

# y7327622:TFM\_PLAN\_DE\_NEGO CIO\_EMPRESA\_DE\_CONSTRUCC IÓN\_EN\_G.E.pdf

*por* Rosario Margarita Avomo Esono Ndong

---

**Fecha de entrega:** 15-ene-2024 07:30p.m. (UTC+0100)

**Identificador de la entrega:** 2271470251

**Nombre del archivo:** 65afcbb9c\_TFM\_PLAN\_DE\_NEGOCIO\_EMPRESA\_DE\_CONSTRUCCI\_N\_EN\_G.E.pdf  
(1.64M)

**Total de palabras:** 15569

**Total de caracteres:** 85453

8

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA**

**Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos**

**MÁSTER EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN EN INGENIERÍA CIVIL**

45

**TRABAJO DE FIN DE MÁSTER**

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE GESTIÓN  
DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS RESIDENCIALES Y  
ADMINISTRATIVOS EN GUINEA ECUATORIAL**

**AUTOR: ROSARIO MARGARITA AVOMO ESONO NDONG**

**TUTOR: JOSÉ VIZCAÍNO BALLESTER**

2023

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, mi más profundo agradecimiento a Dios por guiarme en cada paso de este camino y brindarme la fortaleza y la sabiduría necesarias para alcanzar este logro.

Mis más íntimos agradecimientos a mi querida familia, en especial a mis padres Gabriel Martín Esono Ndong Michá y Lucía Margarita Ndong Mbá, por su amor incondicional y su apoyo en mi decisión de realizar este máster. Su constante interés en mi progreso y su fe en mis capacidades han sido los pilares fundamentales en este viaje. Vuestra presencia y apoyo han sido indispensables en cada etapa de este proceso.

Un agradecimiento especial a mi tutor, José Vizcaíno Ballester, por su guía, dedicación y sabiduría a lo largo de este recorrido. Su disponibilidad, paciencia y profundo conocimiento han sido cruciales en el desarrollo y culminación de este trabajo. Gracias por estar siempre ahí cuando lo he necesitado y por implicarte de manera tan genuina en mi formación.

También quiero expresar mi sincera gratitud a la entidad de GE-Proyectos, especialmente al Excmo. Sr. Don Alejandro Micha Nsue, al Ilmo. Sr. Don Wilwardo Alfonso Rabat y a Don Antonio Bela Chema, mi supervisor durante esta tesis, por su enseñanza y ayuda en la recopilación de información para mi tesis. Su experiencia y orientación han sido fundamentales en este proceso de aprendizaje y desarrollo profesional.

Por último, extendiendo mi gratitud a mis compañeros y amigos. Cada uno de vosotros ha aportado su grano de arena en mi formación, tanto a nivel personal como profesional. Vuestro apoyo, consejos y momentos compartidos han sido una fuente de enriquecimiento y alegría en mi vida.

A todos y cada uno de ustedes, gracias de todo corazón. Han sido parte esencial de este importante capítulo de mi vida, y estaré eternamente agradecida por su contribución a mi viaje.

18  
**INDICE**

<b>1.</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN .....</b>	<b>7</b>
3.1.	ESTUDIO DE MERCADO.....	7
3.1.1.	<i>Análisis de la demanda</i> .....	7
3.1.2.	<i>Normativas y regulaciones</i> .....	8
3.1.3.	<i>Tendencias del mercado</i> .....	10
3.1.4.	<i>Estudio de precios de materiales</i> .....	12
3.2.	ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO .....	13
<b>4.</b>	<b>DEFINICIÓN DEL MERCADO Y SERVICIOS .....</b>	<b>16</b>
4.1.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO/ SERVICIO.....	16
4.2.	DESCRIPCIÓN DEL MERCADO .....	18
4.2.1.	<i>Tamaño</i> .....	18
4.2.2.	<i>Segmentación</i> .....	19
4.2.3.	<i>Evolución</i> .....	20
4.2.4.	<i>Estructura</i> .....	21
<b>5.</b>	<b>OBJETIVOS Y METAS.....</b>	<b>22</b>
<b>6.</b>	<b>ESTRATEGIA.....</b>	<b>24</b>
<b>7.</b>	<b>PLAN DE MARKETING Y VENTAS: MARKETING – MIX. ....</b>	<b>29</b>
7.1.	DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIOS .....	31
7.2.	DEFINICIÓN DE PRECIOS .....	32
7.2.1.	<i>Factores internos</i> .....	33
7.2.2.	<i>Factores Externos</i> .....	34
7.3.	DISTRIBUCIÓN.....	35
7.4.	COMUNICACIÓN .....	36
7.4.1.	<i>Publicidad</i> .....	36
7.4.2.	<i>Promoción de ventas</i> .....	37
7.4.3.	<i>Fuerza de ventas</i> .....	37
7.4.4.	<i>Relaciones públicas</i> .....	37

<b>8.</b>	<b>PLAN DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES.....</b>	<b>38</b>
8.1.	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FÍSICOS E INSTALACIONES .....	38
8.2.	PLAN DE COMPRAS.....	40
8.3.	LOGÍSTICA INTERNA Y EXTERNA .....	41
8.3.1.	<i>Logística interna .....</i>	<i>41</i>
8.3.2.	<i>Logística externa.....</i>	<i>42</i>
8.4.	PLANIFICACIÓN DE TODA LA ACTIVIDAD .....	42
<b>9.</b>	<b>ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>45</b>
<b>17</b>	<b>9.1. ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>45</b>
<b>9.2.</b>	<b>RECURSOS HUMANOS.....</b>	<b>46</b>
<b>10.</b>	<b>PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO. CUENTAS Y BALANCES. ANÁLISIS DE VIABILIDAD.....</b>	<b>48</b>
10.1.	PREVISIÓN DE INGRESOS .....	48
10.2.	PREVISIÓN DE GASTOS .....	49
10.3.	PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO.....	52
<b>52</b>	<b>11. CONCLUSIÓN .....</b>	<b>56</b>
<b>12.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>57</b>
<b>13.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>58</b>
	<i>Anexo 1. Precios del mercado.....</i>	<i>58</i>
	<i>Anexo 2. BPOEGE 10: Módulos de referencia para edificación en Guinea Ecuatorial .....</i>	<i>61</i>

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

Este plan de negocio denominado “Plan de negocio para la creación de una empresa de gestión de la construcción de edificios residenciales y administrativos en Guinea Ecuatorial”, surge a partir de la creciente demanda de infraestructuras y viviendas en Guinea Ecuatorial, que además integren tecnologías avanzadas y respeten el medio ambiente. El sector de la construcción actual carece de enfoques innovadores y sostenibles, lo que presenta una oportunidad para una nueva empresa que pueda abordar estas necesidades.

Por ello, la empresa se propone cubrir estas necesidades ofreciendo servicios de construcción con un enfoque en sostenibilidad y la implementación de tecnologías avanzadas como el Modelado de Información de Construcción (BIM). Este enfoque no solo atiende a las necesidades actuales del mercado de la construcción, sino que también se alinea con las tendencias globales y los estándares medioambientales.

En base a un estudio de mercado, se ha realizado una segmentación de los clientes y averiguado el grupo que más está dispuesto a invertir en construcción. Se han estudiado las tendencias en el mercado y con eso se ha podido realizar un desglose de los servicios que ofrecerá la empresa y la estructura de precios.

Se ha calculado una inversión de **5.272.252,50** francos CFA, siendo la inversión no financiada la de 2.100.000 francos CFA que asumirán cada uno de los socios y un préstamo bancario de 3.172.252,50 a una tasa de interés del 10 % a devolver en 5 años. Esta inversión incluye, además de los gastos de constitución del préstamo, el alquiler del local durante un año, la fianza, mobiliario, tecnología, adecuaciones y otros gastos.

De acuerdo con el flujo de caja proyectado, se espera que la empresa comience a generar beneficios desde el primer año de operación. A partir de los datos proyectados, se obtienen los siguientes indicadores: VAN (con una tasa de descuento del 10 %) de **157.229.630,08** francos CFA, y TIR de **12,47** %.

Teniendo en cuenta que el VAN es positivo y la TIR es mayor que la tasa de descuento, el proyecto se considera rentable y viable su ejecución.

## 2. INTRODUCCIÓN

La industria de la construcción es un sector <sup>74</sup> clave para impulsar el crecimiento económico y el desarrollo urbano en cualquier país. Guinea Ecuatorial, situada al oeste del continente africano, ha experimentado un rápido crecimiento económico, por lo que la demanda de viviendas y espacios comerciales está en constante aumento. La capital, Malabo, y la ciudad de Bata son epicentros de esta transformación. Este hecho ofrece una oportunidad única para emprendedores y empresarios que deseen crear un negocio <sup>72</sup> sostenible y rentable en el sector de la construcción.

Este trabajo <sup>38</sup> de fin de máster se basa en el desarrollo de un plan de negocio <sup>20</sup> para evaluar la viabilidad de la creación de una empresa de construcción de edificios residenciales y administrativos en Guinea Ecuatorial. Este plan abordará los aspectos claves necesarios para establecer con éxito una empresa de construcción en el país. Incluye <sup>68</sup> el análisis del mercado, la identificación de oportunidades y desafíos, las estrategias, la financiación, la gestión de recursos humanos y los requisitos legales que se deben considerar al emprender un proyecto de este tipo.

Además, en este plan, se tendrán en cuenta <sup>16</sup> los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) marcados por la ONU y el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social (PNDES) 2035 de Guinea Ecuatorial (G.E.) en el contexto de la construcción, ya que desempeñan un papel fundamental <sup>27</sup> en el desarrollo a largo plazo de la empresa.

En resumen, este trabajo de fin de máster tiene como objetivo proporcionar una guía detallada para la creación y operación exitosa de una empresa de construcción en G.E., aprovechando, por un lado, las oportunidades del mercado actual, y, por otro lado, contribuyendo al desarrollo sostenible y al progreso económico de este país africano prometedor.

### 3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

#### 3.1. Estudio de mercado

El estudio de mercado es una parte fundamental en la elaboración de un plan para la creación de una empresa. El resultado de este estudio de mercado proporcionará información esencial para la toma de decisiones estratégicas y ayudará a definir la estrategia de entrada al mercado y la segmentación del mercado objetivo, asegurando que esté bien alineada con las necesidades y oportunidades del mercado local.

El estudio de mercado se dividirá en diferentes puntos, desde el análisis de la demanda, las normativas y regulaciones, las tendencias del mercado, hasta el estudio de precios de materiales y las proyecciones de crecimiento.

##### 3.1.1. Análisis de la demanda

La demanda actual en Guinea Ecuatorial en el sector de la construcción ha aumentado en relación a los últimos años. Esto se ha podido observar gracias a los valores que se ha ido obteniendo del Producto Interior Bruto en el sector de la construcción con el paso de los años.

El Producto Interior Bruto (PIB) se utiliza para medir la riqueza que genera un país. A continuación, se mostrará el crecimiento del PIB en Guinea Ecuatorial en el sector de la construcción:

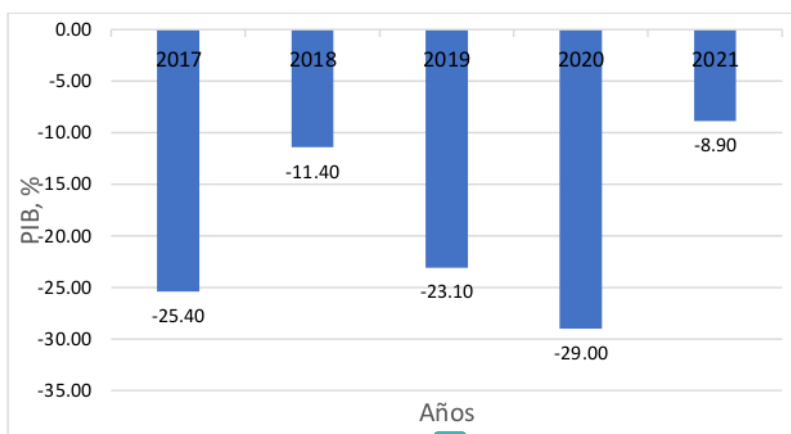


Figura 1. PIB Guinea Ecuatorial en el sector de la construcción



En el gráfico anterior podemos apreciar que, a pesar de que el PIB de la construcción se ha mantenido negativo en los últimos años, su crecimiento es notable, pasando de -25,4 al -8,9 % en 5 años. Eso quiere decir que, en Guinea Ecuatorial, la construcción está obteniendo cada vez más importancia y generando más riqueza.

### 3.1.2. Normativas y regulaciones

Para crear una empresa en Guinea Ecuatorial, lo primero que hay que hacer es reunir los requisitos necesarios para la creación de la misma. Estos requisitos se recogen en “Ventanilla Única Empresarial”, ubicada en el Ministerio de Comercio, Industria y Promoción Empresarial.

Cabe resaltar que, hace unos pocos años, la obtención de licencias y permisos para la creación de una empresa no era fácil, ya que se tenía que ir a las diferentes administraciones para reunir los requisitos y obtener los permisos y licencias. Pero se vio que aquello resultaba muy laborioso, por lo que se optó por agrupar, en un solo bloque, todas las administraciones públicas titulares de las competencias en el proceso de registro de empresas (Decreto 67/2017).

De ahí surgió la Ventanilla Única Empresarial (VUE), que es un mecanismo creado por el Gobierno del país para simplificar los procedimientos administrativos para el establecimiento de empresas. Sirve de espacio de asesoramiento y apoyo a los profesionales, autónomos y emprendedores en la creación, modificación o registro de empresas, mediante la prestación de servicios integrados de tramitación y asesoramiento empresarial.

Los requisitos para crear una empresa en G.E. son los siguientes:

- **Creación de una sociedad mercantil (S.L/S.A) por una persona física:**
  1. Copia del documento de identidad personal o pasaporte en vigor de todos los socios de la empresa.
  2. Copia del Certificado Literal de Nacimiento (cuando el socio o accionista es menor de edad).
  3. Original de los antecedentes penales de origen de los socios/ accionistas extranjeros (para los no residentes en Guinea Ecuatorial).

