

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

**Diseño De Unidad Estratégica De Negocios Para “AAA Constructores Y Consultores
S.A.S.” Enfocada En La Implementación De Sistemas Sostenibles En Estructuras
Existentes**

Aman Alexander Asprilla Gamboa

Karen Daniela Caro Rodríguez

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA

BOGOTÁ D.C.

2016

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

**Diseño De Unidad Estratégica De Negocios Para “AAA Constructores Y Consultores
S.A.S.” Enfocada En La Implementación De Sistemas Sostenibles En Estructuras
Existentes**

Aman Alexander Asprilla Gamboa

Karen Daniela Caro Rodríguez

**Trabajo Presentado Como Requisito Para Optar Al Título De Especialista En
Gerencia**

Docente Guía: Arianne Illera Correal

**Universidad La Gran Colombia
Facultad De Post Grados y Formación Continuada
Especialización En Gerencia
Bogotá**

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

NOTA DE ACEPTACION

Observaciones

Firma Director Trabajo de Grado

Firma del presidente jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C., 11 de febrero de 2017

Tabla de Contenido

1.	Resumen	11
1.1.	Palabras Clave.....	11
1.2.	Abstract	11
1.3.	Keywords	12
2.	Definición de la Línea de Investigación	13
2.1.	Línea De Investigación	13
2.2.	Formulación Del Problema.	13
2.2.1.	Pregunta problema.....	15
3.	Objetivos.....	16
3.1.	Objetivo general	16
3.2.	Objetivos específicos.	16
5.	Marcos Referenciales	19
5.1.	Mapa Conceptual.	19
5.2.	Marco teórico.....	20
5.2.1.	Unidad estratégica de negocios.....	22
5.2.1.1.	Problemas potenciales de las unidades estratégicas de negocios.	23
5.2.2.	Modelo de negocios.	23
5.2.2.1.	Modelo de Negocios “CANVAS”.....	23
5.2.3.	Administración empresarial.	25
5.2.3.1.	Administración científica de Taylor	25
5.2.3.2.	Administración general de Henry Fayol.....	26
5.2.3.3.	Administración por Objetivos – Peter Drucker.	26
5.2.3.4.	Modelos de gestión de servicios.....	27
5.2.4.	Certificaciones ambientales y sostenibles.	28
5.2.4.1.	Certificaciones ambientales y sostenibles en para empresas constructoras. 28	
5.2.4.2.	Consejo colombiano de construcciones sostenibles.	28
5.2.4.3.	Certificación Leed®.	29
5.2.4.4.	Tipos de certificación Leed	29

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

5.3. Marco Jurídico.....	30
5.3.3.1. Artículo 2.2.7.1.2. Implementación de los lineamientos de Construcción Sostenible:	31
5.3.4. Resolución 549 de 10 de julio de 2015	32
5.4. Marco Demográfico/espacial.....	33
5.5. Marco Referencial.....	33
5.6. Marco Metodológico.....	35
5.6.1. Tamaño de muestra	36
5.6.2. Calculo de tamaño de muestra	36
6. Análisis de Resultados.....	38
6.1. Encuesta viviendas	38
6.1.1. Identificación de la población	38
6.1.1.1. Tipo de predio.....	38
6.1.1.2. Estrato Socioeconómico	39
6.1.2. Consumo.....	40
6.1.2.1. Consumo de agua (acueducto y alcantarillado).....	40
6.1.2.2. Consumo de energía eléctrica.....	41
6.1.3. Sistemas sostenibles	43
6.1.3.1. Credibilidad de sistemas sostenibles	43
6.1.3.2. Implementación de sistemas sostenibles	44
6.2. Encuesta Industrial y Comercial	45
6.2.1. Identificación de la población	45
6.2.1.1. Tipo de empresa.....	45
6.2.1.2. Tamaño de empresa	46
6.2.2. Consumo.....	47
6.2.2.1. Consumo de agua (acueducto y alcantarillado).....	47
6.2.2.2. Consumo de energía eléctrica.....	49
6.2.3. Sistemas sostenibles	50
6.2.3.1. Credibilidad de sistemas sostenibles	50
6.2.3.2. Implementación de sistemas sostenibles	51
6.3. Encuesta Portafolio de Productos y Servicios	52
6.3.1. Área de predio a intervenir	52

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

6.3.2. Productos de generación de energía.	53
6.3.3. Productos de Optimización de Iluminación.	54
6.3.4. Productos de ahorro de agua.	55
6.3.5. Productos de Paisajismo.	56
6.4. Discusión de resultados.	57
7. Clientes59	
7.1. Clientes domésticos 59	
7.2. Clientes comerciales e industriales 59	
9.1. Manual de Funciones y Perfiles de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.” 66	
9.1.1. Perfil Profesional Gerente 66	
9.1.2. Perfil Profesional Gerente departamento de diseño 66	
9.1.3. Perfil Profesional Gerente departamento de Construcción 67	
9.1.4. Perfil Profesional Departamento Administrativo 67	
9.1.5. Perfil Profesional Gerente de Unidad estrategica de negocios 67	
9.2.1. Identificación..... 69	
9.2.2. Reclutamiento..... 69	
9.2.3. Preselección..... 69	
9.2.4. Entrevista..... 69	
9.2.5. Contratación 69	
9.2.6. Incorporación 70	
9.2.7. Seguimiento..... 70	
9.3. Proceso de Contratación de Personal 71	
9.3.1. Identificación del Vacante..... 71	
9.3.2. Reclutamiento..... 71	
9.3.3. Entrevista..... 71	
9.3.4. Prueba Ingreso Personal 72	
9.3.5. Contrato de Prestación de Servicios..... 72	
9.4.1. Controles Administrativos..... 73	
9.4.2. Control en la división de talento humano..... 73	
9.4.3. Control de licitaciones y contratación 73	
9.4.4. Control de división de calidad..... 74	

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

9.4.5. Control Técnico.....	74
9.4.6. Controles Financieros.....	74
10. Conclusiones.....	76
11. Referencias	78
10.1. Apéndice 1: Formato Encuesta Industria y comercio.....	81
10.2. Apéndice 2: Formato Encuesta vivienda	82
10.3. Apéndice 3: Formato Encuesta Portafolio Servicios	83
10.4. Apéndice 4: Entrevista IMPULSEMULLAS S.A.	84
10.5. Apéndice 5: Formato de manual y funciones de cargo	87
10.6. Apéndice 6: Perfil Profesional Gerente	88
10.7. Apéndice 7: Perfil Profesional Gerente departameto de diseño	89
10.8. Apéndice 8: Perfil Profesional Gerente departameto de Construcción	90
10.9. Apéndice 9 Perfil Profesional Gerente departameto administrativo.....	91
10.10. Apéndice 10: Perfil Profesional Gerente de unidad estrategica de negocio	92
10.11. Apéndice 11: Formato de Identificación de Vacante.....	93
10.12. Apéndice 12: Formato de Reclutamiento	93
10.13. Apéndice 13: Formato Prueba de Ingreso Personal.....	94
10.14. Apéndice 14: Formato Contrato de Prestación de Servicios	95

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Logo Groncol.....	34
Ilustración 2 Logo Arquitectura más verde	34
Ilustración 3 Viviendas: Tipo de predio	38
Ilustración 4 Viviendas: Estrato Socioeconómico	39
Ilustración 5 Viviendas: Consumo de agua (acueducto y alcantarillado)	41
Ilustración 6 Viviendas: Consumo de energía eléctrica	42
Ilustración 7 Viviendas: Credibilidad en Sistemas Sostenibles.....	43
Ilustración 8 Viviendas: Implementación de Sistemas Sostenibles.....	44
Ilustración 9 Industria y Comercio: Tipo de Empresa.....	45
Ilustración 10 Industria y Comercio: Tamaño de la empresa	46
Ilustración 11 Industria y Comercio: Consumo de agua (acueducto y alcantarillado).....	48
Ilustración 12 Industria y Comercio: Consumo de Energía Eléctrica	49
Ilustración 13 Industria y Comercio: Consumo de Energía Eléctrica	50
Ilustración 14 Industria y Comercio: Implementación de Sistemas Sostenibles	51
Ilustración 15 Portafolio de Servicio: Área del Predio	52
Ilustración 16 Portafolio de Servicios: Productos de Generación Eólica.....	53
Ilustración 17 Portafolio de Servicio: Productos de Optimización de Iluminación	54
Ilustración 18 Portafolio de Servicios: Productos de Ahorro de Agua.....	55
Ilustración 19 Portafolio de Servicio: Productos de Paisajismo	56
Ilustración 20 Organigrama AAA Constructores y Consultores S.A.S.....	65
Ilustración 21 Proceso de Sección de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”	68
Ilustración 22 Proceso de Selección de Personal.....	70

Índice de Tablas

Tabla 1 Cuadro Conceptual	19
Tabla 2 Modelo de Negocios CANVAS	25
Tabla 3 Teorías: Modelo de Gestión de Servicios.....	27
Tabla 4 Viviendas: Tipo de predio	38
Tabla 5 Viviendas: Estrato Socioeconómico.....	39
Tabla 6 Viviendas: Consumo de agua (acueducto y alcantarillado)	40
Tabla 7 Viviendas: Consumo de energía eléctrica	41
Tabla 8 Viviendas: Credibilidad en Sistemas Sostenibles.....	43
Tabla 9 Viviendas: Implementación de Sistemas Sostenibles.....	44
Tabla 10 Industria y Comercio: Tipo de Empresa.....	45
Tabla 11 Industria y Comercio: Tamaño de la empresa.....	46
Tabla 12 Industria y Comercio: Consumo de agua (acueducto y alcantarillado).....	47
Tabla 13 Industria y Comercio: Consumo de Energía Eléctrica	49
Tabla 14 Industria y Comercio: Consumo de Energía Eléctrica	50
Tabla 15 Industria y Comercio: Implementación de Sistemas Sostenibles.....	51
Tabla 16 Portafolio de Servicio: Área del Predio	52
Tabla 17 Portafolio de Servicios: Productos de Generación Eólica	53
Tabla 18 Portafolio de Servicio: Productos de Optimización de Iluminación	54
Tabla 19 Portafolio de Servicios: Productos de Ahorro de Agua.....	55
Tabla 20 Portafolio de Servicio: Productos de Paisajismo	56
Tabla 21 Lienzo Canvas AAA Constructores Y Consultores S.A.S.	58
Tabla 22 Portafolio de Servicios de UEN	61
Tabla 23 Portafolio de Productos de UEN	63

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

Índice de Ecuaciones

Ecuación 1 Formula Tamaño de la Muestra	36
Ecuación 2 Calculo Tamaño de Muestra de Viviendas	37
Ecuación 3 Calculo Tamaño de Muestra de Empresas.....	37

1. Resumen

La ingeniería civil es una disciplina que se dedica al diseño, construcción y mejorar el entorno y calidad de vida de las personas en un determinado espacio, así mismo se ocupa de controlar y preservar las obras construidas. Hoy en día la ingeniería civil ha tenido un nuevo enfoque debido a la creciente preocupación que se ha tenido en el impacto ambiental que se ha provocado con la construcción de diferentes estructuras.

En respuesta a ello se ha propuesto la creación de una unidad estratégica de negocios en la empresa AAA Constructores Y Consultores S.A.S. como iniciativa empresarial para disminuir el impacto ocasionado por las crecientes construcciones a nivel nacional.

Esta propuesta tiene como finalidad crear espacios más amigables con el medio ambiente, disminuir el impacto ambiental de las construcciones civiles y acercar a las personas a un ambiente más ecológico incentivando la iniciativa ecológica en los ciudadanos.

1.1.Palabras Clave.

Unidad estratégica de negocios, construcciones sostenibles, estructura organizacional, estrategia de servicios, clientes.

1.2.Abstract

Civil engineering is a discipline that is dedicated to the design, construction and improve the environment and quality of life of people in a given space, also deals with control and preserve the constructed works. Today civil engineering has had a new approach because of the growing concern that has been in the environmental impact has led to the construction of different structures.

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

In response it has been proposed the creation of a strategic business unit in the company AAA Builders and Consultants S.A.S. as a business initiative to reduce the impact caused by rising buildings nationwide.

This proposal aims to create spaces friendlier to the environment, reduce the environmental impact of civil constructions and bring people to a greener environment initiative encouraging ecological citizens.

1.3.Keywords.

Strategic Business Unit, sustainable buildings, organizational structure, strategy services, customers.

2. Definición de la Línea de Investigación

2.1.Línea De Investigación.

La Línea de Desarrollo Económico Con Calidad de Vida: Se soporta sobre cuatro componentes, los cuales son: el filosófico, el matemático, el económico y el social. Estos componentes a su vez encuentran su sanción ética y solidaria en: la justicia, la libertad, la igualdad, la democracia, el bienestar, la productividad y la competitividad.

2.2.Formulación Del Problema.

La tierra nos proporciona todo lo que necesitamos para sobrevivir, pero según el Global Footprint network “Hoy la humanidad utiliza el equivalente de 1.4 planetas cada año. Esto significa que ahora le tarda a la tierra un año y cinco meses para regenerar lo que utilizamos en un año”, esto quiere decir que estamos en un sobregiro ecológico, lo cual sugiere que se debe replantear el estilo de vida de la humanidad porque según un estudio realizado para el ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial (MAVDT) en el 2010, la humanidad es responsable de la mayor parte (64%) del calentamiento global; basado en esto se plantea una alternativa para mitigar o disminuir el impacto ambiental, desde el sector del desarrollo, la producción, la innovación y el comercio.

El gasto energético en Colombia es principalmente en la industria manufacturera, explotación de minas y canteras y servicios sociales, comunales y personales, basado en estadísticas realizadas por el ministerio de minas y energía en marzo de 2012. “Se calcula que el sector residencial y de oficinas, a nivel mundial, consume el 40% de energía, 30% de emisiones de carbono (CO2) que van a la atmósfera, 50% materias primas, 40% de desperdicios y 20% de agua potable” (Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, 2012).

La característica principal de este tipo de construcciones es que usa de manera eficiente los recursos naturales, esto involucra una adaptación al medio y la reutilización de

DISEÑO DE UEN PARA AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

materiales. Se pueden establecer bases de que con la implementación de esta propuesta los niveles de consumo en los edificios sostenibles en cuanto al consumo de agua serán de mínimo un 25% menos en comparación de edificios convencionales teniendo en cuenta el uso de gadgets y con el tiempo, tratando las aguas lluvia, que se reciclan y se usan en los baños o irrigación de jardines.

A nivel energético, implementando estrategias eco eficientes, en promedio se puede consumir un 30% menos de energía que un edificio convencional, teniendo en cuenta el consumo de energía en horas pico y la posibilidad de generar energía en el mismo edificio (energías renovables).

Los beneficios ambientales se enfocaran en generar menos CO₂, minimizando la producción de gases de invernadero y por ende reduciendo el calentamiento global, y con la implementación de techos verdes se aumentara la cantidad de calor absorbido y se producirá mayor oxígeno por parte de la vegetación implementada.

Se puede afirmar por añadidura que se incrementa la protección de la biodiversidad y ecosistemas, ya que se construyen o se transforman edificios que son más amigables con el medio ambiente, pues no solo se vela por mejorar el entorno, o resguardar los sitios abiertos, se está trabajando por restaurar un espacio que ecológicamente se ha deteriorado, teniendo en cuenta el espacio y la vegetación propia del entorno, además de que se mejora la calidad del agua y del aire.

Pero no solo se habla de un beneficio ecológico o ambiental, también se beneficiara la sociedad, se aprovechara más la luz diurna y se controla más el consumo de energía, entre otros beneficios como lo son la ventilación natural y control de la climatización y reducción de materiales tóxicos en los elementos decorativos, este aspecto mejora la salud de los habitantes del lugar. En la comunidad se reducirá la demanda de los servicios municipales.

Cuando se construye un edificio sostenible desde los cimientos, se puede ver una reducción en los costes de mano de obra, reducción de cargas y un empleo más eficiente de materias primas, en estos casos la calidad de vida de las personas mejora considerablemente

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

teniendo en cuenta que se pueden realizar adaptaciones con mayor facilidad y mejores resultados.

2.2.1. Pregunta problema.

¿Es posible a través de una Unidad Estratégica de Negocios mejorar las oportunidades en el mercado para la empresa AAA consultores y constructores mediante la oferta de producto y servicios que promuevan la reducción del impacto ambiental producido por edificaciones existentes en Bogotá?

