de TV, 2 habitaciones; 1 baño.

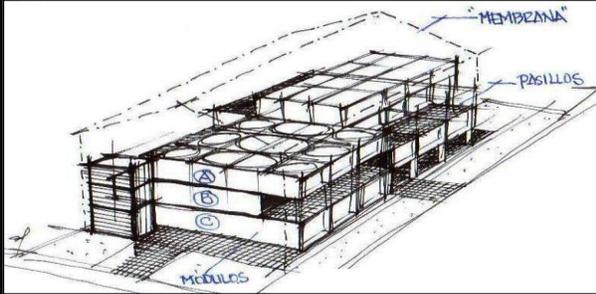
Ilustración 7 Vista en perspectiva.



Fuente: Elaboración Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño UPV:ULA, 2014.

La Conowen ofrece una variedad de formas de agrupación de los módulos teniendo como ventaja el desarrollo de los mismos para proyectos urbanísticos ya que estos son de fácil adaptación a la topografía, permite crear edificaciones de hasta cuatro niveles con terraza visitable. Tomando en cuenta los procesos de repetición que tendría este tipo de fabricación se ve la oportunidad de introducir procesos de producción

seriados que permitiría la participación comunitaria, los mismos pueden ser capacitados y crear medianas y pequeñas empresas constructoras de componentes constructivos disminuyendo a su vez los índices de desempleo del país.

<p>Ilustración 8. Agrupación de módulos eco-habitable</p> 	<p>Ilustración 9. Módulos de viviendas multifamiliares con coberturas bioclimáticas.</p> 
<p>Ilustración 10. Agrupación de módulos eco-habitable con terrazas.</p> 	<p>Ilustración 11. Módulos de viviendas multifamiliares</p> 

Fuente: Elaboración Laboratorio de Sostenibilidad y Ecodiseño UPV:ULA, 2014.

Conowen ofrece viviendas de interés social, prefabricadas, hechas de productos reciclados y ligeros; estas viviendas por ser prefabricadas pueden instalarse en pocos días. Ofrece estilos de viviendas por demás confortables, ecológicas y preciosas. La empresa presenta la necesidad de organizarse y ponerse en marcha. De aquí la propuesta de diseñar la Estructura Organizacional para la misma, lo cual requería de conocimiento previo respecto a la existencia de la estructura organizativa, departamentos, planta física, etc. Por lo que entre las conversaciones y entrevistas que se realizaron a los creadores de la idea se realizó el siguiente cuadro que de manera

muy simple se obtiene información de lo que existe respecto a la Estructura Organizacional, Planta Física y Diseño del Producto.

Cuadro 2. Lista de Chequeo.

LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA LA EMPRESA EN CONSTRUCCIÓN CONOWEN					
De la Estructura Organizacional		Existe	No existe	No aplica	Observaciones
1	Organigrama		✓		
2	Definición de cargos		✓		
3	Definición de operaciones básicas	✓			Existe claridad de lo que se requiere pero no está plasmado, organizado o interrelacionado.
4	Manual de procedimientos		✓		
5	Especialización del trabajo		✓		
De la Planta Física					
1	Oficina administrativa		✓		
2	Oficina de proyectos				
3	Galpones de elaboración de productos		✓		
4	Almacén de productos		✓		
5	Proceso de clasificación de mercancía		✓		
6	Transporte de mercancía		✓		
7	Personal para la manipulación de productos		✓		
De la Idea del producto					
	Diseño del producto	✓			Se cuenta con tres diseños totalmente definidos para lo que es vivienda de interés social.
	Prototipo o prototipos		✓		
	Actividades del proceso productivo	✓			Se cuenta con tres alternativas posibles para llevar a caba la construcción de los ecomódulos, las cuales serán analizadas.
	Tiempo de construcción	✓			10 ecomódulos semanales bajo un sistema de construcción seriado.
	Costos de elaboración	✓			74.67\$ m2

Fuente: Elaboración propia adoptada según el formato expuesto por Chiavenato, 2001.

En concordancia con las entrevistas realizadas se realiza un boceto en el que se plasma como referencia la distribución de funcionamiento de lo que será la planta de

construcción de los ecomodulos conowen, con la finalidad de visualizar la organización de la planta en su funcionamiento a modo de entender el proceso constructivo, del análisis de dicho esquema surge parte de la propuesta de la estructura organizacional. En el esquema que se presenta a continuación se observa los requerimientos para la fabricación del ecomodulo como lo son:

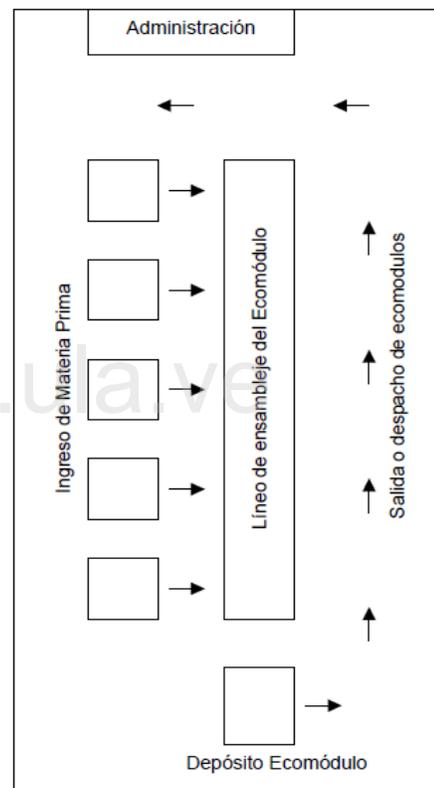
El *ingreso* de material en que se contempla solicitud, pago, recepción y almacenaje del mismo.

Transformación que requiere de la idea a producir, maquinaria, herramientas y personal especializado para la transformación de la materia prima.

Almacenaje y venta de los ecomódulos que serán entregados a los clientes lo cual necesitara personal especializado para su depósito, traslado, así como también de publicitar el producto.

Procesos estos que permite observar las necesidades de estructuración para la empresa conowen.

Ilustración 12. Esquema de funcionamiento de la planta fabricante de ecomódulos



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Matriz Foda

La construcción de esta se permite visualizar todo el contexto de actuación de la organización y los principales factores articulantes funcionales industriales del entorno social, económico, productivo, legislativo y ambiental de Venezuela.

Cuadro 3. Matriz FODA.