4. Original de los antecedentes penales de Guinea Ecuatorial y copia de la residencia en vigor de los socios/ accionistas (para los residentes en Guinea Ecuatorial).
5. Plano de localización firmado por el gerente/s o representante/s de la sociedad.
6. Copia del contrato de alquiler del establecimiento o título de propiedad del local. Fotos del establecimiento. (En caso de socios/ accionistas extranjeros).
7. Procedencia de los fondos (para los socios/accionistas extranjeros).
8. Acta de fundación (lista de los gerentes, administradores, dirigentes o socios). Forma, denominación, objeto y capital social, sede, duración, nombre de los socios y accionistas y grado de participación del capital social, forma de funcionamiento y la repartición de dividendos.
9. 3 Fotografías tamaño carnet.
  - **Creación de una sociedad mercantil (S.L/S.A) por una persona jurídica:**
    1. Copia del documento de identidad personal o pasaporte en vigor de los representantes.
    2. Original de los antecedentes penales de origen de los representantes extranjeros legalizados (para los no residentes en Guinea Ecuatorial).
    3. Original de los antecedentes penales de Guinea Ecuatorial y copia de la residencia en vigor de los representantes extranjeros (para los residentes en Guinea Ecuatorial).
    4. Plano de localización firmado por el gerente/s o representante/s de la sociedad.
    5. Acta de fundación (lista de los gerentes, administradores, dirigentes o socios). Forma, denominación, objeto y capital social, sede, duración, nombre de los socios y accionistas y grado de participación del capital social, forma de funcionamiento y la repartición de dividendos.
    6. Copia compulsada de las Escrituras, Registro Mercantil y NIF de la empresa matriz.
    7. Acta de la Junta General que contiene las siguientes menciones:

- La decisión de apertura de una empresa en la República de Guinea Ecuatorial.
- El poder y nombre del gerente o representante.
- La dirección geográfica y de correos.

Nota: Si el solicitante no forma parte de la sociedad, debe aportar una copia de DIP/ pasaporte en vigor y el original del poder de representación.

### 3.1.3. Tendencias del mercado

Para ofrecer un servicio, es importante tener conocimiento de las tendencias actuales y emergentes en el mercado, en este caso de la construcción. Aquí tendremos en cuenta el enfoque en la sostenibilidad y las preferencias de diseño.

## Sostenibilidad

Respecto a la sostenibilidad, se tendrán en cuenta los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** marcados por la ONU y el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social (PNDES) 2035 del país en el contexto de la construcción, ya que desempeñan un papel fundamental en el desarrollo a largo plazo de la empresa.

- **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**

Entre los 17 objetivos que tiene la ONU, los objetivos relacionados a la construcción y que de alguna forma se tendrían que considerar a la hora de marcar los objetivos propios de la empresa, así como las estrategias, son los objetivos 9 y 11.

### **Objetivo 9: Industria, Innovación e Infraestructuras**

La industrialización inclusiva y sostenible, junto con la innovación y la infraestructura, desempeñan un papel clave a la hora de introducir y promover nuevas tecnologías, facilitar el comercio internacional y permitir el uso eficiente de los recursos.

Las metas del objetivo 9 tratan sobre el desarrollo de infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, con el fin de apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, enfocándose en la accesibilidad equitativa para todos.

## Objetivo <sup>17</sup> 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles

<sup>5</sup> El rápido aumento de la urbanización está dando como resultado un número creciente de habitantes en barrios pobres, infraestructuras y servicios inadecuados y sobrecargados (como la recogida de residuos y los sistemas de agua y saneamiento, carreteras y transporte), lo cual está empeorando la contaminación del aire y el crecimiento urbano incontrolado. Por lo que de aquí al año 2030, se planea asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles, y además mejorar los barrios marginales.

<sup>8</sup> También se pretende proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público.

- <sup>63</sup> **Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social (PNDES) 2035**

En relación a los ODS 2030 de la ONU, Guinea Ecuatorial desarrolló su propia Agenda 2035 (PNDES 2035) para llevar un seguimiento y monitoreo de los ODS. Entre los objetivos principales del Plan Nacional de Desarrollo 2035, se hará hincapié al punto relacionado con la construcción: “Ampliar y mejorar las infraestructuras”. En el Acta Final de la Tercera Conferencia Económica Nacional realizada en el año 2019, el punto citado anteriormente se desarrolló de la siguiente forma:

- <sup>3</sup> 1. Adaptar la construcción de las viviendas a las posibilidades económicas de las distintas capas sociales.
2. Establecer medidas que sitúen a la vivienda en el centro de las discusiones sobre política urbana.
3. Fomentar la construcción de viviendas para personas mayores y con discapacidad.
4. Reducir la existencia de viviendas en condiciones de insalubridad (chabolismo) y las infraviviendas.
5. Crear centros socioeducativos en comunidades para albergar a los niños en horas no lectivas.

6. Flexibilizar las condiciones de acceso a las viviendas sociales.
7. Elaborar un código y catálogo de edificación para fomentar la construcción de viviendas sostenibles, ecológicas y con eficiencia energética.
8. Construir viviendas dignas para maestros en todo el ámbito nacional.
9. Crear un órgano para el control de calidad y medio ambiental de las viviendas.
10. Elaborar obras complementarias en los proyectos de construcción de urbanizaciones (escuelas, servicios sanitarios, guarderías, etc.)
11. Establecer la utilización de materiales reemplazables para las instalaciones de agua.
12. Programar y planificar la construcción de viviendas en base al crecimiento de la población.
13. Considerar en toda obra de construcción el acceso de los discapacitados a los mismos.

### Preferencias de diseño

Una vivienda unifamiliar en Guinea Ecuatorial cuenta, de promedio, con 4,6 personas. Entonces una vivienda estándar cuenta con dos o tres habitaciones, una cocina y un cuarto de baño.

El material de construcción más utilizado en Guinea Ecuatorial es el bloque de cemento.

#### 3.1.4. Estudio de precios de materiales

En este apartado se investigarán los precios de los materiales de construcción locales y sus diferentes proveedores. Este es un punto clave para elegir a los proveedores que más nos convengan, ya sea por los precios y/o calidad de sus productos, y evaluar la rentabilidad de la empresa.

Se ha recopilado una lista de precios de materiales de construcción de dos proveedores importantes de la ciudad de Malabo con sus diferentes precios. (Ver Anexo I)

Cabe destacar, que hay una Base de Precios Oficiales del Estado de la República de Guinea Ecuatorial, elaborada en Noviembre de 2010 por el Ministerio de Obras Públicas e Infraestructuras (MOPI), la Oficina Nacional de Evaluación y Seguimiento de Proyectos

(GEPROYECTOS), y las empresas de construcción de viviendas y obras públicas. Esta Base de Precios, a pesar de ser del 2010 y no tener los precios reales del mercado tras la inflación, es la que se utiliza oficialmente al realizar o participar en una licitación.

Los materiales como bloques de cemento, arena, gravilla, polvillo, etc., no se venden en las tiendas grandes que aparecen en la lista, sino en un mercado libre, de la calle. Sus precios son los siguientes:

Tabla 1. Precios de mercado:

N	ITEM	UNIDAD	PRECIOS, XAF
1	BLOQUES 10		2500
2	BLOQUES 15		4500
3	BLOQUES 20		5500
4	CEMENTO ORDINARIO		8500
5	CAMIÓN DE ARENA	1 T	200000
6	CAMIÓN DE POLVILLO	1 T	300000
7	CAMIÓN DE GRAVA	1 T	271000

### 3.2. <sup>11</sup> Análisis interno y externo

Antes <sup>4</sup> de crear el plan <sup>4</sup> de empresa, se ha realizado un análisis interno y externo de la empresa <sup>4</sup> que se quiere crear, para comprender mejor el marco en el que se desarrollará y la realidad <sup>4</sup> propia de la empresa. El objetivo de este análisis es definir mejor los puntos fuertes y débiles de la empresa, así como las oportunidades y amenazas del mercado, a fin de crear un plan estratégico que nos permita alcanzar los objetivos marcados.

El análisis DAFO obtenido es el siguiente:

ANÁLISIS DAFO			
ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
N	Debilidades	N	Amenazas
1	Empresa desconocida	1	Competidores posicionados en el mercado y con alta experiencia
2	Necesidad de financiación externa	2	Variabilidad de los precios de los materiales
3	Falta de experiencia emprendedora	3	Variaciones en la economía nacional e internacional
4	Dependencia de proveedores locales	4	Regulaciones y Burocracia
5	Poca experiencia en construcción sostenible	5	Mano de obra costosa
6		6	Clientes fidelizados a la competencia
N	Fortalezas	N	Oportunidades
1	Dominio de programas de diseño	1	Tendencia al crecimiento de la demanda de construcciones
2	Uso de BIM	2	Inversión del país en infraestructuras
3	Emprendedores con conocimiento de ingeniería civil, arquitectura y contabilidad	3	Futuro enfoque en sostenibilidad
4	Capacidad de Planificación y Diseño	4	Poca pérdida si se fracasa, ya que no requiere una gran inversión de dinero
5	Pocos empleados fijos	5	Demanda de viviendas sociales
6	No es necesaria una inversión en procesos productivos	6	Apoyo Gubernamental por tener objetivos comunes en cuanto a sostenibilidad
7	Sostenibilidad y responsabilidad social	7	Poca o nula implementación de BIM en Guinea Ecuatorial
8	Local físico	8	Posibilidad de Marketing de bajo costo a través de redes sociales

El análisis DAFO proporciona <sup>20</sup> una visión general de la situación de la empresa y sirve como punto de partida <sup>73</sup> para desarrollar estrategias que mantengan las fortalezas.

corrijan las debilidades, aprovechen las oportunidades y afronten las amenazas. Esas estrategias se detallarán con más precisión en el punto 6 de este documento.

MATRIZ DAFO		
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
INTERNAS		
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS OFENSIVAS	ESTRATEGIAS REACTIVAS
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS	ESTRATEGIAS DEFENSIVAS

*Figura 2. Estrategias*



## 4. DEFINICIÓN DEL MERCADO Y SERVICIOS <sup>30</sup>

### 4.1. Descripción del producto/ servicio

La empresa se especializa en la gestión de la construcción de edificios residenciales y administrativos de alta calidad en Guinea Ecuatorial. Nuestra gama de productos y servicios incluye:

#### 1. Edificios Residenciales:

- <sup>86</sup> Diseño y construcción de viviendas unifamiliares y multifamiliares.
- Construcción de apartamentos y condominios de lujo.
- Viviendas asequibles y soluciones de vivienda social.
- <sup>35</sup> Diseño personalizado para satisfacer las necesidades y preferencias de los clientes.
- Rehabilitación, remodelación y mantenimiento.

#### 2. Edificios Administrativos:

- Construcción de oficinas corporativas y comerciales.
- Edificios gubernamentales y administrativos.
- Espacios comerciales, locales comerciales y centros comerciales.
- Diseño y construcción de instalaciones de salud y educación.
- Rehabilitación, remodelación y mantenimiento.

La empresa hará un asesoramiento desde la primera etapa de cada proyecto, en cuanto al diseño que resulte más conveniente según la función del edificio o vivienda y el espacio del que se disponga, así como los materiales que se deberían utilizar, dentro de las posibilidades y <sup>87</sup> de acuerdo al gusto y necesidades del cliente.

Se mantendrá una comunicación abierta y constante con los clientes, involucrándolos en cada etapa del proyecto y garantizando su satisfacción.

Se trabajará con <sup>64</sup> arquitectos experimentados para crear edificios funcionales y estéticamente atractivos que se adapten a las necesidades de los clientes, priorizando la calidad en cada etapa de la construcción.

Se usarán, principalmente, materiales de construcción sostenibles, <sup>12</sup> para reducir el <sup>11</sup> impacto ambiental de los proyectos de construcción y colaborar con el país en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social.

El valor agregado de la empresa de construcción se centra en dos aspectos fundamentales:

1. La sostenibilidad, que refleja el compromiso de la empresa con prácticas de construcción ecológicas y respetuosas con el medio ambiente, buscando <sup>12</sup> reducir el impacto ambiental de sus proyectos y contribuir al desarrollo sostenible en Guinea Ecuatorial.
2. La implementación de <sup>42</sup> la tecnología de Modelado de Información de Construcción (BIM, por sus siglas en inglés) para la gestión y planificación de los proyectos. BIM es una metodología que utiliza modelos 3D paramétricos para diseñar, construir y gestionar proyectos de construcción. Las ventajas que aporta BIM son las siguientes:
  - Permite crear modelos en 3D y visualizar cómo se verá el proyecto final, esto facilita la realización de cambios de diseño de manera más rápida y precisa.
  - Facilita la colaboración y la distribución efectiva y rápida de la información entre todos los involucrados en el proyecto, tales como arquitectos, ingenieros, inversores, propietarios, contratistas y subcontratistas. Con esto la empresa reducirá los errores y conflictos durante todo el proceso de la construcción.
  - <sup>83</sup> Permite llevar un seguimiento preciso de los plazos y el presupuesto.
  - Facilita el análisis de eficiencia energética y sostenibilidad de un proyecto.
  - Permite la planificación en 4D, es decir, visualizar el proceso de construcción en el tiempo. Con esta función de BIM, se pueden identificar posibles problemas de logística y programación y solucionarlos a tiempo.
  - Sirve de ayuda para el mantenimiento predictivo de edificios después de la construcción.
  - Permite presentar proyectos a clientes para que obtengan una vista previa virtual de su proyecto antes de la construcción.

- Ayuda a reducir el desperdicio de materiales y de dinero.

Como se puede ver, la implementación de BIM como metodología de trabajo en la empresa puede mejorar la calidad de los proyectos, reducir plazos y costes y satisfacer al cliente, lo que nos ayudará a destacar entre la competencia, ya que en Guinea Ecuatorial hay nulo o bajo uso de esta metodología.

## 4.2. Descripción del mercado

### 4.2.1. Tamaño

En un plan de empresa, el tamaño del mercado se refiere a la estimación del volumen total de ventas o ingresos que una empresa podría generar en un mercado específico durante un período de tiempo determinado. Conocer el tamaño del mercado es esencial para evaluar la viabilidad de un negocio y establecer metas y estrategias realistas. El primer paso es conocer el mercado objetivo, que es Guinea Ecuatorial, la cantidad de habitantes del país, los clientes potenciales y cuánto del mercado se desea capturar en un plazo determinado.

Según el Censo General de Población realizado en el 2021, Guinea Ecuatorial registró un total de 1.634.466 habitantes. De esta cifra también se sacó el porcentaje de habitantes por edades. Estimando que nuestros posibles clientes tendrían entre 25 y 64 años, podemos saber más o menos el porcentaje de la población que tendremos en cuenta al evaluar la rentabilidad de la empresa. Entonces, según el censo, ese rango de edad constituye el 42% de la población total (686.475 personas).

La mayor parte de la población compra sus parcelas de terreno y construye sus propias viviendas. Entonces además de las construcciones que realiza la administración, las personas físicas también tienen constante necesidad de constructores.

Ya que no todas las personas tienen los medios para construir, estimaremos que la mitad del 42% de la población es la que sí puede y lo hace (343.237 personas), y la otra mitad simplemente alquila las casas.

Entonces, teniendo ya conocimiento de la cantidad de posibles clientes (257.329 personas), vamos a intentar captar un mínimo porcentaje de los mismos el primer

año:aprox. **15 clientes potenciales**, de los cuales, 12 serían **clientes particulares (privados)** y 3 serían de la **administración pública**.

#### 4.2.2. Segmentación

Dividir a los clientes en segmentos permite a la empresa afinar más los clientes que atacar, enfocando así sus esfuerzos y recursos de manera más eficiente. La segmentación que se hará a continuación se basará en el tipo de cliente (tipo de obra).