Comentado [SC81]: edificaciones

3. Objetivos

3.1.Objetivo general.

Diseñar una unidad de negocios enfocado a la implementación de ambientes verdes, renovables y sostenibles en construcciones existentes para la empresa AAA constructores y consultores S.A.S., mejorando la eficiencia energética y la calidad ambiental.

3.2.Objetivos específicos.

1. Identificar los clientes potenciales para la implementación de ambientes sostenibles, mediante análisis de mercados en edificaciones existentes que sean susceptibles a esta estrategia.
2. Definir el portafolio de Productos y servicios de la unidad de negocios basados en la utilización de ambientes sostenibles (bajos consumo energético, uso de energía alternativa, mejoramiento de los ambientes interiores y exteriores), basados en el análisis técnico y la revisión de los antecedentes del producto.
3. Realizar un diseño administrativo que establezca la estructura organizacional de la unidad de negocios, definiendo mecanismos de control, el perfil empresarial y el perfil de cada uno de los stakeholders del proyecto, respetando los aspectos legales.

4. Justificación

Partiendo de la definición de Negocios verdes del Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible “Un negocio verde Contempla las actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios, que generan impactos ambientales positivos y además incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas, contribuyendo a la conservación del ambiente como capital natural que soporta el desarrollo del territorio” se pretende la crear una unidad estratégica de negocios para AAA constructores y consultores basada en esta premisa que permita darle a la empresa esta categorización.

Las situaciones actuales del medio ambiente permite el estudio y la implementación sistemas sostenibles que promuevan el ahorro energético, la generación de energías limpias y disminución del consumo de agua, en estructuras existentes del campo industrial o doméstico, intentando cumplir los requisitos de una certificación LEED®¹, por medio de una unidad estratégica de negocios (plan de negocios) especializada en la remodelación e implementación de estos sistemas amigables con el medio ambientes en edificaciones construidas, adherida a la empresa existente AAA constructores y Consultores S.A.S.

Con la creación de la unidad estratégica de negocios se pretende promover el uso de energías alternativas, ahorro de agua, para elevar el nivel de sostenibilidad de todos los usos de las nuevas edificaciones y generarle un nuevo componente a la empresa AAA constructores y consultores S.A.S. que permite la incursión en una nueva modalidad, la cual ha tenido un gran desarrollo en los últimos años y está siendo valorado de manera importante por el ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible de Colombia generando un valor agregado a la organización.

¹ Certificación LEED: La Herramienta de certificación LEED ® se ha posicionado como el sistema más importante en certificación sostenible en el mundo. En Colombia el mercado ha tenido un crecimiento promedio del 28% anual con más de 4.8 millones de metros cuadrados. Según Consejo Colombiano de Construcciones Sostenibles.

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

Existe una gran variedad de sistemas sostenibles que pueden ser implementados en los sistemas existentes, pero la falta de conocimiento y funcionamiento desmotiva el uso de estos. La implementación de Ambientes verdes en edificaciones se han convertido en una tendencia mundial por la diversificación de beneficios que ofrecen, y estas técnicas fusionadas con las tecnologías de energías alternativas limpias, como la energía eólica y solar pueden generar importantes beneficios ambientales, sociales y económicos, identificando las estructuras que son óptimas para esta implementación (cliente potencial) y utilización de estos.

5. Marcos Referenciales

5.1.Mapa Conceptual.

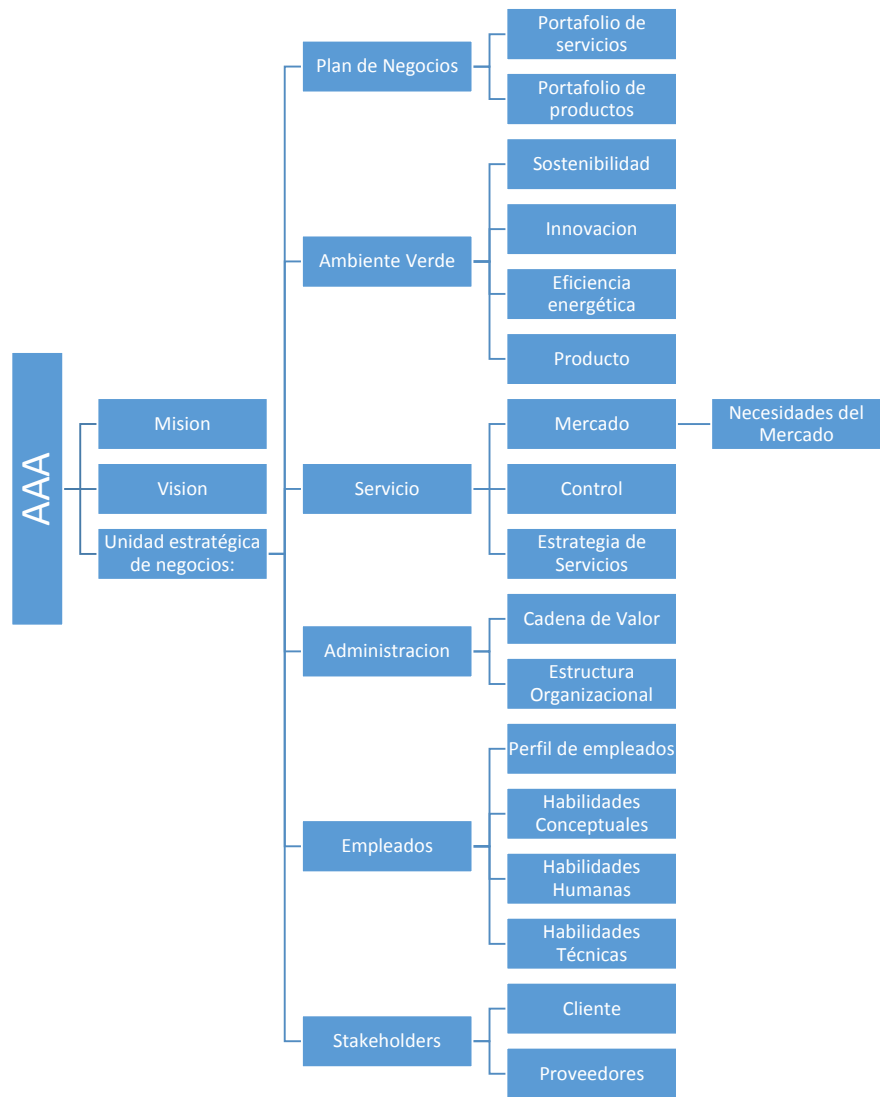


Tabla 1 Cuadro Conceptual
Fuente: propia

5.2.Marco teórico.

La empresa AAA Constructores Y Consultores S.A.S. creada en el año 2014 y con Misión y una Visión establecidas, va a desarrollar una unidad estratégica de negocios que específicamente hace referencia a las actividades estratégicas que si bien no independiente de la demás unidades estratégicas o demás departamentos de la empresa, se integran en la estrategia de la empresa.

Comentado [SC82]: Pasar al inicio del marco teórico

La creación de la unidad estratégica de negocios responde a la necesidad de la creciente necesidad de creación de espacios sostenibles teniendo en cuenta la importancia de los ambientes verdes reconociéndolos como el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos, de las personas o de la sociedad en su conjunto que comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras.

En este aspecto se responde a las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas, garantizando el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social o lo que se conoce como sostenibilidad. Con la creación de esta unidad estratégica de negocios se ofrecen productos que son de carácter innovador que responden a la problemática de la eficiencia energética reduciendo el consumo de energía y reduciendo el impacto al medio ambiente.

Con la creación de la unidad estratégica de negocios se plantea un plan de negocios declarando de forma clara y formal la fase de proyección del alcance, estableciendo en portafolio de servicios y de productos que den claridad de las habilidades de la empresa en materia de sostenibilidad.

Los servicios ofrecidos realizados para servir a los clientes tendrán en cuenta el mercado que se contempla el entorno virtual y físico para establecer relaciones de intercambio con los clientes, entendiendo las necesidades del mercado se promocionaran los productos y servicios ofrecidos por la unidad estratégica de negocios. Como estrategia de servicios para mantener al cliente fiel a la empresa y teniendo en cuenta la importancia

DISEÑO DE UEN PARA AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

de mantener un control que garantice un mecanismo preventivo y correctivo del proceso de trabajo de la unidad.

La administración de la empresa y de la unidad, entendida como una ciencia social compuesta de principios, técnicas y prácticas, cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo, tendrá en cuenta la cadena de valor usándola como una herramienta estratégica usada para analizar las actividades de una empresa y así identificar sus fuentes de ventaja competitiva y respetara la estructura organizacional de la empresa en la organización de cargos y responsabilidades que se deben cumplir por los involucrados para garantizar el correcto funcionamiento de la unidad de planeación estratégica.

Los empleados que estén involucrados, deben cumplir con los ideales que se desean cumplir por la unidad, es decir, deben tener conocimientos en el área de construcciones sostenibles y demostrar que tienen habilidades conceptuales para comprender las complejidades de la organización global y en el ajuste del comportamiento de la persona dentro de la organización, habilidades humanas que garanticen la facilidad de trabajar con otras personas comprendiendo las actividades y motivaciones y aplicar un liderazgo eficaz y las habilidades técnicas que se enfocan en conocimientos, métodos, técnicas y equipos necesarios para la realización de sus tareas específicas a través de su instrucción, experiencia y educación.

Finalmente para la unidad de planeación estratégica es necesario la identificación de stakeholders agrupando a los grupos de personas que intervienen en el proceso de aplicación de los propósitos de la unidad, estos se identifican en dos grandes grupos, clientes que son los que van adquirir los productos y servicios y los proveedores que abastecerán a la empresa con los recursos necesarios para el correcto funcionamiento de la unidad.

En la administración estratégica es clave encontrar los métodos para mejorar el desempeño de los procesos de una empresa, entonces es muy importante conocer la naturaleza de la empresa para estar en capacidad de administrarla y estar en capacidad de

DISEÑO DE UEN PARA AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

generar acciones notables; “Muchos estudiosos y gerentes han encontrado que la organización útil y clara del conocimiento facilita el análisis de la administración. Por tanto, al estudiar administración es necesario desglosarla en cinco funciones gerenciales (planear, organizar, integrar personal, dirigir y controlar), alrededor de las cuales puede organizarse el conocimiento que las subyace.”,(Koontz, 2012) es de suma importancia estudiar los factores administrativos para entender y comprender el desempeño gerencial, organizacional y comercial de las diferentes producciones (unidad estratégicas de negocios).

5.2.1. Unidad estratégica de negocios.

Una unidad estratégica de negocios o UEN es un conjunto de servicios y/o adicionales a el general de la empresa, con un grupo de Clientes, competidores y enfoque al resto de la organización, administren como si cada uno fuese una empresa independiente.

“Se entiende por unidad estratégica de negocio al conjunto homogéneo de actividades o negocios desde el punto de vista estratégico, de modo que es posible formular una estrategia común, pero diferente de la estrategia adecuada para otras UEN. La estrategia de cada UEN es autónoma, pero no independiente de las otras UEN, ya que se integran en una misma estrategia de la empresa” Menguzzato y Renau (1991)

Según Koontz (2012) La UEN debe ser analizada como organismo independiente debido a que la organización es diferente a la de la empresa en sí misma, con diferentes misión y visión pero acorde con los principios de la organización.

Las unidades estratégicas de negocios responden La teoría moderna de portafolios ha sido aplicada ampliamente por los administradores de carteras para tomar decisiones de asignación de fondos en diferentes clases de inversiones (acciones, bonos, bienes raíces, etc.). A demás del análisis de la implementación o creación de las unidades estratégicas de negocios como modalidad de mejoramiento para empresas existentes.

5.2.1.1. Problemas potenciales de las unidades estratégicas de negocios.

“C. K. Prahalad y Gary Hamel, profesores de administración estratégica, sugieren que las compañías deberían invertir en sus competencias centrales y cuidarse de la tiranía de las unidades estratégicas de negocio”. Se cae en el error de perder el enfoque de la empresa en general, de esta manera perder la naturaleza de la empresa.

5.2.2. Modelo de negocios.

Un modelo de negocio describe la lógica de cómo una organización crea, entrega, y captura valor. Entonces para este caso en particular partimos de la definición de Alexander Osterwalder “Un modelo de negocio es una herramienta conceptual que, mediante un conjunto de elementos y sus relaciones, permite expresar la lógica mediante la cual una compañía intenta ganar dinero generando y ofreciendo valor a uno o varios segmentos de clientes, la arquitectura de la firma, su red de aliados para crear, mercadear y entregar este valor, y el capital relacional para generar fuentes de ingresos rentables y sostenibles”. (García, 2010).

5.2.2.1. Modelo de Negocios “CANVAS”.

El modelo CANVAS es una “En su aspecto fundamental se trata de una herramienta que permite detectar sistemáticamente los elementos que generan valor al negocio. Dentro de este paradigma, la única regla fija que hay es la de no auto inhibirse y acoger todas las ideas que emanen del proceso” (Andrade, 2012), entonces consiste en fragmentar una idea en 9 aspectos básicos, graficado mediante bloques lógicamente organizados, que interactúan entre sí con el objetivo de determinar diferentes formas para que el negocio sea rentable.

Los nueve módulos metodología CANVAS parte de la idea de la existencia de una propuesta de valor, la cual debe ser comunicada a los potenciales clientes. Esto conllevará la necesaria disponibilidad de recursos y obligará a establecer relaciones con agentes externos e internos.

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

- **Segmento clientes:** En este bloque se agrupan los clientes a los que se encamina el proyecto. Se intentan enlistar de forma organizada que los discrimine de tal manera que se entienda la relación con la organización.
- **Propuesta de valor:** Es la proposición de la oferta que atraerá a los posibles clientes, es decir, por lo que estarán dispuestos a pagar. Se presenta como un conjunto de productos y servicios, con sus atributos y características.
- **Canales de distribución y comunicación:** En este bloque se identificarán los canales a través de los cuales se llegara a los clientes, para ofrecer productos y servicios. Medios por los cuales se llegara a los clientes.
- **Tipo de relación con los clientes:** “Debe definirse cuáles tipos de relaciones se establecen con cada uno de los segmentos atendidos, desde las más personalizadas, hasta aquellas relaciones por medio de los portales web o de voz, automatizados, entre otros. Se deben tener en cuenta las distintas etapas del ciclo de la relación como preventa, venta, postventa y migración a nuevas ofertas”(Andrade, 2012).
- **Fuentes de ingresos:** Son las fuentes de las cuales se reciben los ingresos por los productos y servicios que se ofrecen (Se incluyen acá: transacciones, suscripciones, servicios, licenciamiento, alquiler, pauta publicitaria, entre otros).
- **Recursos clave:** Son los recursos que se deben destinar para que todo funcione bien. Se deben tener en cuenta los recursos físicos, intelectuales, financiero, etc.
- **Actividades Clave:** Son las actividades que se desarrollaran con los recursos clave, con el objetivo de producir valor, gestionar la relación con los clientes y aliados.
- **Red de aliados:** Está conformada por proveedores y aliados que deben identificarse y con los que se establecen relaciones. “Para lograr ciclos de innovación más rápidos y exitosos cada vez es más importante apalancarse en recursos y actividades de terceros, con los que se puede lograr construir o complementar la oferta de valor u optimizar costos” (Andrade, 2012).

DISEÑO DE UEN PARA AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

- **Estructuras de costos:** Son los costos más significativos del modelo de negocios planteado, fundamentalmente recursos, actividades y red de aliados.

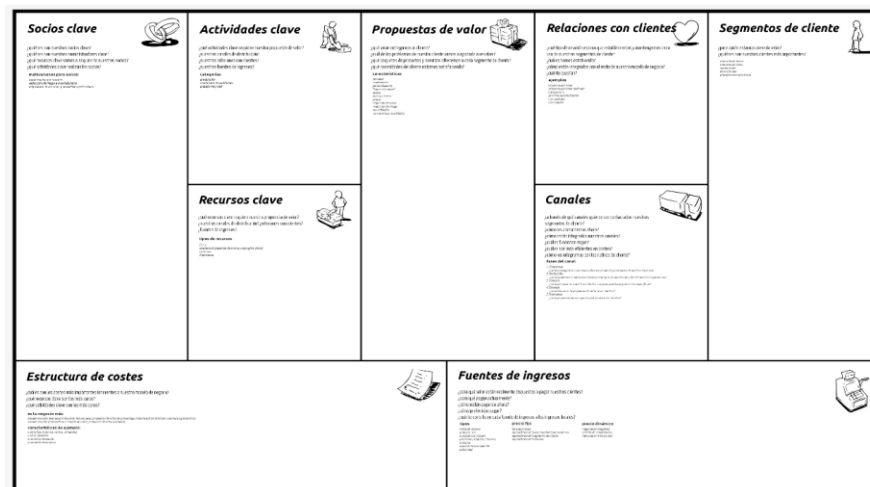


Tabla 2 Modelo de Negocios CANVAS

Fuente: (García, 2010)

5.2.3. Administración empresarial.

A continuación se expondrán las diferentes teorías administrativas aplicables a esta investigación, teniendo en cuenta que la unidad estratégica de negocios estará analizada desde el punto de vista de un plan de negocios.