FORTALEZAS	Procesos industriales racionales de producción en línea continua y control de calidad del producto prefabricado de unidades habitacionales modulares autoportantes, transportables y ensamblaje rápido, generando mayor número de unidades habitacionales por día; rapidez en el montaje y entrega de vivienda.
	Diseños adaptados a distintos tipos de materiales lo que hace posible la utilización de recursos de acuerdo a la zona geográfica, en especial los productos lignocelulósicos.
	Multiplicidad de edificaciones y usos complementarios como viviendas de emergencia, educativas, hotelería, salud, deportivas, entre otras, con fines sociales.
	Por ser producción industrializada y controlada, los Ecomódulos Conowen son competitivos en costos a los procesos constructivos tradicionales empleados en Venezuela en materia de vivienda.
	La construcción de 10 grandes plantas industriales en centros urbanos estratégicos localizados en el ámbito nacional, permitirá aumentar los volúmenes de construcción y dotación de viviendas a familias de menores recursos.
	Objetivos claros para la empresa lo que favorece la planificación y organización.
OPORTUNIDADES	La Gran Misión Vivienda Venezuela tiene una oportunidad de poner el producto en el mercado nacional. El producto cumple con los objetivos de dicha misión y Plan de la Patria.
	Posibilidad de instalar plantas localizadas en ciudades de costa venezolana a fin de exportar los ecomódulos a los países caribeños y Centro América, entre otros, generando divisas al PIB nacional.
	Posibilidad de ser adquirido por otros niveles de estrato social de la sociedad venezolana que no cuentan con vivienda propia.
	Mayor dinámica social y económica en materia de generación de puestos de trabajo directos e indirectos.
	Cambio de conciencia y forma de pensar en la sociedad venezolana en materia de aceptar en viviendas prefabricadas de calidad, seguras y confortables; posibilidad de establecer espacios urbanos dotados de infraestructuras básicas que permitan la colocación de los ecomódulos, bajo la modalidad de alquiler del espacio,

	aumentando la dinámica de desplazamiento de un lugar a otro según las posibilidades de estabilidad económica de la familia en un lugar determinado.
DEBILIDADES	Por ser un sistema prefabricado y modular, genera poca versatilidad en la generación de diseños arquitectónicos, siendo prevalente el minimalismo y arquitectura moderna racional.
AMENAZAS	La inestabilidad político, social y económica de Venezuela en los últimos años, donde se refleja alta inestabilidad política, social y económica, dificulta la sostenibilidad y éxito de la presente propuesta, que entre otros, la misma requiere de estabilidad jurídica ya que la organización puede consolidarse a partir de alianzas estratégicas económicas de fondos nacionales e internacionales y la conformación de empresas mixtas entre capital público y privado.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Alternativas Constructivas

El proyecto Conowen cuenta con tres distintas alternativas constructivas para la fabricación de los Ecomódulos; alternativas estas que determinan su funcionamiento, los espacios físicos donde la empresa realizara sus operaciones entre otros como se muestra a continuación con la descripción de cada una de ellas.

Alternativa A:

En ella se observa las ventajas y desventajas de la forma constructiva de los ecomódulos según la alternativa A; esto para tener una idea clara de las condiciones de espacio físico y tiempo que toma esta alternativa y por ende genera repercusiones en otras áreas a tener en cuenta.

Cuadro 4. Descripción de la Alternativa Constructiva A.

Descripción	Ventajas	Desventajas
<p>Estructura: De acero con longitudes de 12mts para columnas, vigas y correas.</p> <p>Paneles Horizontales: Madera, fibra cemento y aluminio con aislantes térmicos y sonido según sea el caso.</p> <p>Paneles Verticales: Madera, fibra cemento y aluminio con aislantes térmicos y sonido según sea el caso.</p> <p>Puertas Entamboradas: Se recibirán láminas y tiras de madera, se deberá prever las tiras de cartón que refuerzan dichas puertas.</p> <p>Puertas Principales: Tubería para instalaciones:</p> <p>Serán de plástico de acuerdo a su presentación de 3 mts. Conowen realizara el dimensionado, corte y armado de toda la instalación.</p> <p>Para todos los materiales se tiene que tomar en cuenta espacio para depósito antes y después de ser transformados de acuerdo a los requisitos para los módulos así como los espacios donde se dimensionaran, cortaran y armaran cada uno.</p>	<p>Se tiene control de todo el material que se utilizara para construcción de los módulos desde el inicio de la transformación de los mismos.</p>	<p>Se requiere de amplios galpones para depósitos y transformación de toda la materia prima.</p> <p>Se debe de contemplar maquinaria y personal especializado para macro y micro procesamiento.</p> <p>Inexistencia de maquinarias adicionales en caso de que las principales lleguen a fallar, de lo contrario se generaría un atraso que afectaría todas las etapas constructivas de los módulos.</p> <p>Contemplar alternativas de utilización para todo el material de desperdicio que se genere.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2017.

El siguiente cuadro describen las tareas a realizar por la empresa Conowen para la construcción de los módulos según la Alternativa Constructiva A. En ella se observa el tiempo que tomara para realizar cada tarea, así como las predecesoras y el tiempo total de construcción.

Cuadro 5. Diagrama de Gant.

Nombre de tarea		Duración	Predecesoras	
CONSTRUCCIÓN DE UN MODULO CONOWEN ALTERNATIVA A		18,5 horas		
2	Dimensionado y corte de material para estructura	4		
3	Dimensionado y corte de material para paneles horizontales	2		
4	Dimensionado y corte de paneles verticales	2		
5	Dimensionado y corte de material para puertas y ventanas	2		
6	Dimensionado, corte y armado de material para instalaciones	2,5		
7	Armado de estructura	6	2	
8	Colocación de paneles horizontales en estructura del módulo	3	3;7	
9	Armado de puertas y ventanas	4	5	
10	Colocación de paneles verticales en módulo	1,5	8;4	
11	Ensamblaje de puertas y ventanas en paneles verticales	1,5	10;9	
12	Colocación de instalaciones en módulo	2,5	10	
13	Colocación de apliques y detalles	1,5	12	

Fuente: Elaboración Microsoft Office Project.

En el Diagrama de Gant un ecomódulo Conowen tiene un tiempo de construcción de 18 horas y media, correspondiendo a más de 2 días de trabajo, requiere maquinaria especializada debido a que se hace transformación total de la materia prima, se requiere gran cantidad de personal para llevar a cabo todos los procesos necesarios; observando que para la puesta en marcha de la empresa, esta alternativa presenta más desventajas que ventajas ya que por sus características requiere una mayor inversión en las áreas de personal, maquinaria y planta física.

Debido al proceso de transformación de la materia prima en esta alternativa el tiempo de construcción del ecomódulo no puede ser reducido con facilidad debido a que el armado de la estructura precede la mayoría de las actividades para la elaboración del módulo, siendo la base del módulo, genera una cadena o camino crítico el cual debe ser estudiado para mejorar dicho tiempo. Se puede implementar la mejora del tiempo interviniendo en el tipo de maquinaria, cantidad de personal, construcción seriada robotizada, etc. Cualquiera de ellas requeriría que aumenten los costos de inversión inicial en la empresa.

Alternativa B:

En ella se observa la descripción de ventajas y desventajas que genera dicha alternativa; esto para tener una idea clara de las condiciones de espacio físico, tiempo que toma esta alternativa y por ende genera repercusiones en otras áreas a tener en cuenta.

Cuadro 6. Descripción de la Alternativa Constructiva B.