#### **1. Clientes particulares:**

1.1. Vivienda personal: a este grupo pertenecen los clientes que buscan la construcción o remodelación de sus hogares. Estos, a su vez, se dividen en sub-grupos según el nivel social y/o económico.

- Alto nivel adquisitivo: este segmento incluye individuos o familias que buscan o poseen (en caso de remodelación) viviendas de lujo y con materiales de primera calidad.
- Nivel medio: familias o individuos que buscan viviendas cómodas, funcionales y con buena relación calidad-precio.
- Nivel asequible: este segmento incluye a los individuos con un presupuesto más limitado, que solo buscan una vivienda económica y que cumpla con los requisitos básicos de vivienda.

1.2. Inversionistas inmobiliarios: individuos o grupos que están interesados en proyectos residenciales como casas unifamiliares y plurifamiliares para ponerlas después en venta o en alquiler.

1.3. Negocios y comerciantes: pequeños empresarios que requieren la construcción o remodelación de sus locales comerciales y oficinas.

#### **2. Administración:**

Es el Gobierno local y nacional e incluye proyectos para la construcción de infraestructuras públicas como escuelas, hospitales, centros comerciales, edificios administrativos, edificios gubernamentales, viviendas sociales y otros proyectos de desarrollo comunitario.

#### 4.2.3. Evolución

La arquitectura y las técnicas de construcción en Guinea Ecuatorial han evolucionado a lo largo del tiempo, desde soluciones primitivas que se adaptaban al clima y a la región, hasta construcciones modernas que combinan lo antiguo con las tecnologías actuales.

Para la construcción de viviendas, se usaban materiales locales como hojas de palmera de Raphia, cortezas de árboles Oyang, bambú, barro amasado y tablas de madera de calabó. Estas técnicas primitivas se adaptaban al clima y servían para proporcionar refugio en un entorno tropical húmedo.

El clima tropical cálido y húmedo de Guinea Ecuatorial ha influido en la arquitectura local. Las construcciones tradicionales aprovechaban la ventilación natural, la iluminación mediante galerías abiertas y la protección contra el sol directo mediante aleros.

Con la llegada de los colonizadores europeos, se introdujeron nuevos materiales y nuevas técnicas de construcción, como ladrillos y bloques de hormigón. Los europeos aprendieron de las prácticas constructivas de los nativos y las combinaron con tecnología y métodos modernos. Se enfatizó la ventilación, la iluminación natural y se introdujeron elementos como porches, galerías, celosías y patios interiores para mejorar el confort interior y reducir la retención de calor. Esta influencia europea mejoró la arquitectura local y permitió la construcción de edificios más duraderos y funcionales.

La construcción moderna incluyó paredes más gruesas con mayor masa térmica para adaptarse al clima. Para mitigar el efecto térmico de estas paredes más densas, se utilizaron estrategias de diseño como la ubicación estratégica de aberturas (ventanas y puertas) para facilitar la circulación del aire y mantener un ambiente fresco en el interior.

Actualmente, debido a la creciente producción y exportación de petróleo y gas, la economía de Guinea Ecuatorial ha aumentado. Se han construido carreteras, puentes, puertos y aeropuertos. Las ciudades principales, como Malabo (la capital) y Bata, han experimentado un rápido desarrollo urbano. Se han construido edificios gubernamentales, hoteles, centros comerciales, escuelas, hospitales y viviendas para mejorar la calidad de vida de la creciente población.

A pesar del crecimiento económico, se han enfrentado desafíos en cuanto a la sostenibilidad en la construcción. Las prácticas de sostenibilidad no se han adoptado hasta el momento, es un área que requiere mayor atención.

#### 4.2.4. Estructura

El canal de distribución del servicio será de venta directa, es decir, la empresa interactuará directamente con los clientes finales, como propietarios de viviendas o empresas que desean construir o renovar edificios.

Otro canal de distribución, en el caso de proyectos más grandes, serán los promotores inmobiliarios, ya que contratarían a la empresa como contratista para llevar a cabo proyectos específicos.

Se ha estimado una cantidad de 15 clientes potenciales el primer año, de los cuales, 12 serían **clientes particulares (privados)** y 3 serían de la **administración pública**, teniendo en cuenta que, generalmente, el gobierno no acude a una empresa privada para la realización de sus proyectos, a no ser que sea accionista de esa empresa.

## 5. OBJETIVOS Y METAS

Al crear un plan de negocio, es importante marcar objetivos concretos para tener claro el enfoque y la dirección que se le quiere dar a la empresa. Estos objetivos son fundamentales para mantener la motivación y el compromiso, medir el progreso y crear estrategias específicas.

La empresa ha fijado ocho objetivos que van alineados con la misión y visión de la misma y están adaptados tanto a las circunstancias y recursos de la empresa, como a las condiciones del mercado en Guinea Ecuatorial. Estos objetivos se revisarán y ajustarán a medida que sean alcanzados, la empresa crezca y las circunstancias cambien en el mercado y en el entorno empresarial. A continuación, se citan los objetivos:

- I. Firmar contratos para proyectos de construcción importantes durante el primer año, con el fin de establecer un historial de proyectos exitosos y aumentar la reputación de la empresa y su presencia en el mercado, estableciendo relaciones sólidas con promotores inmobiliarios, proveedores y subcontratistas durante el primer año.
- II. Lograr una rentabilidad del 10 % a partir del tercer año de operación.
- III. Aumentar el número de proyectos en un 30 % durante el tercer año de operación.
- IV. Alcanzar una tasa de satisfacción del cliente del 80 % o superior en el cuarto año de operación. Esto demuestra el firme compromiso de la empresa con la calidad, la atención al cliente y la fidelización de clientes a largo plazo.
- V. Cumplir con estándares de construcción sostenible al menos en un 30 % y hacer que la empresa se destaque por su compromiso con la construcción sostenible y ecológica en Guinea Ecuatorial.
- VI. Expandirse estableciendo una filial de la empresa en la ciudad de Bata a partir del cuarto año de operación para facilitar la ejecución de proyectos en la Región Continental y, así, aprovechar las oportunidades en diferentes ubicaciones geográficas.

Para el seguimiento y cumplimiento de los objetivos trazados, la empresa creará una serie de estrategias específicas que se usarán de acuerdo a las diferentes circunstancias que pueda atravesar. Estas estrategias serán flexibles y se ajustarán según las condiciones cambiantes del mercado y el entorno empresarial, permitiendo a <sup>82</sup> la empresa mantener su agilidad y capacidad de respuesta a medida que avanza hacia el logro de sus objetivos.



## 6. ESTRATEGIA

Crear estrategias en un plan de negocio facilita la toma de decisiones y guía a la empresa a alcanzar sus metas y mantener su ventaja competitiva en el mercado. Al crear estrategias, resulta más fácil tomar decisiones sobre la propuesta de valor de la empresa, la diferenciación de productos o servicios, la expansión geográfica, la gestión de costos, la tecnología a implementar, la gestión de recursos humanos, etc. Además, es esencial para adaptarse al cambio y atraer clientes e inversores, contribuyendo al crecimiento y la sostenibilidad a largo plazo de la empresa.

Según la matriz DAFO obtenida, se llegó a la conclusión de que, a partir de las oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades de la empresa, se podrían crear diferentes estrategias para hacer frente a las distintas situaciones que pueda atravesar la misma.

A continuación, se van a explicar con más detalle:

**1. Estrategia ofensiva (FO):** “aprovechar las ventajas internas y externas para crecer”.

La estrategia ofensiva es un enfoque empresarial que implica una actitud proactiva y agresiva para lograr el crecimiento y la ventaja competitiva en el mercado. Esta estrategia implica buscar oportunidades para ganarse un puesto en el mercado, fortalecer la posición de la empresa y mejorar su desempeño a largo plazo.

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
N	Fortalezas	N	Oportunidades
1	Dominio de programas de diseño	1	Tendencia al crecimiento de la demanda de construcciones
2	Uso de BIM	2	Inversión del país en infraestructuras
3	Emprendedores con conocimiento de ingeniería civil, arquitectura y contabilidad	3	Futuro enfoque en sostenibilidad
4	Capacidad de Planificación y Diseño	4	Poca pérdida si se fracasa, ya que no requiere una gran inversión de dinero

5	Pocos empleados fijos	5	Demanda de viviendas sociales
6	No es necesaria una inversión en procesos productivos	6	Apoyo Gubernamental por tener objetivos comunes en cuanto a sostenibilidad
7	Sostenibilidad y responsabilidad social	7	Poca o nula implementación de BIM en Guinea Ecuatorial
8	Local físico	8	Posibilidad de Marketing de bajo costo a través de redes sociales

- **Desarrollo de una propuesta técnica basada en la optimización y la sostenibilidad**, para lo cual vamos a:
  - o Aprovechar la experiencia en BIM y programas de diseño <sup>33</sup> para mejorar la eficiencia y la calidad de los proyectos.
  - o Ofrecer construcciones sostenibles y promover la responsabilidad social como parte integral de los proyectos. Usarlas, asimismo, en el plan de marketing para atraer a clientes que valoren la sostenibilidad.
- **Desarrollo de un plan de posicionamiento**, para ello vamos a aprovechar las redes sociales para realizar un marketing de bajo costo y promocionar los servicios y proyectos de la empresa.

**2. Estrategia reactiva (FA):** “usar las fuerzas internas para combatir las amenazas”.

La estrategia reactiva es un enfoque empresarial que implica responder a los desafíos o problemas a medida que surgen, en lugar de anticiparlos o evitarlos. Este tipo de estrategia puede ser necesaria en situaciones de crisis o cuando se enfrentan cambios inesperados, y a pesar de no ser la mejor <sup>4</sup> para el crecimiento y el éxito de la empresa, a veces es necesario implementarla.

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
N	Fortalezas	N	Amenazas
1	Dominio de programas de diseño	1	Competidores posicionados en el mercado y con alta experiencia

2	Uso de BIM	2	Variabilidad de los precios de los materiales
3	Emprendedores con conocimiento de ingeniería civil, arquitectura y contabilidad	3	Variaciones en la economía nacional e internacional
4	Capacidad de Planificación y Diseño	4	Regulaciones y Burocracia
5	Pocos empleados fijos	5	Mano de obra costosa
6	No es necesaria una inversión en procesos productivos	6	Clientes fidelizados a la competencia
7	Sostenibilidad y responsabilidad social	7	
8	Local físico	8	

- **Desarrollo de una propuesta para la optimización de los beneficios**, para lo cual vamos a:
  - o Realizar buenas planificaciones de los proyectos para responder a las variaciones en la economía nacional e internacional y reducir riesgos financieros.
  - o Ya que la mano de obra es costosa, disponer de pocos empleados fijos para reducir las pérdidas en caso de que no se presenten proyectos que realizar.

**3. Estrategia adaptativa (DO):** “superar las debilidades internas y reforzarse aprovechando las oportunidades externas existentes”.

La estrategia adaptativa es un enfoque empresarial que implica la capacidad de cambiar y dar respuesta a un entorno empresarial en constante cambio. Se trata de reconocer que el mundo de los negocios es incierto e impredecible, por lo que **hay que aprovechar las oportunidades que se presenten** y adaptarse a cambios en la demanda del mercado, la tecnología, la competencia y otros factores externos.

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
N	Debilidades	N	Oportunidades
1	Empresa desconocida	1	Tendencia al crecimiento de la demanda de construcciones
2	Necesidad de financiación externa	2	Inversión del país en infraestructuras
3	Falta de experiencia emprendedora	3	Futuro enfoque en sostenibilidad
4	Dependencia de proveedores locales	4	Poca pérdida si se fracasa, ya que no requiere una gran inversión de dinero
5	Poca experiencia en construcción sostenible	5	Demanda de viviendas sociales
6		6	Apoyo Gubernamental por tener objetivos comunes en cuanto a sostenibilidad
7		7	Poca o nula implementación de BIM en Guinea Ecuatorial
8		8	Posibilidad de Marketing de bajo costo a través de redes sociales

- **Desarrollo de una propuesta de aprovechamiento de objetivos comunes y posicionamiento**, para ello:
  - o Aprovechar el apoyo del gobierno hacia las prácticas sostenibles para impulsar el enfoque de la empresa en sostenibilidad y cumplir con los objetivos comunes.
  - o Aprovechar la poca o nula implementación de BIM en Guinea Ecuatorial para destacar entre los demás competidores y hacerse un nombre en el país.
- **Desarrollo de un plan de autosuficiencia**, para ello, buscar asesoramiento de emprendedores con experiencia para superar la falta de experiencia emprendedora y reducir así la ventaja que tienen los competidores sobre la empresa.

**4. Estrategia defensiva (DA):** “utilizar tácticas para disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del exterior”.

La estrategia defensiva es un enfoque empresarial que implica proteger la posición actual. Se trata de minimizar riesgos y pérdidas en lugar de buscar oportunidades de manera proactiva.

Esta estrategia a menudo se considera limitante en términos de crecimiento y desarrollo, por lo que se adoptan, sobre todo, en situaciones de crisis o desafíos importantes.

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
N	Debilidades	N	Amenazas
1	Empresa desconocida	1	Competidores posicionados en el mercado y con alta experiencia
2	Necesidad de financiación externa	2	Variabilidad de los precios de los materiales
3	Falta de experiencia emprendedora	3	Variaciones en la economía nacional e internacional
4	Dependencia de proveedores locales	4	Regulaciones y Burocracia
5	Poca experiencia en construcción sostenible	5	Mano de obra costosa
6		6	Clientes fidelizados a la competencia

- **Desarrollo de un plan de fidelización**, para ello abordar la variabilidad de los precios de los materiales y cerrar acuerdos a largo plazo con proveedores locales que puedan ofrecer precios más estables.

## 7. PLAN DE MARKETING Y VENTAS: MARKETING – MIX.

El Plan de Marketing recoge las estrategias y métodos que una empresa tiene previsto implementar para promover sus productos o servicios y posicionarse en un mercado determinado. Sirve como una guía que orienta a la empresa hacia la consecución de sus metas comerciales.

En este plan de Marketing, vamos a describir las actividades que se van a desarrollar en el ámbito comercial. Para ello, se recurrirá a las cuatro variables del marketing mix, conocidas como “las 4 P del Marketing”: Producto (*Product*), Precio (*Price*), Distribución (*Place*) y Comunicación (*Promotion*).



Figura 3. Marketing mix

**Producto:** Es el elemento principal de las 4 p. Hace referencia al conjunto de bienes o servicios que la empresa ofrece a sus clientes. Al elaborar el plan de marketing, es necesario definir correctamente el producto:

- ¿Qué vendo?
- ¿Qué necesidades satisface mi producto/servicio?
- ¿Qué características tiene mi producto/servicio?
- ¿Cuáles son los beneficios que se obtienen de cada uno de ellos?

- ¿Qué valor agregado proporciona mi producto?