5.2.3.1. Administración científica de Taylor.

“Taylor puso énfasis en la importancia de la coordinación de las unidades de una empresa para que, al evitar un funcionamiento desarticulado. La buena coordinación redunde en la disminución del despilfarro industrial y de la ineficiencia laboral. Para alcanzar esa armonía es necesario controlar rigurosamente cada una de las operaciones del proceso industrial.”(Ramírez, 2010); Taylor hablaba se refería a el total control de las diferentes dependencias de la empresa, para este caso en particular la UEN, y los resultados pueden varias y generar distintos modelos y principios administrativos.

5.2.3.2.Administración general de Henry Fayol.

La teoría de Fayol parte de un modelo de estructura funcional de la empresa, el cual fue presentado por él mismo de la siguiente manera: todas las operaciones que se desarrollan en las empresas pueden asociarse en los seis grupos siguientes:

1. Operaciones técnicas: producción, fabricación y transformación
2. Operaciones comerciales: compras, ventas y permutas.
3. Operaciones financieras: búsqueda y administración de capitales.
4. Operaciones de seguridad: protección de bienes y de personas.
5. Operaciones de contabilidad: registros contables, inventarios, balances, contabilidad de costos, etc.
6. Operaciones administrativas: previsión, organización, mando, coordinación y control.

5.2.3.3.Administración por Objetivos – Peter Drucker.

Peter Drucker considerado por muchas fuentes como el padre de la administración contemporánea plantea la teoría de la administración por objetivos y establece que “Cada integrante de la empresa contribuye con algo diferente a una meta en común. Sus esfuerzos deben estar dirigidos al mismo sentido y sus contribuciones deben encajar entre sí en forma de producir un todo continuo, sin fricción, sin duplicación innecesaria del esfuerzo. El funcionamiento del negocio requiere por lo tanto que cada tarea este orientada hacia los objetivos del negocio como un todo”, entonces, según Drucker la teorías de Administración por objetivos implica un trabajo en equipo y un esfuerzo de todos, con un gran objetivo que debe ser el objetivos de cada una de las dependencias, de la empresa. Además en esta teoría de administración por objetivos plantea que la evaluación del trabajo funcional de la empresa no debe ser individual, como se planteaba en teorías un tanto más antiguas, sino que debe ser evaluada la tarea del equipo como equipo no como participante de ese equipo (Zapata Domingo, y otros, 2008).

Comentado [SC83]: Arreglar cita

5.2.3.4. Modelos de gestión de servicios.

Se debe analizar la importancia de los clientes en una organización, y analizar el proceso hasta la prestación del servicio pasando por una respectiva medición de desempeño teniendo en cuenta la retroalimentación que se debe desarrollar para poder mejorar constantemente. A continuación se exponen algunos autores que plantean enfoque basados en esta primicia:

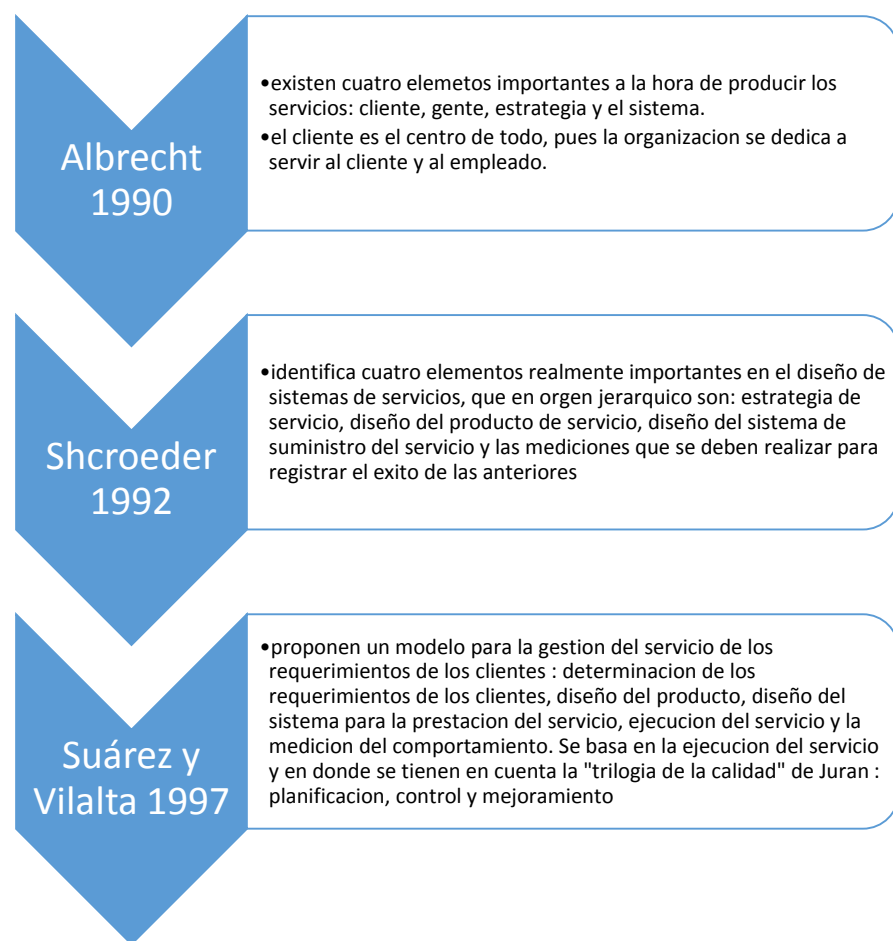


Tabla 3 Teorías: Modelo de Gestión de Servicios

Fuente: (Benítez Benigni, 2010)

El modelo de Suárez y Villalta (1997) tiene en cuenta los diferentes conceptos de servicio y sus correspondientes características, y más allá, que tiene en cuenta tres funciones importantes que de una u otra manera rigen la misma calidad del servicio, es decir, contempla el servicio, cliente y se complementa con el control, mejoramiento y planificación para garantizar la calidad y la constancia de la organización con los clientes para mantenerlos fieles y satisfechos, garantizando el éxito de la compañía ante la competencia.

Comentado [SC84]: año

5.2.4. Certificaciones ambientales y sostenibles.

A continuación se explicaran de manera clara las diferentes certificaciones que se deben tener en cuenta para el éxito de la sostenibilidad en empresas, además, las entidades que regulan las mismas en Colombia.

5.2.4.1. Certificaciones ambientales y sostenibles en para empresas constructoras.

En los últimos años el tema ambiental ha tenido un importante avance en la industria debido al alto impacto ambiental generado por estas, según una encuesta realizada para el ministerio de medio de ambiente de Colombia en el año 2009, entonces pensar en el tema ambiental y sostenibilidad representa un gran plus en la industria según el consejo colombiano de constructores sostenibles. (Sostenible, 2016)

5.2.4.2. Consejo colombiano de construcciones sostenibles.

El Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) es una organización privada sin ánimo de lucro fundada en 2008.

Aspiramos a liderar la transformación de la conciencia colectiva hacia un entorno construido sosteniblemente con el apoyo de nuestro capital estratégico: +200 Miembros (empresas, colegios, universidades, ONG y gremios).

Esta organización ofrece:

1. Un portafolio completo y relevante de herramientas de verificación/certificación en construcción y urbanismo sostenible para inspirar a la industria y al mercado.

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

2. Apoyo a la formulación y cumplimiento de políticas públicas y la generación de incentivos a la construcción sostenible.
3. La promoción edificaciones, ciudades y comunidades con alta calidad de vida, las cuales hacen un uso adecuado de los recursos naturales y protegen la biodiversidad.
4. El fortalecimiento del conocimiento en construcción y urbanismo sostenible mediante capacitaciones, campañas y eventos especializados.
5. La divulgación de publicaciones e investigaciones relevantes en pro de la sostenibilidad de la industria.
6. La vinculación al mercado colombiano con tendencias e innovaciones globales relevantes para el país.

5.2.4.3. Certificación Leed®.

La herramienta de Certificación LEED® se ha posicionado como el sistema más importante en certificación sostenible en el mundo con +68.600 proyectos comerciales certificados, los cuales representan 1.200 millones de metros cuadrados, con presencia en los 50 estados de EE.UU. y más de 150 países en el mundo. En Colombia el mercado ha tenido un crecimiento promedio del 28% anual con más de 4.8 millones de metros cuadrados.

Ser un profesional Acreditado LEED® es una habilidad en demanda y que se proyecta además en un mejor impacto social. Los proyectos desarrollados por los profesionales LEED® reducen costos e impacto negativo, aumentan la salud y la comodidad de las personas. (Sostenible, 2016).

5.2.4.4. Tipos de certificación Leed

En la actualidad existen cuatro niveles de certificación:

- Certificado Básico (Leed Certificate): 40-49 puntos
- Certificación plata (Leed Silver): 50-59 puntos
- Certificado oro (Leed Gold): 60-79 puntos
- Certificación platino (Leed Platinan) : 80 a 110 puntos

DISEÑO DE UEN PARA AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

Los puntos son asignados teniendo en cuenta en qué medida cumplen con los puntos medibles de la certificación, los aspectos medibles son los siguientes:

- Parcelas sostenibles.
- Ahorro de agua.
- Eficiencia energética.
- Materiales.
- Calidad de aire interior.
- Innovación en el proceso de diseño.
- Prioridades regionales.

Dentro de cada aspecto se describe con cuidado una serie de requisitos de cumplimiento mínimos obligatorios para poder aspirar a la obtención de una certificación leed.

5.3.Marco Jurídico.

5.3.1. **Ley 1444 de 2011:** Se le da la facultad al presidente de la república para modificar la estructura de la administración pública y la planta de personal de la Fiscalía General de la nación y se dividen los diferentes ministerios asignándoles funciones específicas.

5.3.1.1. **Artículo 11: Escisión del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:** Se separa el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial asignándoles objetivos y funciones específicos que se ven asignados por las normas vigentes a los Despachos del Viceministro de Vivienda y Desarrollo Territorial y al Despacho del Viceministro de Agua y Saneamiento Básico.(Colombia, 2011)

5.3.2. **Decreto-ley 3571 de 2011:**Se establecen los objetivos, estructura, funciones del ministerio de vivienda, ciudad y territorio incluyendo el sector administrativo de vivienda, ciudad y territorio

5.3.2.1.**Artículo 2. Funciones:** Además de las funciones definidas en la Constitución Política y en el artículo 59 de la Ley 489 de 1998 y en las demás leyes, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio cumplirá, las siguientes funciones:

5.3.2.1.1. **Numeral 2:** Se formulan las políticas o normatividad sobre renovación urbana, mejoramiento integral de barrios, calidad de vivienda, urbanismo y construcción de vivienda sostenible, espacio público y equipamiento. (Ministerio de Vivienda, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2011)

5.3.3. **Decreto 1285 de 2015:**Se modifica el Decreto 1077 de 2015, Decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio, en lo relacionado con las especificaciones de construcciones sostenibles para edificaciones

5.3.3.1.Artículo 2.2.7.1.2. Implementación de los lineamientos de Construcción Sostenible:

Se hace referencia a los parámetros base que se deben tener en una edificación para que sea catalogada como edificación sostenible, teniendo en cuenta el ahorro de agua y energía.

1. Porcentajes obligatorios de ahorro en agua y energía según clima y tipo de edificaciones.
2. Sistema de aplicación gradual para el territorio de conformidad número de habitantes de los municipios.
3. Procedimiento para la certificación de la aplicación de las medidas.
4. Procedimiento y herramientas de seguimiento y control a la implementación de las medidas.
5. Promoción de Incentivos a nivel local para la construcción sostenible. (Ministerio de Vivienda, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2015)

5.3.4. Resolución 549 de 10 de julio de 2015

Por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la Parte 2, del Libro 2 del decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros de construcción sostenible y se adopta la Guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones.

5.3.4.1. *Artículo 1 Objeto.*

Establecer los porcentajes mínimos y medidas de ahorro en agua y energía a alcanzar en las nuevas edificaciones y adoptar la guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones.

5.3.4.2. *Artículo 2 Definiciones.* Para efectos de la resolución, se adoptan las siguientes definiciones:

5.3.4.2.1. **Numeral 1: Construcción sostenible:** Se entiende por construcción sostenible el conjunto de medidas pasivas y activas, en diseño y construcción de edificaciones, que permiten alcanzar los porcentajes mínimos de ahorro de agua y energía señalados en la presente resolución, encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y al ejercicio de actuaciones con responsabilidad ambiental y social.

5.3.4.2.2. **Anexo 1:** La Guía de Construcción Sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones: El objetivo de la Guía de construcción sostenible es proporcionar una herramienta para la implementación de estrategias de construcción sostenible para ser aplicadas en los municipios de todo el país. La guía pretende promover eficiencia energética y conservación del agua durante el uso de las edificaciones. (Ministerio de Vivienda, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2015)(LEGIS, 2015)

5.4.Marco Demográfico/espacial.

El presente proyecto se quiere desarrollar en primera instancia en la ciudad de Bogotá con un alcance a largo plazo a nivel nacional, teniendo en cuenta que además de los estándares legales a nivel nacional, existen parámetros legales como lo es el Código de Construcción Sostenible (Octubre, 2015) en la ciudad de Medellín, debido a que en el país, este municipio es líder en construcciones sostenibles.

Con este Código se busca fomentar la implementación de prácticas en ahorro de agua y energía en edificaciones nuevas, en lo que se contempla garantizar los índices de confort acústico, la correcta disposición de residuos de construcción y demolición y la adecuada inserción paisajística de los proyectos. (Sostenibles C. C., 2016).

5.5.Marco Referencial.

En Colombia hay empresas que ya están aplicando los principios de las construcciones sostenibles y que con sus variables productos y servicios han tenido gran acogida en el campo de la construcción, a continuación se nombraran dos de ellas que son reconocidas en este mercado.

5.5.1 Groncol: empresa colombiana que trabaja para proponer, diseñar y desarrollar proyectos verdes que revolucionen la forma como se vive en la ciudad. Esta empresa ofrece una serie de productos innovadores que acumulan beneficios a nivel social, ambiental y económico. Dentro de su equipo de trabajo cuenta con un equipo interdisciplinario que incluye Biólogos, Ingenieros y Arquitectos.

Groncol cuenta con más de 7 años de experiencia, más de 250 proyectos ejecutados con éxito y más de 200.000 m² de área verde instalada convirtiéndose en una empresa líder en el mercado colombiano y latinoamericano. Esta empresa pertenece al Consejo Colombiano de Construcciones Sostenibles. (Groncol, 2016)



Ilustración 1 Logo Groncol

Fuente: (Groncol, 2016)

5.5.2 Arquitectura más verde: empresa colombiana que se dedica a generar productos innovadores para el desarrollo de proyectos arquitectónicos eficientes y respetuosos con el medio ambiente. Esta, ofrece sistemas inteligentes que buscan optimizar el uso del agua y productos que permiten supervisar las cubiertas o muros vegetales en cualquier momento, contando con la mejor tecnología en productos para hacer cubiertas vegetales y jardines verticales. Se destaca por el desarrollo de estudios y diseños bioclimáticos por más de 300.000 m² en proyectos urbanos y arquitectónicos garantizando eficiencia térmica y energética.

Cuenta con sedes en diferentes lugares de Latinoamérica y Norte América. (Arquitecturamasverde, 2016)



Ilustración 2 Logo Arquitectura más verde

Fuente: (Arquitecturamasverde, 2016)

5.6.Marco Metodológico

El estudio para la determinación de los clientes potenciales y la creación de portafolio de productos y servicios se realizara por medio de la aplicación de encuestas a poblaciones seleccionadas, con métodos cuantitativos y cualitativos.