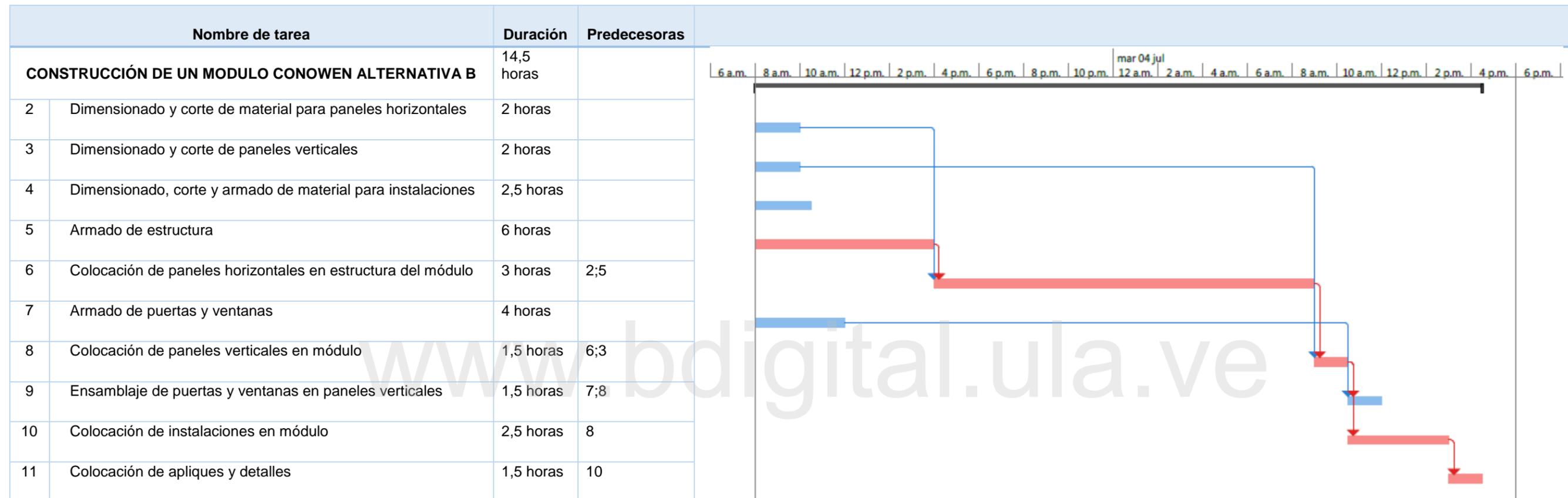
Descripción	Ventajas	Desventajas
<p>Estructura: Se recibirá el kit estructuras con las dimensiones establecidas para los distintos módulos.</p> <p>Paneles Horizontales: Madera, fibra cemento y aluminio con aislantes térmicos y sonido según sea el caso.</p> <p>Paneles Verticales: Madera, fibra cemento y aluminio con aislantes térmicos y sonido según sea el caso.</p> <p>Puertas Entamboradas: El material necesario para la elaboración de las puertas vendrá cortado de acuerdo a las dimensiones de dichas puertas. La empresa solo armara las puertas, le dará los acabados pertinentes y colocara cerraduras.</p> <p>Puertas Principales: Se adquirirán las puertas completamente listas solo para ser instaladas.</p> <p>Tubería para instalaciones: serán de plástico de acuerdo a su presentación de 3 mts. Conowen realizara el dimensionado, corte y armado de toda la instalación.</p> <p>Para todos los materiales se tiene que tomar en cuenta espacio para el armado de puertas y ventanas, así como el depósito de las mismas. La estructura tendrá un proceso continuo de colocación de las distintas partes del módulo.</p>	<p>Al adquirir material precortado para puertas, ventanas y estructura se reducen los espacios de almacenamiento y transformación.</p> <p>Se reduce la utilización de mano de obra especializada y cargadores para el manejo del material.</p> <p>Se reduce el tiempo de construcción de los módulos.</p> <p>Se elimina el desperdicio de material ya que estructura, paneles, puertas y ventanas vendrán con las dimensiones requeridas solo para ser armados y ensamblar en los módulos.</p> <p>Se reduce el uso de maquinaria mayor que es la que utilizaría para la transformación total de la materia prima.</p>	<p>Se debe de contemplar alternativas de utilización para todo el material de desperdicio que se genere en la transformación de los paneles horizontales y verticales.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En el siguiente cuadro se describe las tareas y el tiempo que tomara para realizar cada una, así como las tareas predecesoras y el tiempo total de construcción para un Ecomódulo según la Alternativa B.

B.

Cuadro 7. Diagrama de Gant.



Fuente: Elaboración Microsoft Office Project.

La alternativa B representa una mejor opción para la puesta en marcha de la empresa Conowen debido a que reduce el tiempo de elaboración del ecomódulo en 4 horas respecto a la Alternativa A, contempla menos actividades para la elaboración de los mismos ya que la estructura, puertas y ventanas llegan precortadas y la empresa Conowen realizaría un proceso de armado e instalación de las mismas solamente. Se tomaría menos de 2 días la construcción de un Ecomódulo por lo que se reduce la cantidad de personal, los espacios físicos, etc influyendo directamente en los costos que implica la puesta en marcha de la empresa Conowen.

Alternativa C:

En ella se observa además de la descripción las ventajas y desventajas que genera dicha alternativa; esto para tener una idea clara de las condiciones de espacio físico y tiempo que toma esta alternativa y por ende genera repercusiones en otras áreas a tener en cuenta.

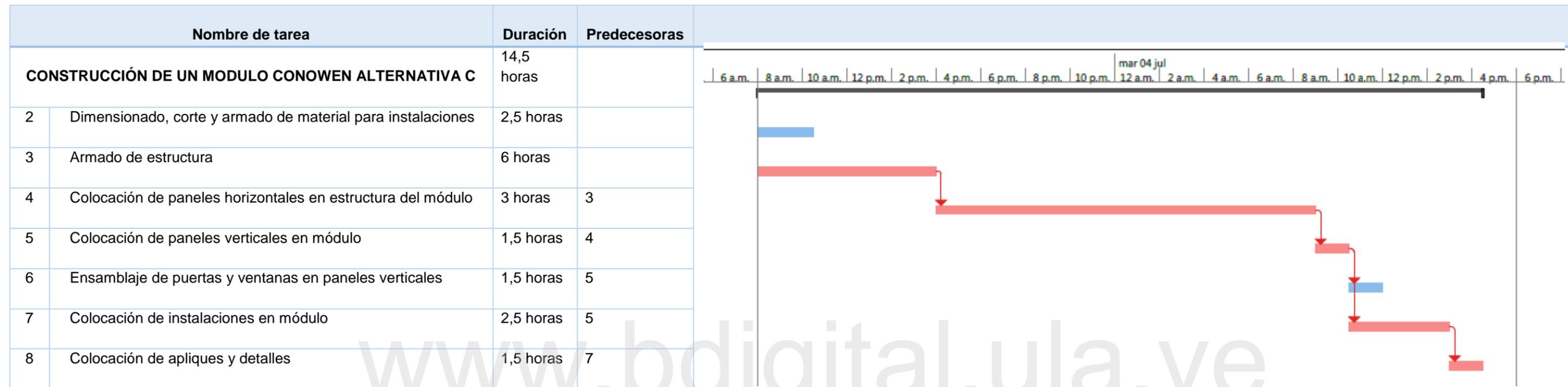
Cuadro 8. Descripción de la Alternativa Constructiva C.