**Precio:** es el valor monetario que el cliente debe pagar para tener acceso al producto o servicio. La fijación del precio adecuado es uno de los mayores retos de las 4 p, ya que debe ser competitivo para ganar ventaja sobre la competencia y, al mismo tiempo, generar rentabilidad. Para fijar un precio óptimo para nuestro producto o servicio es necesario, entre otras cosas:

- Hacer un estudio sobre la cantidad que están dispuestos a pagar los consumidores/ clientes a los que va dirigido.
- Hacer un estudio sobre los precios fijados por la competencia.
- Tener en cuenta los beneficios netos que se van a obtener.

**Distribución o Punto de venta:** es el proceso mediante el cual el producto o servicio llega al cliente. Es una cuestión importante que influye en el margen de ganancia, en la elección de nuestro producto/servicio y en la satisfacción del consumidor. Garantizar que el producto esté disponible en el lugar correcto y en el momento adecuado es clave. Para ello, se han de analizar múltiples variables, como:

- Almacenamiento, si procede
- Transporte/ prestación
- Tiempos de operación
- Costes de los envíos
- Canales de distribución: venta directa, distribuidores, tiendas online, etc.

**Comunicación o Promoción:** Engloba todas las actividades de comunicación y marketing destinadas a informar, posicionar, persuadir y recordar a los consumidores sobre la existencia y ventajas del producto o servicio. Incluye publicidad, relaciones públicas, ventas personales, promociones y marketing digital. La promoción busca generar conciencia y estimular la demanda.

### 7.1. Definición del producto o servicios

La política de productos/ servicios de la empresa está basada en la excelencia, la sostenibilidad y la innovación, asegurando la calidad de cada proyecto y la satisfacción de las necesidades del cliente.

- La marca (nombre y logotipo)

Para la creación de la marca, se ha pensado en un nombre que refleje los servicios que ofrece la empresa y que, por más que se amplíe o se expanda, siga manteniendo su significado. El nombre de la empresa es *Smart Construction*.

El logotipo de la empresa *Smart Construction* es el siguiente:



Figura 4. Logotipo de la empresa

- Los principales servicios que ofrece la empresa son:

- Diseño y Construcción de edificios residenciales y administrativos.

Se ofrecen servicios completos de diseño y construcción, desde la concepción del proyecto hasta su entrega final, cumpliendo con los estándares de calidad y adaptando las necesidades y preferencias específicas de cada cliente.

- Rehabilitación de edificios residenciales y administrativos.

La rehabilitación se enfoca en la restauración de edificaciones antiguas, otorgándoles nueva vida. Se busca mejorar su funcionalidad, eficiencia y estética. La clave de la rehabilitación está en mantener la integridad arquitectónica original del edificio mientras



se aplican técnicas y se usan materiales contemporáneos para mejorar su durabilidad y desempeño.

- Remodelación de edificios residenciales y administrativos.

Los trabajos de remodelación consisten, básicamente, en ajustar la estructura y el diseño de edificios según las necesidades cambiantes de los clientes. Es decir, transformar espacios existentes, desde interiores hasta áreas de trabajo, para maximizar su utilidad y estética, integrando las últimas tendencias en diseño y tecnología.

- Mantenimiento de edificios residenciales y administrativos.

Los trabajos de mantenimiento garantizan el funcionamiento óptimo y el prolongamiento de la vida útil de los edificios. Incluyen servicios de inspección, reparación y limpieza para asegurar la integridad estructural, operativa y estética de los edificios con el paso del tiempo. Los servicios de mantenimiento se complementan con los citados anteriormente (construcción, rehabilitación y remodelación), ya que actúan como un servicio de postventa que acompaña al cliente.

- Producto ampliado: hace referencia a todos aquellos cambios o beneficios adicionales que se irán implementando con el tiempo y que se definen ahora para que sirvan de meta a conseguir. En este caso, se ha pensado en realizar proyectos de construcción relacionados a obras civiles para ampliar el catálogo de servicios de la empresa y su experiencia en otros sectores.

## <sup>7</sup> 7.2. Definición de precios

La política de precios es un conjunto de principios para fijar un determinado valor a los bienes y servicios. Es una herramienta de marketing que afecta al éxito de las ventas y al posicionamiento de la empresa.

El principal objetivo de la política de precios es obtener **beneficios estables** de las ventas, asegurando la competitividad.

Existen <sup>4</sup> muchos factores que determinan las decisiones de fijación de precios, unos son **internos** (de la empresa) y otros son **externos** (dependen del entorno).

### 7.2.1. Factores internos

#### 1. Costes de producción

Se evaluarán detalladamente los costes directos e indirectos.

**Los costes directos** son aquellos que están directamente involucrados en el proceso de construcción. Estos se dividen en tres grandes grupos: **Materiales, Mano de obra subcontratada y Maquinaria.**

**Los costes indirectos**, en cambio, <sup>4</sup> no son imputables directamente a unidades concretas sino al conjunto de la obra. Incluyen: **Instalaciones a pie de obra, Comunicaciones** (accesos de obra, transporte, telefonía), **Edificaciones temporales** (almacenes, talleres, pabellones de obreros, laboratorios), **Personal técnico y Administrativo**, <sup>39</sup> adscrito exclusivamente a la obra (ingenieros, topógrafos, administrativos, auxiliares), **Gastos de Seguridad y Salud.**

Al realizar este análisis, la empresa asegura que sus precios reflejen de manera precisa los costes involucrados en la entrega de proyectos de calidad. De todos modos, se buscará la forma de optimizar esos costes de producción sin comprometer la calidad.

#### 2. Rentabilidad sostenible

Se busca mantener una rentabilidad justa y estable que respalde toda la inversión realizada por la empresa en la mejora continua de sus servicios, <sup>76</sup> la capacitación del personal y la implementación de tecnologías innovadoras como BIM. Sin embargo, en caso de competencia muy intensa o dificultades para conseguir clientes, se puede optar por reducir los precios, ya no para conseguir beneficios, sino para cubrir los costes y sobrevivir. Pero este debe ser un objetivo a corto plazo, hasta conseguir superar los obstáculos encontrados. El fin último es garantizar la viabilidad a largo plazo.

#### 3. Estrategia de posicionamiento

Al ajustar la empresa sus precios, deberá tener clara la posición que quiere ocupar en el mercado de la construcción en Guinea Ecuatorial, es decir, definir claramente la identidad que quiere proyectar y la percepción que busca generar en los clientes, ya sea como proveedores premium, de valor medio o de soluciones asequibles.

En el caso de esta empresa de construcción, el enfoque será siempre a la excelencia y calidad superior en cada aspecto de la construcción, utilizando materiales de calidad, tecnologías innovadoras de diseño y planificación, y diseños distintivos y personalizados. Pero, teniendo en cuenta que Guinea Ecuatorial es un país de tercer mundo y que <sup>4</sup> la mayor parte de la población es de clase media/baja, se considerarán soluciones más prácticas y económicas, con el uso eficiente de recursos y diseño funcional, manteniendo los estándares de calidad, pero con simplicidad y eficiencia.

#### 4. Innovación y Valor agregado

Se podrá considerar la implementación de tecnologías innovadoras (como BIM) y el uso de materiales y métodos de construcción sostenibles, como un valor agregado que puede justificar precios ligeramente superiores.

##### 7.2.2. Factores Externos

#### 1. Base de Precios Oficiales

Para realizar los presupuestos para la ejecución de proyectos, se tomará en cuenta, principalmente, la Base de Precios Oficiales <sup>34</sup> del Estado de la República de Guinea Ecuatorial (BPOEGE 10). En ella aparecen los precios individuales de los distintos materiales de construcción. Asimismo, aparecen aproximaciones en cuanto a los precios por metro cuadrado (FCFA/m<sup>2</sup>) de una obra construcción, según la funcionalidad del edificio y la calidad del mismo (véase **Anexo 2**). Sin embargo, la empresa deberá estar atenta a los cambios en los costes de materiales, ajustando los precios según sea necesario.

#### 2. Competencia en el mercado

Se busca mantener un equilibrio entre ser competitivos y marcar la diferencia mediante la calidad y valor agregado. Así, en caso de tener los mismos precios que la competencia (o precios ligeramente superiores), destacar por algún servicio o valor adicional que lo justifique.

#### 3. Condiciones económicas

Se tendrán en cuenta las condiciones económicas actuales en Guinea Ecuatorial, incluyendo tasas de interés, inflación y poder adquisitivo. Por ende, tal y como se mencionó

más arriba en la estrategia de posicionamiento, se ofrecerá flexibilidad en la estructuración de pagos para adaptarse la empresa a las condiciones económicas de cada cliente.

El precio a cobrar por metro cuadrado (construido) de diseño será de 2.000 francos.

La estructura de precios de construcción por metro cuadrado es la indicada en el Anexo 2.

### 7.3. Distribución

La política de distribución de *Smart Construction* se basará principalmente en la venta física, con la oficina central ubicada en la ciudad de Malabo, la capital y centro de negocios de Guinea Ecuatorial. La oficina será el punto de contacto principal, donde el cliente podrá acercarse para compartir sus ideas de proyecto y, al mismo tiempo, ser asesorado por el equipo. Acto seguido, la empresa se comprometerá a desarrollar un diseño básico en un tiempo determinado. Para ello, se empleará la herramienta BIM, permitiendo al cliente visualizar la calidad de la presentación y del servicio en general desde el principio.

Una vez aprobado el diseño, se procederá a la elaboración del anteproyecto, presentando un presupuesto detallado. Todo este proceso seguirá desarrollándose con la transparencia y eficiencias respaldadas por BIM. Asimismo, se le presentará al cliente el proyecto para que obtenga una vista previa virtual de su proyecto completo antes de la construcción.

Desde el momento en el que se reciba el pago inicial acordado, se iniciará la gestión de compra y entrega de materiales para la obra, así como la contratación de empresas subcontratistas para la ejecución de la construcción. Estas subcontrataciones pueden incluir la provisión de maquinaria necesaria o, en caso contrario, se alquilarán a otra empresa para períodos y usos específicos.

Inicialmente, se prestarán servicios a otras ciudades mediante contacto telefónico y reuniones puntuales. Pero con el tiempo, se pretende establecer otra oficina en la ciudad de Bata, ampliando la presencia física de la empresa y así atender de manera más directa y efectiva a clientes de diversas regiones del país.

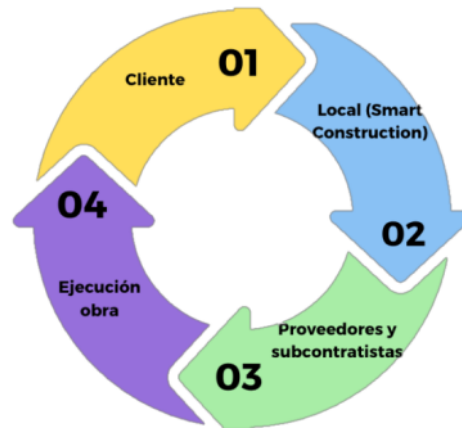


Figura 5. Proceso de interacción entre integrantes de un proyecto

Fuente: elaboración propia

#### 7.4. Comunicación

El plan de comunicación se basará en una combinación de enfoques <sup>47</sup> en línea y fuera de línea para llegar al público objetivo y generar interés.

##### 7.4.1. Publicidad

Es la herramienta más conocida de comunicación. Se basa <sup>37</sup> en la promoción <sup>15</sup> de los servicios o los productos que se ofrecen, principalmente para <sup>15</sup> crear una buena imagen de la marca/empresa, <sup>15</sup> generar interés, persuadir y, finalmente, aumentar las ventas y fidelizar clientes.

- Se implementarán campañas de publicidad en revistas y periódicos locales como *Real EG, Malabo SA, La Gaceta de G.E.*, etc.
- Se creará una cuenta de Instagram de la empresa y se pagará por publicidad a las páginas de Instagram más reconocidas del país, como *@ponte\_al\_dia\_eg*.
- Se repartirán papeletas publicitarias en los barrios más concurridos a fin de <sup>4</sup> dar a <sup>14</sup> conocer la empresa y los servicios que ofrece.
- Se creará una página web de la empresa, <sup>14</sup> donde, además de detallar los servicios ofrecidos, se subirá contenido que incluirá blogs y artículos sobre

temas relevantes de construcción y diseño. Asimismo, se subirán vídeos educativos sobre la construcción sostenible y vídeos demostrativos de proyectos realizados en BIM por el equipo de la empresa.

#### 7.4.2. Promoción de ventas

Constituye las actividades recomendadas para estimular las demandas de los servicios que se ofrecen y fidelizar clientes.

- Se ofrecerán servicios adicionales al contratar a la empresa para alguno de sus servicios de construcción, rehabilitación, remodelación o mantenimiento.

#### 7.4.3. Fuerza de ventas

Consiste en informar con buen conocimiento y persuadir al cliente, es una acción que realizan los profesionales de las ventas. Se trata de explicar todos los beneficios existentes. Cuanta más experiencia se tenga sobre el tema en cuestión, mejor, para así hablar de manera más personal con el consumidor y crear una sensación de cercanía y comprensión. Muchas veces, la decisión de compra del consumidor depende de la explicación y recomendación que se les dé sobre un producto o servicio en específico.

- Se contratará personal (secretaria) para encargarse de las ventas, o siendo más específicos, de recibir a los clientes interesados en contratar un servicio o simplemente informarse. El equipo emprendedor se encargará también (con más detalle) de destacar las características y beneficios únicos de los servicios de *Smart Construction*, así como de las promociones que ofrece.

#### 7.4.4. Relaciones públicas

Está relacionado con <sup>81</sup> todas las actividades que realiza la empresa para conseguir buenos contactos que le sirvan de utilidad en su objetivo. En otras palabras, es una estrategia que le quita a la empresa del anonimato, dándose a conocer por las instituciones públicas, distribuidores, clientes, prensa y líderes de opinión.

- La empresa asistirá a eventos y ferias relacionados con la construcción sostenible y la construcción en general.

## 8. PLAN DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

### 8.1. Disponibilidad de recursos físicos e instalaciones

#### Oficina central

La empresa buscará forma de reducir la inversión en instalaciones y equipamiento, dado que <sup>11</sup> el capital de los socios de la empresa es limitado y se asignará principalmente a las actividades relacionadas con la producción.

Por ello, se considera la opción de alquilar un local que se encuentre en una zona transitada, pero moderada, permitiendo atraer clientes pero sin tener que pagar costos excesivos de alquiler asociados a zonas altamente concurridas.