Las mencionadas encuestas para el caso de identificación de Clientes potenciales (Anexo 1 y 2) , se aplicaran a predios residenciales y a predios comerciales e industriales, donde se identificarán, los estratos socioeconómicos, Consumo de servicios públicos (Energía eléctrica y Consumo de agua) y percepción frente a la implementación de sistemas sostenibles (gadgets y ambientes verdes); para el caso particular de los predios comerciales e industriales se averiguará por el tamaño de la organización. Todos los valores son cuantitativos fijos.

Para el caso de las encuestas para la creación del portafolio de servicios (Anexo 3) se preguntara sobre tamaño del predio a intervenir y por el interés sobre algunos productos de diferente índole (Ahorro de energía y agua, paisajismo e iluminación). Se emplearan Encuestas mixtas (cualitativo y cuantitativo).

Las encuestas se realizaran en la localidad de Engativá en la Ciudad de Bogotá, debido a la diversidad de estratos socio-económicos que presenta esta zona de la capital. La localidad de Engativá es la número 10 de Bogotá, está ubicada al noroccidente de la capital y limita al norte con el río Juan Amarillo, el cual la separa de la localidad de Suba, al Oriente está bordeada por la Avenida del Congreso Eucarístico o Avenida 68, límite con la localidad de Barrios Unidos; al sur con la Avenida Jorge Eliécer Gaitán o Autopista El Dorado y el antiguo camino a Engativá, el que la separa de Fontibón y al occidente limita con el río Bogotá.

Engativá tiene una extensión de 3.612 hectáreas, que corresponde a 4,18% del área del Distrito Capital; por su extensión es la décima localidad del Distrito Capital. Según fuente del DANE se estima que la localidad cuenta con 1.297.831 habitantes con 269.035 viviendas.

Comentado [SC85]: 1.Tipo de investigación.
2.Enfoque
3.Población
4.Muestra
5.Instrumento(s)
6.Fases.

5.6.1. Tamaño de muestra

La obtención del tamaño de la muestra será por medio de métodos estadísticos, donde se tendrá en cuenta:

- Tamaño de población
- Margen de error
- Nivel de confianza

5.6.2. Calculo de tamaño de muestra

La fórmula para calcular el tamaño de muestra cuando se conoce el tamaño de la población es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * (1 - p)}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * (1 - p)}$$

Ecuación 1 Formula Tamaño de la Muestra

n= tamaño de muestra que se desea calcular

N = Tamaño del universo (Población total)

Z= Es la desviación del valor medio que aceptamos para lograr el nivel de confianza deseado.

95% → Z=1,96

d= Margen de error máximo admitido

p= corresponde a la Heterogeneidad de la muestra, se asume 50%

Entonces, para el caso de las viviendas:

N = 269.035 viviendas

Z= 95%

95% → Z=1,96

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

d= 10%

p= 50%

$$n = \frac{269035 \text{ viviendas} * 1,96_a^2 * 0,5 * (1 - 0,5)}{0,10^2 * (269035 - 1) + 1,96_a^2 * 0,5 * (1 - 0,5)}$$

Ecuación 2 Calculo Tamaño de Muestra de Viviendas

$$n = 97 \text{ viviendas}$$

Se deberá aplicar la encuesta como mínimo a 97 casas con un error máximo admitido del 10%

Para el caso de las Empresas:

N = 27297 Empresas

Z= 95%

95% → Z=1,96

d= 10%

p= 50%

$$n = \frac{27297 \text{ viviendas} * 1,96_a^2 * 0,5 * (1 - 0,5)}{0,10^2 * (27297 - 1) + 1,96_a^2 * 0,5 * (1 - 0,5)}$$

Ecuación 3 Calculo Tamaño de Muestra de Empresas

$$n = 95 \text{ Empresas}$$

Se deberá aplicar la encuesta en 95 deferentes empresas comerciales e industriales para la identificación de clientes potenciales.

6. Análisis de Resultados

Se aplicaron encuestas con el propósito de identificar características de la población, consumo de agua y energía y credibilidad e intención de implementación de sistemas sostenibles.

6.1. Encuesta viviendas (Ver Apéndice 1)

6.1.1. Identificación de la población

6.1.1.1. Tipo de predio

ENCUESTAS VIVIENDA	
Tipo de predio	No.
Casa	53
Apartamento	72
Finca	0

Tabla 4 Viviendas: Tipo de predio

Fuente: propia

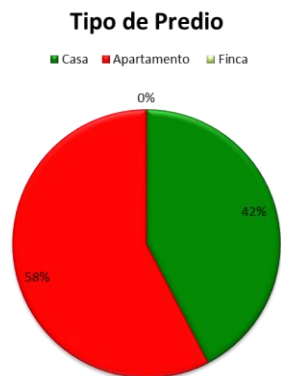


Ilustración 3 Viviendas: Tipo de predio

Fuente: propia

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

Se identificó que en la localidad de Engativá el 58% de personas encuestadas habitan en apartamentos, el 42% restante en Casas y 0% en fincas o granjas.

6.1.1.2.Estrato Socioeconómico

ENCUESTAS VIVIENDA	
Estrato socioeconómico	No.
Estrato 1	3
Estrato 2	22
Estrato 3	56
Estrato 4	36
Estrato 5	7
Estrato 6	1

Tabla 5 Viviendas: Estrato Socioeconómico

Fuente: propia

Estrato Socioeconomico

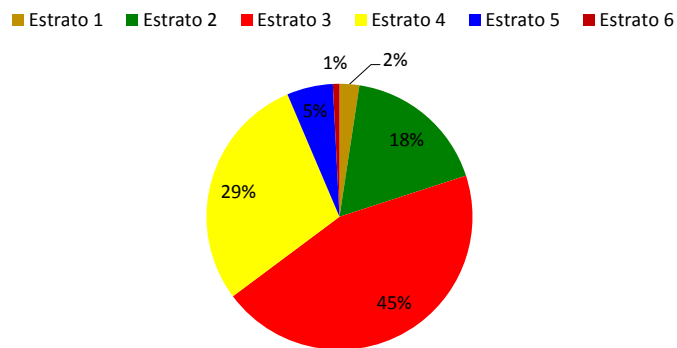


Ilustración 4 Viviendas: Estrato Socioeconómico

Fuente: propia

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

En la población encuestada se encontró que en el estrato 1 hay 2% de la población, en el estrato 2 hay 18% de la población, en mayor proporción de habitantes con 45% de la población encuestada en el estrato 3, seguida de un 29% de habitantes en estrato 4, en estrato 5 y 6 con un 5% y 1% respectivamente. Esto indica la variedad de estratos en la localidad de Engativá.

6.1.2. Consumo

6.1.2.1. Consumo de agua (acueducto y alcantarillado)

ENCUESTAS VIVIENDA	
Consumo de agua	No.
De \$1.000 a \$60.000	18
De \$60.001 a \$100.000	47
De \$100.001 a \$150.000	39
De \$150.001 a \$300.000	20
De \$300.001 a 1 SMMLV	3
De 1 a 2 SMMLV	0

Tabla 6 Viviendas: Consumo de agua (acueducto y alcantarillado)

Fuente: propia

Acueducto y alcantarillado

De \$1.000 a \$60.000 De \$60.001 a \$100.000 De \$100.001 a \$150.000
De \$150.001 a \$300.000 De \$300.001 a 1 SMMLV De 1 a 2 SMMLV

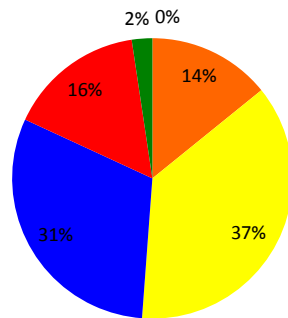


Ilustración 5 Viviendas: Consumo de agua (acueducto y alcantarillado)

Fuente: propia

Los datos fueron planteados en un rango de datos de la siguiente manera. El gasto de \$1.000 a \$60.000 en el servicio fue de 14% de la población encuestada, de \$60.001 a \$100.000 el 37% de la población encuestada, de \$100.001 a \$150.000 el 31% de la población, de \$300.001 a 1 SMMLV. Lo que indica la gran variedad de inversión respecto al servicio de acueducto y alcantarillado.

6.1.2.2. Consumo de energía eléctrica

ENCUESTAS VIVIENDA	
Consumo de energía eléctrica	No.
De \$1.000 a \$60.000	29
De \$60.001 a \$100.000	44
De \$100.001 a \$150.000	38
De \$150.001 a \$300.000	12
De \$300.001 a 1 SMMLV	2
De 1 a 2 SMMLV	0

Tabla 7 Viviendas: Consumo de energía eléctrica

Fuente: Propia

Energía eléctrica

De \$1.000 a \$60.000 De \$60.001 a \$100.000 De \$100.001 a \$150.000
De \$150.001 a \$300.000 De \$300.001 a 1 SMMLV De 1 a 2 SMMLV

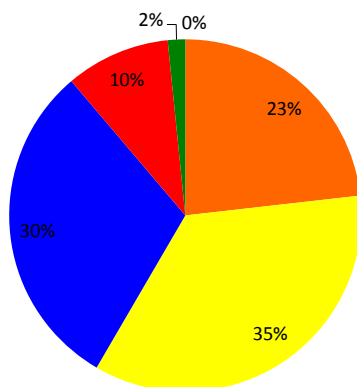


Ilustración 6 Viviendas: Consumo de energía eléctrica

Fuente: Propia

La mayoría de las personas encuestadas representadas con el 35% gasta en el servicio de energía de \$60.001 a \$100.000, seguidamente con un 30% de la población invierte de \$100.001 a \$150.000, con un 23% que invierten de \$1.000 a \$60.000 y finalmente el gasto de \$300.001 a 1 SMMLV lo hacen solo 2% de la población encuestada, lo que indica que la mayoría de la población tiene un gasto moderado del servicio de energía eléctrica.

6.1.3. Sistemas sostenibles

6.1.3.1. Credibilidad de sistemas sostenibles

ENCUESTAS VIVIENDA	
Credibilidad en sistemas sostenibles	
Si	110
No	15

Tabla 8 Viviendas: Credibilidad en Sistemas Sostenibles

Fuente: propia

¿Cree usted que la implementación de sistemas sostenibles reduce el impacto ambiental y genera ahorro económico?

■ Si ■ No

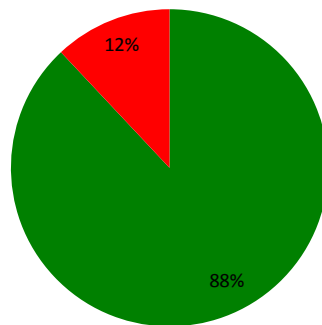


Ilustración 7 Viviendas: Credibilidad en Sistemas Sostenibles

Fuente: propia

El 88% de la población encuestada cree en los beneficios de los sistemas sostenibles y solo un 12% no cree en esta nueva tendencia, lo que indica que la propuesta tiene mayor acogida en una población de muestra.

6.3.1.2. Implementación de sistemas sostenibles

ENCUESTAS VIVIENDA	
Implementación de sistemas sostenibles	
Si	80
No	45

Tabla 9 Viviendas: Implementación de Sistemas Sostenibles

Fuente: propia

¿Ha considerado la posibilidad de implementar sistemas sostenibles en su predio?

■ Si ■ No

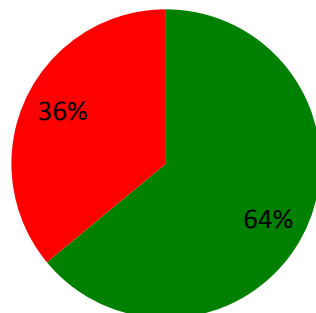


Ilustración 8 Viviendas: Implementación de Sistemas Sostenibles

Fuente: propia

En la posibilidad de implementar sistemas sostenibles en los predios se obtuvo un 64% de población dispuesta a realizar el cambio en el entorno donde habita y solo un 36% se opuso a la propuesta, lo que es una luz verde al proyecto y la ejecución del mismo.

6.2. Encuesta Industrial y Comercial (Ver Apéndice 2)

6.2.1. Identificación de la población

6.2.1.1. Tipo de empresa

ENCUESTA INDUSTRIA Y COMERCIO	
Tipo de organización	No.
Industrial	22
Comercial	75

Tabla 10 Industria y Comercio: Tipo de Empresa

Fuente: propia

Tipo de Organización

■ Industrial ■ Comercial

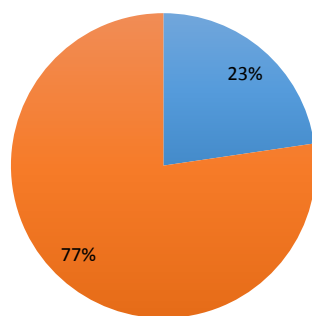


Ilustración 9 Industria y Comercio: Tipo de Empresa

Fuente: propia

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

En el paso de identificación de tipo de organización se obtuvieron como resultado que el 77% son de tipo comercial y el 23% de tipo industrial.

6.2.1.2. Tamaño de empresa

ENCUESTA INDUSTRIA Y COMERCIO	
Tamaño de empresa	No.
Microempresa (1 a 10 empleados)	65
Pequeña empresa (11 a 50 empleados)	12
Mediana empresa (51 a 200 empleados)	15
Gran empresa (más de 200 empleados)	7

Tabla 11 Industria y Comercio: Tamaño de la empresa

Fuente propia

**Tamaño de empresa según el número de
empleados entre administrativos y operarios**

■ Microempresa (1 a 10 empleados) ■ Pequeña empresa (11 a 50 empleados)
■ Mediana empresa (51 a 200 empleados) ■ Gran empresa (mas de 200 empleados)

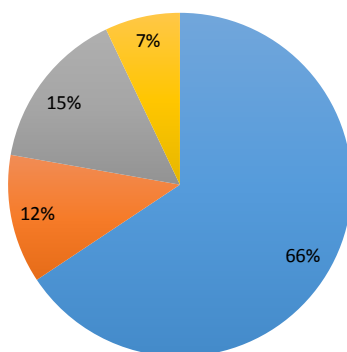


Ilustración 10 Industria y Comercio: Tamaño de la empresa

Fuente: propia

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

En la población empresarial encuestada se evidencio que el 66% de las empresas son micro, 12% son pequeñas, 15% son medianas y tan solo un 7% son gran empresa. Lo que representa variedad de tamaño de empresas en el área de la localidad de Engativá.

6.2.2. Consumo

6.2.2.1. Consumo de agua (acueducto y alcantarillado)

ENCUESTA INDUSTRIA Y COMERCIO	
Consumo de agua	No.
Menos de 1 SMMLV	56
De 1 a 2 SMMLV	19
De 2 a 4 SMMLV	16
De 4 a 6 SMMLV	8
Más de 6 SMMLV	0

Tabla 12 Industria y Comercio: Consumo de agua (acueducto y alcantarillado)

Fuente: propia

Acueducto y alcantarillado

Menos de 1 SMMLV De 1 a 2 SMMLV De 2 a 4 SMMLV
De 4 a 6 SMMLV Mas de 6 SMMLV

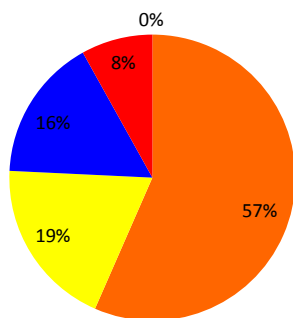


Ilustración 11 Industria y Comercio: Consumo de agua (acueducto y alcantarillado)

Fuente: propia

Del total de entidades encuestadas se evidencio que el consumo de menos de 1 SMMLV participan 57% de las entidades, de 1 a 2 SMMLV el 19%, de 2 a 4 SMMLV el 16%, y de 4 a 6 SMMLV el 8%, lo que evidencia que el consumo es en general estándar y no excesivo para ser entidades comerciales e industriales.