Descripción	Ventajas	Desventajas
<p>Estructura: Se recibirá el kit estructuras con las dimensiones establecidas para los distintos módulos.</p> <p>Paneles Horizontales: Se recibirá el kit de paneles horizontales con las dimensiones establecidas para los distintos módulos.</p> <p>Paneles Verticales: Se recibirá el kit de paneles verticales con las dimensiones establecidas para los distintos módulos.</p> <p>Puertas Entamboradas: se recibirán las puertas con las dimensiones requeridas para cada módulo, Conowen solamente dará acabados e instalación de cerraduras.</p> <p>Puertas Principales: Se adquirirán las puertas completamente listas solo para ser instaladas.</p> <p>Tubería para instalaciones: serán de plástico de acuerdo a su presentación de 3 mts. Conowen realizara el dimensionado, corte y armado de toda la instalación.</p> <p>Para todos los materiales se tiene que tomar en cuenta espacio para el depósito de los kits. La estructura tendrá un proceso continuo de colocación de las distintas partes del módulo.</p>	<p>Reducción de los espacios de almacenamiento y transformación.</p> <p>Se reduce la utilización de mano de obra especializada.</p> <p>Se elimina el desperdicio de material.</p> <p>Se reduce el uso de maquinaria mayor que es la que utilizaría para la transformación total de la materia prima en la alternativa A.</p> <p>Mejoramiento en los tiempos de entrega ya que parte del proceso de construcción no se hace en la planta.</p> <p>Se ayuda con la creación de otras fuentes de empleo indirectas por las empresas que suministrarán los kits.</p>	<p>Dependencia de las otras empresas para garantizar las entregas de los módulos.</p> <p>Pérdida de control en el avance en cada etapa de construcción de los módulos.</p> <p>El requerir de otras empresas para el suministro de cada una de las partes de los ecomódulos puede afectar el costo final de los mismos.</p> <p>A pesar de que se crearían otras empresas para el suministro de los kits no se disminuye el tiempo de construcción de los módulos respecto a la alternativa B.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En el siguiente cuadro se observa la descripción de las tareas y el tiempo que tomara para realizar cada una, así como las tareas predecesoras y el tiempo total de construcción para un Ecomódulo según la Alternativa C.

Cuadro 9. Diagrama de Gant



Fuente: Elaboración Microsoft Office Project.

Análisis.

Las alternativas constructivas de los ecomódulos se presentan en tres escenarios en que funcionaria la empresa entorno a la productividad; el tipo de producto será el mismo para cada alternativa lo que cambia es la transformación de la materia prima que afecta directamente: la instalación física, el tiempo de producción, la maquinaria y el personal que se necesitara. Se puede observar que la alternativa A requiere mayor inversión inicial que las alternativas B y C, ya que las instalaciones físicas para su funcionamiento necesitarían de espacios amplios para recepción, almacenaje y transformación de la materia prima, así como de mano de obra especializada en cada una de sus fases, el tiempo de fabricación de un ecomodulo es de 18 horas y media, la empresa aspira a fabricar 10 ecomódulos semanales; motivos por los cuales esta alternativa se descarta.

Si comparamos las alternativas B y C podemos observar que se toma el mismo tiempo para la fabricación de un ecomódulo, se diferencian en que la alternativa C presenta la empresa como una ensambladora de Ecomódulos Habitacionales ya que se recibe los materiales para la fabricación de los módulos por piezas complemente listas lo que reduce costos operacionales, pero se aleja de uno de los objetivos que se tiene de la empresa Conowen que es ofrecer otro tipo de productos cuando este consolidada, además de las viviendas de interés social y no existiría una producción seriada en cada una de las partes para la fabricación de las viviendas; este tipo de producción será implementada en aras de disminuir los tiempos de fabricación de los ecomódulos. Con la alternativa C se realizaría los pedidos de kits de acuerdo a la solicitud del cliente a diferencia de la alternativa B que fabricaría cierta cantidad de partes de los ecomódulos

en función de las necesidades habitacionales y clientes teniendo un almacenaje de viviendas que en el momento de la solicitud y luego de los procedimientos administrativos quedaría solamente despachar; son estos algunos de los motivos por los cuales la Alternativa Constructiva para los Ecomódulos Conowen es la B.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO IV

DISEÑO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA

CONOWEN.

Misión

Respondiendo a los aspectos planteados por Idalberto Chiavenato tenemos que para la empresa Conowen la razón de ser es el cliente ya que si no tenemos quien compre, la empresa no existe, no existe el negocio, el cliente es el impulsor de las actividades de la empresa, el cliente es la persona más importante para la empresa Conowen. Respecto al papel de la organización frente a la sociedad es de vital importancia para la empresa Conowen ya que la misma va dirigida a la construcción de viviendas de interés social, sabiendo que hay una necesidad por atender y que uno de los papeles más importantes para la empresa será poder satisfacer y cubrir las necesidades de grupos sociales con bajos recursos para lo cual ofrece varias alternativas. Encontrando las comunidades en la empresa un apoyo para el desarrollo y mejora de la calidad de vida, fortaleciendo la construcción de viviendas de interés social.

La naturaleza del negocio es la construcción de viviendas prefabricadas de interés social. Este empresa concentrara sus esfuerzos en estar al día de las necesidades de sus clientes para poder ofrecer ambientes que se ajusten a los distintos grupos familiares, de igual manera poder ofrecer un producto de alta calidad en muy corto tiempo haciendo que las soluciones habitacionales se conviertan en una posibilidad a corto plazo. Con todo lo anterior se define la misión de la siguiente manera:

“Creamos viviendas prefabricadas siendo para las comunidades un apoyo en el desarrollo y mejora de la calidad de vida. Comprometidos con el medio ambiente basamos nuestro progreso en la diversificación y expansión en todo el país con un compromiso de superación permanente para alcanzar nuestros objetivos y conseguir la fidelidad de nuestros clientes”.

Visión

La visión de la empresa Conowen es *“Posicionarse como empresa líder en el mercado y ser reconocida como una empresa de construcción de viviendas de interés social, confiable, innovadora, ecológica, y competitiva, que irá más allá de las expectativas de sus clientes; aspirando día a día a obtener la excelencia en el trabajo, ser una empresa en continua evolución, que trascienda y genere valores sólidos y resultados de carácter ético y sustentable”.*

Objetivos de la Empresa Conowen.

- Constituirse en una empresa eco-eficiente, donde se respete el objetivo del desarrollo sustentable, es decir, satisfacer las necesidades de la población sin poner en peligro la subsistencia de futuras generaciones.
- Realizar la producción de módulos dirigidos a las comunidades de menores recursos contribuyendo con el entorno social de la empresa, además de disponer la empresa como fuente generadora de empleo.
- Una vez consolidada la empresa con la construcción de su primera planta, la idea es crecer con la ubicación de otras 10 plantas en distintas zonas del país y a su vez ofertar nuevos servicios además de las viviendas de interés social.

- Reducir de manera considerable los tiempos de construcción de los ecomódulos hasta lograr la producción de 1 ecomódulo diario.