La oficina estará ubicada en el barrio Cerámico, lugar moderadamente concurrido en comparación a otros barrios, además de decente. Consta de 50 m<sup>2</sup> <sup>58</sup> y se encuentra en la planta baja de un edificio de 2 pisos destinado únicamente a locales comerciales. La distribución del local es la siguiente:

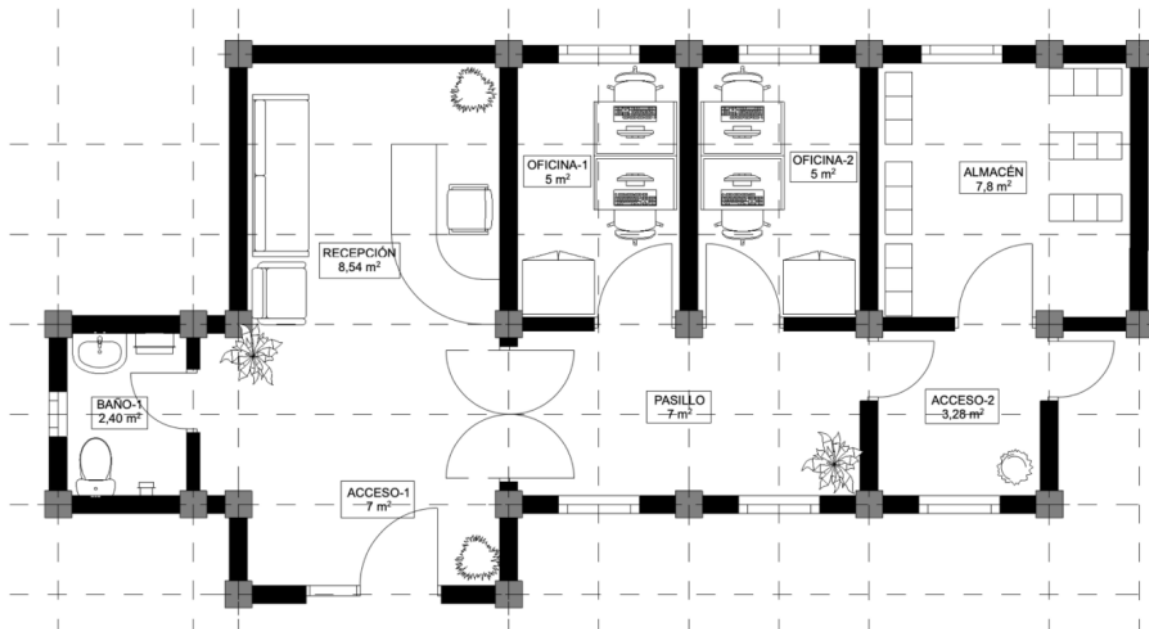


Figura 6. Plano del local

### Mobiliario y adecuación del local

Para la adecuación del local, se apartará un presupuesto para pintar las paredes de un color que ya se elegirá más adelante. Además, se comprarán muebles necesarios para la sala de recepción, oficinas y almacén.

Tabla 2: Mobiliario y adecuación del local

Mobiliario y adecuación del local				
N	Elemento	Cantidad	Precio	Total
1	Pintura del local (incluido el material)	1	150.000	150.000
2	Silla	5	100.000	500.000
3	Sofá sala de espera, brazos fijos tapizados, 3 plazas	1	300.000	300.000
4	Sofá sala de espera, brazos fijos tapizados, 1 plaza	1	150.000	150.000
5	Mostrador	1	210.000	210.000
6	Mesa de oficina con ala pata panel, recta, con faldón	2	210.000	420.000
7	Armario	2	200.000	400.000
8	Estantería metálica 4 módulos de 5 estantes	1	300.000	300.000
9	Carretilla	2	50.000	100.000
TOTAL				<b>2.530.000</b>

### Tecnología

Para la ejecución de los trabajos de oficina, que incluyen diseño, planificación, presentación de proyectos e incluso contabilidad, es imprescindible la instalación de los equipos informáticos necesarios y software. Los computadores no entrarán en el presupuesto, dado que cada empleado cuenta con uno capacitado que puede ser de utilidad al menos el primer año. A continuación, se presenta la lista de equipos informáticos necesarios y su correspondiente presupuesto:

Tabla 3: Tecnología

Tecnología				
N	Producto	Cantidad	Precio	Total



1	Proyector LED - Goya PRIXTON, 800x480, 50000 h, Full-HD, Blanco	1	49.000	49.000
2	TOSHIBA Smart TV de 32"	1	89.050	89.050
3	Instalación wifi	1	100.000	100.000
4	Software BIM Collaborate Pro	2	103.000	206.000
5	Impresora multifunción láser - HP, Blanco	1	190.000	190.000
TOTAL				<b>634.050</b>

### Equipos y herramientas

En cuanto al equipamiento, no será necesario incluirlo en el presupuesto general, ya que al menos al inicio se prescindirá de él por considerarse poco necesario. Como se mencionó en la política de distribución, la provisión de herramientas y maquinarias, podrá estar incluida en las subcontrataciones que se realicen <sup>53</sup> para la ejecución de las obras de construcción, rehabilitación, remodelación o mantenimiento de edificios. En el caso de que los subcontratistas no cuenten con equipos especializados, se alquilarán solo por días de uso y por los trabajos específicos, realizando un estudio previo de proveedores y rendimiento del equipo.

### 8.2. Plan de compras

El plan de compras <sup>46</sup> es uno de los factores más importantes para el desarrollo de las actividades de la empresa, ya que, al realizarlo, se tendrá definido el proceso de elección de materiales necesarios para una obra, la elección de proveedores y la gestión de la compra en general.

En la empresa, el responsable de compras de los materiales de construcción podrá ser alguno de los socios (el jefe de obra), concretamente el asignado para una obra, ya que al estar al frente de la obra tendrá mejor conocimiento de los materiales que se van a emplear y los tiempos en que se emplearán según el cronograma de trabajos de la obra.

Las compras de los materiales de construcción, al tener un contrato para la realización de un proyecto, no se realizarán todas de golpe, ni muy ajustadas de tiempo, así se evitará poseer una gran cantidad de materiales en el almacén o una falta de los mismos cuando ya se necesite su uso en la obra.

Se implementarán sistemas de control de inventario de materiales y un cronograma con fechas aproximadas de uso, esto permitirá saber cuándo se liberará espacio y así gestionar la siguiente compra con tiempo.

Se negociarán los precios y acuerdos de suministro con los proveedores. Uno de los proveedores, que es la empresa *Cuatro*, ofrece un descuento aproximado del 10% al realizar compras en su local.

En el diagrama que se presenta a continuación, se mostrará el plan de compras de la empresa:

De acuerdo a este simple modelo, la empresa pretende mantener un control en las compras y optimizar exitosamente la ejecución.

### 8.3. Logística interna y externa

#### 8.3.1. Logística interna

Para garantizar una logística interna eficiente, se utilizarán sistemas de gestión de inventario para mantener un seguimiento en tiempo real de la cantidad y el estado de los materiales en el almacén. Cabe destacar, que para el acceso rápido a los mismos, se clasificarán según su tipo y necesidad.

Se utilizarán prioritariamente los productos almacenados por períodos más prolongados. Por ejemplo, si se tratara de los sacos de cemento, se emplearán primero aquellos que hayan permanecido más tiempo en el almacén para evitar su deterioro debido a la obsolescencia.

Se realizarán inspecciones para asegurar la calidad de los materiales, ya sea los que salgan de los proveedores directo a la obra o los previamente almacenados en nuestro local.

Los diferentes <sup>89</sup>equipos y departamentos deberán estar siempre coordinados, asegurando una fluidez en la información y la toma de decisiones. Para ello, el uso de BIM es de gran utilidad, ya que toda la información de los proyectos se introducen en él y todos los que tengan acceso estarán al día de lo que ha realizado el otro. De todos modos, se creará un programa de reuniones semanales para coordinar las actividades de los diferentes equipos o diferentes proyectos, revisar el progreso y abordar posibles desafíos. De esa tarea se encargará alguien del personal (secretaría).

### 8.3.2. Logística externa

Para la logística externa, se procurará la manera de asegurar la entrega oportuna y eficiente de los materiales de construcción a las obras, gestionando siempre las compras a tiempo. En Guinea Ecuatorial, el transporte no se cobra con contador por cantidad de kilómetros recorridos. Los precios son estándares y negociables según la zona o barrio de destino. En este caso, lo único que se tendrá que planificar es la llegada segura y puntual del transporte a la obra con los materiales correspondientes, ya sea que salga del almacén de la empresa o directo de los proveedores. Este coste irá implícito en el presupuesto general del proyecto que se le hará al cliente.

Es importante asegurar que los proveedores y subcontratistas <sup>4</sup> cumplan con los estándares de calidad y seguridad requeridos.

### 8.4. Planificación de toda la actividad

Para asegurar o <sup>4</sup> aumentar las probabilidades de éxito de la empresa, es esencial establecer un *modus operandi* que defina los procedimientos generales para llevar una buena coordinación entre los distintos departamentos o secciones que conforman la empresa.

#### Fase inicial: Evaluación y Diseño

En primer lugar, se mantendrán reuniones iniciales con el cliente para entender sus necesidades y establecer los requisitos del proyecto.

El siguiente paso será realizar inspecciones en el terreno para garantizar su viabilidad y realizar estudios topográficos, en caso de tratarse de una construcción u obra nueva. En el caso de rehabilitación, remodelación o mantenimiento de un edificio, se estudiará su estado actual, las patologías que tiene y las mejoras que se pueden realizar.

Una vez reunida la información necesaria, el arquitecto desarrollará el anteproyecto, que incluirá planos, alzados y simulaciones en 3D para que el cliente pueda comprender mejor la propuesta. Además, irá acompañado de una memoria escrita y un avance de presupuesto.

El anteproyecto se realiza con el fin de transmitir una primera idea global de la obra. Una vez que el cliente dé el visto bueno, <sup>94</sup> se pone en marcha la siguiente fase del proyecto.

## Fase 2: Planificación y Presupuesto

En esta fase se desarrollará el proyecto básico, que sirve <sup>77</sup> para solicitar la licencia de obras, en el caso de grandes construcciones. Incluirá, además de los planos y alzados, la memoria descriptiva y constructiva, la acreditación del cumplimiento del Código Técnico de Edificación (CTE) y la estimación de presupuesto.

Mientras se espera <sup>92</sup> la obtención de la licencia de obras, el arquitecto continuará trabajando para preparar el proyecto de ejecución. Se contactará y colaborará con subcontratistas para conocer sus precios de mano de obra y provisión de maquinaria, y con proveedores para obtener un presupuesto más real y actualizado de los materiales de construcción.

En esta fase, el grado de detalle es crucial, ya que de esto dependerá la calidad de la obra, la reducción de imprevistos, la reducción de retrasos y la exactitud del presupuesto.

Incluirá:

- La memoria descriptiva y constructiva de la arquitectura, urbanización, instalaciones y estructura.
- Acreditación del cumplimiento del Código Técnico de Edificación (CTE)
- Planos de ejecución con todos los detalles de la obra.
- Condiciones administrativas y técnicas.
- Mediciones y presupuesto.

El proyecto de ejecución se presentará al cliente y, de ser necesario, se harán ajustes en el diseño según los requisitos y restricciones del presupuesto.

En esta fase, el arquitecto y el ingeniero trabajarán en conjunto para lograr un proyecto bien diseñado y planificado.

## Fase 3: Ejecución

Esta fase se trata de poner en práctica lo planificado. Se adquirirán los materiales según las especificaciones del proyecto y se almacenarán los primeros que tendrán que ser usados en la obra. A medida que avance la obra, se seguirán adquiriendo más materiales y entregándolos a la obra directamente sin pasar por el almacén, previo acuerdo con los proveedores.

Los obreros de la empresa subcontratista tendrán que realizar los trabajos de construcción según el cronograma, bajo la supervisión constante del ingeniero y el arquitecto de la empresa *Smart Construction*, los cuales tendrán que asegurarse de que se cumplan los estándares de calidad y seguridad.

Se realizarán ajustes según las observaciones proporcionadas durante las inspecciones.

### **Fase final: Entrega y Cierre del Proyecto**

Este período comprende dos hitos fundamentales: la entrega provisional y la entrega definitiva.

Después de completar los últimos detalles y llevar a cabo la inspección final, se procede a la entrega provisional del proyecto al cliente. En este punto, el edificio se considera preparado para su uso y explotación.

En Guinea Ecuatorial, existe una retención del 10% del presupuesto total por parte del cliente o la administración hasta que se realice la entrega definitiva. Esta retención asegura que la empresa constructora asuma la responsabilidad de corregir cualquier defecto o problema que se identifique, garantizando que el proyecto cumpla con los estándares de calidad acordados.

Un año después de la entrega provisional, se realiza la entrega definitiva. El cierre oficial ocurre cuando el cliente muestra su satisfacción total con el proyecto y libera los fondos retenidos.

## 9. ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

### 9.1. Organización

La empresa está conformada por tres socios, con una inversión igualitaria. Estos socios poseen capacidades profesionales diferentes que se complementan entre sí: incluyen un arquitecto, un ingeniero civil y un licenciado en administración y dirección de empresas. Esos, junto a una secretaria y un logístico que se pretenden contratar, son los únicos empleados fijos que tendrá la empresa al inicio, y serán los responsables de la gestión, planificación y supervisión de los proyectos de construcción.

Los tres socios-propietarios de la empresa tomarán las decisiones en conjunto para garantizar el éxito de la empresa.

La empresa no contará con empleados fijos (mano de obra) de albañilería, electricidad o fontanería. Optará por la subcontratación de estos trabajos. El organigrama de la empresa es el siguiente:

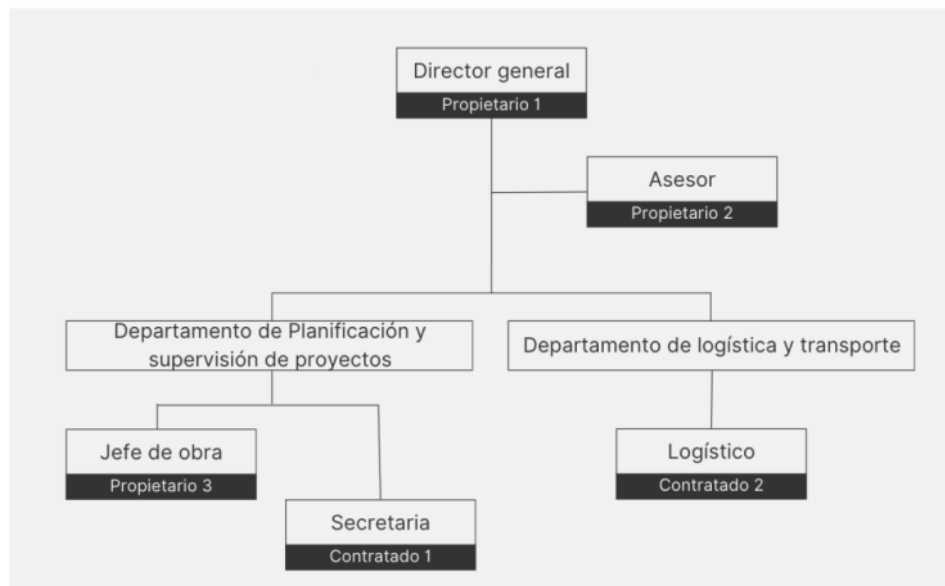


Figura 7. Organigrama de la empresa

## 9.2. Recursos humanos

**Director general.** Para este cargo se ha elegido al propietario 1, Lic. <sup>24</sup> En **Administración y Dirección de Empresas**, que **será** la cara **de** la empresa y podrá encargarse de la administración de la misma.