6.2.2.2. Consumo de energía eléctrica

ENCUESTA INDUSTRIA Y COMERCIO	
Consumo de energía eléctrica	No.
Menos de 1 SMMLV	75
De 1 a 2 SMMLV	14
De 2 a 4 SMMLV	8
De 4 a 6 SMMLV	2
Más de 6 SMMLV	0

Tabla 13 Industria y Comercio: Consumo de Energía Eléctrica

Fuente: propia

Energía eléctrica

■ Menos de 1 SMMLV ■ De 1 a 2 SMMLV ■ De 2 a 4 SMMLV ■ De 4 a 6 SMMLV ■ Mas de 6 SMMLV

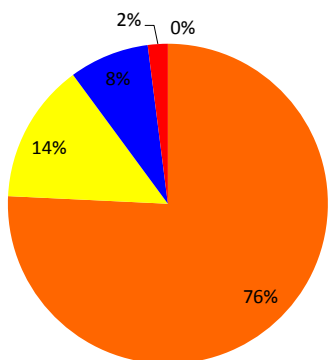


Ilustración 12 Industria y Comercio: Consumo de Energía Eléctrica

Fuente: propia

En el gasto del servicio de energía eléctrica de entidades encuestadas se obtuvieron resultados que el consumo de menos de 1 SMMLV participan 76% de las entidades, de 1 a 2 SMMLV el 14%, de 2 a 4 SMMLV el 8%, y de 4 a 6 SMMLV el 2%, lo que representa un consumo medio según el topo de entidad que son.

6.2.3. Sistemas sostenibles

6.2.3.1. Credibilidad de sistemas sostenibles

ENCUESTAS INDUSTRIA Y COMERCIO	
<i>Credibilidad en sistemas sostenibles</i>	
Si	83
No	16

Tabla 14 Industria y Comercio: Consumo de Energía Eléctrica

Fuente: propia

**¿Cree usted que la implementación de
sistemas sostenibles reduce el impacto
ambiental y genera ahorro económico?**

■ Si ■ No

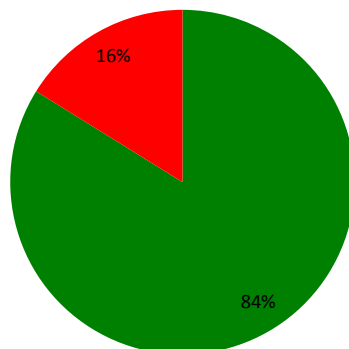


Ilustración 13 Industria y Comercio: Consumo de Energía Eléctrica

Fuente: propia

Las entidades en su mayoría con un 84% creen en los beneficios de la implementación de sistemas sostenibles y en contraparte un 16% no cree que esto sea beneficioso en ningún punto.

6.2.3.2. Implementación de sistemas sostenibles

ENCUESTAS INDUSTRIA Y COMERCIO	
Implementación de sistemas sostenibles	
Si	58
No	41

Tabla 15 Industria y Comercio: Implementación de Sistemas Sostenibles

Fuente: propia

¿Ha considerado la posibilidad de implementar sistemas sostenibles en su predio?

■ Si ■ No

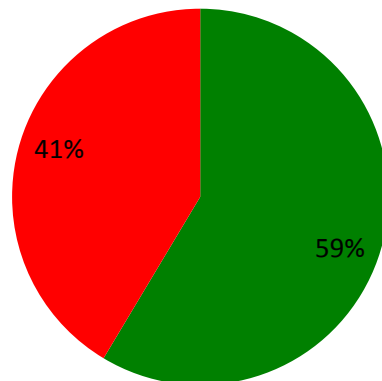


Ilustración 14 Industria y Comercio: Implementación de Sistemas Sostenibles

Fuente: propia

De las entidades encuestadas 59% desean implementar sistemas sostenibles en sus predios y solo 41% se opone a la implementación, la diferencia no es mucha pero la mayoría desea generar un cambio y reducir el impacto ambiental.

6.3.Encuesta Portafolio de Productos y Servicios (Ver Apéndice 3)

6.3.1. Área de predio a intervenir

ENCUESTA PORTAFOLIO DE SERVICIO	
Área del Predio	No.
menos de 20 m2	6
de 20 m2 a 100 m2	13
de 100 m2 a 200 m2	9
de 200 m2 a 500 m2	17
de 500 m2 a 1000 m2	0
más de 1000 m2	0

Tabla 16 Portafolio de Servicio: Área del Predio

Fuente: propia

Area de Predio a intervenir

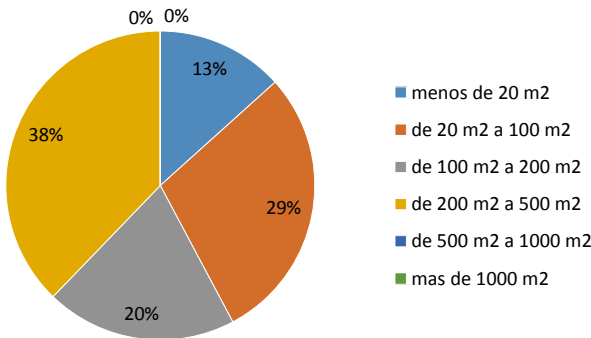


Ilustración 15 Portafolio de Servicio: Área del Predio

Fuente: propia

6.3.2. Productos de generación de energía.

ENCUESTA PORTAFOLIO DE SERVICIO	
Productos de generación de energía.	No.
Paneles solares (celdas fotovoltaicas)	27
Generadores Eólicos	2
Ninguna	12

Tabla 17 Portafolio de Servicios: Productos de Generación Eólica

Fuente: propia

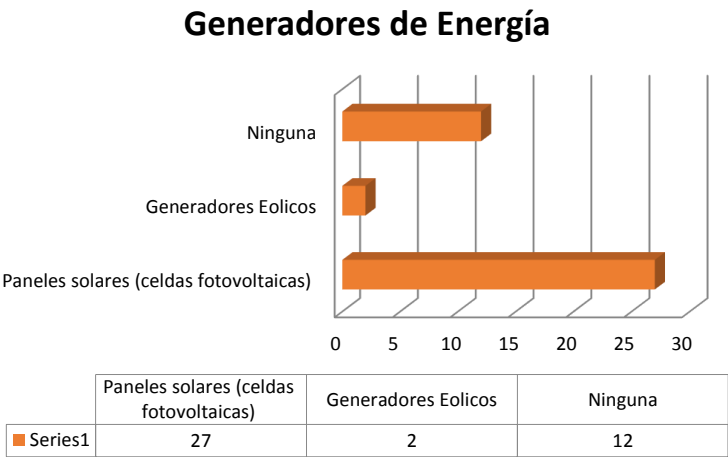


Ilustración 16 Portafolio de Servicios: Productos de Generación Eólica

Fuente: propia

6.3.3. Productos de Optimización de Iluminación.

ENCUESTA PORTAFOLIO DE SERVICIO	
Optimizadores de iluminación	No.
Sensores fotoeléctricos	24
Bombillas LED	34
optimización de luz día	18
Ninguna	1

Tabla 18 Portafolio de Servicio: Productos de Optimización de Iluminación
Fuente: propia

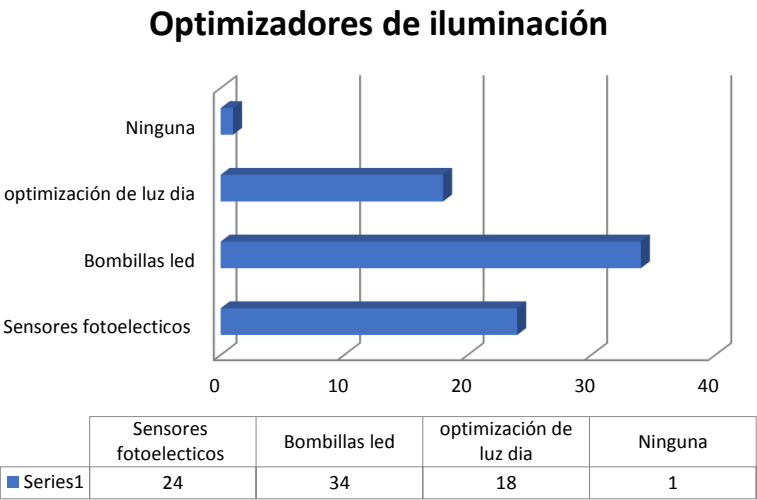


Ilustración 17 Portafolio de Servicio: Productos de Optimización de Iluminación
Fuente: propia

6.3.4. Productos de ahorro de agua.

ENCUESTA PORTAFOLIO DE SERVICIO	
Ahorradores de Agua	No.
Dosificadores y aireadores	18
Dosificadores	12
Calentador de agua	19
Orinales ecológicos	2
Ninguna	3

Tabla 19 Portafolio de Servicios: Productos de Ahorro de Agua
Fuente: propia

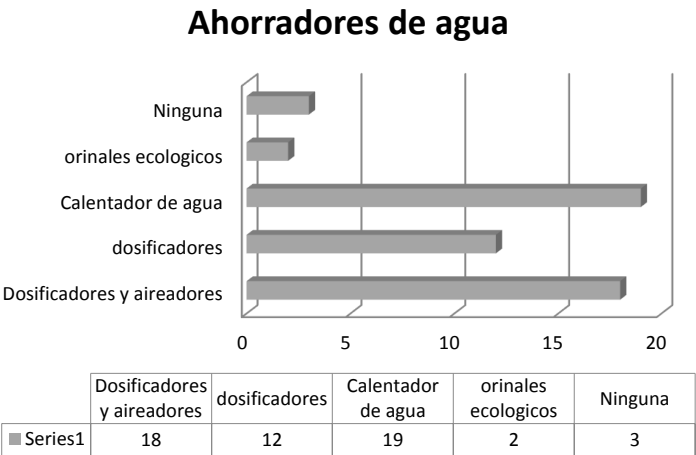


Ilustración 18 Portafolio de Servicios: Productos de Ahorro de Agua
Fuente: propia

6.3.5. Productos de Paisajismo.

ENCUESTA PORTAFOLIO DE SERVICIO	
Paisajismo	No.
Muros verdes	23
Cubiertas verdes	14
Ninguna	12

Tabla 20 Portafolio de Servicio: Productos de Paisajismo

Fuente: propia

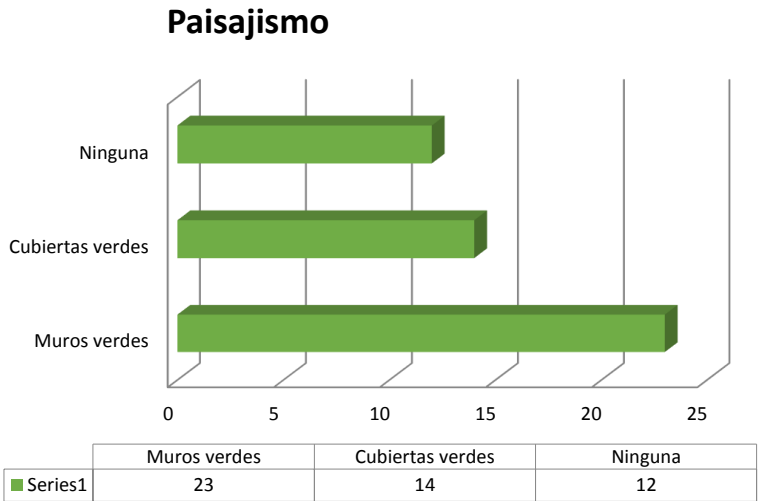


Ilustración 19 Portafolio de Servicio: Productos de Paisajismo

Fuente: propia

6.4. Discusión de resultados

Comentado [A6]: Recuerden que la discusión de resultados son los resultados contrastado con la teoría.

La implementación de las encuestas da una luz en cuanto a la viabilidad del proyecto debido a que las personas encuestadas de la población de Engativá aceptan la implementación de construcciones sostenibles en los predios con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de ellos y de igual manera reducir el impacto ambiental.

Es importante escuchar las peticiones de los clientes pues con esta base la empresa puede analizar las necesidades de los mismos y organizarse de manera exitosa hasta la prestación del servicio, gracias a la medición de las solicitudes de los clientes y a partir de la encuesta se puede realizar una constante retroalimentación para garantizar la actualidad de la empresa en respuesta a las necesidades de los clientes y consumidores.

Tomando como base la información de la encuestas se relaciona el Lienzo Canvas como se muestra a continuación.

Diseño De Unidad Estratégica De Negocios Para “AAA Constructores Y Consultores S.A.S.” Enfocada En La Implementación De Sistemas Sostenibles En Estructuras Existentes.				
Socios clave El socio estratégico de la unidad estratégica de negocios son: * IMPULSEMILLAS S.A: para proporcional los insumos de los elementos verdes (semillas). * ACUACENTRO: Proporciona Gadgets relacionados con el ahorro de agua. * DMC SOLAR: Proporciona productos generadores de energía.	Actividades clave * Instalación de productos que promuevan el ahorro energético y de agua, y la mejora en el paisajismo en estructuras existentes. * Asesoría para el desarrollo de la mejor alternativa sostenible de acuerdo a la estructura a intervenir y el presupuesto disponible. Recursos clave * Ingeniero o Arquitecto especialista y/o experiencia en construcciones sostenibles y personal de apoyo. * Productos a instalar y/o Servicios. * Anticipo Económico del cliente. * Teléfonos, Computadores y WI-Fi.	Propuesta de valor * Comercio de productos optimizadores de Luz y ahorro de energía eléctrica. * Oferta de productos ahorradores de agua. * Diseño e implementación de cubiertas y muros verdes como propuesta para mejorar el entorno de las edificaciones. * Presentación de servicios de: mantenimiento, instalación y consultoría (técnica y financiera), de los productos que ofrece la UEN.	Relaciones de clientes * Trato rápido y eficaz. * Garantía en los productos y servicios. * Acompañamiento pre y post ventas. Canales * Punto de ventas físicos. * Pagina web de la empresa y redes sociales. * Correos electrónicos * Vía telefónica.	Segmento de clientes DOMESTICO * Casas unifamiliares o multifamiliares. * Apartamentos. * Fincas o haciendas. COMERCIALES * Centros de Fabricación y producción manufacturera. * Centros comerciales. * Locales comerciales. * Centro de recreación.
Estructura de costos * Ingeniero o Arquitecto especialista y/o experiencia en construcciones sostenibles. * Técnico en instalaciones eléctricas. * Técnico en instalaciones sanitarias. * Auxiliar de construcción con certificación en alturas. * Promotor de ventas. * Diseño WEB.		Fuentes de ingresos * Pagos en efectivo en moneda nacional. * Transferencias bancarias. * Tarjetas débito y crédito. * Cheques. * Pagares.		

Tabla 21 Lienzo Canvas AAA Constructores Y Consultores S.A.S.
Fuente: propia

7. Clientes

AAA Constructores Y Consultores S.A.S. mediante la aplicación de encuestas ha identificado potenciales clientes en diferentes entornos, como se muestra a continuación.

7.1. Clientes domésticos

Los clientes domésticos son los que se identifican en espacios de apartamentos, casas y fincas y/o haciendas de diferentes estratos y con variedad de consumos en los servicios públicos y, en donde es posible la implementación de sistemas sostenibles.

En la población que reside en estos lugares específicos, y según la población de muestra encuestada, de 125 personas, 110 creen en los beneficios que puede traer a su entorno y a su economía a largo plazo la implementación de los sistemas sostenibles, y 80 de estas personas han tenido la intención de implementarlas. Lo que indica que en promedio 95 personas o 76% de la población representan potenciales clientes.

Los sistemas sostenibles que se plantearan más adelante, basados en encuestas aplicadas a una población de muestra, no son inicialmente una inversión económica, el ahorro a largo plazo que se generara será la recuperación de la inversión realizada. Teniendo en cuenta que el 74% que equivale a 92 de las 125 viviendas encuestadas de la población de muestra es estrato 3 y 4 entonces, se infiere que tienen las posibilidades de adquirir los productos y servicios que la empresa va a ofertar.

7.2. Clientes comerciales e industriales

Los clientes se identifican en el sector comercial y el sector industrial, y clasificados según el tamaño de empresa, y en donde la inversión en servicios es mayor económicamente y variable según su propósito económico.

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

En la población de muestra encuestada de 99 entidades, 83 de estas creen en los beneficios que traerían al medio ambiente las implementaciones sistemas sostenibles, y de estos, 58 han tenido intenciones de implementarlas al tener en cuenta el ahorro económico que se vería en la organización. En promedio de la población de muestra, 71 entidades representarían los potenciales clientes lo que sería un 71,21% de posibles ventas que benefician a la empresa.

8. Portafolio Productos y Servicios

El portafolio de productos y servicios se identificó a partir de los resultados de la aplicación de la encuesta (Ver apéndice 3), realizadas a los posibles clientes en interesados en los mismos.