Pudiéramos decir que siendo el objetivo principal para la Empresa Conowen fabricar y vender módulos para viviendas de interés social partimos de este objetivo para realizar un planteamiento de la estructura organizacional de dicha empresa. Por lo que desglosamos ese objetivo principal y observamos que se necesitaría: área para realizar todo lo relacionado con la fabricación del producto a ofrecer (*área de producción*), el *cómo se va a ofrecer* a los futuros clientes que estudie, analice y consiga la forma ideal de llevar este *producto al mercado (ventas y mercadeo)*, personal especializado para llevar a cabo las distintas tareas (*recursos humanos*) encargada de buscar ese personal y las necesidades que ellos tengan; las actividades requerirán un *recurso económico* y ciertos *trámites* para lograr el objetivo de la empresa (administración y finanzas); teniendo de este modo una pequeña aproximación a algunos departamentos necesarios para el funcionamiento de la empresa Conowen.

Funciones Gerenciales de la Empresa Conowen.

Para la empresa Conowen se tomaron en cuenta varias funciones gerenciales las cuales se pueden mencionar de la siguiente manera:

- determinar los objetivos que se desean conseguir y el plazo en que deben de ejecutarse para el logro de los mismos.
- Planificar el crecimiento de la empresa a largo plazo, así como también determinar estrategias para plantear el proceso productivo más idóneo de acuerdo a las distintas zonas a construir.

- Organización de las actividades diarias mediante registros contables, datos de ventas, compras, etc evaluando la evolución económica de la empresa.
- Dar a conocer las decisiones y verificar el grado de cumplimiento de los objetivos.
- Crear condiciones de trabajo favorables con la finalidad de motivar a los trabajadores.

Definición de Áreas en la Empresa

La empresa Conowen tiene clara la idea de las ventajas de ser creada como una empresa mixta ya que debido a la economía oscilante en Venezuela, el riesgo que implica tener una empresa, el control de precios, escases de materia prima, las constantes intervenciones que se observan por parte del Estado, entre otros. Además de la gran necesidad que existe en la población de menores recursos por tener vivienda propia y a los compromisos adquiridos por el Estado de suplir esta necesidad a través de la Misión vivienda, por lo que será una empresa mixta.

Entre los objetivos de la empresa es consolidarse y estar presente en distintas partes del país ya que gracias a su diversidad y adaptabilidad en diseño se puede trabajar con distintos materiales constructivos, los ecomódulos serán del material que mejor convenga en la zona en la que se ubique la empresa con el fin de hacerla ecoeficiente y bajar los costos. Por lo que existirán sedes de la empresa en zonas estratégicas del país una vez se haya consolidado su primera sede y la empresa pueda crear más sedes.

El sector económico en el que se desenvolverá la empresa Conowen será el sector secundario debido a que su actividad principal se basa en la transformación de la materia prima tal como se analizó en las distintas alternativas constructivas de acuerdo a la transformación de la materia prima.

De acuerdo a la actividad que realizara la empresa Conowen y basándonos en lo descrito por Idalberto Chiavenato se establecen áreas para la empresa según las contribuciones que la empresa requiere para su funcionamiento. Estas funciones pueden ser repartidas en diferentes actividades buscando siempre que al departamento al cuales se le asigne la actividad sea el más calificado para realizarla. Para que la organización pueda cumplir sus objetivos ninguna actividad o tarea puede funcionar por si sola y deben actuar de forma coordinada.

A través del siguiente cuadro se determina las posibles áreas o departamentos necesarios para agrupar las funciones que requiere la empresa Conowen para su operatividad. Este Cuadro se propone tomando como base el Cuadro 1 descrito por Idalberto Chiavenato.

Cuadro 10. Funciones y áreas.

Contribución funcional para la empresa	Socios (Participantes)	Áreas determinada para la función
Contribución de dinero en forma de acciones, préstamo, financiamiento y créditos. Con tareas propias como la planificación, organización, coordinación y control.	Propietarios o Gobierno	Gerencia o Dirección
Contribuye con la producción, creación de bienes y servicios, englobando todas las actividades relacionadas con dicha actividad a través de la transformación de los recursos productivos en productos. Además de tener el control de calidad, revisión y realización del producto según las especificaciones técnicas para lograr satisfacer	Empleados: Personal especializado en las distintas áreas de la construcción de los Ecomódulos; como: Arquitectos, ingenieros, técnicos, carpinteros,	Operaciones (Producción, supervisión, control y calidad).

las necesidades del cliente de acuerdo al producto que se le está ofertando.	herrereros, albañiles, electricistas obreros, cristaleros.	
Contribuye al control del personal de la empresa, a la realización de pagos de acuerdo a las tareas realizadas así como también a suplir las necesidades de personal especializado o no en las áreas que se requiera, con la formación personal, ascenso y el trabajo de motivación entre otros.	Empleados: Personal con conocimientos en el área como lo son:	Recursos Humanos
Contribución de materiales, materia prima, tecnología, servicios especializados, comercialización de los productos que ofrece la empresa, consiguiendo de esta una rentabilidad, atendiendo y fidelizando a los clientes.	Proveedores y Clientes	Comercial (Suministro, compra, venta y mercadeo)
Contribuye con la implementación de procesos que permitan gestionar la administración financiera del Servicio, los procesos presupuestarios, de contabilidad y de administración de fondos, conjuntamente con el soporte logístico y de infraestructura necesarios.	Empleados: Personal especializado en las distintas áreas de la administración como: Administradores, contadores, estadistas, economistas.	Administración y Finanzas.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Definición de Departamentos y Secciones

Tras los resultados anteriores y basándonos en la investigación realizada se propone la conformación de los siguientes departamentos para poner en marcha la empresa Econowen siendo esta una propuesta de estructura base conforme a las características que se describen para comenzar con dicha empresa, entendiendo que la estructura propuesta se ajustara de acuerdo a las necesidades cambiantes que surjan en el momento de la puesta en marcha de Econowen. A continuación se establecen los distintos departamentos con sus funciones, sub-áreas, relaciones y dependencia.

Junta Directiva:

Descripción.	Supervisa y coordina el cumplimiento de cada uno de los objetivos estratégicos que fija, asignando recursos y presupuestos para cada departamento, encontrándose la dirección general en la posición de
---------------------	---

	<p>mayor autoridad en la empresa, siendo responsables del cumplimiento de los objetivos, planifican a largo plazo y supervisan el funcionamiento global de la empresa por lo que se encuentran en la alta dirección.</p>
Funciones	<p>Algunas de sus funciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordina, planifica y genera estrategias de trabajo en conjunto con los encargados de cada departamento. • Determina los objetivos de la empresa. • Da a conocer sus decisiones al resto de colaboradores de la empresa. • Verifica el cumplimiento de los objetivos y metas.
Personal encargado	<p>Estará conformado por los dueños de la empresa quienes en caso de no poder asumir dicho cargo seleccionaran un director general o presidente que reportara a la gerencia.</p>
Personal requerido	<p>Gerente. Secretaria.</p>

Departamento de Operaciones:

Descripción.	<p>Nos referimos principalmente a la transformación de la materia prima en productos acabados y a su vez a la investigación, desarrollo, innovación, realización de controles de calidad y planificación de los productos. Incluye todas las actividades para crear el producto así como el mantenimiento del espacio y maquinaria en que se crea el producto. El jefe de operaciones ejecuta y controla la planificación general realizando planes para esta área encontrándose el jefe de departamento en el nivel intermedio de la dirección.</p>
Funciones	<p>Algunas de sus funciones son:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y control de los productos que se fabricara. • Medición en horas efectivas del trabajo que se realice. • Chequear cuales son las formas de trabajar. • Control de la producción y de los inventarios. • Control de Calidad. • Supervisión de proyectos. • Entrega y resguarda los materiales.
<p>El departamento reporta</p>	<p>Presidente: Este departamento reporta directamente al gerente quien establece las metas. Cada una de las sub-áreas o secciones de este departamento reporta directamente al encargado del departamento de operaciones quien es el jefe inmediato y responsable de las decisiones que allí se tomen.</p>
<p>Sub áreas o sección.</p>	<p>Producción: Coordina todas las acciones correspondientes a la fabricación de cada una de las partes para la elaboración de los ecomódulos.</p> <p>Supervisión: revisa y controla la ejecución de las etapas de construcción según lo establecido en las especificaciones técnicas para la elaboración de los ecomódulos.</p> <p>Control y Calidad: Coordina las acciones correspondientes a la recepción, entrega y resguardo de los materiales y equipos que sean necesarios para las áreas de producción; así como también la calidad de los mismos para asegurar un producto bajo los estándares establecidos por la empresa.</p> <p>Servicios Generales: Mantiene las instalaciones y equipos en buenas condiciones para el funcionamiento del departamento de operaciones.</p>

	<p>Todas las secciones tienen la responsabilidad directa sobre el cumplimiento de los planes, ejecutando y controlando los procedimientos que se han de seguir encontrándose en el nivel de gestión de la dirección.</p>	
Personal encargado	<p>De preferencia Arquitectos, Ing, Civil, Ing. Electricistas, T.S.U. en Construcción, licenciados seguridad industrial, relaciones industriales o carreras afines. Además de los especialistas para la elaboración de los ecomódulos en cada una de las etapas como lo son: Herreros, carpinteros, albañiles, ayudantes, etc.</p>	
Personal requerido	<p>Encargado del departamento.</p> <p>Secretaria.</p> <p>Jefe de producción.</p> <p>Jefe de supervisión.</p> <p>Jefe de control y calidad.</p> <p>Almacenista.</p> <p>Técnico en mantenimiento.</p> <p>Especialistas y ayudantes para la formación de equipos de trabajo en la fabricación de los ecomódulos, equipo de armado y equipo de corte.</p>	
Relación	Interna	<p>Ventas</p> <p>Administración y finanzas</p> <p>Recursos humanos</p>
	Externa	<p>Clientes.</p> <p>Proveedores.</p> <p>Contratistas.</p> <p>Colegio de ingenieros.</p>

Departamento de Recursos Humanos:

Descripción.	<p>Este departamento organiza, dirige, coordina y controla la aplicación de la normatividad y política de administración de recursos humanos, orientada a optimizar el desempeño y el desarrollo del personal. Además de proporcionar a la empresa del personal necesario en cada momento, realiza los trámites administrativos del personal desde que se incorporan hasta que dejan de formar parte de la empresa, previene accidentes laborales a través de medidas técnicas, formativas, psicológicas, etc.</p> <p>El jefe de recursos humanos ejecuta y controla la planificación general realizando planes para esta área encontrándose el jefe de departamento en el nivel intermedio de la dirección.</p>
Funciones	<p>Algunas de sus funciones son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planificación de la plantilla, selección y formación del personal.• Tareas administrativas relacionadas con la gestión del personal.• Estudio de fórmulas salariales.• Resolución de problemas laborales.• Prevención de riesgos laborales.• Gestión de determinados servicios sociales dirigidos al personal.• Supervisar el cumplimiento de las obligaciones laborales pactadas en los Convenios y Leyes Laborales.• Supervisar la prestación de los servicios médicos con base a los lineamientos y políticas establecidas en el Reglamento.
El departamento reporta	<p>Administración y Finanzas: El departamento de recursos humanos reporta principalmente al departamento de administración y finanzas por la estrecha relación que estos deben mantener debido a los ingresos y egresos de personal que además de ser tareas</p>

	<p>administrativas generan variación en el recurso financiero; este reporte no debe quitarle mando a la dirección general.</p> <p>Cada una de las sub-áreas o secciones de este departamento reporta directamente al encargado del departamento de recursos humanos quien es el jefe inmediato y responsable de las decisiones que allí se tomen.</p>
Sub áreas o sección.	<p>Gestión de personal: Planea, controla y dirige en base a políticas y procedimientos establecidos los requerimientos de personal de las diferentes áreas de la empresa con la finalidad de asegurar el proceso de reclutamiento y selección de los empleados y a través de la capacitación permitir una actualización de los conocimientos y desarrollo permanente del personal. Esta sección mantiene estrecha relación con todos los departamentos.</p> <p>Seguridad: Suministra, controla y supervisa la utilización de sistemas e implementos necesarios para prevenir cualquier lesión del personal dentro de los espacios donde se realizan las actividades correspondientes para los fines de la empresa. Esta sección mantiene estrecha relación con compras.</p> <p>Todas las secciones tienen la responsabilidad directa sobre el cumplimiento de los planes, ejecutando y controlando los procedimientos que se han de seguir encontrándose en el nivel de gestión de la dirección.</p>
Personal encargado	De preferencia licenciados en administración, seguridad industrial, relaciones industriales o carreras afines.
Personal requerido	<p>Secretaria.</p> <p>Encargado en seguridad.</p> <p>Encargado en gestión del personal.</p>

Relación	Interna	Operaciones. Ventas Administración y finanzas
	Externa	Sindicato de trabajadores. Proveedores de servicios para empleados. Instituciones de capacitación. Proveedores de suministros para empleados. Instituciones que rigen a los empleadores y empleados.

Departamento de Administración y Finanzas:

Descripción	Dirige y controla las normas y políticas de recursos humanos, financieros y materiales que dictan el funcionamiento de la Empresa Conowen, con base en las leyes, decretos, acuerdos, reglamentos y manuales, así como los que indique la dirección general. El jefe de administración y finanzas ejecuta y controla la planificación general realizando planes para esta área encontrándose el jefe de departamento en el nivel intermedio de la dirección.
Funciones	Algunas de sus funciones son: <ul style="list-style-type: none"> • Administrar los fondos y velar por el correcto uso de los mismos. • Realizar todos los actos y contratos necesarios para el cumplimiento de los fines que se establezcan en la organización. • Preparar informes relacionados con su ámbito a la Dirección General. • Revisar el estado que guardan las cuentas por pagar. • Elaborar flujos de efectivo diarios, semanales y mensuales. • Atender y solucionar pagos relacionados con proveedores. • Llevar el control de caja chica.

	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar el reporte mensual de los pagos y saldos de los fraccionadores.
<p>El departamento reporta</p>	<p>Dirección general: El departamento de administración y finanzas reporta directamente a la dirección general quien establece las metas. Cada una de las sub-áreas o secciones de este departamento reporta directamente al encargado del departamento de administración y finanzas quien es el jefe inmediato y responsable de las decisiones que allí se tomen.</p>
<p>Sub áreas o secciones</p>	<p>Recursos Financieros: Administra los recursos financieros de la empresa para su correcto funcionamiento, a través de la planeación del presupuesto, el control de los ingresos y la distribución de los egresos, acorde a las necesidades.</p> <p>Contabilidad: Proporciona información contable y financiera, oportuna, relevante, completa, comparable y verificable que permite evaluar alternativas y tomar decisiones.</p> <p>Suministro y compras: Adquiere, almacena, registra y controlar los bienes y servicios que requiere la empresa para su desempeño a través de una administración y operación integral con cada uno de los departamentos, apegado a las normas y políticas de la empresa. Esta sección mantiene estrecha relación con todos los departamentos estando atento a las necesidades materiales que se presentan especialmente con la sección de producción.</p> <p>Todas las secciones tienen la responsabilidad directa sobre el cumplimiento de los planes, ejecutando y controlando los</p>

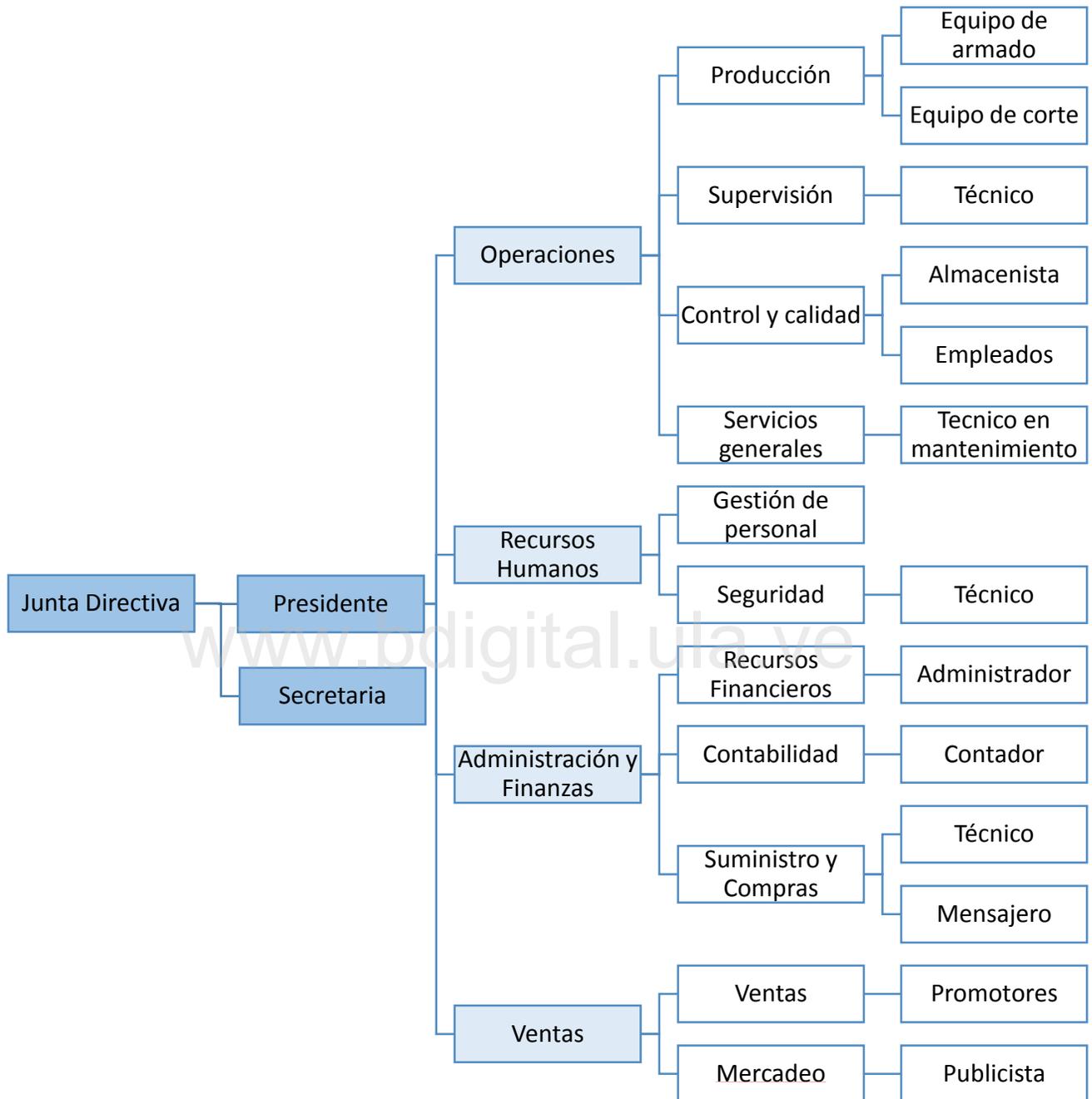
	procedimientos que se han de seguir encontrándose en el nivel de gestión de la dirección.	
Personal encargado	De preferencia contadores, administradores, Ing Industriales o carreras afines.	
Personal requerido	<p>Jefe de contabilidad.</p> <p>Auxiliar contable.</p> <p>Jefe de finanzas.</p> <p>Auxiliar contable.</p> <p>Administrador.</p> <p>Encargado de compras.</p> <p>Encargado de almacén</p> <p>Encargado de servicios generales.</p> <p>Mensajero.</p>	
Relación	Interna	<p>Operaciones.</p> <p>Ventas</p> <p>Recursos humanos.</p>
	Externa	<p>Proveedores.</p> <p>Contratistas.</p> <p>Instituciones bancarias.</p> <p>Dependencias estatales.</p> <p>Empresas e instituciones prestadoras de servicios públicos.</p> <p>Colegio de contadores.</p>

Departamento Ventas:

<p>Descripción</p>	<p>Se realizaran las actividades necesarias para poner en manos del posible comprador el producto elaborado por la empresa; siendo necesaria la publicidad del producto y de la empresa, diseñar el empaquetado, llevar a cabo la distribución y ejecutar técnicas de ventas.</p> <p>El jefe de ventas ejecuta y controla la planificación general realizando planes para esta área encontrándose el jefe de departamento en el nivel intermedio de la dirección.</p>
<p>Funciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener una relación directa con el cliente para resolver cualquier incidencia o reclamación que pueda tener. • Análisis y seguimiento del mercado, agentes que intervienen y afectan a la empresa. • Definir el público objetivo de la empresa Conowen elaborando un perfil detallado del mismo • Gestión administrativa de las ventas. • Selección de producto • Diseño de la imagen corporativa así como la preparación de elementos visuales necesarios para cualquier campaña de promoción, comunicación o fidelización.
<p>El departamento reporta</p>	<p>Dirección general: El departamento de ventas reporta directamente a la dirección general quien establece las metas y objetivos además de reportar al área de producción y proyectos para establecer imagen, empaquetado y publicidad. Cada una de las sub-áreas o secciones de este departamento reporta directamente al encargado del departamento de ventas quien es el jefe inmediato y responsable de las decisiones que allí se tomen.</p>

Sub áreas	<p>Ventas: Elabora y establece estrategias para lograr los objetivos de ventas planteados para que la empresa consiga una rentabilidad, atendiendo y fidelizando a los clientes.</p> <p>Mercadeo: Elabora la parte comercial para conseguir más ventas y atender mejor a los clientes.</p> <p>Todas las secciones tienen la responsabilidad directa sobre el cumplimiento de los planes, ejecutando y controlando los procedimientos que se han de seguir encontrándose en el nivel de gestión de la dirección.</p>	
Personal encargado	De preferencia personal capacitado en ventas, diseñadores gráficos, diseñadores industriales, arquitectos o carreras afines.	
Personal requerido	<p>Jefe de ventas</p> <p>Secretaria.</p> <p>Promotores.</p> <p>Encargado de mercadeo.</p>	
Relación	Interna	<p>Operaciones.</p> <p>Recursos humanos.</p> <p>Administración y finanzas.</p>
	Externa	<p>Dependencias estatales e instituciones estatales.</p> <p>Ministerio de vivienda y sus dependencias.</p> <p>Clientes y posibles clientes.</p>

ORGANIGRAMA DE ECONOWEN



CONCLUSIONES

Una vez realizado el estudio a las diversas teorías y características para el diseño de una estructura organizacional se puede decir que fue indispensable conocer la idea del producto y su proceso productivo como base para el diseño propuesto, teniendo así una visión global de la empresa. De acuerdo a los conceptos estudiados nos referimos a esta como un organismo vivo que continuará presentando grandes cambios desde este primer diseño para su puesta en marcha, hasta el tiempo de vida que ella pueda tener, una de las principales conclusiones respecto al diseño de la estructura organizacional de la empresa Conowen es que esté dispuesta a ser ajustada de acuerdo a las necesidades que se presenten a medida que crezca la misma y se logren cada uno de los objetivos que se han planteado.

Con el desarrollo del Cuadro N°10 que de manera muy simple permitió establecer las áreas necesarias para cubrir las distintas actividades que desarrollara la empresa; sin embargo, no se pueden medir los resultados de si es totalmente asertivo su diseño ya que para ello se requiere de la puesta en marcha de la misma y que sea evaluado su funcionamiento para realizar los ajustes que sean necesarios, los que deberían ser pocos ya que la estructura surgió del proceso de fabricación de los ecomodulos por lo que apunta a ser lo más cercano posible de las necesidades de dicha empresa

Por otro lado la visión de la empresa se basa en los objetivos de la misma y aun con mayor claridad, siendo importante aclarar que tanto la Misión como la Visión

pueden cambiar más adelante. La Visión de Conowen fija las metas que pretende alcanzar la empresa en el futuro y para lo cual trabajara desde su puesta en marcha.

También se pudo observar a través de la Matriz FODA de Conowen mayores son las Fortalezas y Oportunidades que las Amenazas y Debilidades, se puede crear a conowen como una empresa mixta, teniendo la oportunidad de restar de este modo parte de la inestabilidad político, social y económica de Venezuela.

Esta matriz permite ver las fortalezas de la empresa respecto a las debilidades que han presentado los planes de vivienda de interés social en el país, por lo que todo el análisis realizado respecto a los planes de vivienda llevados a cabo en el país refuerza la creación de la empresa además de orientar las funciones gerenciales de la misma.

www.bdigital.ula.ve

BIBLIOGRAFÍA

- Andes. (20 de Febrero de 2016). Obtenido de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/gobierno-ecuador-impulsa-programa-vivienda-social-beneficia-mas-pobres-pais.html>
- Argüelles, O. (2007). *Tesis: Metodología para el diagnóstico y diseño de una estructura organizacional*. Mexico.
- Asamblea Nacional. (2009). *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Caracas.
- AVN. (23 de Septiembre de 2011). *Agencia Venezolana de Noticias*. Obtenido de <http://www.avn.info.ve/contenido/venezuela-e-ir%C3%A1n-suscribieron-9-nuevos-acuerdos-cooperaci%C3%B3n>
- Chiavenato, I. (2001). *Administración*. Bogota: McGRAW-HILL INTERAMERICANA S.A.
- Contreras Miranda, W., Owen de Contreras, M., & Contreras Owen, A. (2015). *La Vivienda Rural Venezolana en la Dimensión de la Sostenibilidad*. Mérida.
- (1975). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*. Caracas.
- Gibson, J., Ivancevich, J., & Donnelly, J. (2004). *Las Organizaciones*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Gonzalez, L., & Lacruz, T. (2008). *Temas de Formación Sociopolítica*. Publicaciones UCAB.
- Guerrero, C. (30 de Junio de 2012). *Iconos de Venezuela*. Obtenido de <http://www.iconosdevenezuela.com/?p=21553>

Hábitat, M. d. (2015). *MEMORIA 2014*. Caracas.

Hall, R. H. (1983). *ORGANIZACIONES estructura y procesos*. Madrid: Dossat, S.A.

Librería Virtual. (2014). *mcgraw-hill*. Obtenido de <http://www.mhe.es/cf/administracion>

Melinkoff, R. (1982). *La Estructura de la Organización*. Caracas: Contexto.

Ministerio del Poder Popular para la Vivienda y Habitat. (s.f.). Obtenido de <http://www.minhvi.gob.ve/index.php/sala-de-prensa/234-acuerdos-entre-venezuela-y-china-contemplan-creacion-de-empresa-mixta-para-la-gmvv>

Orta, R. (23 de Septiembre de 2014). *Camara Inmobiliaria de Venezuela*. Obtenido de <http://www.camarainmobiliaria.org.ve/>

Pequiven. (2008). *Petroquímica de Venezuela*. Obtenido de <http://www.venezuelagas.net/documents/2008-PL-09.pdf>

Peter, D. F. (1974). Nuevas plantillas para las organizaciones de hoy. *Harper & Row*, 3-10.

Porter, M. E. (1991). *Ventaja Competitiva*. Argentina: Rei Argentina, S.A.

Prensa/Minhvi. (02 de Septiembre de 2015). *Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda*. Obtenido de <http://www.minhvi.gob.ve/index.php/sala-de-prensa/234-acuerdos-entre-venezuela-y-china-contemplan-creacion-de-empresa-mixta-para-la-gmvv>

Raffo, J. (s.f.). *La Creación de una Empresa*. Buenos Aires: Macchi.

Rodríguez, C. (25 de Enero de 2013). *Ministerio del Poder Popular para Ecosistemas Habitat y Vivienda*. Obtenido de http://www.minhvi.gob.ve/produzca/index.php?option=com_content&view=article&id=485:misiones-y-convenios-internacionales-aceleraran-meta-de-la-gmvv&catid=91&Itemid=516

Uzcategui, R. (1 de Octubre de 2012). *Vivienda y Convenios Internacionales*. Obtenido de <https://rafaeluzcategui.wordpress.com/2012/10/01/vivienda-y-convenios-internacionales/>

VTV. (20 de Marzo de 2014). *Venezolana de Televisión*. Obtenido de <http://www.vtv.gob.ve/articulos/2014/03/20/convenio-venezuela-bielorrusia-construye-viviendas-en-aragua-9490.html>

Wilver , C., Owen de Contreras, M., Contreras Miranda, Y., & Thomson, E. (2003). DISEÑO DE DOS HABITACULOS, INDUSTRIALIZADOS, PLEGABLES Y TRANSPORTABLES CON PRODUCTOS FORESTALES, PARA ZONAS EN CONTINGENCIA. 18.

Zapata Rotundo, G., & Hernández Arias, A. (2011). *La Empresa: Diseño, Estructuras y Formas Organizativas*. Barquisimeto: Horizonte C.A.