**Asesor.** El asesor es el propietario 2, arquitecto, que podrá asesorar al director en asuntos relacionados a proyectos, ya que es un campo ajeno al director. Ambos, junto al propietario 3, tomarán las decisiones conjuntamente. Además, el asesor, al ser arquitecto, se encargará de realizar los diseños arquitectónicos, de gestionar y supervisar de vez en cuando las obras junto al jefe de obra.

- **Departamento de Planificación y supervisión de proyectos**

Propietario 3 – Jefe de Obra (Ingeniera Civil):

- Desarrollo técnico y planificación de proyectos
- Planificación <sup>96</sup> presupuestaria.
- Supervisión **de ejecución de obras**.
- Responsable **de** compras **de** materiales de **construcción**
- Control de calidad

Secretaria – Contratado 1:

- Atención al cliente (interesados en contratar un servicio o simplemente informarse).
- Redacción de informes.
- Programación de reuniones semanales
- Otras tareas básicas.

- **Departamento de logística y transporte**

Logístico – Contratado 2:

- Negociación con proveedores y subcontratistas
- Marketing de la empresa
- Contabilidad legal de la empresa (sueldos, impuestos, etc.).
- Transporte de materiales de construcción

Adicionalmente, se contará con un informático de soporte con una participación del 20 %.

Los salarios del personal son los que se muestran a continuación:

Tabla 4: Salarios del personal

Salarios					
N	Personal	Cantidad	Salario	Meses	Total anual
1	Director general	1	210.000	12	2.520.000
2	Asesor	1	200.000	12	2.400.000
3	Jefe de obra	1	200.000	12	2.400.000
4	Secretaria	1	120.000	12	1.440.000
5	Logístico	1	130.000	12	1.560.000
6	Soporte informático	0,2	120.000	12	288.000
<b>TOTAL</b>					<b>10.608.000</b>



24

## 10. PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO. CUENTAS Y BALANCES. ANÁLISIS DE VIABILIDAD

En este punto se dará a conocer la viabilidad del proyecto, si es rentable o no. Para ello, se realizará una previsión de ingresos y gastos, la cuenta de pérdidas y ganancias de la empresa y el flujo de fondos.

13

### 10.1. Previsión de ingresos

Tabla 5: Previsión de ingresos año 1

Previsión de Ingresos año 1			
Servicio	Cantidad	Total de Venta	Margen de beneficio total
<b>Cientes particulares</b>	<b>12</b>	<b>763.585.667</b>	<b>50.658.980</b>
Diseño	4	2.853.333	2.568.000
Construcción	3	546.627.333	32.797.640
Rehabilitación	1	101.960.000	6.117.600
Remodelación	2	71.361.000	4.281.660
Mantenimiento	2	40.784.000	4.894.080
<b>Administración</b>	<b>3</b>	<b>123.092.000</b>	<b>9.065.520</b>
Diseño	1	2.000.000	1.800.000
Construcción	0	0	0
Rehabilitación	1	83.332.500	4.999.950
Remodelación	1	37.759.500	2.265.570
Mantenimiento	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>886.677.667</b>	<b>59.724.500</b>

Se ha hecho una estimación de los ingresos que se generarán el primer año.

En cuanto al Diseño, como se indicó previamente, el precio por metro cuadrado construido es de 2.000 francos CFA/m<sup>2</sup>. Y se ha hecho un estudio del promedio de viviendas más construidas en cuanto a tamaño, lo que ha resultado de 356,66 m<sup>2</sup>.

El ingreso que genera la Construcción se ha estimado a través de la Base de Precios Oficial del Estado de G.E (véase **Anexo 2**) y proyectos vendidos/ construidos.

La Rehabilitación posee un porcentaje de la construcción, que en este caso se ha supuesto el 50 %.

El caso de la Remodelación es el mismo que la Rehabilitación, pero con un valor del 30 % de la construcción.

El mantenimiento, en cambio, generaría un ingreso de un 10 % en relación a la construcción.

El margen de beneficio de cada servicio es el siguiente:

- Diseño: 90 % del total de venta, ya que no requiere de material (a parte de los equipos informáticos cuyo presupuesto va incluido en la inversión), ni mano de obra (excepto los propios empleados de la empresa encargados del diseño, y cuyo salario va incluido en los gastos de explotación). Se deja un 10 % de margen en caso de que surja algún imprevisto.
- Construcción: 6 % de P.E.M.
- Rehabilitación: 6 % de P.E.M.
- Remodelación: 6 % de P.E.M.
- Mantenimiento: 12 % del total de venta.

## 10.2. Previsión de gastos

Los costes de la inversión inicial, incurridos en el año cero, incluyen los siguientes elementos:

Mobiliario y adecuación del local				
N	Elemento	Cantidad	Precio	Total
1	Pintura del local (incluido el material)	1	150.000	150.000
2	Silla	5	100.000	500.000
3	Sofá sala de espera, brazos fijos tapizados, 3 plazas	1	300.000	300.000
4	Sofá sala de espera, brazos fijos tapizados, 1 plaza	1	150.000	150.000
5	Mostrador	1	210.000	210.000
6	Mesa de oficina con ala pata panel, recta, con faldón	2	210.000	420.000
7	Armario	2	200.000	400.000
8	Estantería metálica 4 módulos de 5 estantes	1	300.000	300.000

9	Carretilla	2	50.000	100.000
TOTAL				<b>2.530.000</b>

Tecnología				
N	Producto	Cantidad	Precio	Total
1	Proyector LED - Goya PRIXTON, 800x480, 50000 h, Full-HD, Blanco	1	49.000	49.000
2	TOSHIBA Smart TV de 32"	1	89.050	89.050
3	Instalación wifi	1	100.000	100.000
4	Software BIM Collaborate Pro	2	103.000	206.000
5	Impresora multifunción láser - HP, Blanco	1	190.000	190.000
TOTAL				<b>634.050</b>

Para los gastos de explotación, se han considerado los salarios para el personal de la empresa. Todos tienen una participación del 100 % en la empresa, excepto el informático al que se acudiría en caso de necesidad, con una participación del 20 %.

Salarios					
N	Personal	Cantidad	Salario	Meses	Total anual
1	Director general	1	210.000	12	2.520.000
2	Asesor	1	200.000	12	2.400.000
3	Jefe de obra	1	200.000	12	2.400.000
4	Secretaria	1	120.000	12	1.440.000
5	Logístico	1	130.000	12	1.560.000
6	Soporte informático	0,2	120.000	12	288.000
TOTAL					<b>10.608.000</b>

Se han tenido en cuenta las acciones que se llevarán a cabo para ejecutar el plan de marketing de la empresa y el coste de cada uno, que se detalla a continuación:

Tabla 6: Costes de Marketing

N	Marketing	Coste
1	<b>Publicidad</b>	<b>645.000</b>
	Campañas de publicidad en revistas y periódicos	500.000
	Publicidad en páginas de Instagram	25.000
	Papeletas publicitarias	70.000
	Creación de página web	50.000
2	<b>Relaciones públicas</b>	<b>100.000</b>
	Asistir a eventos y ferias de construcción	100.000
	<b>TOTAL</b>	<b>745.000</b>

54

El total de los gastos de explotación es el que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 7: Gastos de explotación

Gastos de explotación		
N	Gastos	Total anual
1	Internet	492.000
2	Marketing	745.000
3	Salarios	10.608.000
4	Elementos de oficina	360.000
5	Seguro social	477.360
6	Viajes	400.000
7	Mantenimiento	600.000
8	Imprevistos	300.000
	<b>TOTAL</b>	<b>13.982.360</b>

El pago del internet será de 41.000 francos CFA/mes, el total de marketing es el que se detalló previamente, igualmente con los salarios. Los elementos de oficina incluyen láminas, tinta de impresora, bolígrafos, grapas y grapadoras, etc. Además, se han considerado los pagos de Seguro Social (4,5 % del salario) al Instituto de Seguridad Social (INSESO), los viajes, el mantenimiento de la empresa (50.000 francos CFA por mes) y, por último, un presupuesto de 25.000 francos CFA por mes para los imprevistos.

1

10.3. <sup>26</sup> **Plan económico-financiero**

El plan económico y financiero se estructuró <sup>61</sup> en base a la inversión que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 8: Inversión

INVERSIÓN	
Alquiler del Local+Fianza	1.950.000,00
Mobiliario	2.530.000,00
Tecnología	634.050,00
<b>Adecuación total</b>	<b>3.164.050,00</b>
Otros gastos (5%)	158.202,50
<b>TOTAL (sin IVA)</b>	<b>5.272.252,50</b>

Se tuvo en cuenta el alquiler (por un año) del local que es de 150.000 francos cfa/mes más la fianza. Además, se consideró la adecuación del local, la compra de mobiliario, equipos informáticos y otros gastos o imprevistos de la empresa correspondientes al 5 % de la adecuación total.

Cada socio contribuirá con 700.000 francos CFA de recursos propios, y se solicitará un crédito bancario de 3.525.766,50 francos CFA con <sup>56</sup> una tasa de interés (T.I) del 10 %, a ser pagado <sup>31</sup> en un período de 5 años como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 9: Fuentes de financiación

FINANCIACIÓN	
RECURSOS PROPIOS	2.100.000,00
PRÉSTAMO BANCARIO	3.172.252,50

Tabla 10: Amortización

SISTEMA FRANCÉS	
T.I	10%
DURACIÓN (años)	5

Tabla 11: Constitución préstamo

CONSTITUCIÓN PRÉSTAMO	
Notario	100.000,00
Seguro	57.000,00
<b>Parcial</b>	<b>157.000,00</b>
Impuesto AJD	0,00
Comisión de estudio	31.722,53
Comisión cancelación	0,00

Teniendo en cuenta las consideraciones mencionadas arriba, así como los ingresos y costes previstos, los salarios de los empleados y la amortización del mobiliario y equipos informáticos, se muestra a continuación la <sup>17</sup> cuenta de pérdidas y ganancias (cuenta de resultados) estimada para el proyecto.

Tabla 12: Cuenta de pérdidas y ganancias

62 CUENTA DE RESULTADOS						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
Ingresos		59.724.500,00	62.591.276,00	65.595.657,25	68.744.248,80	72.043.972,74
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>59.724.500,00</b>	<b>62.591.276,00</b>	<b>65.595.657,25</b>	<b>68.744.248,80</b>	<b>72.043.972,74</b>
<b>Gastos explotación</b>		13.982.360,00	14.653.513,28	15.356.881,92	16.094.012,25	16.866.524,84
<b>Gastos compra terreno</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortización mobiliario (20 años)		126.500,00	126.500,00	126.500,00	126.500,00	126.500,00
Amortización equipos informáticos (8 años)		41.006,25	41.006,25	41.006,25	41.006,25	41.006,25
<b>Total amortizaciones</b>		167.506,25	167.506,25	167.506,25	167.506,25	167.506,25
Gastos financieros (constitución de préstamo + impuestos + comisión apertura)	188.722,53					
Gastos financieros (intereses)	317.225,25	265.264,55	208.107,79	145.235,34	76.075,66	0,00
Gastos cancelación (0%)						
<b>Total gastos financieros</b>	505.947,78	265.264,55	208.107,79	145.235,34	76.075,66	0,00
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>505.947,78</b>	<b>14.415.130,80</b>	<b>15.029.127,32</b>	<b>15.669.623,51</b>	<b>16.337.594,16</b>	<b>17.034.031,09</b>
<b>BENEFICIO</b>	<b>-505.947,78</b>	<b>45.309.369,20</b>	<b>47.562.148,68</b>	<b>49.926.033,74</b>	<b>52.406.654,64</b>	<b>55.009.941,65</b>
Base imponible	-505.947,78	44.803.421,42	47.562.148,68	49.926.033,74	52.406.654,64	55.009.941,65
<b>Impuesto Sociedades (25%)</b>		<b>0,00</b>	<b>11.890.537,17</b>	<b>12.481.508,43</b>	<b>13.101.663,66</b>	<b>13.752.485,41</b>

BENEFICIO DESPUES DE IMPUESTOS	-505.947,78	45.309.369,20	35.671.611,51	37.444.525,30	39.304.990,98	41.257.456,24
--------------------------------	-------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Se puede observar que se comenzará a generar beneficios a partir del primer año, tomando el año 0 como el punto de partida. La tabla que se muestra a continuación detalla el flujo de fondos de la empresa hasta el quinto año, tras realizar el último pago del préstamo bancario.

Tabla 13: Flujo de fondos

FLUJO DE FONDOS	0	1	2	3	4	5
Préstamo	3.172.252,50					
Ingresos explotación	0,00	59.724.500,00	62.591.276,00	65.595.657,25	68.744.248,80	72.043.972,74
IVA devengado	0,00	8.958.675,00	9.388.691,40	9.839.348,59	10.311.637,32	10.806.595,91
Devolución IVA 1º año		521.887,88				
<b>TOTAL COBROS</b>	<b>3.172.252,50</b>	<b>69.205.062,88</b>	<b>71.979.967,40</b>	<b>75.435.005,84</b>	<b>79.055.886,12</b>	<b>82.850.568,65</b>
INVERSIÓN	5.272.252,50					
Gastos explotación	0,00	13.982.360,00	14.653.513,28	15.356.881,92	16.094.012,25	16.866.524,84
Gastos compra inicial de equipo	0,00					
Pagos préstamo	1.025.554,74	836.832,22	836.832,22	836.832,22	836.832,22	836.832,22
Impuesto sociedades	0,00	0,00	0,00	11.890.537,17	12.481.508,43	13.101.663,66
IVA soportado	521.887,88	2.097.354,00	2.198.026,99	2.303.532,29	2.414.101,84	2.529.978,73
Liquidación de IVA (pago)	0,00	6.861.321,00	7.190.664,41	7.535.816,30	7.897.535,48	8.276.617,19
<b>TOTAL PAGOS</b>	<b>6.819.695,12</b>	<b>23.777.867,22</b>	<b>24.879.036,90</b>	<b>37.923.599,89</b>	<b>39.723.990,22</b>	<b>41.611.616,63</b>
<b>SALDO (cobros-pagos)</b>	<b>-3.647.442,62</b>	<b>45.427.195,66</b>	<b>47.100.930,50</b>	<b>37.511.405,94</b>	<b>39.331.895,89</b>	<b>41.238.952,02</b>
<b>SALDO ACUMULADO</b>	<b>-3.647.442,62</b>	<b>41.779.753,04</b>	<b>88.880.683,54</b>	<b>126.392.089,48</b>	<b>165.723.985,38</b>	<b>206.962.937,40</b>

Observando que el saldo acumulado del flujo de fondos se vuelve positivo en el año 1, se han calculado los siguientes indicadores para el proyecto: el Valor Actual Neto (VAN) utilizando una tasa de descuento del 10 %, y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

Tabla 14: Indicadores de rentabilidad

VAN	157.229.630,08
TIR	12,47 %

Un VAN positivo da a entender que la empresa es rentable y no solo es capaz de recuperar la inversión inicial y los costes de operación, sino que también generará una ganancia sustancial a lo largo del tiempo.