Para garantizar la calidad del producto que la empresa va a entregar, se realizara una alianza estrategia con la empresa **IMPULSEMILLAS S.A.**, quien es no solo reconocida en el campo de productos agropecuarios, sino que también se ha estado desenvolviendo en el campo de adecuación de estructuras existentes para volverlas más amigables con el medio ambiente. **IMPULSEMILLAS S.A** esta dispuesta a realizar alianzas que los beneficien a ellos como empresa agroquímica y a la **AAA CONSTRUCRTORES Y CONSULTORES S.A.S.** como empresa ingenieril. (Ver Apéndice 4). Además se realizaran alianzas con proveedores fijos como: Acuacento S.A.S. y DMC Solar.

PORTAFOLIO DE SERVICIOS DE UNIDAD ESTRATEGICA DE NEGOCIOS		
SERVICIO	DESCRIPCIÓN	ESQUEMA
Asesoría (PRE- venta)	Brindar información adecuada, rápida y concreta sobre la implementación de productos a favor de la sostenibilidad, además de orientar a los posibles clientes sobre los beneficios de los productos, teniendo en cuenta las limitaciones presupuestales y de tiempo.	
Instalación (Ventas)	Ofrecemos el servicio de instalación de productos, ya que contamos con el personal calificado para esta actividad, con el objetivo de garantizar la correcta instalación de los mismos.	
Mantenimiento (POST-ventas)	Para mantenernos a la vanguardia en el mercado, ofrecemos el servicio de mantenimiento de los productos instalados para la tranquilidad de los clientes y diferentes usuarios de los mismos.	

Tabla 22 Portafolio de Servicios de UEN

Fuente : propia

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

PORTAFOLIO DE PRODUCTOS DE UNIDAD ESTRATEGICA DE NEGOCIOS				
	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	ESQUEMA
ILUMINACIÓN	Sensores fotoeléctricos	Interruptor automático de luz eléctrica	\$33.400	
	Bombillas LED	Bombillas de bajo consumo para hogares e industrias	de \$50.000 a \$123.900 varia por calidades y tecnologías	
	Optimizador de luz día	Optimiza la luz en espacios oscuros evitando el uso de energía eléctrica	De \$2.000 a \$24.100 según disposición.	
AHORRADORES DE AGUA	Aireadores de agua	Filtros que mezclan el aire con el agua. Reducen el caudal de agua del grifo creando un chorro uniforme y sin salpicaduras para que usted pueda ahorrar agua y conservar un alto confort.	de \$13.400 a \$18.100 según Caudal	
	Dosificadores de agua	Proporciona cantidad de agua por un periodo de tiempo programado.	Desde \$49.900	

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

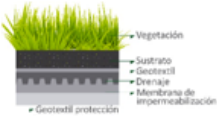
PAISAJISMO	Calentador de Agua	Calentador de agua con energía solar y evitar el consumo de energía eléctrica.	\$ 450.000 a \$810.000 según cantidad de litros	
	Orinal ecológico	No utiliza agua para su utilización	De \$600.000 a \$900.000 depende del tamaño	
	Cubierta verde	Un techo verde, azotea verde o cubierta ajardinada es el techo de un edificio que está parcial o totalmente cubierto de vegetación, ya sea en suelo o en un medio de cultivo apropiado, con una membrana impermeable. Las semillas son proporcionadas por Impulse semillas.	De \$12.800 a \$32.300 m2 según el caso	
	Muro verde	Un muro verde es una instalación vertical cubierta de plantas de diversas especies que son cultivadas en una estructura especial dando la apariencia de ser un jardín pero en vertical	De \$42.000 a \$56.000 m2 según el caso	

Tabla 23 Portafolio de Productos de UEN

Fuente: propia

9. Diseño Administrativo

El diseño administrativo de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”, busca establecer de manera clara la estructura de la empresa, garantizando la funcionalidad de la misma, teniendo en cuenta la introducción de la nueva unidad de negocios.

Por medio de la siguiente gráfica, se pretende establecer niveles de autoridad en la empresa y de esta manera se busca una organización que permita llevar un control con resultados positivos en los distintos integrantes de la empresa y en sus correspondientes áreas de especialización, atendiendo a los parámetros para la creación de una microempresa establecidos en la ley 905 de 2004, los cuales se nombran a continuación:

- Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores.

Se establece que la organización de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.” será constituida inicialmente como una microempresa.

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S



ORGANIGRAMA UNIDAD ESTRATEGICA DE NEGOCIOS

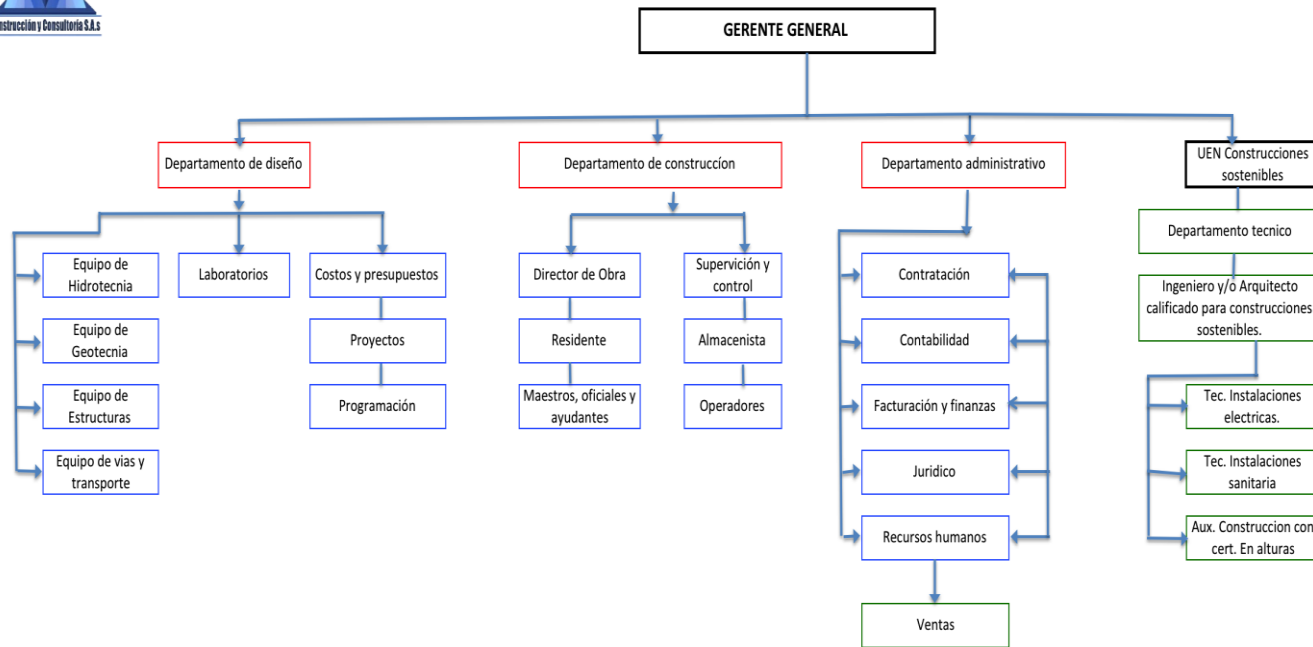


Ilustración 20 Organigrama AAA Constructores y Consultores S.A.S.

Fuente: propia

9.1.Manual de Funciones y Perfiles de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”

El manual de funciones de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”, pretende establecer con claridad todos los aspectos relacionados con la organización de la empresa para garantizar el correcto funcionamiento de la misma y sus unidades de negocio.

Por esto se establecerá cada uno de los manuales de funciones a cada unidad de trabajo y los perfiles de puesto, buscando así cumplir con la estrategia funcional de la empresa dando cumplimiento a las políticas y objetivos de la organización.

A continuación se describirán los perfiles profesionales de cada uno de los empleados de la organización y además, se presentara el formato de presentación del manual y perfil del cargo. (Ver apéndice 5)

9.1.1. Perfil Profesional Gerente (Ver Apéndice 6):

El gerente que se requiere para AAA consultores y constructores, debe ser una persona con experiencia en dirección de empresa considerable lo cual garantiza para la organización diferentes vivencias de otras empresas, con lo conocimiento suficientes en el área de la administración ya que va a tener a su cargo personal de diferentes características. En su puesto de gerente debe tener facilidad de expresión, capacidad para trabajar en equipo y condiciones para resolver problemas. (Ver apéndice 6).

9.1.2. Perfil Profesional Gerente departamento de diseño (Ver Apéndice 7):

Ingeniero civil con experiencia amplia y suficiente en el campo del diseño de obras de infraestructuras, además, debo contar con conocimiento en el área de la gerencia, ya que, tendrá bajo su cargo personal de diferentes ramas de la ingeniería y de la programación; en su condición de gerente de departamento debe contar con capacidad de

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

gestión de personal, facilidad de expresión, trabajo en equipo y capacidad para solucionar problemas. Ver perfil del cargo (Ver apéndice 7).

9.1.3. Perfil Profesional Gerente departamento de Construcción (Ver Apéndice 8):

Ingeniero civil con experiencia en construcciones civiles y con conocimientos amplios en procesos constructivos y manejo de personal, será el encargado de ejecutar y supervisar proyectos constructivos de la organización, debe contar con capacidades técnicas amplias de campo y excelente relación con el personal a su cargo. Ver perfil del cargo (Ver apéndice 8).

9.1.4. Perfil Profesional Departamento Administrativo (Ver Apéndice 9):

Administrador de empresas con experiencia en, con experiencia en el campo de la contabilidad y las finanzas que este en capacidad de manejar personal y tomar decisiones ágiles y eficiente; debe tener una experiencia mínima de 3 años para obtener el cargo, debido a que es un departamento desequilibrante para la organización. Ver perfil del cargo (Ver apéndice 9).

9.1.5. Perfil Profesional Gerente de Unidad estratégica de negocios (Ver Apéndice 10):

Ingeniero civil o arquitectos especialista en construcciones sostenibles con experiencia en el área de la administración ya que estará a cargo de una parte de la empresa que funciona de manera especial, debe contar con dinamismo y capacidad para manejo de personal. Ver perfil del cargo (Ver apéndice 10).

9.2. Proceso de selección Personal de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”

Para garantizar un desarrollo de alta calidad en cada uno de los cargos, es necesario establecer un procedimiento de selección de personal que asegure la calidad de los integrantes de la empresa “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.” y el correcto desarrollo de las habilidades en cada campo que respondan a las necesidades de los clientes.

De esta manera se dará uso de un método de selección diseñado con el fin de no dejar vacíos que puedan generar falencias en el desempeño de cada empleado.



Ilustración 21 Proceso de Selección de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”

Fuente: (Amado , Salazar, & Velandia , 2016)

DISEÑO DE UEN PARA AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

9.2.1. Identificación

Identificación de la vacante: para poder iniciar con el proceso de búsqueda de personal, es necesario realizar una revisión de cargos necesarios para la empresa y el conteo de vacantes que se generan en “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”. También se debe analizar el salario de cada puesto a ocupar y el tipo de contratación que se realizara para cada individuo.

9.2.2. Reclutamiento

Una vez establecidos los cargos a desarrollar se procede con el reclutamiento de identificación de los candidatos para ocupar cada vacante revisando las distintas herramientas (páginas web o publicaciones en periódicos y generando anuncios), y generando anuncios para generar el interés en los postulantes y consiguiendo los currículos de cada uno.

9.2.3. Preselección

Se analiza cada una de las hojas de vida recibidas durante el proceso de reclutamiento y se seleccionan las que mejor se acomoden al perfil requerido para cada puesto, con un mínimo de dos (2) y máximo seis (6) hojas de vida.

9.2.4. Entrevista

Una vez preseleccionadas las hojas de vida que cumplen con las necesidades del puesto, se cita a los postulantes con el fin de evaluar las capacidades para el puesto, conocer su personalidad y como se desenvuelve en distintas situaciones que pueda afrontar en el cargo.

9.2.5. Contratación

Una vez seleccionados los aspirantes al puesto, se procede con la vinculación y legalización a través de la firma del contrato correspondiente al cargo que va a ejercer.

9.2.6. Incorporación

Para establecer una armonía entre el empleado y la empresa, es necesario realizar un acercamiento y una orientación sobre el funcionamiento y los lineamientos de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”. También se da una inducción de las tareas a desarrollar sobre el cargo y los objetivos de la empresa.

9.2.7. Seguimiento

Para garantizar el buen desempeño del aspirante se da un seguimiento al desarrollo en el puesto y revisión a las tareas realizadas por el mismo, con el fin de validar su buen desempeño y aporte al crecimiento de la empresa.

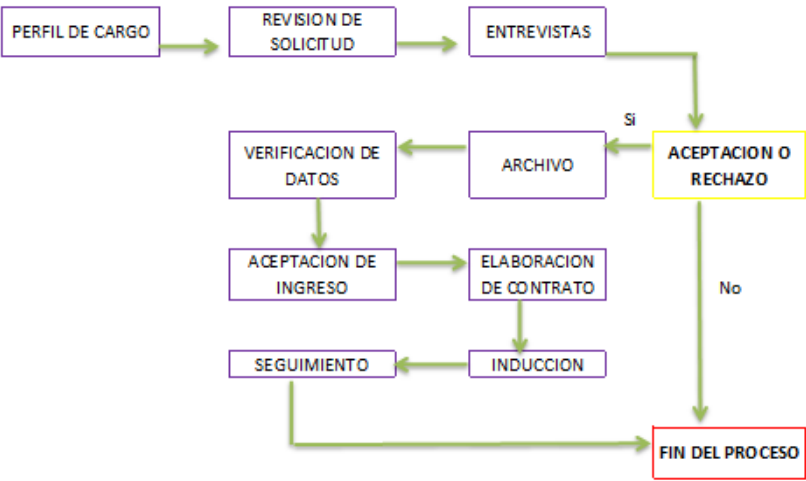


Ilustración 22 Proceso de Selección de Personal
Fuente: propia

9.3.Proceso de Contratación de Personal

A continuación se mostrará el proceso de selección establecido por “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.” Para el reclutamiento de personal idóneo para las distintas labores de la empresa, que permitan un gran crecimiento y reconocimiento en el campo de la malla vial en Colombia.

9.3.1. Identificación del Vacante

Inicialmente se debe tener conocimiento de la vacante por la cual se genera el proceso de reclutamiento de personal, para ello debemos diligenciar el formato número No. 1 “Perfil de cargo”. **(Ver Apéndice 11).**

9.3.2. Reclutamiento

Una vez conocida la vacante, se inicia el proceso de reclutamiento a través de publicaciones en el periódico y páginas web para dar a conocer la oportunidad a los interesados en el cargo. **(Ver Apéndice 12).** **Hoja de vida** donde se recibirán las correspondientes hojas de vida para el cargo que se está ofertando.

9.3.3. Entrevista

Una vez preseleccionadas las hojas de vida que más se ajustan, se establece una selección del postulado con un perfil más apropiado para el puesto y se continúa con el proceso, donde se realizara una prueba psicotécnica sencilla.

PRUEBA A REALIZAR:

- Conocimientos generales
- Conocimientos de área
- Prueba ortografía
- Prueba psicotécnica
- Prueba de programas y software según cargo a aspirar.

9.3.4. Prueba Ingreso Personal

Una vez seleccionado el aspirante con mayor perfil acorde al cargo, se continúa con la etapa de entrevista, donde se diligencia el formato “formato de solicitud de ingreso de personal”. **(Ver Apéndice 13)**. Una vez aprobado el ingreso del empleado, se procede con la realización del contrato.

9.3.5. Contrato de Prestación de Servicios: (Ver Apéndice 14).

9.4. Establecimiento de Controles de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”.

La empresa “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”, ha establecido tres departamentos: administrativo, diseño y técnico, con el objetivo de tener un buen control, organización y así lograr un manejo y dirección adecuada de la empresa alcanzando la satisfacción a los clientes. En la *ilustración* ____ se muestra los controles en la empresa “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”. Para poder cumplir con los objetivos de la UEN la cual se enfoca a las soluciones sostenibles en las edificaciones existentes se concluyó que el personal necesario es: técnico en instalaciones eléctricas, técnico en instalaciones sanitarias y auxiliares de construcción con certificación en alturas, todos ellos estarán a cargo del ingeniero o arquitecto que sea responsable de la Unidad, el cual deberá contar con una especialización en el campo o con experiencia certificable en el área.

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

9.4.1. Controles Administrativos

Consiste en diferentes funciones o etapas sucesivas que servirán para lograr un buen manejo de la empresa, donde se realizan las actividades de planeación, organización, ejecución y control.

Estas funciones o etapas consisten en: la división de talento humano, control de división de presupuesto y control, licitaciones y contratación y control de división de calidad.

9.4.2. Control en la división de talento humano

Este control está encargado de coordinar los estudios, diagnósticos y evaluaciones, con el fin de mejorar las condiciones laborales y los trabajadores.

El jefe encargado de la división del talento humano deberá supervisar las actividades que verifiquen el cumplimiento con las funciones de cada cargo. Control en la división de presupuesto y operación

Es el control encargado de verificar que el presupuesto de la obra sea real y no sea un valor inventado. El presupuesto se debe establecer a partir de las operaciones que se tienen en la empresa “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”, los materiales, equipos, maquinaria que se va implementar, cargos y gastos administrativos.

9.4.3. Control de licitaciones y contratación

Es el encargado de ver cuando salen los concursos de licitaciones, esta deberá verificar que se pueda participar, revisar cuántos proyectos se han ejecutado y cuales han sido las fallas que se han tenido para mejorarlos en los próximos proyectos.

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

9.4.4. Control de división de calidad

Está encargado de difundir y determinar los protocolos de calidad que se tienen establecidos en “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”, según los trabajos a desarrollar, para esto se realiza encuestas, en donde se obtendrá información de la calidad que está manejando la empresa.

9.4.5. Control Técnico.

El control técnico se encarga de controlar el producto que desarrolla la empresa “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”. En el cual se establecen los materiales que se van a utilizar, y se prosigue con el control de ejecución el cual está compuesto por: componentes, trabajos y obras que la empresa va a trabajar.

Por otro lado, se encarga también este control de coordinar el buen funcionamiento de la obra que en ese momento está encargada la empresa, la aplicación correcta de la innovación que ofrece “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”, y los procesos que se deben llevar a cabo en la ejecución de la obra.

9.4.6. Controles Financieros

El control financiero es el que permite el estudio y el análisis de los resultados de la empresa “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”, revisando si se cumplen con los objetivos financieros y económicos de la empresa, se ejerce después de los planes financieros que se establecen, esto se hace con el fin de mejorar la calidad de la empresa.

El encargado de este control es el director financiero el cual tiene como trabajo informa al gerente los procesos contables y de mercadeo, se entrega esta información trimestralmente.

DISEÑO DE UEN PARA AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

Para tener un buen control financiero se debe establecer un medio de comunicación entre la alta dirección y los demás departamentos de la empresa, con respecto a las actividades financieras y sus expectativas.

Cada departamento de la empresa “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”. Debe informar periódicamente a la alta dirección de los cambios que esperan tener en la parte financiera, con el objetivo que los encargados de la alta dirección puedan actuar a las sugerencias dadas.

El control financiero deberá realizar una evaluación de la eficiencia en las actividades que se ejecuten en las distintas áreas, donde se calificará las expectativas que se espera llegar.(Amado , Salazar, & Velandia , 2016)

10. Conclusiones

- 10.1. Se logró identificar que los clientes potenciales de la unidad estratégica de negocios enfocada a la implementación de ambientes sostenibles, son poblaciones que están dispuestas a instalar estos sistemas en sus predios. Los resultados de las encuestas aplicada a residencias y a industrias, arrojó que la aceptación de esta tecnología en residencias es del 64% y en industrias del 59%.

Los estratos más interesados en estos sistemas sostenibles a nivel residencial son los estratos 3 y 4, y además cuenta con el poder adquisitivo para desarrollar estas tecnologías en sus edificaciones; también se logró evidenciar que los locales y centros comerciales son óptimos para la implementación de tecnologías que promueven la mejora del medio ambiente y la calidad de vida.

- 10.2. Se definió un portafolio de servicios y productos que responde de manera efectiva y eficaz las necesidades de los potenciales clientes, teniendo en cuenta que se determinaron los requerimientos de los clientes. Se crearon los servicios para generarle a los clientes servicios integrales de pre-venta, venta y post-venta, ofreciéndoles acompañamiento en su proceso de diseño, adquisición e instalación de los productos.

Incluido en los servicios se implementó una línea activa de retroalimentación para mantener la empresa a la vanguardia de mantener a la empresa a la vanguardia no solo en productos y servicios si no en el ámbito gerencial para optimizar las diferentes propuestas que se establezcan a largo plazo.

- 10.3. Se realizó un diseño administrativo óptimo para la implementación de la unidad estratégica de negocio, la cual define los mecanismos de control, reclutamiento y perfil de los empleados gerenciales, con el objetivo de optimizar las funciones de AAA consultores y constructores S.A.S., y de esta manera reactivar operaciones de manera

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

novedosa y sustanciosa. El diseño administrativo propone un enfoque gerencial proactivo que garantice para los clientes un servicio de calidad con un personal capacitado y listo para prestar el servicio.

11. Referencias

- Amado , M., Salazar, N., & Velandia , C. (2016). *CAMANI S.A.S. Ingenieros (Creacion de Empresa)*. Bogotá D.C. : Universidad La Gran Colombia.
- Andrade, S. (03 de 10 de 2012). *Innovación CL*. Recuperado el 24 de 11 de 2016, de <http://www.innovacion.gob.cl/>: <http://www.innovacion.gob.cl/reportaje/metodologia-canvas-la-nueva-forma-de-agregar-valor/>
- Arquiteturamasverde. (Agosto de 2016). *arquitecturamasverde.com*. Obtenido de <http://www.arquiteturamasverde.com/nosotros.html>
- Benítez Benigni, Y. (2010). *Procedimiento para el diseño e implementación del servicio de mantenimiento. Aplicación en la UEN seguridad electrónica de SEISA*. . La Habana: D - Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. CUJAE.
- Colombia, C. d. (04 de Mayo de 2011). *Senado Colombia*. Obtenido de http://www.senado.gov.co/images/stories/pdfs/Leyes_sancionadas_2011/ley144404052011.pdf
- COMACOL. (8 de Julio de 2015). *Guia de Construccion sostenible*. Obtenido de <https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiyidPnktXNAhWI9x4KHWk0D64QFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fcamacol.co%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FIT-Reglamentos%2FANEXO%25201%2520Guia%2520de%2520construccion%2520sostenible>
- ECOINVENTOS. (8 de Julio de 2016). *24 Soluciones para ahorrar agua en el hogar*. Obtenido de <http://ecoinventos.com/22-soluciones-para-ahorrar-agua-en-el-hogar/#1>
- FIDESTEC. (8 de Julio de 2016). *Sensores Fotoeléctricos*. Obtenido de <http://fidestec.com/blog/sensores-fotoelectricos-industriales-fotocelulas/>
- FORBES. (22 de Junio de 2013). *Los 21 paises mas sistentables del mundo*. Obtenido de <http://www.forbes.com.mx/las-21-naciones-mas-sustentables/#gs.hy4yxAQ>
- García, J. (25 de 06 de 2010). INNOVACIÓN EN MODELOS DE NEGOCIO: LA METODOLOGÍA DE OSTERWALDER EN LA PRÁCTICA. *Revista MBA EAFIT*.
- Groncol. (Agosto de 2016). *groncol.com*. Obtenido de www.groncol.com/nosotros/
- GRONCOL. (8 de Julio de 2016). *Muros Verdes*. Obtenido de <http://www.groncol.com/products/detail/muros-verdes>
- GRONCOL. (8 de Julio de 2016). *Paisajismo*. Obtenido de <http://www.groncol.com/products/detail/paisajismo>

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

- GRONCOL. (8 de Julio de 2016). *Techos Verdes*. Obtenido de <http://www.groncol.com/products/detail/techos-verdes>
- Koontz, H. (2012). *Administración* (14ª edición ed.). McGraw-hill.
- LEGIS. (10 de Julio de 2015). *Publicaciones Actualizables Legis*. Obtenido de http://legal.legis.com.co/document?obra=legcol&document=legcol_63291081b5e44e29bcb5840a9ec99702
- Ministerio de Vivienda, C. y. (27 de Septiembre de 2011). *Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*. Obtenido de <http://www.minvivienda.gov.co/NormativaInstitucional/3571%20-%202011.pdf>
- Ministerio de Vivienda, C. y. (12 de Junio de 2015). *Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*. Obtenido de <http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/decretos/2015/Decretos2015/DECRETO%201285%20DEL%2012%20DE%20JUNIO%20DE%202015.pdf>
- Ministerio de Vivienda, C. y. (10 de Julio de 2015). *Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*. Obtenido de <http://www.minvivienda.gov.co/ResolucionesVivienda/0549%20-%202015.pdf>
- NaturalBOX. (8 de Julio de 2016). *Cubiertas Verdes*. Obtenido de <http://www.naturalbox.co/#!/cubiertas-verdes/c1h73>
- Ramirez, C. (2010). *Fundamentos de administración* (3ª edición ed., Vol. I). Bogotá: Ecoe ediciones.
- SOLEN. (08 de Julio de 2016). *SOLEN Technology*. Obtenido de <http://www.solentechnology.com/energia-solar-servicios.html>
- Sostenible, C. C. (9 de Julio de 2016). *Somos aliados del USGBC y el GBCI para el desarrollo de LEED® en Colombia*. Obtenido de <https://www.cccs.org.co/wp/capacitacion/talleres-de-preparacion-leed/>
- Sostenibles, C. C. (18 de Abril de 2016). *Código de Construcción Sostenible de Medellín*. Obtenido de <https://www.cccs.org.co/wp/2016/04/18/medellin-inicia-formulacion-de-codigo-de-construccion-sostenible/>
- Sostenibles, C. C. (9 de Julio de 2016). *Miembros del CCCS*. Obtenido de <https://www.cccs.org.co/wp/miembros-del-cccs/>
- Todo Sobre Paneles Fotovoltaicos*. (8 de Julio de 2016). Obtenido de <http://paneles-fotovoltaicos.blogspot.com/>

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

Zapata Domingo, A., Murillo Vargas, G., Martines Crespo , J., González, C., Salas Páramo , J.,
& Caicedo Delgado, A. (2008). *Teorías contemporáneas de la administración y del
management* (1ª edición ed., Vol. I). (K. Ltda., Ed.) Bogotá : Ecoe Ediciones .

12. Apéndices

10.1. Apéndice 1: Formato Encuesta Industria y comercio



ENCUESTA I.A
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.
Identificación de clientes potenciales



- Tipo de empresa

☐

Comercial

☐

Industrial

- Tamaño de empresa según el número de empleados entre administrativos y operarios.

☐
☐
☐
☐

Microempresa (1 a 10 empleados)
Pequeña empresa (11 a 50 empleados)
Mediana empresa (51 a 200 empleados)
Gran Empresa (más de 200 empleados)

- ¿Cuánto es el gasto promedio mensualmente en los servicios públicos?

Acueducto y alcantarillado

☐
☐
☐
☐
☐

Menos de 1 SMMLV
De 1 a 2 SMMLV
De 2 a 4 SMMLV
De 4 a 6 SMMLV
Más de 6 SMMLV

Energía eléctrica

☐
☐
☐
☐
☐

Menos de 1 SMMLV
De 1 a 2 SMMLV
De 2 a 4 SMMLV
De 4 a 6 SMMLV
Más de 6 SMMLV

- ¿Cree usted que la implementación de sistemas sostenibles reduce el impacto ambiental y genera ahorro económico?

☐

Si

☐

No

- ¿Ha considerado la posibilidad de implementar sistemas sostenibles en su predio?

☐

Si

☐

No

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

10.2. Apéndice 2: Formato Encuesta vivienda



ENCUESTA 1.B

AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.

Identificación de clientes potenciales



- Tipo de predio

☐

Casa Unifamiliar

☐

Apartamento

☐

Finca

- Estrato socioeconómico

☐

Estrato 1

☐

Estrato 4

☐

Estrato 2

☐

Estrato 5

☐

Estrato 3

☐

Estrato 6

- ¿Cuánto es el gasto promedio mensualmente en los servicios públicos?

Acueducto y alcantarillado

☐

Menos de 1 SMMLV

☐

De 1 a 2 SMMLV

☐

De 2 a 4 SMMLV

☐

De 4 a 6 SMMLV

☐

Más de 6 SMMLV

Energía eléctrica

☐

Menos de 1 SMMLV

☐

De 1 a 2 SMMLV

☐

De 2 a 4 SMMLV

☐

De 4 a 6 SMMLV

☐

Más de 6 SMMLV

- ¿Cree usted que la implementación de sistemas sostenibles reduce el impacto ambiental y genera ahorro económico?

☐

Si

☐

No

- ¿Ha considerado la posibilidad de implementar sistemas sostenibles en su predio?

☐

Si

☐

No

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

10.3. Apéndice 3: Formato Encuesta Portafolio Servicios



Anexo 3
ENCUESTA 2

AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.
Identificación de productos y servicios



- Área de intervención

☐ menos de 20 m2	☐ de 20 a 100 m2
☐ de 100 a 200 m2	☐ de 200 a 500 m2
☐ de 500 a 1000 m2	☐ mayores a 1000m2

- ¿Qué productos estaría dispuesto a implementar en su predio?
 - Energía

☐ Paneles solares (fotovoltaicos)

☐ Generador eólico

☐ Otro ¿Cuáles? _____

○ Iluminación

☐ sensores fotoeléctricos

☐ bombillas led

☐ optimización de luz día

☐ Otro ¿Cuáles? _____

- Ahorro de agua

☐ dosificadores y aireadores

☐ Dosificadores

☐ calentador de agua

☐ Orinales ecológicos

☐ Otros ¿Cuáles? _____

- Paisajismo

☐ Cubiertas verdes

☐ Muros verdes

☐ Otros ¿Cuáles? _____

10.4. Apéndice 4: Entrevista IMPULSEMILLAS S.A.



Anexo 4
ENTREVISTA ADMINISTRADORA IMPULSEMILLAS
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.
Alianza estratégica



1. Nombre de la empresa

Impulsores Internacionales SAS

2. Nombre completo

Leyla Constanza Tamayo Martínez

3. ¿Qué cargo que tiene en la empresa?

Administradora Punto de Venta Almacén Impulsemillas

4. ¿cómo nació la empresa y hace cuánto existe?

Iniciativa de 5 profesionales, socios de la Empresa, lleva en el mercado 38 años de funcionamiento.

5. ¿Cómo está distribuida la empresa a nivel local y nacional?

La empresa está dirigida a Nivel nacional por un Gerente General, Gerente Comercial, Gerentes de distritos, Asesores Comerciales apoyados por asistentes técnicos.

6. ¿A qué se dedica la empresa (principal actividad)?

Es una empresa Importadora y Comercializadora de semillas e insumos agropecuarios

7. ¿Cuál es el alcance de la empresa a nivel local y nacional en cada actividad que realiza la empresa tanto a Nivel local como a Nivel Nacional?

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

Busca llevar a los agricultores las semillas mejoradas e insumos que ayuden al desarrollo tecnificado del campo apoyándolos con asesorías técnicas a través de los profesionales de la misma.

8. ¿Cómo responde la empresa a la actual y creciente preocupación medioambiental (techos verdes o cubiertas, muros verdes)?

La preocupación ambiental ha sido uno de los programas que la empresa está desarrollando enseñando a sus clientes a aportar al medio ambiente a través de capacitaciones para el desarrollo y ejecución de techos verdes. Muros verdes, que se puede visualizar en edificaciones de una forma ambiental y sostenible.

9. ¿Cómo desarrollan cada una de estas actividades?

Las actividades se desarrollan para nuestros clientes a través de capacitaciones, días de campo, demostraciones, giras, congresos, lanzamientos de productos, convenciones, publicidad (volantes, catálogos, boletines), etc.

10. ¿Mediante que estrategias promueven la venta de cada uno de estos productos sostenibles?

La estrategia principal que se promueve con nuestros clientes es las capacitaciones puntuales o grupales, donde se les enseña la importancia de desarrollar estas actividades en sus sitios de trabajo u hogar con el fin de colaborar y mantener nuestro medio ambiente.

11. ¿Qué alcance y aceptación han tenido han tenido con estas actividades (propuestas ambientalmente sostenibles)?

La aceptación ha sido muy importante por parte de los clientes ya que cada día se interesan más con contribuir con el medio ambiente a través de las reforestaciones en sus fincas, realización de programas de muros y techos verdes en sus casas o sitios de trabajo.

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

Una de las propuestas ambientales sostenibles es la reutilización del agua.

12. ¿Desde que incluyeron estas propuestas en su portafolio de servicios como se ha comportado su curva de ventas y de ingresos?

Con los programas y proyectos de semillas e insumos agrícolas que la empresa tiene para sus clientes, el incremento e ingresos de la empresa a la fecha han crecido en un 38%.

13. ¿Desean ampliar su mercado con este tipo de actividades?

El mercado se ha ampliado con todas las actividades que la empresa desarrolla con sus clientes tanto a nivel nacional como local, llevando la misma a nivel internacional abriendo sedes en los países como Ecuador, Perú, Costa Rica y Estados Unidos.

14. ¿Estaría dispuesta a establecer una sociedad con una empresa que le ayude a ampliar su mercado y que beneficie a la empresa socia?

Por ser una empresa dedicada a las semillas e insumos agropecuarios siempre ha realizado alianzas o convenios con otras empresas con el fin de mejorar la calidad y el servicio dirigido a mejorar y desarrollar tecnológicamente el campo como también aportando al mejoramiento y sostenibilidad del medio ambiente.

10.5. Apéndice 5: Formato de manual y funciones de cargo

	MANUAL Y PERFIL DEL CARGO DE _____	
	OBJETIVO: Establecer la responsabilidad y perfil del cargo para asegurar la competencia del personal directo y colaboración de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”	
1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO No. DE PERSONAS A CARGO CARGO DEL JEFE INMEDIATO PERSONAL A CARGO (Cargos)		
2. PROPOSITO GENERAL DEL CARGO		
3. DESCRIPCION DE RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES		
4. DESCRIPCIÓN DE AUTORIDAD		
5. PERFILES DE COMPRENSIVA DEL CARGO		
EDUCACIÓN		
6. EXPERIENCIA		
DESCRIPCIÓN		TIEMPO
CAPACITACIÓN Y/O FORMACIÓN:		
HABILIDADES		
OBSERVACIONES		
FIRMA DE APROBACIÓN		FECHA DE APROBACIÓN

10.6. Apéndice 6: Perfil Profesional Gerente

	MANUAL Y PERFIL DEL CARGO DE GERENTE	
	OBJETIVO: Establecer la responsabilidad y perfil del cargo para asegurar la competencia del personal directo y colaboración de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”	
1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO	Gerente	
No. DE PERSONAS A CARGO	3	
CARGO DEL JEFE INMEDIATO	Ninguno	
PERSONAL A CARGO (Cargos)	Departamento técnico, financiero y administrativo.	
2. PROPOSITO GENERAL DEL CARGO		
Es la persona encarga del apoyo de la empresa, con el fin de que se cumplan los objetivos y metas.		
3. DESCRIPCION DE RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES		
• Coordinar las actividades de las personas a cargo. • Mantener un permanente equipo de trabajo con los departamentos a cargo. • Representante legal de la empresa • Fija las políticas operativas, administrativas y de calidad.		
4. DESCRIPCIÓN DE AUTORIDAD		
En el personal que tenga a cargo: departamento técnico, departamento financiero y departamento administrativo		
5. PERFILES DE COMPRENSIVA DEL CARGO		
EDUCACIÓN	Mínimo culminado estudios profesionales en el área de administración.	
6. EXPERIENCIA		
DESCRIPCIÓN	TIEMPO	
Experiencia en dirección de empresas.	3 años	
CAPACITACIÓN Y/O FORMACIÓN:		
• Manejo de herramientas informáticas como: Excel, Word, Power Point e internet. • Manejo de sistemas modernos de comunicación como: lapton, celulares, etc.		
HABILIDADES		
• Capacidad de gestión de personal y administrativo en general. • Facilidad de expresión. • Capacidad de trabajar equipo. • Capacidad para solucionar problemas que se presenten.		
OBSERVACIONES	El gerente puede tener más capacidades adicionales del perfil de cargo para poder aprobar.	
FIRMA DE APROBACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	

10.7. Apéndice 7: Perfil Profesional Gerente departamento de diseño

	MANUAL Y PERFIL DEL CARGO DE GERENTE DE DISEÑO	
	OBJETIVO: Establecer la responsabilidad y perfil del cargo para asegurar la competencia del personal directo y colaboración de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”	
1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO		Gerente departamento de diseño
No. DE PERSONAS A CARGO		8
CARGO DEL JEFE INMEDIATO		Gerente general
PERSONAL A CARGO (Cargos)		Departamento de diseño
2. PROPOSITO GENERAL DEL CARGO		
la persona encargada de gerenciar el departamento de diseño de AAA consultores y constructores.		
3. DESCRIPCION DE RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES		
• Coordinar las actividades de las personas a cargo. • Mantener un permanente equipo de trabajo con los departamentos a cargo. • Gestionar tiempos de entrega de cada diseño. • Programar las funciones del departamento de diseño a los plazos establecidos por la empresa		
4. DESCRIPCIÓN DE AUTORIDAD		
En el personal que tenga a cargo: departamento de diseño.		
5. PERFILES DE COMPRENSIVA DEL CARGO		
EDUCACIÓN	Ingeniero civil con experiencia en diseños de infraestructura y conocimientos en gerenciales.	
6. EXPERIENCIA		
DESCRIPCIÓN		TIEMPO
Experiencia en dirección de empresas.		2 años
CAPACITACIÓN Y/O FORMACIÓN:		
• Manejo de herramientas informáticas como: Excel, Word, Power Point e internet. • Manejo de sistemas modernos de comunicación como: lapton, celulares, etc.		
HABILIDADES		
• Capacidad de gestión de personal y administrativo en general. • Facilidad de expresión. • Capacidad de trabajar equipo. • Capacidad para solucionar problemas que se presenten.		
OBSERVACIONES	El gerente puede tener más capacidades adicionales del perfil de cargo para poder aprobar.	
FIRMA DE APROBACIÓN		FECHA DE APROBACIÓN

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

10.8. Apéndice 8: Perfil Profesional Gerente departamento de Construcción

	MANUAL Y PERFIL DEL CARGO DE GERENTE DE CONSTRUCCIÓN	
	OBJETIVO: Establecer la responsabilidad y perfil del cargo para asegurar la competencia del personal directo y colaboración de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”	
1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO	Gerente departamento de construcción	
No. DE PERSONAS A CARGO	6	
CARGO DEL JEFE INMEDIATO	Gerente general	
PERSONAL A CARGO (Cargos)	Departamento de Construcción	
2. PROPOSITO GENERAL DEL CARGO		
Supervisión del departamento de construcción, donde se incluye la ejecución de proyectos y supervisión de los mismos.		
3. DESCRIPCION DE RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES		
• Coordinar las actividades de las personas a cargo. • Mantener un permanente equipo de trabajo con los departamentos a cargo. • Gestionar tiempos de entrega de cada proyecto. • Encargado de la supervisión constante de los distintos proyectos desarrollados en la empresa		
4. DESCRIPCIÓN DE AUTORIDAD		
En el personal que tenga a cargo: departamento de construcción y coordinar los frentes de trabajo para el cumplimiento de los objetivos.		
5. PERFILES DE COMPRENSIVA DEL CARGO		
EDUCACIÓN	Ingeniero civil especialista en gerencia de proyectos.	
6. EXPERIENCIA		
DESCRIPCIÓN		TIEMPO
Experiencia en dirección de Obra y gestion de		2 años
CAPACITACIÓN Y/O FORMACIÓN:		
• Manejo de herramientas informáticas como: Excel, Word, Power Point e internet. • Manejo de sistemas modernos de comunicación como: lapton, celulares, etc.		
HABILIDADES		
• Capacidad de gestión de personal y administrativo en general. • Facilidad de expresión. • Capacidad de trabajar equipo. • Capacidad para solucionar problemas que se presenten.		
OBSERVACIONES	El gerente puede tener más capacidades adicionales del perfil de cargo para poder aprobar.	
FIRMA DE APROBACIÓN		FECHA DE APROBACIÓN

10.9. Apéndice 9 Perfil Profesional Gerente departamento administrativo

	MANUAL Y PERFIL DEL CARGO DE GERENTE ADMINISTRATIVO	
	OBJETIVO: Establecer la responsabilidad y perfil del cargo para asegurar la competencia del personal directo y colaboración de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”	
1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO	Gerente departamento Administrativo	
No. DE PERSONAS A CARGO	6	
CARGO DEL JEFE INMEDIATO	Gerente general	
PERSONAL A CARGO (Cargos)	Departamento de administración	
2. PROPOSITO GENERAL DEL CARGO		
Definir los lineamientos de la administración de recursos de la organización trabajando sinérgicamente con los demás departamentos para brindar apoyo suficiente y a tiempo.		
3. DESCRIPCION DE RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES		
- Dirige los proyectos de administración de la organización - Verifica de manera constante el retorno de los recursos invertidos en cada uno de los proyectos de la organización. - Programa las funciones del departamento de diseño a los plazos establecidos		
4. DESCRIPCIÓN DE AUTORIDAD		
Persona a cargo de: Departamento de administración		
5. PERFILES DE COMPRENSIVA DEL CARGO		
EDUCACIÓN	Administrador especializado en el área de la gerencia	
6. EXPERIENCIA		
DESCRIPCIÓN	TIEMPO	
Experiencia en contabilidad, finanzas y administración	3 años	
CAPACITACIÓN Y/O FORMACIÓN:		
- Manejo de herramientas informáticas como: Excel, Word, Power Point e internet. - Manejo de sistemas modernos de comunicación como: laptop, celulares, etc.		
HABILIDADES		
- Capacidad de gestión de personal y administrativo en general. - Facilidad de expresión. - Capacidad de trabajar equipo. - Capacidad para solucionar problemas que se presenten.		
OBSERVACIONES	El gerente puede tener más capacidades adicionales del perfil de cargo para poder aprobar.	
FIRMA DE APROBACIÓN		FECHA DE APROBACIÓN

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

10.10. Apéndice 10: Perfil Profesional Gerente de unidad estratégica de negocio

	MANUAL Y PERFIL DEL CARGO DE GERENTE UEN	
OBJETIVO: Establecer la responsabilidad y perfil del cargo para asegurar la competencia del personal directo y colaboración de “AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S.”		
1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO	Gerente de unidad estrategica de negocios	
No. DE PERSONAS A CARGO	5	
CARGO DEL JEFE INMEDIATO	Gerente general	
PERSONAL A CARGO (Cargos)	unidad estrategica de negocios	
2. PROPOSITO GENERAL DEL CARGO		
Gerenciar todas las funciones de consultoria, ejecucción de proyectos y mantenimineto de productos y servicios ofrecidos.		
3. DESCRIPCION DE RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES		
• Dirige los proyectos de admiistración de la organización • Verifica de manera constante el retorno de los recursos invertidos en cada uno • Programa las funciones del departamento de diseño a los plazos establecidos		
4. DESCRIPCIÓN DE AUTORIDAD		
En el personal que tenga a cargo: departamento administrativo		
5. PERFILES DE COMPRENSIVA DEL CARGO		
EDUCACIÓN	Ingeniero civil o arquitecto especialista en construcciones sostenibles	
6. EXPERIENCIA		
DESCRIPCIÓN	TIEMPO	
Experiencia en Gerencia de proyectos	3 años	
CAPACITACIÓN Y/O FORMACIÓN:		
• Manejo de herramientas informáticas como: Excel, Word, Power Point e internet. • Manejo de sistemas modernos de comunicación como: lapton, celulares, etc.		
HABILIDADES		
• Capacidad de gestión de personal y administrativo en general. • Facilidad de expresión. • Capacidad de trabajar equipo. • Capacidad para solucionar problemas que se presenten.		
OBSERVACIONES	El gerente puede tener más capacidades adicionales del perfil de cargo para poder aprobar.	
FIRMA DE APROBACIÓN		FECHA DE APROBACIÓN

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

10.11. Apéndice 11: Formato de Identificación de Vacante

 DOCUMENTO No. 1 "PERFIL DEL CARGO"		CARGO: Jefe de mercadeo		
		DEDICACION: Tiempo completo		
FORMACION ACADEMICA	REGISTRO	EXPERIENCIA	REGISTRO	HABILIDADES
Profesional de ingeniería de mercadeo con especializaciones afines al cargo		Experiencia mínima de 2 años en el área de mercadeo de empresas dedicadas a la construcción		- manejo del mercado en el área de vías - manejo de procesos de mercado

10.12. Apéndice 12: Formato de Reclutamiento

Empresa constructora en el sector constructor requiere de profesional para el cargo xxxxxxxx (profesional) con especialización (área de interés) Con experiencia de 2 años en el mercado del sector de construcción.
Interesados enviar hoja de vida al correo electrónico aaaconsultoresyconstructores@gmail.com

10.13. Apéndice 13: Formato Prueba de Ingreso Personal

Prueba de Ingreso Personal													
FECHA DE SOLICITUD													
RESPONSABLE DE LA SOLICITUD													
PRESUPUESTO DISPONIBLE													
CARGO AL QUE ASPIRA													
PERFIL QUE SE SOLICITA													
ENTREVISTA													
FECHA PRIMERA ENTREVISTA						RESPONSABLE DE PRIMERA ENTREVISTA							
FECHA DE SEGUNDA ENTREVISTA						RESPONSABLE DE SEGUNDA ENTREVISTA							
ASPECTOS A CALIFICAR		PRIMERA ENTREVISTA					SEGUNDA ENTREVISTA					OBSERVACIONES	
Puntualidad		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Presentación personal		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Facilidad de expresión		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Se ajusta al perfil		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
VERIFICACIONN DE INFORMACION													
VERIFICACION DE REFERENCIA		RESPONSABLE				FECHA				OBSERVACIONES			
VERIFICACION DE REFERENCIA		RESPONSABLE				FECHA				OBSERVACIONES			
ACEPTACION DEL INGRESO													
RECHAZO		RESPONSABLE				FECHA				OBSERVACIONES			
APROBACION INGRESO		RESPONSABLE				FECHA				FIRMAS DE AUTORIZACION			

DISEÑO DE UEN PARA
AAA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S

10.14. Apéndice 14: Formato Contrato de Prestación de Servicios

CONTRATANTE, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. XXXXXXXX de XXXXXXXXXXXX, actuando en nombre propio, quien en adelante se denominará EL CONTRATANTE, y XXXXXXXXXXXX, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, y quien para los efectos del presente documento se denominará EL CONTRATISTA, acuerdan celebrar el presente CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: **PRIMERA.- OBJETO:** El CONTRATISTA en su calidad de trabajador independiente, se obliga para con El CONTRATANTE a ejecutar los trabajos y demás actividades propias del servicio contratado, el cual debe realizar de conformidad con las condiciones y cláusulas del presente documento y que consistirá en: ejercer el puesto de jefe de mercadeo, sin que exista horario determinado, ni dependencia. **SEGUNDA.- DURACIÓN O PLAZO:** El plazo para la ejecución del presente contrato será de XXXXXXXX, contados a partir del XX al XX de XXXX y podrá prorrogarse por acuerdo entre las partes con antelación a la fecha de su expiración mediante la celebración de un contrato adicional que deberá constar por escrito. **TERCERA.- PRECIO:** El valor del salario será por la suma de XXXXXXXXXXXX (valor en letras). **CUARTA.- FORMA DE PAGO:** El valor del salario será cancelado mensualmente el último día de cada mes, en día hábil y a la cuenta establecida por la empresa. - **QUINTA.- OBLIGACIONES:** El CONTRATANTE deberá facilitar acceso a la información y elementos que sean necesarios, de manera oportuna, para la debida ejecución del objeto del contrato, y, estará obligado a cumplir con lo estipulado en las demás cláusulas y condiciones previstas en este documento. El CONTRATISTA deberá cumplir en forma eficiente y oportuna los trabajos encomendados y aquellas obligaciones que se generen de acuerdo con la naturaleza del servicio, además se compromete a afiliarse a una empresa promotora de salud EPS, y cotizar igualmente al sistema de seguridad social en pensiones tal como lo indica el art.15 de la ley 100 de 1993, para lo cual se dará un término de dos semanas contadas a partir de la fecha de iniciación del contrato. De no hacerlo en el término fijado el contrato se dará por terminado. **SEXTA.- SUPERVISION:** El CONTRATANTE o su representante supervisará la ejecución del servicio encomendado, y podrá formular las observaciones del caso, para ser analizadas conjuntamente con El CONTRATANTE. **SEPTIMA.- TERMINACIÓN.** El presente contrato terminará por acuerdo entre las partes y unilateralmente por el incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato.

Las partes suscriben el presente documento, a los XX días del mes de XXXXX del año XXXX, en la ciudad de Bogotá.