Y una TIR superior a <sup>23</sup> la tasa de descuento confirma que el proyecto es financieramente atractivo, ya que se espera que genere un rendimiento superior al rendimiento mínimo aceptable (10 %, dado por la tasa de descuento).

Con esto <sup>35</sup> se concluye diciendo que el proyecto es **viable** y lucrativo.



## 11. CONCLUSIÓN

En este Plan de Negocio se ha demostrado que la creación de una empresa de construcción en Guinea Ecuatorial no solo es viable, sino que también tiene un potencial de éxito y crecimiento. A través de un análisis detallado del mercado, la estrategia financiera y la implementación de innovaciones tecnológicas como el BIM, este plan de negocio ha identificado una oportunidad única en el mercado ecuatoguineano. Este proyecto no solo satisface las necesidades actuales del sector de la construcción en el país, sino que también se orienta hacia un desarrollo más sostenible y eficiente, en línea con las tendencias globales y las nuevas demandas de la industria.

Más allá de su viabilidad financiera, este plan de negocio destaca por su compromiso con el impacto social y ambiental positivo en Guinea Ecuatorial. Al enfocarse en la sostenibilidad y la eficiencia, la empresa propuesta no solo contribuirá a la construcción de edificios más respetuosos con el medio ambiente, sino que también generará empleo local y fortalecerá la economía del país.

En conclusión, este plan de negocio para la creación de una empresa de construcción en Guinea Ecuatorial no solo es prometedor en términos de rentabilidad y sostenibilidad, sino que también actúa como un impulsor de cambio e innovación en el sector. A medida que Guinea Ecuatorial avanza en su desarrollo y expansión económica, este proyecto se posiciona como un ejemplo clave de cómo los negocios pueden y deben evolucionar, priorizando la sostenibilidad, la innovación y el impacto social positivo.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística de Guinea Ecuatorial. (2023). *Guinea Ecuatorial en Cifras 2022*.
2. Economía. (sf). *Producto Interior Bruto (PIB)*.
3. Palacio del Pueblo. (sf). *Agenda Guinea Ecuatorial*.
4. *Guinea Ecuatorial: Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 2020-2035* . (2023). Ministerio de Economía, Planificación e Inversiones Públicas.
5. Ministerio de Hacienda y Economía de Guinea Ecuatorial. (sf). *Visión Guinea Ecuatorial 2035*.
6. Naciones Unidas. (sf). *La Agenda de Desarrollo Sostenible*.
7. Palacio del Pueblo. (2022). *Acta Final Tercera Conferencia Económica Nacional* .
8. Ingeoexperto. (sf). *¿Qué es el BIM ya qué se debe su importancia?*
9. Datosmacro.com. (sf). *Demografía de Guinea Ecuatorial*.
10. Obama Avine, MJ (Fecha). *Evolución de la construcción en Guinea Ecuatorial: De soluciones primitivas a construcciones modernas* . [Trabajo de fin de grado, 2018]. Universitat Politècnica de Catalunya.
11. Ciclo entrante. (sf). *Las 4 P del Marketing que debes conocer*.
12. Navarra Emprende. (sf). *Las herramientas de comunicación*.
13. Me apunto al Planeta. (sf). *Diferencia entre anteproyecto, proyecto básico y proyecto de ejecución*.
14. Ofori, G. (2019). *Desarrollo de la industria de la construcción para el crecimiento económico en el África subsahariana* . Editorial Esmeralda.

### 13. ANEXOS

#### Anexo 1. Precios del mercado

N	ITEM	UNIDAD	CUATRO, XAF	VENTAGE, XAF
1	VARILLAS 6			4.000
2	VARILLAS 8			4.200
3	VARILLAS 10			6.600
4	VARILLAS 12			9.600
5	VARILLAS 14			12.000
6	ATADURA			4.000
7	HORMIGON EN MASA	M3		4.000
8	PALETA			10.000
9	PALA		18.500	
10	PICO		30.000	2.500
11	CUBO		18.800	
12	CARETILLAS		55.100	
13	CORDEL		3.000	
14	NIVEL MANGUERA 100cm		25.200	50.000
15	NIVEL ALBAÑIL			12.000
16	METRO 8m	m	14.200	12.000
17	PATA CABRA 42''		30.000	20.000
18	CORTA FRIO			3.500
19	CLAVO DE HORMIGON			2.500
20	CLAVO NORMAL			4.500
21	TORNILLO			2.500
22	CHAPAS DE CUBRICION (ONDULADO)			24.000
23	CHAPAS DE CUBRICION (ONDULADO FUERTE)			24.000
24	CEPILLADO DE MADERA		150.000	
25	CONTRA PLAQUE DE 6			7.250
26	CONTRA PLAQUE DE 8			10.250
27	CONTRA PLAQUE DE 12			14.250
28	CONTRA PLAQUE DE 18			24.000
29	CONTRA PLAQUE NEGRO (HORMIGON) 18			32.000
30	CHAPAS DE SOLDAR 8			20.000
31	CHAPAS DE SOLDAR 10			39.000
32	CHAPAS DE SOLDAR 12			48.000
33	ELECTRODO NORMAL		19.700	22.500
34	DISCO DE CORTE GRANDE			3.500

35	DISCO DE CORTE PEQUEÑO			2.500
36	PLETINA DE 20			6.750
37	PLETINA DE 30			14.000
38	PLETINA DE 40			24.000
39	PLETINA DE 50			49.000
40	ANGULO DE 20			6.500
41	ANGULO DE 30			12.000
42	ANGULO DE 40			18.000
43	ANGULO DE 50			38.000
44	TUBO (CUADRADILLO) DE 20			4.200
45	TUBO (CUADRADILLO) DE 25			6.000
46	TUBO (CUADRADILLO) DE 30			22.500
47	TUBO (CUADRADILLO) DE 35			22.500
48	TUBO (CUADRADILLO) DE 40			37.500
49	ANDAMIO			175.000
50	PUNTALES 4,5m			28.000
51	CEMENTO COLA NORMAL 20 kg			8.000
52	SELLANTE DE JUNTAS EN POLVO		4.500	
53	SELLANTE DE JUNTAS EN SILICONA			8.000
54	PINTURA ANTIOXIDANTE CHINO 4l / 15l		31.500	100.000
55	PINTURA LAVABLE SATINADA 25l		53.500	
56	PINTURA ANTIHUMEDAD (AGUA) 15l		114.500	
57	PINTURA ANTIHUMEDAD (ACEITE) 10l		109.200	
58	PUERTAS MADERA NACIONAL (BAÑOS)			285.000
59	PUERTAS BLINDADA			600.000
60	PUERTAS DE ALUMINIO (NORMAL ESTANDAR)			250.000
61	PUERTAS DE ALUMINIO (NORMAL FUERTE)			250.000
62	TELA MOSQUITERA DE VENTANAS			30.000
63	CERRADURA SIMPLE EXTERIOR			25.000
64	CERRADURA FUERTE EXTERIOR			65.000
65	BOMBILLA ROSCA LED NORMAL			2.000
66	BOMBILLA ROSCA LED CHINO			1.500
67	CABLE LED 1 COLOR. 1,5 w		1.200	105.000
68	CABLE LED MULTI COLOR			150.000
69	INTERRUPTOR SIMPLE			3.000
70	INTERRUPTOR CONMUTADO			3.000
71	ENCHUFE			3.000
72	TUBOS FONTANERIA			120.000
73	LAVABO ESTANDAR			65.000
74	COLUMNA DE DUCHA ESTANDAR			85.000

75	COLUMNA DE DUCHA DELUX			110.000
76	URINARIO			36.000
77	PLATO DE DUCHA			85.000
78	CABINA DE DUCHA			400.000
79	BAÑERA			110.000
80	GRIFOS			65.000
81	FREGADERA			85.000
82	CALENTADOR			140.000
83	LLAVES DE PASO			6.000
84	SIFONES			6.000
85	BOMBA DE AGUA			285.000
86	ASCESORIO DE BAÑO			65.000
87	ESPEJO DE BAÑO			40.000
88	LUZ DE LA BOMBILLA DEL BAÑO			12.000
89	EXTRACTOR			35.000
90	AIRE ACONDICIONADO			285.000
91	PLADUR			13.000

Anexo 2. BPOEGE 10: Módulos de referencia para edificación en Guinea Ecuatorial

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURAS  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURAS  
**BPOEGE-10**

**MÓDULOS DE REFERENCIA PARA EDIFICACIÓN EN GUINEA ECUATORIAL**

<b>VIVIENDAS UNIFAMILIARES</b>	<b>CALIDAD BASICA</b>	<b>CALIDAD MEDIA</b>	<b>CALIDAD ALTA</b>
Unifamiliar aislada	396.450 FCFA/m <sup>2</sup>	626.350 FCFA/m <sup>2</sup>	935.550 FCFA/m <sup>2</sup>
Unifamiliar en hilera (menos de 10 viviendas)	340.500 FCFA/m <sup>2</sup>	507.350 FCFA/m <sup>2</sup>	749.100 FCFA/m <sup>2</sup>
Unifamiliar en hilera (10 a 25 viviendas)	326.300 FCFA/m <sup>2</sup>	482.900 FCFA/m <sup>2</sup>	711.300 FCFA/m <sup>2</sup>
Unifamiliar en hilera (mas de 25 viviendas)	312.050 FCFA/m <sup>2</sup>	455.650 FCFA/m <sup>2</sup>	670.950 FCFA/m <sup>2</sup>
Garaje en vivienda unifamiliar	190.950 FCFA/m <sup>2</sup>	236.800 FCFA/m <sup>2</sup>	343.700 FCFA/m <sup>2</sup>
Almacenes y trasteros en vivienda unifamiliar	177.650 FCFA/m <sup>2</sup>	209.650 FCFA/m <sup>2</sup>	289.600 FCFA/m <sup>2</sup>
Instalaciones y otros en vivienda unifamiliar	183.850 FCFA/m <sup>2</sup>	202.250 FCFA/m <sup>2</sup>	272.100 FCFA/m <sup>2</sup>
<b>VIVIENDAS PLURIFAMILIARES</b>	<b>CALIDAD BASICA</b>	<b>CALIDAD MEDIA</b>	<b>CALIDAD ALTA</b>
Plurifamiliares en bloque aislado (menos de 16 viviendas)	320.400 FCFA/m <sup>2</sup>	476.150 FCFA/m <sup>2</sup>	586.350 FCFA/m <sup>2</sup>
Plurifamiliares en bloque aislado (16 a 40 viviendas)	301.250 FCFA/m <sup>2</sup>	391.650 FCFA/m <sup>2</sup>	545.300 FCFA/m <sup>2</sup>
Plurifamiliares en bloque aislado (mas de 40 viviendas)	282.100 FCFA/m <sup>2</sup>	361.100 FCFA/m <sup>2</sup>	504.950 FCFA/m <sup>2</sup>
Plurifamiliares en manzana cerrada (menos de 16 viviendas)	309.000 FCFA/m <sup>2</sup>	395.500 FCFA/m <sup>2</sup>	519.100 FCFA/m <sup>2</sup>
Plurifamiliares en manzana cerrada (16 a 40 viviendas)	290.450 FCFA/m <sup>2</sup>	365.950 FCFA/m <sup>2</sup>	479.250 FCFA/m <sup>2</sup>
Plurifamiliares en manzana cerrada (mas de 40 viviendas)	271.900 FCFA/m <sup>2</sup>	337.150 FCFA/m <sup>2</sup>	437.750 FCFA/m <sup>2</sup>
Garaje en vivienda plurifamiliar	170.550 FCFA/m <sup>2</sup>	196.150 FCFA/m <sup>2</sup>	235.350 FCFA/m <sup>2</sup>
Almacenes y trasteros en vivienda plurifamiliar	167.800 FCFA/m <sup>2</sup>	176.150 FCFA/m <sup>2</sup>	187.900 FCFA/m <sup>2</sup>
Instalaciones y otros en vivienda plurifamiliar	169.000 FCFA/m <sup>2</sup>	190.850 FCFA/m <sup>2</sup>	195.450 FCFA/m <sup>2</sup>
Oficinas en vivienda plurifamiliar, sin decoración ni instalaciones	222.450 FCFA/m <sup>2</sup>	284.750 FCFA/m <sup>2</sup>	162.650 FCFA/m <sup>2</sup>
Locales en edificio plurifamiliar, diatamos en estructura sin acabados	126.400 FCFA/m <sup>2</sup>	139.000 FCFA/m <sup>2</sup>	157.950 FCFA/m <sup>2</sup>
<b>USO OFICINAS</b>	<b>CALIDAD BASICA</b>	<b>CALIDAD MEDIA</b>	<b>CALIDAD ALTA</b>
Oficinas	419.550 FCFA/m <sup>2</sup>	545.400 FCFA/m <sup>2</sup>	805.500 FCFA/m <sup>2</sup>
<b>USO COMERCIAL</b>	<b>CALIDAD BASICA</b>	<b>CALIDAD MEDIA</b>	<b>CALIDAD ALTA</b>
Locales comerciales en edificios residenciales	367.000 FCFA/m <sup>2</sup>	447.750 FCFA/m <sup>2</sup>	634.950 FCFA/m <sup>2</sup>
Comercio	367.000 FCFA/m <sup>2</sup>	447.750 FCFA/m <sup>2</sup>	634.950 FCFA/m <sup>2</sup>
<b>USO INDUSTRIAL Y AGROPECUARIO</b>	<b>CALIDAD BASICA</b>	<b>CALIDAD MEDIA</b>	<b>CALIDAD ALTA</b>
Naves industriales	149.250 FCFA/m <sup>2</sup>	170.150 FCFA/m <sup>2</sup>	211.950 FCFA/m <sup>2</sup>
Edificios industriales diatamos en altura	296.000 FCFA/m <sup>2</sup>	331.550 FCFA/m <sup>2</sup>	407.550 FCFA/m <sup>2</sup>
Cubertizos o naves sin cerramientos	97.350 FCFA/m <sup>2</sup>	105.100 FCFA/m <sup>2</sup>	120.700 FCFA/m <sup>2</sup>
<b>USO GARAJES</b>	<b>CALIDAD BASICA</b>	<b>CALIDAD MEDIA</b>	<b>CALIDAD ALTA</b>
Garajes en planta baja o en altura	154.800 FCFA/m <sup>2</sup>	176.500 FCFA/m <sup>2</sup>	216.750 FCFA/m <sup>2</sup>
Garajes en semisotano o primer sótano	194.050 FCFA/m <sup>2</sup>	221.300 FCFA/m <sup>2</sup>	271.650 FCFA/m <sup>2</sup>
Garajes en segundo o tercer sótano	222.450 FCFA/m <sup>2</sup>	253.600 FCFA/m <sup>2</sup>	311.450 FCFA/m <sup>2</sup>
<b>USO HOSTELERIA</b>	<b>CALIDAD BASICA</b>	<b>CALIDAD MEDIA</b>	<b>CALIDAD ALTA</b>
Hostales - Pensiones	376.050 FCFA/m <sup>2</sup>	432.450 FCFA/m <sup>2</sup>	545.250 FCFA/m <sup>2</sup>
Hoteles - Apartoteles - Moteles	509.800 FCFA/m <sup>2</sup>	622.000 FCFA/m <sup>2</sup>	943.150 FCFA/m <sup>2</sup>
Residencias para la tercera edad	405.700 FCFA/m <sup>2</sup>	486.850 FCFA/m <sup>2</sup>	669.400 FCFA/m <sup>2</sup>
Restaurantes	452.650 FCFA/m <sup>2</sup>	565.800 FCFA/m <sup>2</sup>	869.100 FCFA/m <sup>2</sup>
Cafeterías	369.250 FCFA/m <sup>2</sup>	461.550 FCFA/m <sup>2</sup>	708.950 FCFA/m <sup>2</sup>
Edificaciones de servicio - Camping	268.900 FCFA/m <sup>2</sup>	332.250 FCFA/m <sup>2</sup>	418.900 FCFA/m <sup>2</sup>

Continuación Anexo 3

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y RECONSTRUCCIÓN			
MÓDULOS DE REFERENCIA PARA EDIFICACION EN GUINEA ECUATORIAL			
USO DEPORTIVO	CALIDAD BASICA	CALIDAD MEDIA	CALIDAD ALTA
Pólideportivo cubierto	416.200 FCFA/m <sup>2</sup>	449.500 FCFA/m <sup>2</sup>	566.050 FCFA/m <sup>2</sup>
Piscina cubierta	435.350 FCFA/m <sup>2</sup>	478.900 FCFA/m <sup>2</sup>	618.200 FCFA/m <sup>2</sup>
Instalación deportiva al aire libre - Pistas descubiertas	50.650 FCFA/m <sup>2</sup>	54.750 FCFA/m <sup>2</sup>	68.900 FCFA/m <sup>2</sup>
Piscinas al aire libre	210.750 FCFA/m <sup>2</sup>	231.800 FCFA/m <sup>2</sup>	299.250 FCFA/m <sup>2</sup>
Vestuarios - Servicios de apoyo a usos deportivos	340.500 FCFA/m <sup>2</sup>	381.350 FCFA/m <sup>2</sup>	493.750 FCFA/m <sup>2</sup>
Graderíos descubiertos	118.950 FCFA/m <sup>2</sup>	130.850 FCFA/m <sup>2</sup>	168.900 FCFA/m <sup>2</sup>
Graderíos cubiertos	188.150 FCFA/m <sup>2</sup>	207.000 FCFA/m <sup>2</sup>	267.700 FCFA/m <sup>2</sup>
USO ESPECTACULOS	CALIDAD BASICA	CALIDAD MEDIA	CALIDAD ALTA
Discotecas - Casinos culturales - Cines	426.400 FCFA/m <sup>2</sup>	520.200 FCFA/m <sup>2</sup>	716.350 FCFA/m <sup>2</sup>
Salas de fiestas - Casinos de juego - Teatros - Auditorios - Palacios de congresos	537.950 FCFA/m <sup>2</sup>	677.800 FCFA/m <sup>2</sup>	925.250 FCFA/m <sup>2</sup>
USO DOCENTE	CALIDAD BASICA	CALIDAD MEDIA	CALIDAD ALTA
Centros universitarios - Centros de investigación	501.500 FCFA/m <sup>2</sup>	591.750 FCFA/m <sup>2</sup>	777.300 FCFA/m <sup>2</sup>
Museos - Bibliotecas	356.250 FCFA/m <sup>2</sup>	409.700 FCFA/m <sup>2</sup>	527.250 FCFA/m <sup>2</sup>
Academias - Guarderías - Colegios - Institutos - Salas de exposiciones			
USO SANITARIO	CALIDAD BASICA	CALIDAD MEDIA	CALIDAD ALTA
Hospitales - Clínicas - Grandes centros sanitarios	669.550 FCFA/m <sup>2</sup>	770.000 FCFA/m <sup>2</sup>	910.600 FCFA/m <sup>2</sup>
Ambulatorios - Centros médicos - Laboratorios - Consultorios - Centros de salud	512.600 FCFA/m <sup>2</sup>	584.350 FCFA/m <sup>2</sup>	686.900 FCFA/m <sup>2</sup>
Dispensarios - Botiquines	421.450 FCFA/m <sup>2</sup>	472.050 FCFA/m <sup>2</sup>	547.900 FCFA/m <sup>2</sup>
USO RELIGIOSO	CALIDAD BASICA	CALIDAD MEDIA	CALIDAD ALTA
Centros de culto - Iglesias - Sinagogas - Mezquitas	555.550 FCFA/m <sup>2</sup>	622.200 FCFA/m <sup>2</sup>	805.550 FCFA/m <sup>2</sup>
Capillas - Ermitas	411.550 FCFA/m <sup>2</sup>	432.150 FCFA/m <sup>2</sup>	460.950 FCFA/m <sup>2</sup>
Seminarios - Conventos - Centros parroquiales	374.200 FCFA/m <sup>2</sup>	392.900 FCFA/m <sup>2</sup>	419.100 FCFA/m <sup>2</sup>
USO FUNERARIO	CALIDAD BASICA	CALIDAD MEDIA	CALIDAD ALTA
Nichos sobre rasante	167.150 FCFA/m <sup>2</sup>	192.250 FCFA/m <sup>2</sup>	230.700 FCFA/m <sup>2</sup>
Nichos bajo rasante	210.400 FCFA/m <sup>2</sup>	242.000 FCFA/m <sup>2</sup>	290.400 FCFA/m <sup>2</sup>
Panteón familiar	519.100 FCFA/m <sup>2</sup>	752.700 FCFA/m <sup>2</sup>	1.090.100 FCFA/m <sup>2</sup>
Tanatorio - Crematorio	423.300 FCFA/m <sup>2</sup>	516.450 FCFA/m <sup>2</sup>	698.450 FCFA/m <sup>2</sup>

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.uisek.edu.ec">repositorio.uisek.edu.ec</a> Fuente de Internet	5%
2	<a href="http://minhacienda-gob.com">minhacienda-gob.com</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="http://extwprlegs1.fao.org">extwprlegs1.fao.org</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://www.goconqr.com">www.goconqr.com</a> Fuente de Internet	<1%
6	<a href="http://www.guineainfomarket.com">www.guineainfomarket.com</a> Fuente de Internet	<1%
7	<a href="http://www.cesuma.mx">www.cesuma.mx</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="http://riunet.upv.es">riunet.upv.es</a> Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to Universidad del Istmo de Panamá	<1%



10

Submitted to Universidad Anahuac México  
Sur

Trabajo del estudiante

<1 %

---

11

[www.clubensayos.com](http://www.clubensayos.com)

Fuente de Internet

<1 %

---

12

[catalonica.bnc.cat](http://catalonica.bnc.cat)

Fuente de Internet

<1 %

---

13

Submitted to Universidad Carlos III de Madrid

Trabajo del estudiante

<1 %

---

14

[prezi.com](http://prezi.com)

Fuente de Internet

<1 %

---

15

[www.mediummultimedia.com](http://www.mediummultimedia.com)

Fuente de Internet

<1 %

---

16

[americalatinagenera.org](http://americalatinagenera.org)

Fuente de Internet

<1 %

---

17

Submitted to ESIC Business & Marketing  
School

Trabajo del estudiante

<1 %

---

18

[repositori.uji.es](http://repositori.uji.es)

Fuente de Internet

<1 %

---

19

[www.innova.uned.es](http://www.innova.uned.es)

Fuente de Internet

<1 %

---

20

[www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)

Fuente de Internet

<1 %

---

21	Submitted to SAE Institute (Worldwide) Trabajo del estudiante	<1 %
22	Submitted to Universidad Rey Juan Carlos Trabajo del estudiante	<1 %
23	fdocuments.ec Fuente de Internet	<1 %
24	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
25	Submitted to Universidad Francisco de Vitoria Trabajo del estudiante	<1 %
26	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
27	www.skyherogroup.com Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to Universidad de Guadalajara Trabajo del estudiante	<1 %
29	mobiocasion.com Fuente de Internet	<1 %
30	www.tesis.uchile.cl Fuente de Internet	<1 %
31	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
32	inba.info Fuente de Internet	<1 %

33	<a href="http://baixardoc.com">baixardoc.com</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="http://upcommons.upc.edu">upcommons.upc.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://www.dspace.espol.edu.ec">www.dspace.espol.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
38	Submitted to Infile Trabajo del estudiante	<1 %
39	<a href="http://www.conselldeivissa.es">www.conselldeivissa.es</a> Fuente de Internet	<1 %
40	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1 %
41	<a href="http://leoleguizamon.com">leoleguizamon.com</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://www.tekla.com">www.tekla.com</a> Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to Universidad Carlos III de Madrid - EUR Trabajo del estudiante	<1 %

44	Submitted to Universitat Politècnica de València Trabajo del estudiante	<1 %
45	oa.upm.es Fuente de Internet	<1 %
46	46.210.197.104.bc.googleusercontent.com Fuente de Internet	<1 %
47	Submitted to Universidad Internacional del Ecuador Trabajo del estudiante	<1 %
48	bibadm.ucla.edu.ve Fuente de Internet	<1 %
49	creditorairec758.weebly.com Fuente de Internet	<1 %
50	es.wikihow.com Fuente de Internet	<1 %
51	www.ennomotive.com Fuente de Internet	<1 %
52	1library.co Fuente de Internet	<1 %
53	dspace.umh.es Fuente de Internet	<1 %
54	journals.ucjc.edu Fuente de Internet	<1 %

55	<a href="https://repositorio.uide.edu.ec">repositorio.uide.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
56	<a href="https://repositorio.umsa.bo">repositorio.umsa.bo</a> Fuente de Internet	<1 %
57	<a href="http://www.caloryfrio.com">www.caloryfrio.com</a> Fuente de Internet	<1 %
58	<a href="http://www.cuartalianza.freesevers.com">www.cuartalianza.freesevers.com</a> Fuente de Internet	<1 %
59	Paul Vanegas, Andrés Martínez-Moscoso, Dolores Sucozhañay, Pablo Paño et al. "E-waste management in Ecuador, current situation and perspectives", Elsevier BV, 2020 Publicación	<1 %
60	<a href="http://alertachiapas.com">alertachiapas.com</a> Fuente de Internet	<1 %
61	<a href="https://repositorio.ana.gob.pe">repositorio.ana.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
62	<a href="https://repositorio.ute.edu.ec">repositorio.ute.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
63	<a href="http://sdgdata.humanrights.dk">sdgdata.humanrights.dk</a> Fuente de Internet	<1 %
64	<a href="http://www.eldinero.com.do">www.eldinero.com.do</a> Fuente de Internet	<1 %
65	<a href="http://www.prnewswire.com">www.prnewswire.com</a> Fuente de Internet	<1 %

---

66	<a href="http://www.recoletosconferencias.com">www.recoletosconferencias.com</a> Fuente de Internet	<1 %
67	<a href="http://www11.sap.com">www11.sap.com</a> Fuente de Internet	<1 %
68	<a href="http://acpon1.ponce.inter.edu">acpon1.ponce.inter.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
69	<a href="http://eldia.com.do">eldia.com.do</a> Fuente de Internet	<1 %
70	<a href="http://libros.cienciadigital.org">libros.cienciadigital.org</a> Fuente de Internet	<1 %
71	<a href="http://m.cerembs.co">m.cerembs.co</a> Fuente de Internet	<1 %
72	<a href="http://mopsa.co">mopsa.co</a> Fuente de Internet	<1 %
73	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
74	<a href="http://roderic.uv.es">roderic.uv.es</a> Fuente de Internet	<1 %
75	<a href="http://todoababor.webcindario.com">todoababor.webcindario.com</a> Fuente de Internet	<1 %
76	<a href="http://todoagro.com.ar">todoagro.com.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
77	<a href="http://www.coit.es">www.coit.es</a> Fuente de Internet	<1 %

---

78

[www.conamype.gob.sv](http://www.conamype.gob.sv)

Fuente de Internet

&lt;1 %

79

[www.infonavit.org.mx](http://www.infonavit.org.mx)

Fuente de Internet

&lt;1 %

80

[www.sandoz.com](http://www.sandoz.com)

Fuente de Internet

&lt;1 %

81

[de.slideshare.net](http://de.slideshare.net)

Fuente de Internet

&lt;1 %

82

[fcasua.contad.unam.mx](http://fcasua.contad.unam.mx)

Fuente de Internet

&lt;1 %

83

[repositorio.espe.edu.ec](http://repositorio.espe.edu.ec)

Fuente de Internet

&lt;1 %

84

[repositoriobiblioteca.udp.cl](http://repositoriobiblioteca.udp.cl)

Fuente de Internet

&lt;1 %

85

[www.analitica.com](http://www.analitica.com)

Fuente de Internet

&lt;1 %

86

[www.auyantepui.com](http://www.auyantepui.com)

Fuente de Internet

&lt;1 %

87

[www.blancosampedro.com.mx](http://www.blancosampedro.com.mx)

Fuente de Internet

&lt;1 %

88

[www.corfinsura.com.co](http://www.corfinsura.com.co)

Fuente de Internet

&lt;1 %

89

[www.fao.org](http://www.fao.org)

Fuente de Internet

&lt;1 %

90	<a href="http://www.madrid.org">www.madrid.org</a> Fuente de Internet	<1 %
91	<a href="http://www.oleoestepa.com">www.oleoestepa.com</a> Fuente de Internet	<1 %
92	<a href="http://www.pasoslargos.com">www.pasoslargos.com</a> Fuente de Internet	<1 %
93	<a href="http://www.seidor.com">www.seidor.com</a> Fuente de Internet	<1 %
94	<a href="http://www.torodecano.com">www.torodecano.com</a> Fuente de Internet	<1 %
95	<a href="http://www.tuling.com">www.tuling.com</a> Fuente de Internet	<1 %
96	"Encyclopedic Dictionary of Landscape and Urban Planning", Springer Nature, 2010 Publicación	<1 %
97	<a href="http://transportesynegocios.wordpress.com">transportesynegocios.wordpress.com</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo