

JD INGENIEROS SAS
(CREACION DE EMPRESAS)

Diana Paola Chaparro Reyes
Julián Andrés Sanabria Peña



JD INGENIEROS SAS

Construyendo casas con ingenio...

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
BOGOTA
ABRIL DE 2017

Tabla de Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	7
1. Fase No.- 01: Estudio de Mercadeo.	13
1.1 Análisis de la demanda.	13
1.1.1. Generalidades	14
1.1.2 Caracterización Municipio de Soacha – Cundinamarca.	15
1.1.3 Cuantificación y estado de las viviendas de la Comuna No. 06 – Barrio Divino Niño parte baja.	19
1.1.4 Visita Técnica – Registro fotográfico.	20
1.1.5 Propuesta para la construcción de casas prefabricadas.	21
1.1.6 Justificación de la Demanda.	22
1.2 Definición del producto.	23
1.2.1 Alternativas de producto	26
1.3 Análisis de la oferta.	27
1.4 Sistema de comercialización.	30
2. Fase No.- 02: Estudio Técnico.	33
2.1 Localización	33
2.2 Ingeniería del proyecto	34
2.3 Análisis de precios.	38
2.3.4 Tecnología constructiva	42
3. Fase No.- 03: Estudio Administrativo	42
3.1 Estructura Organizacional.	43
3.1.1 Manual de Funciones y perfiles:	44
3.1.2 Proceso de selección de personal:	44
3.1.3 Capacidad Operativa	46
3.1.4 Plan y estrategia de mercado:	46
3.2 Estructuras por procesos	47
3.3 Planeación Estratégica	48
3.3.1 Misión:	48

3.3.2	Visión	48
3.3.3	Valores Corporativos:.....	48
3.3.4	Política:	49
3.3.5	Objetivos:	50
4.	Fase No.- 04: Estudio Legal	51
4.1	Tipo de Empresa	51
4.2	Requisitos legales de constitución	52
5.	Fase No.- 05: Estudio Financiero	57
5.1	Inversiones y fuentes de financiación.	57
5.2	Presupuestos de ingresos y costos	58
5.3	Balance General	62
5.4	Estado de resultados	63
5.5	Flujos de caja.....	64
5.6	Forma de Pago de las viviendas.....	66
6.	Bibliografía	87
7.	Anexos	88

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Pasos fase No. 01.....	7
Figura 2. Pasos fase No. 02.....	8
Figura 3. Pasos fase No. 03.....	8
Figura 4. Pasos fase No. 04.....	9
Figura 5. Presentación Estudio de Mercadeo.....	13
Figura 6. Localización Municipio de Soacha.....	16
Figura 7. Actividades Comerciales de Soacha.....	17
Figura 8. Localización Barrio Divino Niño – Parte Baja.....	23
Figura 9. Propiedades del PVC.....	24
Figura 10. Casa Prefabricada PVC.....	25
Figura 11. Casa Prefabricada Normal.....	25
Figura 12. Presentación Estudio Técnico.....	31
Figura 13. Localización Comunidad Divino Niño.....	32
Figura 14. Plano opción A.....	36
Figura 15. Plano opción B.....	36
Figura 16. Presentación Estudio Administrativo.....	40
Figura 17. Estructura Organizacional de JD INGENIEROS SAS.....	41
Figura 18. Proceso de Selección del Personal.....	42
Figura 19. Presentación Estudio Legal.....	48
Figura 20. Presentación Estudio Financiero.....	51

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Cobertura Servicios Públicos Soacha.....	18
Tabla 2. Índices Demográficos Soacha.....	18
Tabla 3. Matriz DOFA Casas Prefabricadas 24.....	27
Tabla 4. Matriz DOFA Fabricasas Constructora.	27
Tabla 5. Matriz DOFA Prefabricados Su Casa Ltda.	28
Tabla 6. Matriz DOFA JD INGENIEROS SAS.....	29
Tabla 7. Reglamento Colombiano Sismo Resistente NSR-10.....	33
Tabla 8. Ventajas del PVC.....	38
Tabla 9. Fuentes de Financiación.....	51
Tabla 10. Activos Fijos.....	52
Tabla 11. Presupuesto de Ventas.....	52
Tabla 12. Presupuesto Opción A.....	53
Tabla 13. Presupuesto Opción B.....	54
Tabla 14. Costos Directos Alternativas 1 y 2.....	55
Tabla 15. Costo de mano obra directa.....	55
Tabla 16. Costos Indirectos.....	55
Tabla 17. Balance General Inicial.....	56
Tabla 18. Estado de Resultados.....	57
Tabla 19. Balance General del primer mes de ejecución.....	58
Tabla 20. Flujo de caja a cinco años.....	59

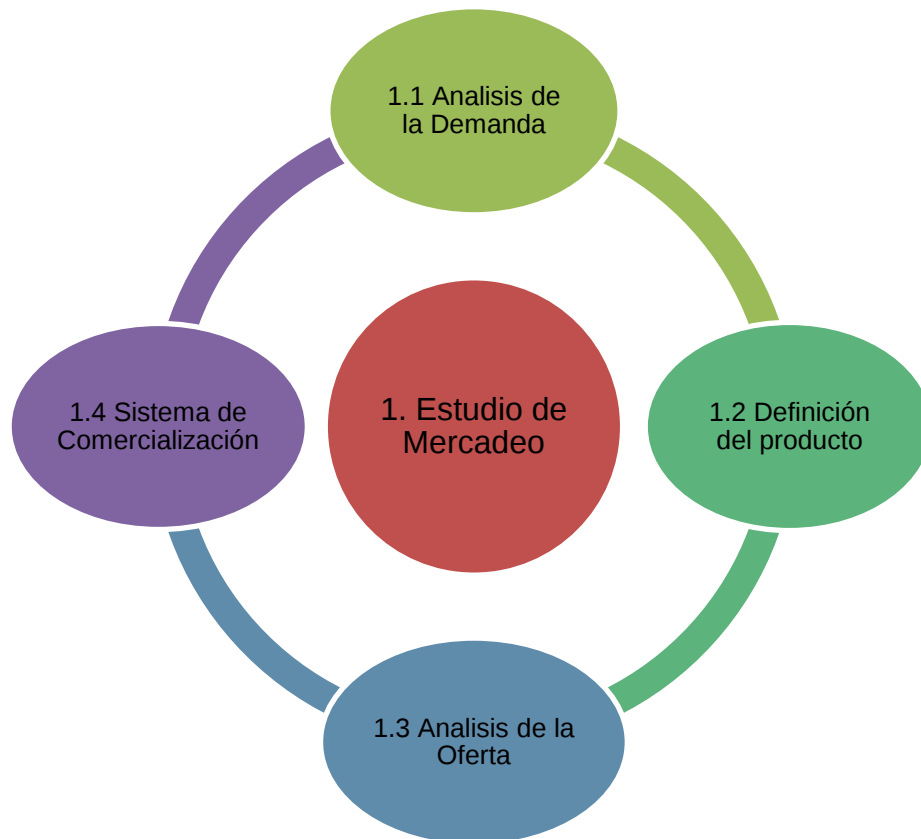
Anexos

	Pág.
Anexo A. Listado de personas encuestadas Barrio Divino Niño parte Baja.....	61
Anexo B. Registro Fotográfico – visita.....	62
Anexo C. Procesos Constructivo.....	65
Anexo D. Ficha Técnica del PVC.....	69
Anexo E. Manuales de Funciones.....	71
Anexo F. Cotización Azembla – Opción A.....	118
Anexo G. Formato de Calidad.....	120

RESUMEN EJECUTIVO

JD INGENIEROS SAS, es una empresa constituida en la ciudad de Bogotá – Colombia, la cual está especializada en la construcción de casas prefabricadas en PVC, la cual tiene como objetivo cubrir las necesidades de vivienda a las poblaciones más vulnerables o personas que desean adquirir vivienda en este tipo de material aplicando la Norma Sismo Resistente vigente y cumpliendo estándares de calidad de acuerdo a la NTC ISO 9001 para generar confianza y seguridad en nuestros proyectos, esta empresa se estableció siguiendo los siguientes pasos:

Figura 1. Pasos fase No. 01



Fuente: Propia

Figura 2. Pasos fase No. 02



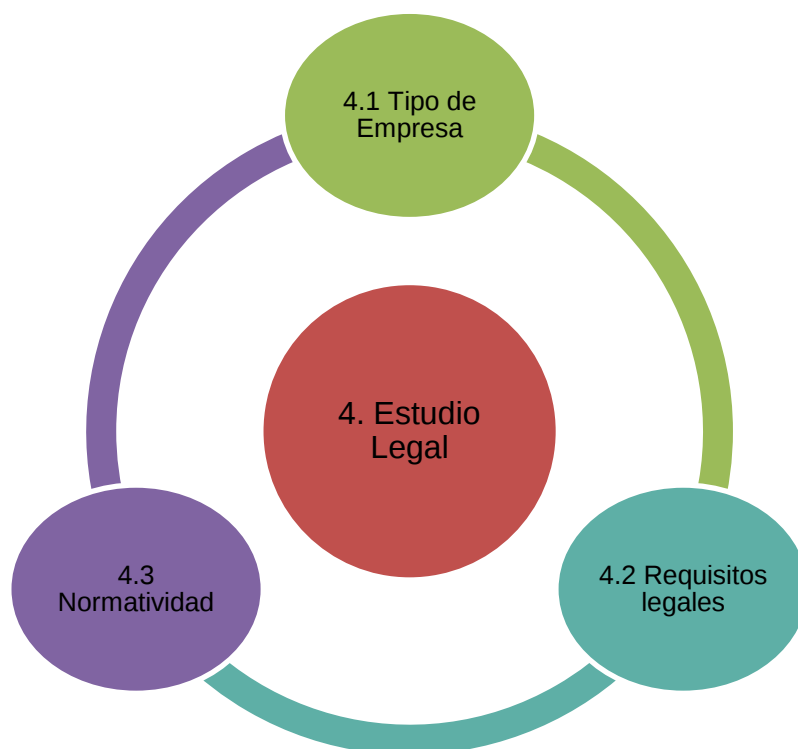
Fuente: Propia

Figura 3. Pasos fase No. 03



Fuente: Propia

Figura 4. Pasos fase No. 04



Fuente: Propia

Con esta aplicación de pasos para la creación de la empresa, se estableció que más del 73% del total de la población de la comuna 6 de San Humberto - divino niño parte baja de la localidad de Soacha se encuentra sin una vivienda digna.

Como en Colombia se habla del derecho de vivienda para las personas más vulnerables, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial indica que los colombianos tienen el derecho a una vivienda adecuada, es así como en este caso figuran dos conceptos:

- Vivienda de Interés Social (VIS); "la cual es la que reúne los elementos que aseguran su habitabilidad, estándares de calidad en diseño urbanístico,

arquitectónicos y de construcción cuyo valor máximo es de 135 salarios mínimos legales vigentes”¹.

- Vivienda de Interés social Prioritaria: “La cual es la vivienda de interés social cuyo valor debe ser de 70 salarios mínimos legales vigentes máximo”².

Estas viviendas deben tener las siguientes prioridades:

- Título de propiedad
- Servicios públicos
- Materiales de construcción estables
- Gastos ajustados a su presupuesto
- Debe ser habitable
- Debe tener vías de acceso

Adicionalmente el estado debe respaldar a la comunidad con un subsidio para ayudar a adquirir esta vivienda, este subsidio se puede generar por cajas de compensación, por el Fondo Nacional de Vivienda o el Banco Agrario solo para las zonas rurales.

Debido a la necesidad de construir estas casas de interés social o prioritario, en Colombia se han venido implementando en los últimos años las diferentes tipos de material que permiten remplazar algunos materiales antiguos, ya sea el drywall y el bahareque encementado para reducir costos, pero a nivel mundial se presentan varias empresas con materiales constructivos como el metal impreso en tres

¹ MINISTERIO DE VIVIENDA, Aspectos generales (En línea). < <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-vivienda/vis-y-vip> > (Citado en 14 de abril de 2017).

² MINISTERIO DE VIVIENDA, Aspectos generales (En línea). < <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-vivienda/vis-y-vip> > (Citado en 14 de abril de 2017).

dimensiones, cartones a prueba de aguas, además de cimientos de hormigón, cocinas y baños prefabricados con materiales ecológicos.

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
INFORMACION BASICA DEL PROPONENTE

1. NOMBRE DE LA EMPRESA

JD INGENIEROS SAS

2. SECTOR AL QUE PERTENECE LA EMPRESA

Construcción

3. TIPO DE EMPRESAS

Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS)

4. AUTOR

- Diana Paola Chaparro Reyes
- Julián Andrés Sanabria Peña

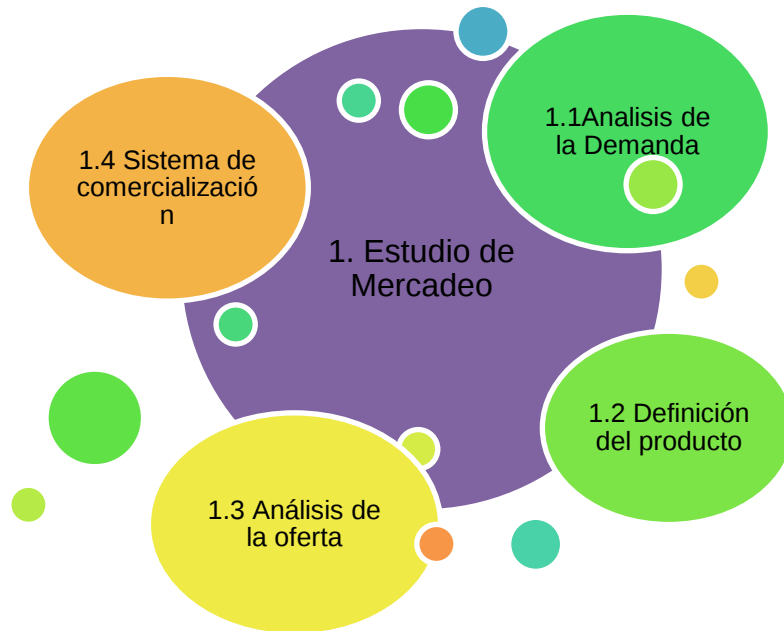
5. DATOS DE UBICACIÓN

Dirección:	Calle 140 B # 112 – 34
Teléfono / Fax	321 455 22 56 / (1) 6 87 58 09

1. Fase No.- 01: Estudio de Mercadeo.

Este estudio contempla los primeros cinco (5) pasos que contienen el modelo de creación de empresa para desarrollar una idea de emprendimiento para surgir como Empresa:

Figura 5. Presentación Estudio de Mercadeo.



Fuente: Propia

1.1 Análisis de la demanda.

Debido a la gran demanda que tiene Colombia con respecto al tema de vivienda, el Gobierno hace varios años ha venido implementado un beneficio para las familias vulnerables, el cual es dar una vivienda de interés social para cada una de estas familias, ya que Colombia ha sido afectada por temas como la violencia, desplazamiento y crecimiento demográfico descontrolado de la sociedad.

Es por esto que este beneficio ha servido para garantizar un acceso de vivienda a la población más frágil cumpliendo unos parámetros de calidad y seguridad adecuada, apoyada de materiales de uso sostenible, ya que según la Organización de los derechos Humanos de las Naciones Unidas este es un derecho fundamental para todo hombre, mujer, joven y niño de acceder y mantener un hogar seguro donde se pueda vivir en paz, ya que este es un elemento fundamental para la dignidad humana.

1.1.1. Generalidades

Como dice Arango³, la garantía efectiva de los derechos sociales fundamentales es por excelencia, el criterio para evaluar la consolidación del Estado social de Derecho en Colombia, según este segmento en este país debe ser un principio fundamental del Estado corregir las desigualdades que existen en la población e incrementar el acceso a la educación, la salud y vivienda.

Teniendo en cuenta que la vivienda es uno de los problemas más relevantes del país, Colombia ha estado implementando la vivienda de interés social ya que ha sido una necesidad básica pero esta a su vez se ha vuelto un bien insostenible con el ritmo de crecimiento de la población, es por esto que el Estado debe crear políticas para fortalecer este sector, creando una reglamentación nacional para que esta población más vulnerable pueda acceder a este instrumento, es así como nacen las viviendas de interés prioritario para la población más frágil del país, es decir, entregarle una vivienda digna a miles de familias que viven una situación de pobreza extrema.

Colombia carece de la cantidad de viviendas suficientes para suplir esta necesidad, ya que en nuestro país existe una alta tasa de pobreza debido a problemas de

³ Arango, Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, Colombia – Pag. 41.

desplazamiento o falta de recursos económicos en las familias, ya que la condición al nacer de la población más vulnerable es del 23.6% de desigualdad, en nuestro país y existen amplias diferencias de ingresos ya que los más adinerados de la población reciben 17,3 veces el ingreso del más pobre.

Por esta razón, Colombia debe incentivar a las nuevas generaciones a capacitarse, ya que la educación es la mejor arma para combatir la pobreza por que un país educado es un país más desarrollado, por lo tanto, el índice de la falta de vivienda en el país va a disminuir.

Es así como el objeto de nuestra empresa se enfoca principalmente al Barrio Divino Niño parte baja en la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) de Soacha ya que se observa una mayor demanda de familias vulnerables al no tener acceso a una vivienda digna.

1.1.2 Caracterización Municipio de Soacha – Cundinamarca.

El municipio de Soacha está ubicado en el departamento de Cundinamarca, con un área de 184 km² y una población de 533.000 habitantes aproximadamente. Esta localidad limita al norte con Bojacá y Mosquera, al sur con Sibaté y Pasca, al este con Bogotá y al oeste con Granada y San Antonio de Tequendama, su principal acceso es la Autopista Sur con la que se comunica con Bogotá, no cuenta con una cobertura del 100% en el tema de transporte público.

Figura 6. Localización Municipio de Soacha



Fuente: Ubicación municipio de Soacha:

https://www.google.com.co/search?q=mapa+soacha+por+comunas&espv=2&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjry5mZs6rTAhWCOSYKHekbDpwQ_AUICCGB&biw=780&bih=336#tbn=isch&q=ubicacion+de+soacha&imgsrc=9f2-kQzy3QubIM.

En Soacha residen 444.612 personas, la mayor parte de ellas clasificadas en los estratos 1 (44%) y 2 (33%). El restante 27% pertenece al estrato tres. El municipio está dividido en 6 comunas compuestas por 368 barrios y 2 corregimientos. Su población se ha cuadruplicado en los últimos 5 lustros, debido esencialmente a procesos migratorios y de desplazamiento forzado, lo que hace que el 79% de los habitantes provengan de otras regiones del país y únicamente el 21% haya nacido en la localidad.⁴

⁴⁴ DANE – SPD. Proyecciones de población localidad Soacha. Recuperado el 15 de marzo de 2016, de http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Diagnosticos%20Locales/Locales%20Preliminares/11_Soachapdf.pdf

Adicionalmente existen terrenos en los que se presentan procesos activos de erosión que se pueden visualizar en pendientes agresivas que alcanzan varios metros de profundidad. Su desarrollo no ha sido posible debido a la falta de cobertura vegetal, el desarrollo anti técnico de la explotación minera (canteras), al clima seco y agresivo que caracteriza la zona y a la inestabilidad de la tierra que históricamente se ha registrado en esa zona de Soacha.

Por otra parte, la malla vial no sólo se encuentra completamente deteriorada, sino que en ciertos lugares no existe. La vegetación natural de estos cerros fue talada completamente para dar paso a las canteras y asentamientos subnormales. El déficit de sitios de recreación es preocupante, ya que los niños y los jóvenes no cuentan con espacios adecuados para el deporte y la distracción.

El municipio de Soacha, presenta el porcentaje de dedicación a los establecimientos existentes en el municipio a actividades comerciales, industriales y otros servicios así:

Figura 7. Actividades Comerciales de Soacha



Fuente: Soacha, I.d. Cartillas pedagógicas de potacuerdos para construir ciudad agosto de 2006 isbn 958-8310-00-8, 2007. Disponible en internet:
<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/InformacionEnLinea/InformacionDescarbleUPZ/Localidad%202011%20Soacha/cartillas%20UPZ.pdf>.

- Servicios públicos:

Tabla 1. Cobertura Servicios Públicos Soacha

SERVICIOS PUBLICOS	
☐ Cobertura de energía eléctrica	97,80%
☐ Cobertura de Alcantarillado:	73,80%
☐ Cobertura de Acueducto:	82,90%
☐ Cobertura Suministro de Gas Natural:	77,60%
☐ Cobertura Telefónica:	80,90%

Fuente: Soacha, I.d. Cartillas pedagógicas de potacuerdos para construir ciudad agosto de 2006 isbn 958-8310-00-8, 2007. Disponible en internet:
<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/InformacionEnLinea/InformacionDescarbleUPZ/Localidad%202011%20Soacha/cartillas%20UPZ.pdf>.

Nuestra comuna corresponde a la Numero 6, la cual tiene:

- Cobertura de Alcantarillado 33,8%
- Cobertura de Acueducto: 25.3%

Los Índices Demográficos del sector son:

Tabla 2. Índices Demográficos Soacha.

Población	398,295
Cabecera	393,006
Resto	5,289
Hombres	194,17
Mujeres	204,125
Hogares	105,1
Viviendas	97,843
Unidades Económicas	18,766
Unidades Agropecuarias	952

Fuente: Soacha, I.d. Cartillas pedagógicas dl potacuerdos para construir ciudad agosto de 2006 isbn 958-8310-00-8, 2007. Disponible en internet:
<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/InformacionEnLinea/InformacionDescarbleUPZ/Localidad%2011%20Soacha/cartillas%20UPZ.pdf>.

1.1.3 Cuantificación y estado de las viviendas de la Comuna No. 06 – Barrio Divino Niño parte baja.

En Soacha habitan 105.100 hogares, y se evidencia un déficit total en vivienda del 35,08%, lo que significa una afectación para 36.867 hogares, de los cuales tienen déficit cuantitativo 17.552 y déficit cualitativo 19.315⁵

El déficit cuantitativo está relacionado con la cantidad de hogares que no tienen vivienda propia y viven en hacinamiento o en sitios totalmente inadecuados y precarios que se deben reponer.

El déficit cualitativo se refiere al estado de los materiales en que está construida la vivienda, el hacinamiento y la ausencia de uno o varios servicios públicos básicos que impiden el desarrollo de unas buenas condiciones de habitabilidad, pero que son variables susceptibles de ser corregidas.

Las comunas más precarias son la Comuna IV y la VI; la comuna IV se divide en tres grandes territorios con características físicas y socioeconómicas diferentes:

- 1) Ciudadela Sucre, que consta de 11 barrios.
- 2) Altos de Cazucá con 17 barrios.
- 3) Corintos con 11 barrios ubicados en aproximadamente 1.800 Ha.

Esta comuna presenta una densidad de 18.000 habitantes por kilómetro cuadrado.

⁵ Soacha, I.d. Cartillas pedagógicas dl potacuerdos para construir ciudad agosto de 2006 isbn 958-8310-00-8, 2007.

Allí están asentadas 17.227 viviendas, el 82,67% de las cuales son casas, el 7,33% apartamentos, el 5,73% cuartos y el 4,27% de otro tipo.

En la UPZ Soacha, se realizaron 57 encuestas para sondear lo que la Comunidad estaría dispuesto a pagar y que opción escogería; 35 personas estarían de acuerdo a adquirir la opción 1 la cual corresponde a tres habitaciones y tendría aproximadamente 67.5 m² y 22 de personas escogieron la opción 2 la cual corresponde a casas con dos habitaciones y tendría aproximadamente 45 m², el consolidado de las encuestas se puede observar en el anexo No. A.

1.1.4 Visita Técnica – Registro fotográfico.

Al realizar la primera visita de campo se realizó una inspección visual y apoyada por los argumentos de algunos habitantes de la comunidad se logró identificar algunas falencias del barrio Divino Niño parte baja localizado en el Municipio de Soacha, dichas falencias son:

- Falta de infraestructura vial debido a que las calles son vías terciarias sin ningún tipo de recubrimiento asfáltico.
- Carencia de servicios públicos tales como telefonía, gas natural y recolección de basuras. cabe resaltar que los servicios vitales (agua, luz y alcantarillado) se encuentran a disposición de los habitantes.
- Falta de vivienda para un gran porcentaje de habitantes los cuales no cuentan con los recursos suficientes para construir una edificación en materiales del común (hormigón, bloque, ladrillos)

De esta visita realizada se presenta el Anexo B, en la cual el registro fotográfico evidencia el estado actual de las viviendas en el barrio Divino Niño – Parte Baja en Soacha.

1.1.5 Propuesta para la construcción de casas prefabricadas.

Para facilitar el acceso de vivienda de interés social el Gobierno ha difundido la ley 1537 del 20 de Junio de 2012 ·"POR LA CUAL SE DICTAN NORMAS TENDIENTES A FACILITAR Y PROMOVER EL DESARROLLO URBANO Y EL ACCESO A LA VIVIENDA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"; según esta ley tiene como objeto señalar las competencias, responsabilidades y funciones de las Entidades de orden Nacional y territorial, y la confluencia del sector privado en el desarrollo de los proyectos de vivienda de Interés Social y proyectos del desarrollo territorial, así como incentivar el sistema especializado de financiación de vivienda, esta ley tiene los siguientes objetivos:

- Establecer y regular los instrumentos y apoyos para que las familias de menores recursos puedan disfrutar de vivienda digna.
- Definir funciones y responsabilidades a cargo de las entidades de orden nacional y territorial.
- Establecer herramientas para la coordinación de recursos y funciones de la nación y las Entidades territoriales.
- Definir los lineamientos para la confluencia del sector privado en el desarrollo de los proyectos de vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario.
- Establecer mecanismos que faciliten la financiación de vivienda.
- Establecer instrumentos para la planeación, promoción y financiamiento del desarrollo territorial, la renovación urbana y la provisión de servicios de agua potable y saneamiento básico.
- Incorporar exenciones para los negocios jurídicos que involucren la vivienda de interés prioritario.

Es así como con estos objetivos de esta ley, las construcciones de las casas de vivienda de interés social o prioritario se deben desarrollar teniendo en cuenta las poblaciones que se presentaran para este beneficio con el Estado.

En Colombia también se puede hablar del decreto 0075 de 2013, que es POR EL CUAL REGLAMENTAN EL CUMPLIMIENTO DE LOS PORCENTAJES DE SUELO DESTINADO A PROGRAMAS DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL PARA LOS PREDIOS SUJETOS A LOS TRATAMIENTOS URBANISTICOS DE DESARROLLO Y RENOVACION URBANA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES, en la cual define la vivienda de interés social y prioritaria en la vinculación de los tratamientos urbanísticos previstos en los Planes de Ordenamiento Territorial.

1.1.6 Justificación de la Demanda.

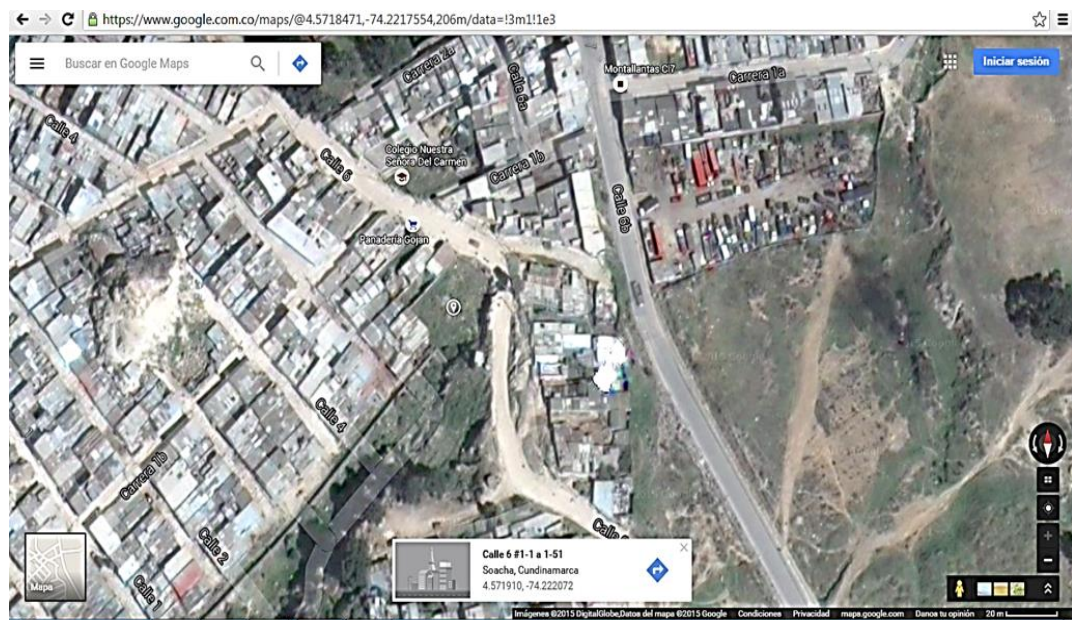
En relación a la cuantificación e inspección de las viviendas que se encuentran en la comuna 6- barrio divino niño parte baja se evidencia un déficit total en vivienda del 35,08%, lo que significa una afectación para 36.867 hogares debido a la pobreza extrema que se vive en el sector y adicional a ello el crecimiento excesivo generado por familias de otras regiones del país debido al desplazamiento forzoso. Por esta razón es necesario atender las necesidades de la población en esta zona específica de la ciudad, teniendo en cuenta que estas familias tienen solamente acceso a trabajos informales y de baja remuneración y que una de las únicas posibilidades que tienen es conseguir una vivienda de bajo costo acorde a su capacidad de endeudamiento para poderlas adquirir. Así pues, la intervención de una empresa especializada en la construcción de viviendas de bajo costo, ayudará a mitigar esta problemática en la comuna 6 – barrio divino niño parte baja y adicional a ello contribuirá al desarrollo de la localidad, sin dejar de lado el trasfondo social y ambiental que tiene una obra civil.

El Municipio de Soacha limita al Norte con los municipios de Bojacá y Mosquera, al Sur con los municipios de Sibaté y Pasca, al Oriente con Bogotá Distrito Capital y al Occidente con los municipios de Granada y San Antonio del Tequendama, la comuna 6 se ubica en la siguiente coordenada, como se muestra en la imagen:

Coordenadas:

Norte: 4°34'18.89" ESTE: 74°13'19.49". Coordenadas Geográficas Elipsoide WGS84

Figura 8. Localización Barrio Divino Niño – Parte Baja.



Fuente: Tomada de: Google Earth.

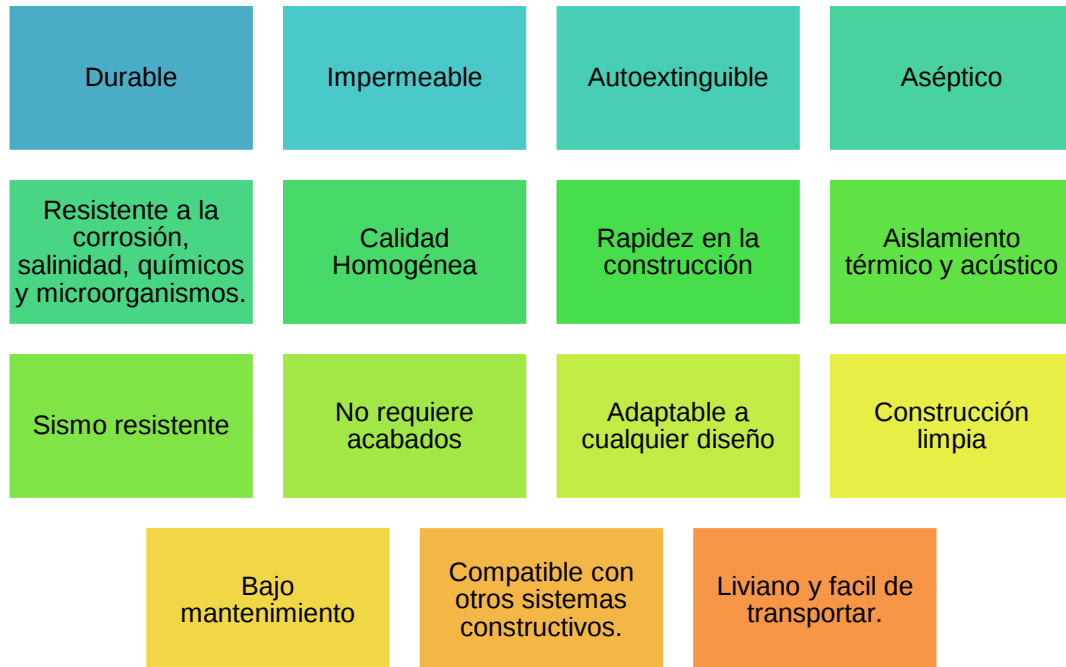
1.2 Definición del producto.

Con base a la demanda dicha anteriormente del Barrio Divino Niño – parte baja, JD INGENIEROS SAS es una empresa que se encuentra en la rama de la construcción teniendo como objetivo el desarrollo de casas prefabricas en PVC.

JD ingenieros es una empresa comprometida con el medio ambiente y en pro a ello es que utiliza este tipo de material (paneles extruidos en PVC), el aprovechamiento

del plástico para ser transformados en paneles extruidos en PVC, mediante un proceso químico en parte contribuye para la conservación del planeta. El PVC es un material con propiedades altamente benéficas para la construcción de dichas viviendas.

Figura 9. Propiedades del PVC.



Fuente: Propia

El Sistema Constructivo a utilizar está compuesto por:

- Localización y replanteo
- Cimentación
- Instalaciones Hidrosanitarias
- Instalaciones Eléctricas
- Estructuras de los muros
- Ensamble de Muros
- Instalación de marcos
- Estructura de Cubierta

- Ensamble de cubierta
- Remates y acabados.

JD Ingenieros utiliza un plan de ejecución de obra presentado a continuación:

- Excavación y replanteo: En este ítem se da el inicio de la obra determinando los niveles topográficos y la ubicación de la vivienda como tal, posteriormente se inician los trabajos de descapote del material vegetal y conformación de terraza para inicio de excavación manual.
- Cimentación: En este ítem se da inicio a la excavación manual de las vigas para posteriormente instalar los aceros de refuerzo, cabe resaltar que la cimentación utilizada es una cimentación superficial con vigas descolgadas ya que el peso de la edificación es liviano y el tipo de suelo en esta zona de estudio según su geología es suelo rocoso. La losa de cimentación utilizada es una losa de contra piso.
Las columnas utilizadas serán tipo dovelas y serán utilizadas para rigidizar la estructura y adicionalmente para soportar la cubierta metálica que sostendrá la cubierta de la vivienda.
- Instalaciones hidrosanitarias: Las instalaciones sanitarias serán instaladas de acuerdo a la ubicación arquitectónica y técnica dispuesta en los diseños, y los descoles de las tuberías serán instaladas por debajo de las vigas de cimentación de tal manera que las vigas de cimentación no sean interrumpidas por dicha tubería.
Las instalaciones hidráulicas serán instaladas entre la placa de contra piso según los diseños arquitectónicos y técnicos.
- Instalaciones eléctricas: Las instalaciones eléctricas serán instaladas de acuerdo a la ubicación arquitectónica y a los diseños técnicos.
- Estructuras y fijación de muros en PVC: El sistema de muros está compuesto por paneles extruidos de PVC, diseñados para ensamblarse fácilmente y adaptarse a cualquier tipo de proyecto.

Dependiendo del proyecto puede utilizarse con espesor de muros de 100 mm o 64 mm. Relleno en concreto reforzado para construcciones permanentes. El sistema de fijación de los muros se realiza por medio de perfiles metálicos los cuales estarán localizados según los planos arquitectónico, posteriormente los paneles de PVC se fijan unos con otros por medio de conectores, así creando paneles de 1,0 m de longitud.

- Instalación de marcos de ventanas y puertas: Los marcos de ventanas y puertas serán fijados por medio de perfiles modulares, según sea el diseño arquitectónico.
- Estructura y ensamble de cubierta: La estructura de la cubierta se realiza con perfiles metálicos que son anclados a las columnas tipo dovelas hincadas a la cimentación generalmente se utilizan perfiles de 2"x4" según sea el diseño técnico, posterior a la estructura, la cubierta se fija de una manera muy similar a los muros con paneles extruidos que se entrelazan entre sí por medio de conectores
- Acabados: La vivienda será entregada con un sobre piso para que el cliente seleccione el tipo de piso que va a utilizar en su vivienda y se entregara con accesorios de baño y cocina respectivamente.

1.2.1 Alternativas de producto

Con el fin de ofrecer a estas poblaciones vulnerables una vivienda digna de alta calidad, se manejarán dos tipos de diseño para las casas prefabricadas en PVC las cuales se presentarán como tipo 1 de 67,5m² aproximadamente y otra tipo 2 de 45 M² aproximadamente, nuestras viviendas se construirán con la condición de que el grupo familiar o el beneficiario ya tenga un terreno propio para la construcción de esta vivienda. Cabe resaltar que, al comparar la casa de 67,5m² con un valor aproximadamente de (cuarenta y nueve millones de pesos) \$49.000.000 es más económica que una casa hecha con material de paneles de concreto que puede llegar a costar aproximadamente sesenta y cuatro millones de pesos 64.000.000=.

Figura 10. Casa Prefabricada PVC
Opción: Casa Prefabricada en PVC



Tomada de:
https://www.google.com.co/search?q=imagenes+casa+prefabricada+en+pvc&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjJ4-fQg9nSAhWqxVQKHTpBDfAQ_AUIBigB&biw=888&bih=511#tbm=isch&q=imagenes+casa+prefabricada+en+pvc+60+metros*&imgsrc=naKstxeA557ACM:

Figura 11. Casa Prefabricada Normal
Opción: Casa Prefabricada Concreto



Tomada de:
https://www.google.com.co/search?q=imagenes+casa+prefabricada+en+pvc&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjJ4-fQg9nSAhWqxVQKHTpBDfAQ_AUIBigB&biw=888&bih=511#tbm=isch&q=imagenes+casa+prefabricada+en+concreto*&imgsrc=Gm7sXvL

Es como en estas imágenes se pueden observar las diferencias de cada casa, la opción 1 fabricada en PVC y la opción 2 fabricada en concreto, la diferencia más marcada es el terminado de las casas ya que los paneles de PVC vienen en color blanco mate y la de concreto tiene acabado rustico de construcción.

1.3 Análisis de la oferta.

Mediante un análisis de empresas dedicadas al objeto de construcción de casas prefabricadas, se puede obtener un comportamiento referente al desarrollo de este objeto, para desarrollar este análisis se tomaron las siguientes empresas dedicadas al objeto de la construcción de casas prefabricadas:

1. Prefabricados SU CASA LTDA.
2. FABRICASAS Constructora.
3. Casas Prefabricadas 24.

Para el análisis de estas empresas se realizó una matriz DOFA comparativa de cada una, revisando sus procesos constructivos, materiales, calidad de proyectos, misión y visión.

1. DOFA de la empresa Casas Prefabricadas 24.

Tabla 3. Matriz DOFA Casas Prefabricadas 24

COMPARACION MATRIZ DOFA		
EMPRESA	DESCRIPCION	
	Debilidades	- No han realizado proyectos de viviendas de interes social. - El sistema de pago de proyectos correspondiente a vivienda.
	Oportunidades	- Las construcciones de las casas se manejan en varios materiales como lo son de acero, madera, hormigon y pvc, para el cliente.
	Fortalezas	- Sus construcciones tambien son el material PVC. - Su portafolio de servicios y productos por la experiencia.
	Amenazas	- Esta empresa tiene una gran compentencia por ofrecer los mismos servicios y garantias para el cliente.

2. DOFA de la empresa Fabricasas Constructora.

Tabla 4. Matriz DOFA Fabricasas Constructora.

COMPARACION MATRIZ DOFA		
EMPRESA	DESCRIPCION	
	Debilidades	- No han realizado proyectos de viviendas de interes social. - El sistema de pago de proyectos correspondiente a vivienda.
	Oportunidades	- Establecer excelentes parametros de calidad en su servicio y producto.
	Fortalezas	- El manejo de entregas rapidas de proyectos en casas prefabricadas.
	Amenazas	- Esta empresa tiene una gran compentencia por ofrecer los mismos servicios y garantias para el cliente.

1. DOFA de la empresa Prefabricados Su Casa LTDA.

Tabla 5. Matriz DOFA Prefabricados Su Casa Ltda.

COMPARACION MATRIZ DOFA		
EMPRESA	DESCRIPCION	
	Debilidades	- No han realizado proyectos de viviendas de interes social. - El sistema de pago de proyectos correspondiente a vivienda.
	Oportunidades	- Proxima certification de calidad para el mejoramiento de procesos cosnstructivos.
	Fortalezas	- La tecnica de construccion de casas pre fabricadas con materiales varios.
	Amenazas	- Esta empresa tiene una gran compentencia por ofrecer los mismos servicios y garantias para el cliente.

Según el análisis realizado de las matrices DOFA de las empresas con el mismo objeto de desarrollo de nuestra empresa se realiza el siguiente estudio de nuestra matriz:

- Análisis de la matriz DOFA de JD INGENIEROS S.A.S:

Tabla 6. Matriz DOFA JD INGENIEROS SAS.

MATRIZ DOFA DE JD INGENIEROS SAS	
DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
- La empresa cuenta con poca experiencia en La construccion de casas prefabricadas en PVC. - No cuenta con La comercializacion directa de los paneles para las casas prefabricadas.	- Mejorar en las estrategias de marketing con ayudas para la poblacion vulnerable de la ciudad. - Mejorar los procesos constructivos de casas prefabricadas. - Demanda alta en el mercado de la construccion de casas prefabricadas.
FORTALEZAS	AMENAZAS
- Calidad en la construccion de las casas con un material certificado. - Mantener satisfecho al cliente con los precios, productos y servicios. - Disponer de los mejores procesos constructivos.	- Riesgos en el mercado de la construccion de casas prefabricadas. - Aparicion de nuevo material y/o maquinaria en el mercado. - Creacion de empresas nuevas enfocadas en la construccion de las casas prefabricadas.

JD Ingenieros ofrece una ventaja a sus clientes que el 80% de las demás empresas que construyen casas prefabricadas no ofrecen, se debe a la construcción de la cimentación, redes hidrosanitarias y eléctricas, ya que la mayoría de empresas solamente realiza el ensamble de muros y de cubierta, adicional a ello se cuenta con estudios previos para ejecutar dichas actividades muy importantes para el buen funcionamiento y duración de la vivienda.

Por otro lado, la utilización del PVC como material innovador contribuye a que la obra tenga menos tiempo de ejecución, que los instaladores no sea personal calificado, que la obra sea más limpia y que la economía prevalezca frente a otras empresas.

1.4 Sistema de comercialización.

Para el sistema de comercialización de JD INGENIEROS SAS, se tiene en cuenta los siguientes parámetros:

1. El público: El cual corresponde a las poblaciones vulnerables con la falta de vivienda.
2. Competencia: Se debe tener en cuenta el sistema de comercialización de las demás empresas en el ámbito de construcción de casas prefabricadas.
3. El entorno: Aquí se medirán los factores que pueden influir en el funcionamiento de la venta de casas prefabricadas y reconocer el ambiente demográfico al que se va a dirigir, el ambiente sociológico y tecnológico.
4. Objetivos: En este parámetro se debe establecer con claridad los objetivos, que sean medibles, realistas, realizables ajustados a las características de JD INGENIEROS SAS, y así poder cumplir con el proceso de construcción.

Teniendo en cuenta estos parámetros se desarrollarán las siguientes tácticas para dar a conocer los servicios y productos de la empresa:

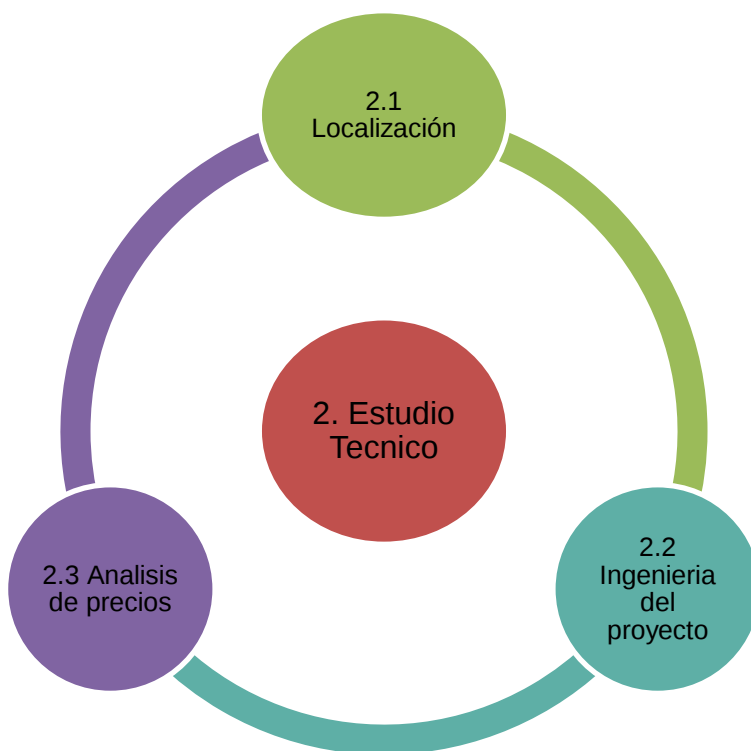
5. Impresión de volantes: Los cuales se repartirán en los diferentes puntos de comercialización.
6. Brochure: El cual es una herramienta de función informativa, publicitaria e identificadora de los productos y servicios a ofrecer.
7. Redes sociales: Esta es una herramienta para promocionar los datos de contacto y promocionar los productos.
8. Página Web: Un portal donde se podrá encontrar toda la información de la empresa con sus políticas, misión, visión, proyectos realizados, experiencia, procesos constructivos, materiales y datos de contacto.
9. Blog: Esta herramienta apoyara la página web con los mismos datos expuestos.

10. Salones y ferias: JD INGENIEROS SAS participara en ferias, congresos, seminarios y adicional de cualquier evento de construcción para darse a conocer con los productos y servicios para dar información de la empresa.
11. Tarjetas de presentación: Este parámetro apoyará a las ya anteriores actividades ya que se presentará los datos de contacto para realizar la cotización y responder alguna inquietud de la compañía.

2. Fase No.- 02: Estudio Técnico.

Para la realización de la fase de estudio técnico se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos:

Figura 12. Presentación Estudio Técnico



Fuente: Propia

2.1 Localización

La UPZ de Soacha limita al Norte con los municipios de Bojacá y Mosquera, al Sur con los municipios de Sibaté y Pasca, al Oriente con Bogotá Distrito Capital y al Occidente con los municipios de Granada y San Antonio del Tequendama, y la comuna 6 la cual es la escogida para la identificación de nuestra demanda se ubica en la siguiente coordenada, como se muestra en la imagen:

Coordenadas:

Norte: 4°34'18.89" ESTE: 74°13'19.49". Coordenadas Geográficas Elipsoide WGS84.

Figura 13. Localización Comunidad Divino Niño



Fuente: Tomada de: Google Earth.

2.2 Ingeniería del proyecto

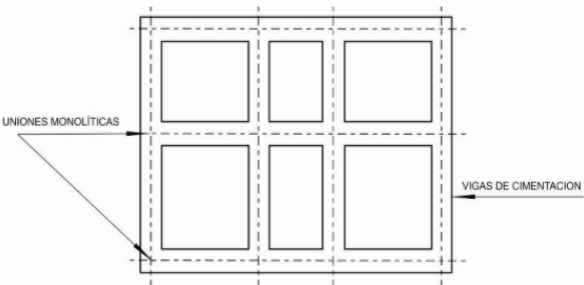
Para hacer posible la construcción de nuestras casas es preciso resaltar que la vivienda descansara en una placa de cimentación construida en concreto reforzado donde intrínsecamente deben estar fijados aceros de arranque para confinamiento de columnas con el fin de que el sistema sea adecuado y brinde una buena resistencia (De acuerdo con lo establecido en el Artículo 12 de la Ley 400 de 1997, SISTEMAS PREFABRICADOS NSR-10 Título A 1.4.2) los muros de la edificación serán construidos con una mezcla polimérica de alta tecnología de policloruro de vinilo (PVC) los cuales serán paneles prefabricados que se conectaran entre sí para generar áreas más grandes, estos muros serán de 100mm de espesor relleno de concreto en sus orificios el cual ayudara a rigidizar la estructura y adicional a eso llevara las redes hidráulicas y eléctricas de la casa, los colectores sanitarios de la vivienda serán instalados por debajo de la placa de cimentación de la vivienda y

descargarán en las cajas principales de aguas residuales y de aguas lluvias respectivamente, adicionalmente la casa contará con ventanearía hecha en PVC la cual se ajustará a las láminas de los muros, la cubierta será realizada en PVC la cual será soportada en perfiles metálicos tipo cercha para garantizar la resistencia y durabilidad, en su interior el cielo raso será construido en láminas de PVC de 12 mm la cual ayudará a mantener un ambiente cálido dentro de la vivienda.

Cabe resaltar que las casas se diseñarán teniendo en cuenta los siguientes ítems del reglamento colombiano sismo resistente NSR-10:

Tabla 7. Reglamento Colombiano Sismo Resistente NSR-10

A.1.4.2 – SISTEMAS PREFABRICADOS	De acuerdo con lo establecido en el Artículo 12 de la Ley 400 de 1997, se permite el uso de sistemas de resistencia sísmica que estén compuestos, parcial o totalmente, por elementos prefabricados, que no estén cubiertos por este Reglamento, siempre y cuando cumpla uno de los dos procedimientos siguientes: a) se utilicen los criterios de diseño sísmico presentados en A.3.1.7, o b) Se obtenga una autorización previa de la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones Sismo Resistentes, de acuerdo con los requisitos y responsabilidades establecidas en el Artículo 14 de la Ley 400 de 1997.
A.3.1.7 – SISTEMAS ESTRUCTURALES DE RESISTENCIA SÍSMICA PREFABRICADOS –	Pueden construirse edificaciones cuyo sistema de resistencia sísmica esté compuesto por elementos prefabricados. El sistema prefabricado debe diseñarse para las fuerzas sísmicas obtenidas de acuerdo con este Reglamento usando un coeficiente

	de capacidad de disipación de energía básico, tal como lo define el Capítulo A.13 igual a uno y medio ($R_0 = 1.5$). Cuando se demuestre con evidencia experimental y de análisis, que el sistema propuesto tiene una resistencia, capacidad de disipación de energía y capacidad de trabajo en el rango inelástico igual o mayor a las obtenidas con la estructura construida utilizando uno de los materiales prescritos por este Reglamento, deben cumplirse los requisitos de los Artículos 10 y 12 de la Ley 400 de 1997, pero en ningún caso el valor de R_0 podrá ser mayor que el fijado por el presente Reglamento para sistemas de resistencia sísmica contruidos monolíticamente con el mismo material estructural. Al respecto debe consultarse A.1.4.2
E.2.1.4 — SISTEMA DE CIMENTACIÓN	La cimentación estará compuesta por un sistema reticular de vigas que configuren anillos aproximadamente rectangulares en planta, como se ilustra en la figura E.2.1-1, y que aseguren la transmisión de las cargas de la superestructura al suelo en forma integral y equilibrada. Debe existir una viga de cimentación para cada muro estructural. Ningún elemento de cimentación puede ser discontinuo. Figura 13. Sistema reticular de vigas 

	Fuente: Norma Sismo Resistente capítulo E - Figura E.2.1-1 — Sistema reticular de vigas que configuran anillos cerrados y continuos
--	--

El proceso constructivo de la vivienda prefabricada en PVC, se puede observar en el registro fotográfico correspondiente al anexo No. C.

- Establecimiento de controles:

Para JD Ingenieros es fundamental el control de calidad en la ejecución de sus obras, es por ello que la empresa cuenta con profesionales calificados (director de obra, residente de obra y maestro de obra) para que todas las actividades sean supervisadas y verificadas de acuerdo a los planos y las normas que los rige, debido a ello JD Ingenieros cuenta con formatos de inspección y liberación de actividades, los formatos utilizados serán los siguientes:

- Localización y replanteo
- Excavación
- Cimentación
- Instalaciones hidráulicas
- Instalaciones sanitarias
- Instalaciones eléctricas
- Muros en PVC
- Prolongaciones hidráulicas
- Prolongaciones eléctricas
- Aparatos eléctricos
- Cubiertas

Los formatos se pueden observar en el anexo No. G.

2.3 Análisis de precios.

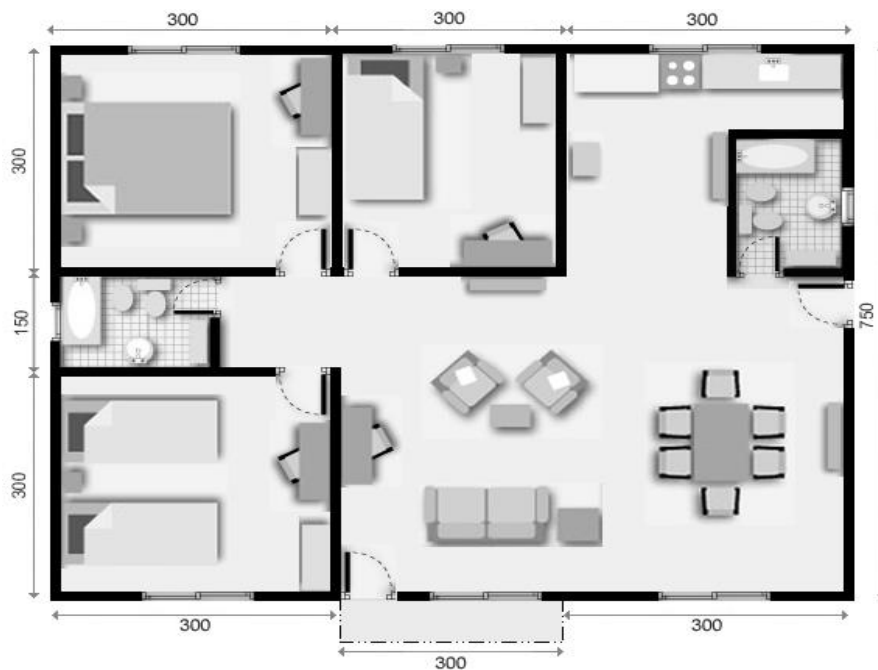
Para la construcción de casas prefabricadas se deben tener en cuenta el conocimiento de varios materiales que se encuentran en el mercado, para nuestra empresa se realizar con el material de PVC ya que es un material durable. Resistente y a bajo costo, como ya se mencionó en el ítem de alternativas la opción o alternativa 1 de 67.5M2 aproximadamente, tiene el siguiente valor de cuarenta y ocho millones quinientos treinta y cinco mil pesos. \$48.535.000 como se puede observar en el anexo No. 01. Y para la alternativa No. 02 se tiene el siguiente valor treinta y nueve millones seiscientos ochenta mil pesos \$39.680.000, correspondiente a 45 m2, como se observa en el anexo No. 02.

Cabe aclarar que nuestra empresa no suministrara el predio para la construcción de la vivienda, y la condición inicial es tener acceso a redes de acueducto y alcantarillado. A continuación, se muestran los planos de las opciones de las casas:

Alternativa 1: Para esta alternativa El diseño de la casa tendrá aproximadamente 67.5m2, los cuales se distribuirán de la siguiente manera: (Veri figura 14)

OPCION 1:

Figura 14. Plano opción A.

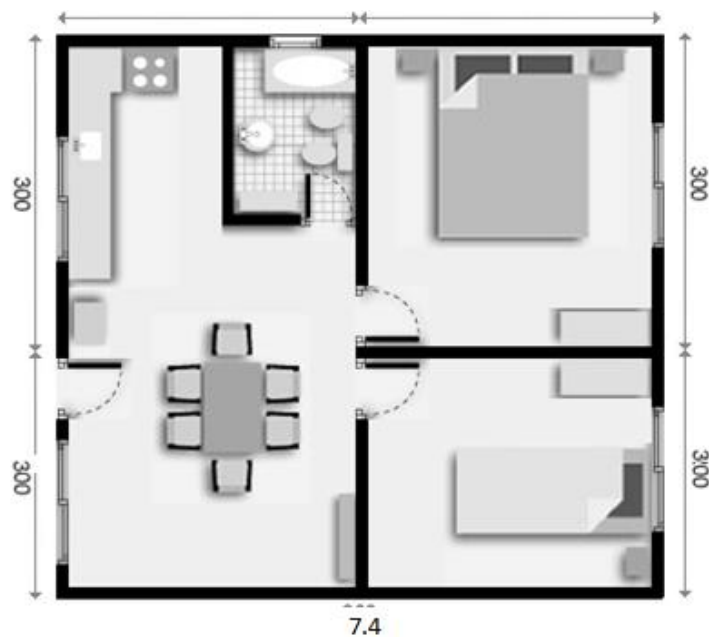


Tomada de:

https://www.google.com.co/search?q=imagenes+de+casas+pvc&biw=1132&bih=408&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiwpsCcnOrPAhVBGT4KHbQCBs4Q_AUIBigB#tbn=isch&q=imagenes+de+casas+pvc+prefabricadas+planos&imgc=UEEZU6kEijh3LM%3A

OPCION No. 02

Figura 15. Plano opción B.



Tomada de:

https://www.google.com.co/search?q=imagenes+casa+prefabricada+en+pvc&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwJ4-fOq9nSAhWqxVQKHTpBDfAQ_AUIBigB&biw=888&bih=511#tbn=isch&q=imagenes+casa+prefabricada+en+pvc+60+metro s&*&imgc=7IMvHkuysfA43M:

2.3.1 Materias primas e insumos:

En este apartado se hace referencia a la particularidad de los componentes del producto que serán utilizados para la ejecución de nuestros proyectos, en este caso la construcción de casas en PVC.

Para la construcción de dichas viviendas los materiales primordiales que se deben tener en consideración son los agregados, es importante reconocer la procedencia y calidad de estos, debido a ello es necesario realizar ensayos de laboratorio pertinentes con el fin de establecer sus propiedades físicas y mecánicas. De igual manera el acero y la tubería de PVC deben ser certificada por "ICONTEC avala que el Sistema de Gestión de la Calidad de Mexichem Colombia S.A.S".

En cuanto a las láminas de (PVC) se derivan de una mezcla polimérica de alta tecnología de policloruro de vinilos estos serán utilizadas para la construcción de muros modulares, cielo raso, ventanearía y cubierta, este material tiene ventajas óptimas para la construcción de las viviendas, algunas de estas son:

Tabla 8. Ventajas del PVC.

VENTAJAS DEL PVC
Fabricación a la medida de cada proyecto, optimizando materiales y evitando generar desperdicios.
Permite cualquier tipo de acabado, dando libertad para crear diseños únicos.
Es termo-acústico, por lo que provee espacios confortables.
Construcción rápida y eficaz.
No genera escombros.

La ficha técnica correspondiente al PVC indicando sus características, se encuentra en el Anexo No. D.

2.3.2 Prestación del Servicio

Este aspecto aborda la manera como se va a desarrollar la ejecución de las viviendas, se debe tener en cuenta el sistema constructivo empleado para garantizar altos estándares de calidad, tempos de ejecución, recursos humanos y transporte a el lugar de la obra, lugar de acopio de materiales que se van a emplear y los procedimientos durante la construcción de la vivienda en este caso.

Es importante en la prestación del servicio garantizar la calidad de la construcción por medio de listas de chequeo que permitan verificar la buena labor de cada actividad que se realiza paulatinamente en la ejecución de la obra.

Estas verificaciones en el proceso constructivo garantizan la calidad del proyecto por lo tanto brindan a nuestros clientes un producto óptimo.

2.3.3 Selección y descripción de la maquinaria y equipo.

En este aspecto abordamos los equipos necesarios para la ejecución de la obra, en este caso por ser casas de un solo piso y haciendo hincapié en que las excavaciones son superficiales, no es necesario ningún tipo de maquinaria, debido a que las excavaciones de cimentación se realizan manualmente, sin embargo, en lotes que por su topografía sea necesaria una explanación mediana sería necesario una retroexcavadora para la conformación de la caja de cimentación de la vivienda.

No obstante, cabe resaltar que por ser obras pequeñas solo se utiliza herramienta manual y algunas herramientas eléctricas, herramientas manuales de excavación como picas, palas, barretones y palines.

Herramienta técnica como cimbras, escuadras, niveles, plomada de centro, plomada de muros, manguera de niveles, martillos, macetas, cinceles, etc.

Herramienta eléctrica como vibrador para concreto, pulidoras, taladros, mezcladoras, etc.

2.3.4 Tecnología constructiva

Con la implementación de la tecnología se nos permitirá mejorar las condiciones del producto a entregar, y se mejoraran los tiempos de entrega de los proyectos, además de comparar los procesos constructivos de antes y de ahora para mejorar su desarrollo.

De igual manera se deben establecer procesos de calidad en los procesos y productos de la construcción de casas prefabricadas para mejorar los índices de confiabilidad entre nuestro grupo de clientes.

3. Fase No.- 03: Estudio Administrativo

Para la realización de la fase de estudio administrativo se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos:

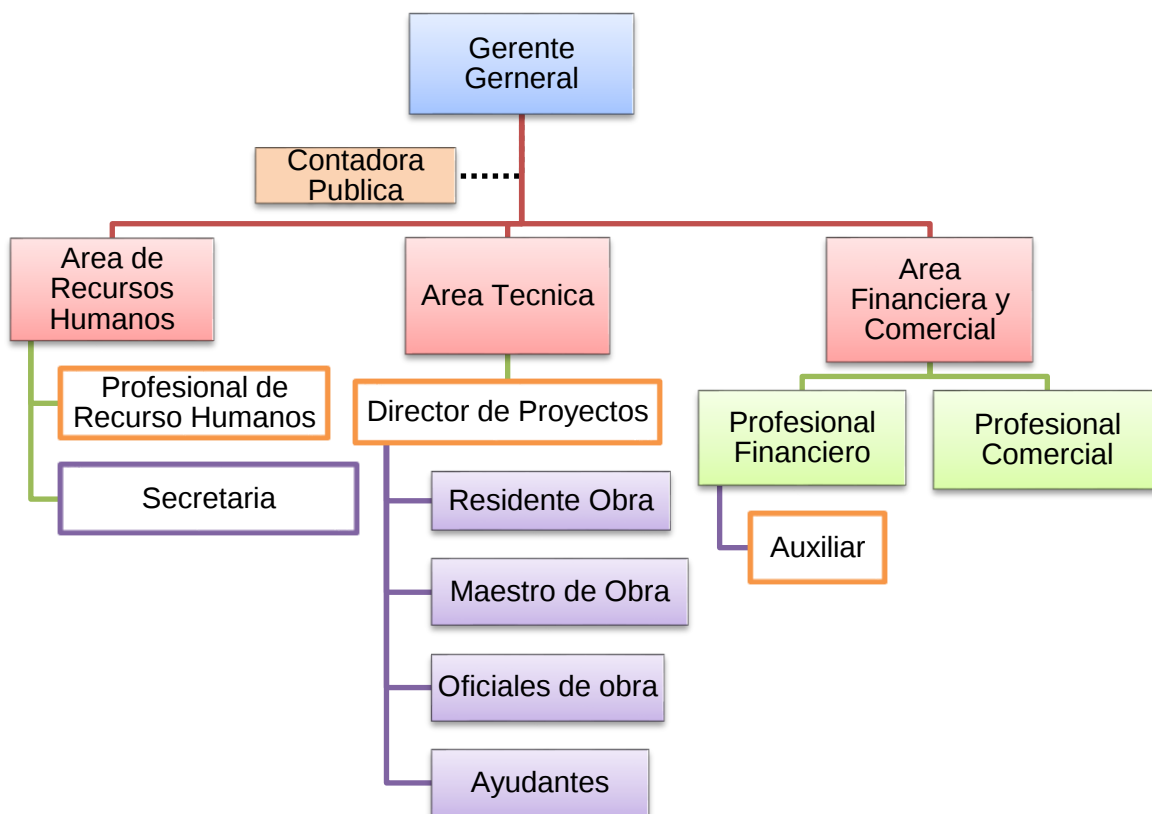
Figura 16. Presentación Estudio Administrativo



3.1 Estructura Organizacional

El organigrama de la empresa se elabora de acuerdo a los lineamientos de la Norma ISO 9001:2015 y corresponde al siguiente:

Figura 17. Estructura Organizacional de JD INGENIEROS SAS.



Fuente: Propia

3.1.1 Manual de Funciones y perfiles:

Ya diseñado el cronograma respectivo de JD INGERNEROS SAS, se presentan los respectivos manuales de funciones de cada unidad de trabajo para desarrollar una línea funcional de la empresa teniendo en cuenta cada perfil del cargo.

Luego de verificar cada perfil se verifica que cada manual de los perfiles cumpla con el desarrollo de los objetivos de la empresa. Ver anexo E.

3.1.2 Proceso de selección de personal:

Garantizando el cumplimiento de los objetivos de JD INGENIEROS SAS, se contempla una selección de personal en los siguientes pasos:

Figura 18. Proceso de Selección del Personal.



Fuente: Propia

- Identificación del personal: En este ítem se describe la descripción y análisis del cargo disponible, el cual nos permite identificar el puesto que se va a ocupar teniendo en cuenta la experiencia, salario y tipo de contratación.
- Reclutamiento: En este ítem se identificará a los posibles candidatos para el cargo disponible y se iniciará la búsqueda del personal que cumpla con el perfil seleccionado.
- Preselección: Este ítem está enfocada al análisis, verificación y estudio de las hojas de vida que se tengan de los aspirantes al cargo a desempeñar, buscando el personal que más se ajuste al perfil seleccionado basándonos en los documentos aportados por los aspirantes.

- Entrevista: En este ítem se busca mediante algún medio con el profesional seleccionado evaluar las capacidades identificando su experiencia y aptitudes necesarias.
- Contratación: Luego de haber superado los ítems mencionados, se realizará una vinculación de aspirante a través de un contrato correspondiente al cargo que vaya a desempeñar.
- Incorporación: En este ítem la empresa busca un acercamiento con el empleado, en donde se le explica el sistema de gestión de calidad de la empresa, una inducción al cargo, conocimiento con el personal de la empresa, y el conocimiento de los procedimientos de calidad.
- Seguimiento: Mediante este proceso la compañía busca realizar una medición del desempeño de cada profesional para obtener información de cada empleado y evaluar su seguimiento.

3.1.3 Capacidad Operativa

JD INGENIEROS SAS tiene la obligación de tener una contratación del personal idóneo para cada área que se requiera específicamente en los proyectos a desarrollar, cabe resaltar que se requiere en su mayoría profesionales que hayan finalizado su carrera profesional. Las labores que ofrezca el profesional deben ser eficaces y productivas para trabajar con empresas competitivas en el mercado de la construcción de casas prefabricadas en PVC.

3.1.4 Plan y estrategia de mercado:

De acuerdo a lo expuesto, JD INGENIEROS SAS es una empresa del sector privado dedicada a la construcción de casas prefabricadas con el material de PVC

brindando excelente calidad, supervisión de cada uno de los proyectos, por esto como estrategia la empresa tiene como estrategia ofertar casas de 45m2 y 65m2 a un precio justo para inicialmente las poblaciones vulnerables en Soacha esto con el fin de brindar comodidad en lo técnico y financiero al cliente.

De acuerdo a lo establecido en el sistema de gestión de calidad la planeación estratégica es un proceso en el cual se debe analizar la situación externa e interna en la cual se deben tener en cuenta la misión, visión, valores, objetivos a largo plazo y formular estrategias que permitan alcanzar dichos objetivos, es por esto que JD INGENIEROS SAS define los siguientes parámetros para el desarrollo de la empresa.

3.2 Estructuras por procesos

En JD INGENIEROS SAS, se tendrán en cuenta los siguientes procesos para llevar a cabo un control de calidad en la empresa:

- Proceso Administrativo: Este proceso debe medir el desempeño de toda la parte administrativa de la empresa; teniendo en cuenta las áreas financiera, comercial, técnica y jurídica.
- Proceso Técnico: Este proceso controlará la calidad de las materias primas y los procesos constructivo de capa proyecto, y tendrá a su vez controles en las estrategias que se está implementando actualmente.
- Proceso Financiero: Este proceso evaluará todos los procesos contables con el fin de llevar un control a las operaciones financieras, este se evaluará mensualmente para identificar parámetros de rentabilidad y crecimiento de la empresa.

3.3 Planeación Estratégica

JD INGENIEROS SAS, presenta los siguientes ítems de acuerdo a él plan estratégico del sistema de calidad:

3.3.1 Misión:

JD INGENIEROS SAS es una empresa del sector de la construcción dedicada al desarrollo de proyectos de vivienda de interés social y/o construcción de casas con material de PVC con una alta calidad en materiales y mano de obra apoyada por un grupo de profesionales calificados que aseguran los estándares de calidad cumpliendo con el resultado esperado por el cliente.

3.3.2 Visión

Para el año 2028 JD INGENIEROS SAS busca ser una empresa líder en el sector de la construcción en casas prefabricadas en PVC, y ser reconocida por su alta calidad cumpliendo con las expectativas de los clientes teniendo una responsabilidad social con la comunidad.

3.3.3 Valores Corporativos:

Los valores que se distinguen en JD INGENIEROS SAS:

- Respeto: La empresa reconoce los derechos del personal y los clientes reconociendo la dignidad y buscando armonía en las relaciones tanto con los clientes internos como externos.
- Honestidad: La empresa actúa con la transparencia y actúa conforme a la ley creando confianza con clientes externos e internos.
- Responsabilidad: La empresa trabaja como eficacia y eficiencia.

3.3.4 Política:

Las políticas en las que se basara JD INGENIEROS SAS son:

- Política de mercadeo: Mediante el estudio de las distintas empresas que ofrecen el producto de la construcción de casas prefabricadas en PVC, JD INGENIEROS SAS buscar fortalecer estrategias de acuerdo a las debilidades de las demás empresas, teniendo en cuenta el servicio a la comunidad logrando satisfacer las necesidades de los clientes con la mejora calidad mejorando el proceso constructivo.
- Política de productividad: Esta política está enfocada en mejorar día a día los procesos constructivos, contribuyendo con un excelente desarrollo de personal proporcionando el mejor ambiente laboral y ofreciendo capacitaciones para superar las necesidades del personal.
- Política de finanzas: Esta política está ligada con el gerente financiero ya que debe tener un seguimiento constante a los egresos e ingresos de la empresa.
- Política de personal: Esta política se dedica solo para el grupo de recursos humanos el cual tendrá como responsabilidad estudiar los perfiles a cargo cumpliendo los estándares de calidad, cumpliendo la seguridad industrial, cumpliendo con la salud en el trabajo fortaleciendo el ambiente laboral.
- Política de calidad: Esta política es la más importante de la empresa ya que demuestra la capacidad de la entrega del producto mediante una gestión, estudio, asesoría y construcción de las casas prefabricadas. Esto con dar un cumplimiento a los requisitos de calidad, mejorando los procesos tanto con los clientes internos como los externos utilizando la infraestructura e implementado el sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001.

3.3.5 Objetivos:

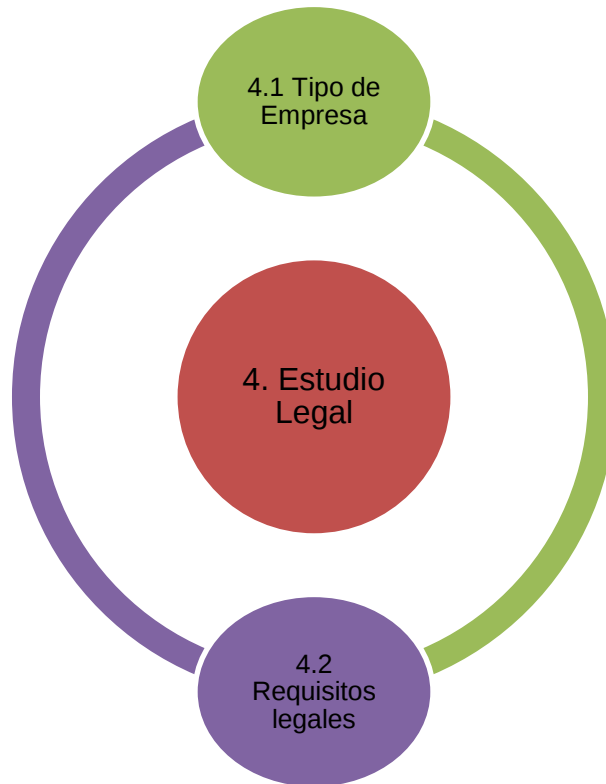
Para alcanzar los lineamientos ya dichos, se presentan los siguientes objetivos:

- Satisfacer la necesidad de los clientes o poblaciones vulnerables.
- Realizar el seguimiento adecuado al cumplimiento de los proyectos desarrollados por la compañía.
- Garantizar el mejoramiento continuo de la compañía.
- Identificar la eficacia de cada entrega de los proyectos ofertados.

4. Fase No.- 04: Estudio Legal

Para la realización de la fase de estudio legal se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos:

Figura 19. Presentación Estudio Legal.



Fuente: Propia

4.1 Tipo de Empresa

Debido a la necesidad que se presentan en el mercado colombiano, se tomó la decisión de crear la empresa bajo la sigla SAS Sociedad por Acciones Simplificadas, ya que esta sociedad es más económica y flexible que las demás que se presentan en el mercado. Tomando esta decisión se presentó que esta sociedad es mucho más ágil con menos costos, se puede constituir por una o varias personas mediante documento privado o público.

Esta sociedad presenta una legalidad con las cámaras de comercio las cuales realizan una verificación de los requisitos que exige la ley para la constitución de la

empresa, este tiempo de empresa nos permite una facilidad para entrar al mercado que es un principal objetivo del hacer fácil a las personas regirse por un método tributario del país.

Con la Sociedad por acciones simplificadas es presentar algunas ventajas como lo son una autonomía contractual, una sociedad de capitales, tiene un societario autónomo, los accionistas responden hasta el monto de sus aportes, los trámites de constitución son simplificados y no tiene prohibición de acceder algún mercado.

4.2 Requisitos legales de constitución

Según la Cámara de Comercio, se necesitan el siguientes paso a paso para la creación de empresa se siguieron los siguientes pasos:

- Establecer la idea de negocio que se requiere desarrollar.
- Documentación para registro como persona jurídica ante la Cámara de Comercio de Bogotá.
- Expedición del número de identificación tributaria (NIT).
- Elaboración del documento de constitución de la sociedad.
- Registro Matrícula Mercantil Cámara de Comercio de Bogotá.

Idea de negocio: Este es el primer paso para la creación de empresa, en la cual se debe escoger una idea que sea una oportunidad en el ámbito empresarial.

La Documentación que se debe presentar en la Cámara de Comercio de Bogotá para el registro de una persona jurídica: Es la consecución de toda la documentación y de la realización de las consultas virtuales previas al registro de persona jurídica, en cuanto a los documentos se deben presentar el original del documento de identidad, el formulario del registro Único Tributario (RUT), formulario Registro Único Empresarial y Social (RUES).

- Registro Único Tributario (RUT):

Fecha generación documento PDF: 27-08-2014 10:52:37AM

- Formulario Registro Único Empresarial y Social (RUES).

**FORMULARIO DEL REGISTRO ÚNICO
EMPRESARIAL Y SOCIAL
RUES**

HOJA 1 DE 2

 **Confecámaras**
Red de Cámaras de Comercio

- Diligencia a máquina o letra impresa los datos. No se admiten tachones ni enmendaduras.
- En los términos del artículo 38 del Código de Comercio, cualquier modificación de la información reportada debe ser actualizada.
- En los términos del artículo 38 del Código de Comercio podrá solicitar información adicional.
- Autorizo el uso y divulgación de toda la información contenida en este formulario y sus anexos.

CÓDIGO CÁMARA DE COMERCIO		FECHA DE DILIGENCIAMIENTO DÍA MES AÑO	
INFORMACIÓN DEL REGISTRO			
REGISTRO MERCANTIL / VENEDORES DE JUEGOS DE SUERTE Y AZAR		REGISTRO ÚNICO DE PROponentES	
1 MATRÍCULA ☐ RENOVACIÓN ☐ TRASLADO DE DOMICILIO ☐ No. DE MATRÍCULA MERCANTIL AÑO QUE RENUEVA		INSCRIPCIÓN ☐ RENOVACIÓN ☐ TRASLADO DE DOMICILIO ☐ No. DE INSCRIPCIÓN AÑO QUE RENUEVA ACTUALIZACIÓN ☐ RENOVACIÓN ☐ ACTUALIZACIÓN POR TRASLADO DE DOMICILIO, INDIQUE LA CÁMARA DE COMERCIO ANTERIOR CANCELACIÓN ☐ No. DE INSCRIPCIÓN	
IDENTIFICACIÓN			
RAZÓN SOCIAL (SOLO SI ES PERSONA JURÍDICA)			
SIGLA			
2 Apellidos: PRIMERO APELLIDO SEGUNDO APELLIDO		NOMBRES	
IDENTIFICACIÓN No.		TIPO C.C. ☐ C.E. ☐ C.I. ☐ PASAPORTE ☐ País	
NET. No.		D.V.	
UBICACIÓN Y DATOS GENERALES			
DIRECCIÓN DEL DOMICILIO PRINCIPAL			
MUNICIPIO		DEPARTAMENTO	
TELÉFONO 1 (Igual al reportado en el Formulario de Registro Único Tributario (FURT) desde 445)		TELÉFONO 2	
TELÉFONO 3		TELÉFONO 4	
CORREO ELECTRÓNICO		PAÍS	
DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN JUDICIAL			
MUNICIPIO PARA NOTIFICACIÓN		DEPARTAMENTO PARA NOTIFICACIÓN	
TELÉFONO 1 PARA NOTIFICACIÓN		TELÉFONO 2 PARA NOTIFICACIÓN	
TELÉFONO 3 PARA NOTIFICACIÓN		TELÉFONO 4 PARA NOTIFICACIÓN	
CORREO ELECTRÓNICO DE NOTIFICACIÓN		PAÍS	
ESTA EMPRESA ESTÁ UBICADA EN: LOCAL ☐ OFICINA ☐ LOCAL Y OFICINA ☐ FÁBRICA ☐ VIVIENDA ☐ FINCA ☐			
ACTIVIDADES ECONÓMICAS			
4 ACTIVIDAD PRINCIPAL CBU 1 SHD		ACTIVIDAD SECUNDARIA CBU 2 SHD	
CBU 3 SHD		CBU 4 SHD	
INDIQUE EL CÓDIGO SHD SOLO SI SU ACTIVIDAD ECONÓMICA LA DESARROLLA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.			
INFORMACIÓN FINANCIERA			
En los términos de la Ley debe tomarse del balance de apertura o con corte a 31 de diciembre del año anterior.			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Corriente \$ Activo Fijo \$ Fijo Neto \$ Otros \$ Valorizaciones \$ Inventario \$ Activo Total		Pasivo Corriente \$ Largo Plazo \$ Pasivo Total \$ Patrimonio Neto \$ Pasivo + Patrimonio \$ Estado de Resultados Ingresos Operacionales \$ Ingresos No Operacionales \$ Gtos. Operacionales \$ Gtos. No Operacionales \$ Costo de Ventas \$ Depreciaciones y amortizaciones \$ Utilidad / Pérdida Operacional \$ Utilidad / Pérdida Neta \$	
MARQUE CON UNA X SI ES: IMPORTADOR ☐ EXPORTADOR ☐ No TRABAJADORES A NIVEL NACIONAL ☐ % DE TRABAJADORES TEMPORALES			
SI ES EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO			
APORTES LABORALES \$		APORTES LABORALES ADICIONALES \$	
APORTES ACTIVOS \$		APORTES EN DINERO \$	
%		%	
TOTAL APORTES \$			
SOLO PARA PERSONAS JURÍDICAS - COMPOSICIÓN DEL CAPITAL			
6 FECHA DE CONSTITUCIÓN HASTA A A A A M M D D A A A A M M D D		CAPITAL SOCIAL 1. NACIONAL ☐ 1.1 PÚBLICO ☐ 1.2 PRIVADO ☐ 2. EXTRANJERO ☐ 2.1 PÚBLICO ☐ 2.2 PRIVADO ☐	
ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA			
ACTIVA ☐ 01 ☐ EN LIQUIDACIÓN ☐ 05 ☐		EN CONCORDATO ☐ 03 ☐ INTERVENIDA ☐ 04 ☐	
EN RECONSTRUCCIÓN ☐ 06 ☐		OTRO ☐ 07 ☐	
TAMANO DE LA EMPRESA			
De conformidad con el artículo 2 de la Ley 590 de 2000 modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011 y sus decretos reglamentarios o las normas que los modifique. (Marque con una X) de acuerdo a la certificación del Contador Público o Revisor Fiscal que se adjunta.			
GRAN EMPRESA ☐		MEDIANA EMPRESA ☐	
PEQUEÑA EMPRESA ☐		MICROEMPRESA ☐	
La empresa es creada por jóvenes menores de 28 años tecnólogos, técnicos o profesionales: SI ☐ NO ☐			
Si la respuesta anterior es afirmativa, indique el porcentaje (%) de su participación en el capital social de la empresa: %			

Fuente: Tomado de <http://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Matricula-Mercantil/Registro-Unico-Empresarial-y-Social-RUES>

Para constituirse la empresa se puede por una o varias personas; mediante documentos privados por sus signatarios (parágrafo 1 artículo 5 ley 1258 de 2008). O por escritura pública (Parágrafo 2 artículo 5). Y se deben relacionar los siguientes documentos:

- Cámaras de comercio: Expedir la cámara de comercio de acuerdo al artículo 5 de la ley 1258.
- Documento de constitución:
 - A) nombre, documento de identidad, domicilio de cada integrante.
 - B) Razón social seguida de las palabras SAS - JD INGENIEROS SAS.
 - C) Domicilio principal y las sucursales si las hay.
 - D) Termino de duración.
 - E) Enunciación de las actividades principales.
 - F) Capital autorizado, suscrito y pagado.
 - G) Forma de administración
 - H) Nombre, identificación y facultades de los administradores designando un representante legal.

A este documento se debe anexar las cartas de aceptación indicando número de identificación.

- Características del Registro y certificación. El registro es constitutivo, una vez inscrita, forma una persona distinta de los socios. Mientras no se inscriba, si es pluripersonal, funciona como sociedad de hecho y si es unipersonal, el accionista responde personalmente por las obligaciones contraídas. Efectuado el registro EN DEBIDA FORMA no podrá impugnarse el contrato. La existencia de la S.A.S. y las cláusulas estatutarias se probarán con certificación de la Cámara de Comercio.

Las actividades económicas en las que estará inscrita la empresa son:

- Actividad principal

Sección F: Construcción

División 41: Construcción de edificios residenciales.

Grupo 410: Construcción de edificios.

Clase 4100: Construcción de edificios.

División 43: Actividades especializadas de construcción.

- Actividad secundaria:

Sección M: Actividades profesionales, científicas y técnicas.

División 71: Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos.

Grupo 711: Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

5. Fase No.- 05: Estudio Financiero

Para la realización de la fase de estudio Financiero se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos:

Figura 20. Presentación Estudio Financiero.



Fuente: Propia

5.1 Inversiones y fuentes de financiación.

JD INGENIEROS SAS, presenta el siguiente cuadro en el cual se explica las fuentes de financiación de la compañía por cada uno de sus integrantes.

Cada socio de la compañía realizó un aporte de 70.000 acciones cada una con valor nominal de \$1000. Las acciones fueron suscritas y pagadas ante cámara de comercio.

Tabla 9. Fuentes de Financiación.

Socios	Nro Acciones	Valor Accion	Valor Aporte
Diana Chaparro	70.000	1.000	70.000.000
Julian Sanabria	70.000	1.000	70.000.000
Total			140.000.000

Fuente: Propia

Los activos fijos relacionados a continuación fueron entregados por los socios como un aporte en especie para la compañía:

Tabla 10. Activos Fijos.

1	Computador Lenovo	1.500.000
2	Computador Lenovo	1.500.000
3	Telefono inalambrico	250.000
4	Taladros percutores	800.000
5	Mezcladora Electrica	1.400.000
6	Pulidoras 9"	900.000
Total		6.350.000

Fuente: Propia

5.2 Presupuestos de ingresos y costos

El siguiente es el presupuesto de ventas a presentar por JD INGENIEROS SAS:

Tabla 11. Presupuesto de Ventas.

Presupuesto de Ventas			
Item	Unidades	Precio	Presupuesto Mes
	Mes	Valor Unitario	
Casa Opcion A	2	48.507.190	97.014.380
Casa Opcion B	1	39.652.500	39.652.500
Total			136.666.880

Fuente: Propia

En base al anterior cuadro se presentan los presupuestos de las alternativas 1 y 2:

Tabla 12. Presupuesto Opción A.

PRESUPUESTO OPCION A				
PRELIMINARES	UNIDAD UNIT	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR
LOCALIZACION Y REPLANTEO	GLB	\$ 50.000	1	\$ 50.000
DESCAPOTE MANUAL INCLUYE RETIRO e=0.10 (OPCION 2 - 67,5 M2)	M2	\$ 8.000	70	\$ 560.000
CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA CON POLISOMBRA Y CERCOS DE MADERA h=2.00m DONDE SE REQUIERE	ML	\$ 6.000	40	\$ 240.000
INSTALACIONES DE SERVICIOS PROVICIONALES				
RED ELECTRICA PROVISIONAL - SUMINISTRADO POR EL PRIORITARIO	N/A	\$ -	N/A	\$ -
RED AGUA PROVISIONAL - SUMINISTRADO POR EL PRIORITARIO	N/A	\$ -	N/A	\$ -
EXCAVACION, RELLENOS Y REEMPLAZOS				
EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO EN MATERIAL COMÚN (32*0,25) PARA VIGAS DE AMARRE	M3	\$ 60.000	4,56	\$ 273.600
RELLENOS RECEBO CAPA DE 15 CM	M3	\$ 100.000	10	\$ 1.000.000
INSTALACIONES HIROSANTARIAS				
PUNTO HIDRAULICO DE 1/2"	UND	\$ 35.000	8	\$ 280.000
PUNTO SANITARIO DE 2"	UND	\$ 35.000	6	\$ 210.000
PUNTO SANITARIO DE 4"	UND	\$ 50.000	2	\$ 100.000
TUBERIA P/V C PRESION 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	M	\$ 8.200	12	\$ 98.400
TUBERIA P/V C PRESION 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	M	\$ 10.200	8,5	\$ 86.700
TUBERIA SANITARIA P/V C DE 4" INCLUYE ACCESORIOS	M	\$ 36.000	14	\$ 504.000
TUBERIA SANITARIA P/V C DE 2" INCLUYE ACCESORIOS	M	\$ 24.000	10	\$ 240.000
CAJA DE INSPECCION DE 60*60 CM	UND	\$ 95.000	1	\$ 95.000
INSTALACIONES ELECTRICAS				
TUBERIA CONDUIT DE 1/2" * 3M PAQUETE DE 10 UNIDADES	PAQUETE	\$ 23.400	5	\$ 117.000
ACOMETIDA INTERNA ELÉCTRICA PARA CONTADOR MONOFASICO	UND	\$ 225.000	1	\$ 225.000
CAJA CIRCUITOS DE 6 PUESTOS	UND	\$ 150.000	1	\$ 150.000
AUTOMÁTICOS DE 15 Y 20 AMPERIOS	UND	\$ 15.000	2	\$ 30.000
SALIDA PARA ILUMINARIA	UND	\$ 35.000	9	\$ 315.000
SALIDA PARA TOMA CORRIENTE	UND	\$ 35.000	9	\$ 315.000
SALIDA PARA INTERRUPTORES	UND	\$ 35.000	9	\$ 315.000
ACCESORIOS (TOMAS - INTERRUPTORES - ROSETAS).	PAQUETE	\$ 240.000	1	\$ 240.000
ESTRUCTURAS DE CIMENTACION				
MIXTO DE RIO	M3	\$ 115.000	8,00	\$ 920.000
CEMENTO GRIS	BULTO	\$ 21.500	80,00	\$ 1.720.000
TABLA BURRA (FORMALETA DE BORDE PLACA) DE 3m *0,30 m	UND	\$ 12.000	12,00	\$ 144.000
VIGA DE CIMENTACION f'c 21 Mpa -INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	\$ 350.000	3,52	\$ 1.232.000
MALLA ELECTROSOLDADA 15*15 CM ESPESOR 5mm 6*2,35m	UND	\$ 54.000	6,00	\$ 324.000
PLACA DE CONTRAPISO (e=0.08m)	M3	\$ 104.000	5	\$ 561.600
VARILLA DE 1/2" - REFUERZO PARA COLUMNAS	UND	\$ 12.000	44	\$ 528.000
COLUMNAS				
COLUMNAS DOVELAS EN CONCRETO f'c 21 Mpa	ML	\$ 12.000	44	\$ 528.000
MUROS				
CIMBRA PARA MURO	ML	\$ 2.000	50	\$ 100.000
MUROS DE 64 mm HECHOS EN PANELES DE PVC A LA VISTA (EXTERIOR E INTERIOR)	M2	\$ 107.300	113	\$ 12.124.900
BASES Y AFINADOS				
ARENA DE POZO	M3	\$ 75.000	1,50	\$ 112.500
CEMENTO GRIS	BULTO	\$ 21.500	10,00	\$ 215.000
AFINADO PISO MOTERO 1:3 e=0.02m	M2	\$ 5.500	67,00	\$ 368.500
VENTANERIA				
VENTANA MARCO EN PVC	M2	\$ 80.000	11,22	\$ 897.600
CUBIERTA				
PERFILES METALICOS (5"*2") PARA FIJACION DE PANELES	ML	\$ 18.300	150	\$ 2.745.000
CUBIERTA TRAPEZOIDAL	M2	\$ 20.400	60	\$ 1.224.000
CUBIERTA TRASLUCIDA	M2	\$ 55.000	7,5	\$ 412.500
TAPA TRAPEZOIDAL	PAQUETE	\$ 64.000	4	\$ 256.000
ACABADOS DE BAÑO				
COMBO ACUAPLUS ULTRA CORONA (INCLUYE LAVAMANOS, SANITARIO Y ACCESORIOS)	UND	\$ 162.000	2	\$ 324.000
ACOPLES PARA SANITARIO Y LAVAMANOS	UND	\$ 10.000	2	\$ 20.000
ACABADOS COCINA				
MESON EN CONCRETO DE 10 CM CON CONCREMALLA Y ORIFICIO PARA LAVAPLATOS	UND	\$ 200.000	1	\$ 200.000
LAVAPLATO VITAL SOCODA DE 0.80M * 0.40M	UND	\$ 63.000	1	\$ 63.000
GRIFERIA GRIVAL LAVAPLATOS PISIS SENCILLA	UND	\$ 30.000	1	\$ 30.000
SIFON CANASTILLA STRETTO	UND	\$ 16.000	1	\$ 16.000
TOTAL COSTO DIRECTO				\$ 30.511.300
ADMINISTRACION			7%	\$ 2.135.791
IMPREVISTOS			8%	\$ 2.440.904
UTILIDAD			15%	\$ 4.576.695
TOTAL CASA OPCION A				\$ 39.664.690

Fuente: Propia

Tabla 13. Presupuesto Opción B.

PRESUPUESTO OPCION B				
	UNIDAD UNIT	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR
LOCALIZACION Y REPLANTEO	GLB	\$ 50.000	1	\$ 50.000
DESCAPOTE MANUAL INCLUYE RETIRO e=0.10 (OPCION 2 - 45M2)	M2	\$ 8.000	50	\$ 400.000
CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA CON POLISOMBRA Y CERCOS DE MADERA h=2.00m DONDE SE REQUIERE	ML	\$ 6.000	50	\$ 300.000
INSTALACIONES DE SERVICIOS PROVICIONALES				
RED ELECTRICA PROVISIONAL - SUMINISTRADO POR EL PRIORITARIO	N/A	\$ -	N/A	\$ -
RED AGUA PROVISIONAL - SUMINISTRADO POR EL PRIORITARIO	N/A	\$ -	N/A	\$ -
EXCAVACION, RELLENOS Y REEMPLAZOS				
EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO EN MATERIAL COMÚN (32*0.25) PARA VIGAS DE AMARRE	M3	\$ 60.000	3,72	\$ 223.200
RELLENOS RECEBO CAPA DE 15 CM	M3	\$ 100.000	7	\$ 675.000
INSTALACIONES HIROSANITARIAS				
PUNTO HIDRALICO DE 1/2"	UND	\$ 35.000	5	\$ 175.000
PUNTO SANITARIO DE 2"	UND	\$ 35.000	4	\$ 140.000
PUNTO SANITARIO DE 4"	UND	\$ 50.000	1	\$ 50.000
TUBERIA P/V C PRESION 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	M	\$ 8.200	8	\$ 65.600
TUBERIA P/V C PRESION 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	M	\$ 10.200	8,0	\$ 81.600
TUBERIA SANITARIA P/V C DE 4" INCLUYE ACCESORIOS	M	\$ 36.000	14	\$ 504.000
TUBERIA SANITARIA P/V C DE 2" INCLUYE ACCESORIOS	M	\$ 24.000	6	\$ 144.000
CAJA DE INSPECCION DE 60*60 CM	UND	\$ 95.000	1	\$ 95.000
INSTALACIONES ELECTRICAS				
ACOMETIDA INTERNA ELÉCTRICA PARA CONTADOR MONOFASICO	UND	\$ 180.000	1	\$ 180.000
CAJA CIRCUITOS DE 6 PUESTOS	UND	\$ 150.000	1	\$ 150.000
AUTOMÁTICOS DE 15 Y 20 AMPERIOS	UND	\$ 15.000	2	\$ 30.000
SALIDA PARA ILUMINARIA	UND	\$ 35.000	6	\$ 210.000
SALIDA PARA TOMA CORRIENTE	UND	\$ 35.000	7	\$ 245.000
SALIDA PARA INTERRUPTORES	UND	\$ 35.000	6	\$ 210.000
ACCESORIOS (TOMAS - INTERRUPTORES - ROSETAS).	PAQUETE	\$ 240.000	1	\$ 240.000
ESTRUCTURAS DE CIMENTACION				
CEMENTO GRIS	BULTO	\$ 21.500	38,00	\$ 817.000
MALLA ELECTROSOLDADA 15*15 CM ESPESOR 5mm 6*2,35m	UND	\$ 54.000	4,00	\$ 216.000
TABLA BURRA (FORMALETA DE BORDE PLACA) DE 3m*0,30 m	UND	\$ 12.000	12,00	\$ 144.000
MIXTO DE RIO	M3	\$ 114.000	5,30	\$ 604.200
VIGA DE CIMENTACION f'c 21 Mpa -INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	\$ 350.000	3,76	\$ 1.316.000
PLACA DE CONTRAPISO (e=0.08m)	M3	\$ 104.000	3,6	\$ 374.400
VARILLA DE 1/2" - REFUERZO PARA COLUMNAS INCLUYE INSTALACION	UND	\$ 5.000	40	\$ 200.000
COLUMNAS				
COLUMNAS DOVELAS EN CONCRETO f'c 21 Mpa	ML	\$ 12.000	40	\$ 480.000
MUROS				
CIMBRA PARA MURO	ML	\$ 2.000	35,00	\$ 70.000
MUROS DE 64 mm HECHOS EN PANELES DE P/V C A LA VISTA (EXTERIOR E INTERIOR)	M2	\$ 107.300	76,00	\$ 8.154.800
BASES Y AFINADOS				
CEMENTO GRIS	BULTO	\$ 21.500	5,00	\$ 107.500
ARENA DE POZO	M3	\$ 75.000	0,60	\$ 45.000
AFINADO PISO MOTERO 1:3 e=0.02m	M2	\$ 5.500	40,00	\$ 220.000
VENTANERIA				
VENTANA MARCO EN PVC	M2	\$ 80.000	3,64	\$ 291.200
CUBIERTA				
PERFILES METALICOS (5"*2") PARA FIJACION DE PANELES	ML	\$ 18.300	85	\$ 1.555.500
CUBIERTA TRAPEZOIDAL	M2	\$ 20.400	40	\$ 816.000
CUBIERTA TRASLUCIDA	M2	\$ 55.000	5,0	\$ 275.000
TAPA TRAPEZOIDAL	PAQUETE	\$ 64.000	3	\$ 192.000
ACABADOS DE BAÑO				
COMBO ACUAPLUS ULTRA CORONA (INCLUYE LAVAMANOS, SANITARIO Y ACCESORIOS)	UND	\$ 162.000	2	\$ 324.000
ACOPLES PARA SANITARIO Y LAVAMANOS	UND	\$ 10.000	2	\$ 20.000
ACABADOS COCINA				
MESON EN CONCRETO DE 10 CM CON CONCREMALLA Y ORIFICO PARA LAVAPLATOS	UND	\$ 200.000	1	\$ 200.000
LAVAPLATO VITAL SOCODA DE 0.80M * 0.40M	UND	\$ 63.000	1	\$ 63.000
GRIFERIA GRIVAL LAVAPLATOS PISIS SENCILLA	UND	\$ 30.000	1	\$ 30.000
SIFON CANASTILLA STRRETTO	UND	\$ 16.000	1	\$ 16.000
TOTAL COSTO DIRECTO				\$ 23.700.000
ADMINISTRACION			7%	\$ 1.659.000
IMPREVISTOS			8%	\$ 1.896.000
UTILIDAD			15%	\$ 3.555.000
TOTAL CASA OPCION B				\$ 30.810.000

De acuerdo al consolidado presentado anteriormente se presenta los gastos que JD INGENIEROS SAS presentara:

Tabla 14. Costos Directos Alternativas 1 y 2.

Costos Directos de Materiales			
Item	Unidades	Costo Directos de Materiales	Presupuesto Mes
	Mes	Valor Unitario	
Costo directo Casa Opcion A	2	30.511.300	61.022.600
Costo directo Casa Opcion B	1	23.700.000	23.700.000
		Total	84.722.600

Tabla 15. Costo de mano obra directa.

COSTOS MANO DE OBRA DIRECTA						
Cargo	Basico	No Empleados	Total Sueldo Mes	Prestaciones Sociales Mes	Aportes Parafiscales Mes	Total MOD Mes
Director de Proyectos	\$ 3.800.000,00	1	3.800.000	720.390	545.226	5.065.616
Residente de obra	\$ 2.300.000,00	1	2.300.000	502.090	380.006	3.182.096
Maestro de obra	\$ 1.800.000,00	1	1.800.000	392.940	297.396	2.490.336
Oficial de obra	\$ 1.000.000,00	4	4.000.000	873.200	660.880	5.534.080
Almacenista	\$ 1.100.000,00	1	1.100.000	240.130	181.742	1.521.872
Auxiliar -ayudante	\$ 750.000,00	9	6.750.000	1.473.525	1.115.235	9.338.760
	\$ 10.750.000,00		\$ 19.750.000,00	\$ 4.202.275,00	\$ 3.180.485,00	\$ 27.132.760,00

Tabla 16. Costos Indirectos.

Costos Indirectos		
Rubro	Valor Unitario	Total Mes
Servicios publicos	300.000	300.000
Transportes, fletes y acarreos	500.000	500.000
	Total	800.000

Tabla 16. Gastos Administración

Presupuesto Gastos de Administracion		
Rubro	Año 1	Total Mes
Arriendo	520.000	520.000
Servicios publicos	300.000	300.000
Depreciación de Activos Fijos	80.000	80.000
	Total	900.000

Tabla 17. Costos de Operación Administrativo.

Presupuesto Sueldos de Administracion					
Cargo	Basico	Total Sueldo Mes	Prestaciones Sociales Mes	Aportes Parafiscales Mes	Total Mes
Gerente General	\$ 4.500.000,00	4.500.000	982.350	743.490	6.225.840
Profesional RRH	\$ 2.000.000,00	2.000.000	436.600	330.440	2.767.040
Profesional Financiero	\$ 2.000.000,00	2.000.000	436.600	330.440	2.767.040
Secretaria	\$ 750.000,00	750.000	163.725	123.915	1.037.640
	9.250.000	9.250.000	2.019.275	1.528.285	12.797.560

Tabla 18. Gastos de Ventas

Presupuesto Sueldos de Ventas					
Cargo	Basico	Total Sueldo Mes	Prestaciones Sociales Mes	Aportes Parafiscales Mes	Total Mes
Profesional Comercial	\$ 2.300.000,00	2.300.000	502.090	380.006	3.182.096

5.3 Balance General

De acuerdo a lo presentado, a corte de 01 de enero de 2017, se presenta el balance general inicial - proforma:

Tabla 17. Balance General Inicial

JD INGENIEROS SAS NIT 900.000.001-2 BALANCE INICIAL A 01 DE ENERO DE 2017 Expresado en millones de pesos					
ACTIVO	Notas	2017	PASIVO	Notas	2017
DISPONIBLE		140.000.000			
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		140.000.000	TOTAL PASIVO CORRIENTE		
ACTIVOS FIJOS		6.350.000			
Menos: depreciación acumulada					
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		6.350.000	TOTAL NO PASIVO CORRIENTE		
			TOTAL PASIVO		
			PATRIMONIO		
			CAPITAL SOCIAL		146.350.000
			TOTAL PATRIMONIO		146.350.000
TOTAL ACTIVO		146.350.000	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		146.350.000

DIANA CHAPARRO
REPRESENTANTE LEGAL

LIZETH PEÑA
CONTADOR PUBLICO TP

5.4 Estado de resultados

JD INGENIEROS SAS, presenta el estado de resultados a 31 de marzo de 2017.

Tabla 18. Estado de Resultados.

JD INGENIEROS SAS NIT 900.000.001-2 ESTADO DE RESULTADOS MES Expresado en millones de pesos		
		MES
VENTAS		136.666.880
COSTOS DIRECTOS	-	111.855.360
(-) Costos Directos de Materiales	-	84.722.600
(-) Mano de Obra Directa	-	27.132.760
COSTOS INDIRECTOS	-	800.000
COSTO DE VENTAS	-	112.655.360
UTILIDAD BRUTA		24.011.520
GASTOS OPERACIONALES		
Gastos de Administración	-	13.697.560
Gastos de Ventas	-	3.182.096
UTILIDAD OPERACIONAL		7.131.864
INGRESOS (GASTOS) NO OPERACIONALES		
Ingresos no operacionales		-
Gastos no operacionales		-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		7.131.864
IMPUESTO DE RENTA	-	2.353.515
UTILIDAD NETA		4.778.349

DIANA CHAPARRO
REPRESENTANTE LEGAL

LIZETH PEÑA
CONTADOR PUBLICO

Con el presupuesto inicial con el cual se refleja que JD INGENIEROS SAS debe vender 2 casa tipo A y una casa tipo B, se presenta el siguiente balance del primer mes:

Tabla 19. Balance General del primer mes de ejecución.

JD INGENIEROS SAS NIT 900.000.001-2 BALANCE INICIAL MES Expresado en miles de pesos					
ACTIVO	Notas	2017	PASIVO	Notas	2017
DISPONIBLE		10.544.984	IMPUESTOS POR PAGAR		2.353.515
CLIENTES NACIONALES		136.666.880			
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		147.211.864	TOTAL PASIVO CORRIENTE		2.353.515
ACTIVOS FIJOS		6.350.000			
Menos: depreciación acumulada	-	80.000			
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		6.270.000	TOTAL NO PASIVO CORRIENTE		-
			TOTAL PASIVO		2.353.515
			PATRIMONIO		
			CAPITAL SOCIAL		146.350.000
			UTILIDAD NETA		4.778.349
			TOTAL PATRIMONIO		151.128.349
TOTAL ACTIVO		153.481.864	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		153.481.864
DIANA CHAPARRO REPRESENTANTE LEGAL			LIZETH PEÑA CONTADOR PUBLICO TP		

5.5 Flujos de caja.

JD INGENIEROS SAS, presenta el flujo de caja a cinco años:

Tabla 20. Flujo de caja a cinco años.

JD INGENIEROS SAS						
Estado de flujo de efectivo En millones de pesos						
	MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Efectivo disponible al inicio del mes	140.000.000	10.544.984	97.087.352	186.225.991	278.038.789	373.524.099
Ingresos						
Ventas	-	1.640.002.560	1.689.202.637	1.739.878.716	1.809.473.865	1.881.852.819
Cobranza	-					
Créditos /otros ingresos	-					
Total Ingresos	-	1.640.002.560	1.689.202.637	1.739.878.716	1.809.473.865	1.881.852.819
Efectivo Total Disponible (antes de los retiros)	140.000.000	1.650.547.544	1.786.289.989	1.926.104.707	2.087.512.654	2.255.376.919
Egresos						
Pago Costos Directos Materiales	84.722.600	1.016.671.200	1.047.171.336	1.078.586.476	1.121.729.935	1.166.599.133
Pago Mano de Obra Directa	27.132.760	325.593.120	335.360.914	345.421.741	359.238.611	373.608.155
Pago Costos Indirectos Transporte	500.000	6.000.000	6.180.000	6.365.400	6.620.016	6.884.817
Pago Costos Indirectos Servicios Públicos	300.000	3.600.000	3.708.000	3.819.240	3.972.010	4.130.890
Gastos Nomina Administracion	12.797.560	153.570.720	158.177.842	162.923.177	169.440.104	176.217.708
Arrendamiento	520.000	6.240.000	6.427.200	6.620.016	6.884.817	7.160.209
Servicios públicos	300.000	3.600.000	3.708.000	3.819.240	3.972.010	4.130.890
Gastos de Ventas	3.182.096	38.185.152	39.330.707	40.510.628	42.131.053	43.816.295
SUBTOTAL	129.455.016	1.553.460.192	1.600.063.998	1.648.065.918	1.713.988.554	1.782.548.097
Reserva y/o en depósito						
Retiro de los accionistas	-					
Total Egresos	129.455.016	1.553.460.192	1.600.063.998	1.648.065.918	1.713.988.554	1.782.548.097
Saldo de Efectivo (fin de mes)	10.544.984	97.087.352	186.225.991	278.038.789	373.524.099	472.828.822

Conclusiones:

1. El porcentaje de inflación está sujeto al incremento anual que presente el gobierno nacional, se verá reflejado en los rubros de egresos.
2. Los ingresos tendrán un incremento del 3% para el año 1,2,3 y el 4% para los años 4 y 5.
3. Con este flujo de caja podemos visualizar la recuperación del capital invertido después de 28 meses de operación con tan solo 3 viviendas ejecutadas mensualmente.

Adicionalmente se puede apreciar el crecimiento de la compañía a través del tiempo con la ejecución de las obras.

5.6 Forma de Pago de las viviendas.

JD Ingenieros S.A.S, tiene como primera opción el pago de contado para la construcción de las casas, teniendo en cuenta los porcentajes de:

- 70% antes de iniciar la obra.
- 30% al finalizar la obra.

O se ofrece la opción Leasing Habitacional: Como segunda opción para la adquisición de las viviendas de interés social JD ingenieros ofrece una alianza con Bancolombia, presentando a sus clientes la opción de compra por medio de leasing habitacional, el cual tiene como objetivo acceder a la compra de la vivienda cancelando el canon de arrendamiento que a la vez se ve reflejado en la inversión del capital y los intereses del inmueble, esto se lleva a cabo en un plazo determinado el cuál es pactado por la entidad bancaria y el cliente, una vez finalizado el contrato del leasing el cliente puede acceder a la opción de compra del bien.

El leasing habitacional tiene las siguientes características:

- Tipo de contrato: contrato financiero.
- Tienes la posibilidad de ceder el contrato o subarrendar el inmueble previa autorización de Bancolombia.
- El canon está compuesto por capital e intereses.
- Los seguros son un gasto asociado a la operación y se cancelan junto con el canon mensual.
- El cliente es el responsable del pago de la obligación financiera y de las demás obligaciones que se derivan de la tenencia del inmueble.
- Una vez finalice la vigencia de la operación de Leasing Habitacional y ejerzas la opción de compra para transferir el inmueble, este será parte de tu patrimonio.

Beneficios

- Financia una vivienda nueva, usada o sobre planos.
- Accede a desembolsos anticipados al proveedor durante la etapa de construcción.
- El inmueble es inembargable durante el contrato de leasing.
- Plazo de financiación entre 5 y 20 años.
- Los pagos realizados por cuentas AFC disminuyen la base de retención en la fuente.
- Posibilidad de deducir del impuesto de renta el gasto de intereses pagados por la obligación financiera.
- Accede a las pólizas colectivas para asegurar la vivienda y tomar un seguro de vida, con condiciones preferenciales.
- Sin costos de constitución de hipotecas ya que el inmueble queda a nombre de Bancolombia S.A.

Tasas y tarifas

- Para el canon fijo la tasa es en E.A.
- El canon variable se determinará en DTF (T.A.) + puntos TA o IPC (E.A.) + puntos (E.A.)

El valor de la tasa se determinará en el momento que se firme el contrato de leasing.

Planes

- Canon constante:** con tasa fija, se pacta una cuota fija durante el plazo del contrato. Con tasa indexada, cada periodo cambiará el valor del canon de acuerdo a las variaciones de la tasa de indexación.
- Capital constante:** se determina un valor fijo de abono a capital durante el plazo del contrato y se paga intereses sobre saldo de acuerdo a la tasa pactada.

Modelo Contrato:

CONTRATO DE LEASING HABITACIONAL FAMILIAR N° (incluir el número del contrato) Entre los suscritos, BANCOLOMBIA S.A., representada en este contrato por la persona indicada en la Parte II Datos Generales, sociedad identificada con el NIT. 890.903.938-8, quien en lo sucesivo se denominará BANCOLOMBIA, y EL LOCATARIO señalado(s) en la Parte II Datos Generales, se ha celebrado un contrato de Leasing Habitacional que se regirá por las siguientes cláusulas y en lo no previsto en ellas por las disposiciones legales, en especial a lo establecido en el artículo 2.28.1.1.3., del capítulo 1, del título 1 del libro 28 del Decreto 2555 de 2010 o cualquier otra norma que lo aclare o modifique. PARTE I CONDICIONES GENERALES 1. ANTECEDENTES. Las partes declaran como antecedentes a la celebración del presente contrato, los siguientes: a. EL LOCATARIO, persona(s) natural(es) que suscribe(n) con BANCOLOMBIA S.A. (en adelante BANCOLOMBIA) el presente contrato de leasing, manifestó (aron) a BANCOLOMBIA su voluntad de celebrar una operación de Leasing Habitacional, la cual se regula por el presente contrato, en los términos del artículo 2.28.1.1.3., del capítulo 1, del título 1 del libro 28 del Decreto 2555 de 2010 o de cualquier otra norma que llegue a sustituirlo o modificarlo, sobre el (los) inmueble (es) que constituye(n) el objeto de este contrato el(los) cual(es) se indica en la Parte II Datos Generales del presente contrato, así como el(los) vendedor(es), constructor(es) y/o fabricante(s), en adelante “el (los) proveedor(es)” y las condiciones materiales y financieras en que BANCOLOMBIA realizará la adquisición del(los) inmueble(s) que desea tener para su uso. Por lo tanto, EL LOCATARIO, autoriza bajo su absoluta responsabilidad a BANCOLOMBIA para contratar, pagar y realizar los actos y contratos tendientes a su adquisición. b. En consecuencia, BANCOLOMBIA no será responsable por la idoneidad o características del(los) inmueble(es) ni por sus calidades físicas y/o de funcionamiento, habida consideración de que éste(os) fue(ron) adquirido(s) del(los) proveedor(es) seleccionado(s) de acuerdo con las características técnicas, estudios, planos y proyecto suministrados por EL LOCATARIO, quien es el responsable de su calidad, estado, condiciones y especificaciones. Por tal razón EL LOCATARIO declara que conoce y acepta el estado del(los) inmueble(es) y los

servicios que puede(n) prestar, por lo cual exonera a BANCOLOMBIA de toda responsabilidad en los eventos en que el(los) proveedor(es) despachen o entreguen de forma incompleta el(los) bien(es), así como por los daños, averías, desperfectos o vicios redhibitorios u ocultos que por cualquier causa presente(n) el(los) inmueble(es) e imposibilite su uso en forma parcial o total. c. En caso que EL LOCATARIO haya solicitado para su uso un(os) inmueble(s) que requiera(n) de un proceso de construcción o legalización de la propiedad, la duración de dicho proceso no superará seis (6) meses contados a partir de la fecha del desembolso del primer anticipo. 2. OBJETO. En virtud del presente contrato, BANCOLOMBIA se obliga a entregar a título de arrendamiento financiero Leasing Habitacional no Familiar a EL LOCATARIO y éste a recibir de aquella por el mismo título el(los) inmueble(es) descrito(s) en la Parte II Datos Generales. 3. OPCIÓN IRREVOCABLE DE COMPRA: Para propósitos tributarios, las partes se comprometen a una opción irrevocable de compra. 4. ETAPA DE ANTICIPOS. Es aquella etapa comprendida entre la fecha de suscripción del 2 | 13 V092016 contrato de ARRENDAMIENTO FINANCIERO LEASING y el inicio del plazo del mismo. En esta etapa, BANCOLOMBIA entregará a EL(LOS) PROVEEDOR(ES) sumas de dinero denominadas anticipos, tendientes a hacerse propietaria del(los) bien(es) y a ponerlo(s) en las condiciones requeridas por EL LOCATARIO. Estas sumas serán parte del valor de adquisición del(los) bien(es) y sobre éstas se cobrarán intereses a una tasa que será determinada con la periodicidad señalada en la Parte II Datos Generales, de acuerdo con la tasa de interés vigente al momento de la determinación. Los intereses causados serán liquidados y cobrados mensualmente. En caso que para la fabricación o construcción del(los) bien(es), o para hacerse dueño del(los) mismo(s) BANCOLOMBIA deba realizar anticipos a EL(LOS) PROVEEDOR(ES) que superen el valor de financiación aprobado, EL LOCATARIO se obliga a pagar un canon extraordinario por una suma que cubra la diferencia. Lo anterior con el fin de que el(los) bien(es) queden completamente terminado(s). La etapa de anticipos no podrá exceder el término de seis (6) meses contados a partir de la firma del contrato. PARÁGRAFO PRIMERO: Para realizar el desembolso de los anticipos, EL LOCATARIO deberá aportar a BANCOLOMBIA, el certificado de

metro cuadrado expedido por la Constructora y/o Desarrolladora del proyecto inmobiliario. Una vez construido el inmueble objeto de la operación de Leasing EL LOCATARIO deberá aportar a BANCOLOMBIA un avalúo comercial expedido según los requerimientos que para el efecto haya establecido BANCOLOMBIA, como requisito previo a la firma de la Escritura Pública de Compraventa por parte de BANCOLOMBIA. PARÁGRAFO SEGUNDO: La tasa será determinada con la periodicidad señalada en la Parte II Datos Generales de acuerdo con la tasa de interés vigente al momento de la determinación. Mensualmente a partir de la fecha del primer desembolso se procederá a sumar los diferentes pagos realizados, con la finalidad de efectuar un cobro de intereses en el mes. 5. VIGENCIA Y PLAZO. La vigencia del contrato está comprendida entre la fecha de suscripción del mismo y la fecha en que las partes cumplan con todas las obligaciones a su cargo derivadas del presente contrato, y se haya realizado la transferencia del(los) bien(es) o la restitución del(los) mismo(s), según el caso. El plazo es el período convenido por las partes para el pago de los cánones y/o de la opción de compra en caso de haberla ejercido, momento(s) en el(los) cual(es), según corresponda, se entiende finalizado el contrato, sin perjuicio del cumplimiento de la(s) obligación(es) que se genere(n) durante la vigencia del mismo. El plazo inicia en la fecha indicada en el Anexo 1- Iniciación del Plazo, en donde además se hará constar: 6. ENTREGA. La entrega del(los) inmueble(s) objeto del presente contrato la realizará el (los) proveedor(es) del(los) mismo(s), en los términos señalados para la adquisición del(los) mismos y EL LOCATARIO. El(los) proveedor(es), o en su caso EL LOCATARIO comunicará(n) a BANCOLOMBIA que se ha entregado el(los) inmueble(es) objeto del contrato. 7. CESIÓN DE DERECHOS Y GARANTÍAS: A. EN ETAPA DE ANTICIPOS: En caso de terminación del presente contrato por cualquier causa en la etapa de anticipos, BANCOLOMBIA cederá a EL LOCATARIO los derechos y garantías correlativos a la posición contractual frente a EL(LOS) PROVEEDOR(ES), previo pago por parte de EL LOCATARIO de los valores indicados en el literal B.1 de la cláusula 26 del presente contrato. Por tanto, EL LOCATARIO para efectos de ejercer sus derechos acepta dicha cesión. B. UNA VEZ INICIADO EL PLAZO DEL CONTRATO: EL LOCATARIO queda subrogado en

los derechos de BANCOLOMBIA, frente a EL(LOS) PROVEEDOR(ES) de EL(LOS) BIEN(ES), 3 | 13 V092016 pudiendo EL LOCATARIO presentar directamente a dicho(s) proveedor(es), cualquier reclamación relacionada con el(los) mismo(s). EL LOCATARIO será responsable de las reclamaciones realizadas en virtud de lo aquí establecido y notificará por escrito a BANCOLOMBIA el resultado de las mismas. 8. CANONES. Son los pagos que se obliga a realizar EL LOCATARIO durante el plazo del contrato en las fechas pactadas establecidas en el Anexo de iniciación del plazo. Éste se determina por la sumatoria de los pagos realizados por BANCOLOMBIA durante la etapa de anticipos y/o la adquisición del(los) bien(es), y en consideración al plazo, la modalidad de pago, la periodicidad de pago, el valor de la opción de compra y la tasa de interés determinada en la fecha de iniciación del plazo del contrato. En caso de que el canon este sujeto a una tasa variable, su valor se reajustará de acuerdo a la tasa básica de referencia y a la periodicidad señalada en la Parte II Datos Generales. Los abonos extraordinarios que realice EL LOCATARIO al valor del presente contrato de leasing habitacional, salvo que expresamente elija otro orden de aplicación, se reflejarán de la siguiente forma: a. Un menor valor del canon periódico b. Una reducción del plazo del contrato. c. Un menor valor de la opción de compra, EL LOCATARIO se obliga a pagar en donde BANCOLOMBIA lo indique o a través de los medios habitados para tal fin, los cánones determinados durante la vigencia del contrato. Con la finalidad de mantener el equilibrio económico del contrato, el canon para el segundo período y los siguientes, será determinado conforme a la periodicidad señalada en la Parte II Datos Generales y el nuevo canon será el resultado de: 1º) Descontar el valor de la opción de compra y los cánones faltantes a Valor Presente a la tasa de interés vigente para el contrato antes de la determinación del nuevo canon. 2º) Distribuir el Valor Presente calculado en el punto anterior en el plazo restante y en la opción de compra con las condiciones iniciales de periodicidad y modalidad de pago, cánones faltantes, cánones extraordinarios, valor absoluto de la opción de compra y tasa de interés vigente al momento de la determinación; para lo cual se utilizarán los métodos financieros de tasa de interés compuesto. De darse los presupuestos para la determinación del nuevo canon, ello será informado por BANCOLOMBIA indicando

el nuevo valor, con anterioridad al período para el cual rige el nuevo canon.

PARÁGRAFO: Si algún día de pago no fuere hábil, éste deberá efectuarse el día hábil inmediatamente posterior al aquí señalado. Los pagos se harán en horario bancario el día de cada vencimiento. El valor del canon no será modificado por deterioro, destrucción, o pérdida del(los) inmueble(es). Los cánones a cargo de EL LOCATARIO se seguirán pagando aun cuando cese temporal o definitivamente por cualquier causa, el uso del(los) inmueble(es).

9. IMPUTACIÓN PARA EL PAGO. El pago de cualquier cantidad de dinero que EL LOCATARIO haga a BANCOLOMBIA, tendrá el siguiente orden de imputación, a menos que las partes acuerden otro: 1 A lo adeudado por concepto de comisiones, impuestos, timbres, primas de seguros y otros gastos a su cargo, y a los intereses por mora derivados de los mismos, respecto de cualquier obligación con BANCOLOMBIA. 2 a los cánones o cuotas vencidos de arrendamiento vencidos, en orden de antigüedad, respecto de cualquier contrato celebrado con BANCOLOMBIA. 3 a los intereses de mora del canon o cuotas y las penalidades causadas respecto de 4 | 13 V092016 cualquier obligación pendiente con BANCOLOMBIA. 4 a los intereses de mora de las opciones de compra vencidas, en orden de antigüedad, respecto de cualquier contrato celebrado con BANCOLOMBIA. 5 a las opciones de compra vencidas en orden de antigüedad, respecto de cualquier contrato celebrado con BANCOLOMBIA. En el evento de encontrarse vencidas varias obligaciones con la misma antigüedad, BANCOLOMBIA elegirá a cuál de ellas imputará el pago, y comunicará a EL LOCATARIO su aplicación.

10. PAGARÉ. EL LOCATARIO suscribirá como otorgante y a la orden de BANCOLOMBIA, un pagaré, conjuntamente con el(los) avalista(s) en caso de ser aplicable.

11. OBLIGACIONES DE BANCOLOMBIA. En desarrollo del presente contrato, además de las obligaciones contenidas en el mismo, BANCOLOMBIA se obliga a:

a. Permitir el uso y goce del(los) inmueble(s) materia del contrato, durante el plazo, siempre que EL LOCATARIO esté cumpliendo debidamente sus obligaciones, y, en consecuencia, se compromete a librarlo(s) de toda perturbación ilegítima por el uso y goce del(los) inmueble(s), imputable a BANCOLOMBIA.

b. Ceder y/o transferir a EL LOCATARIO, cuando éste lo solicite, el(los) documento(s) en los que consten las obligaciones a

cargo del(los) proveedor(es) del(los) inmueble(s). c. Permitir a EL LOCATARIO ejercer la opción de compra del(los) inmueble(s) objeto del contrato, en los términos del numeral 24 del presente contrato. d. Suministrar a EL LOCATARIO la información aplicable y señalada por las leyes y las autoridades competentes. Para el efecto EL LOCATARIO declara que con anterioridad a la celebración del presente contrato recibió de parte de BANCOLOMBIA información adecuada y completa sobre las condiciones del mismo y que en efecto las conoce y acepta. e. Mantener a disposición de EL LOCATARIO todos los comprobantes que soportan la celebración y ejecución del presente contrato. f. No realizar cobros a EL LOCATARIO que no estén pactados por ambas partes.

12. DERECHOS DE BANCOLOMBIA. En desarrollo del presente contrato, además de los derechos contenidos en el mismo, BANCOLOMBIA tiene derecho a:

a. Como propietaria que es del(los) inmueble(s) objeto del contrato, tiene sobre éste(os) todos los derechos y prerrogativas inherentes a esa calidad, salvo los que aquí, de manera temporal, cede a EL LOCATARIO.

b. Realizar visitas de inspección y ordenar el(los) avalúo(s) que estime conveniente(s) del(los) inmueble(s) objeto del contrato para verificar su estado y hacer recomendaciones por escrito para prevenir su deterioro. BANCOLOMBIA no será responsable de ningún costo y/o gasto imputable a estas actividades a menos que el(los) inmueble(es) objeto del presente contrato sufra(n) daño imputable directamente a la persona que efectúa la visita por cuenta de BANCOLOMBIA. Los gastos y costos que generen las visitas y/o los avalúos serán por cuenta de EL LOCATARIO, los cuales serán informados previamente por BANCOLOMBIA.

c. EL LOCATARIO concede a BANCOLOMBIA el derecho o la facultad de a informar, registrar y mantener actualizados en las bases y/o sistemas integrales de datos de las entidades públicas y/o privadas los datos relativos a el (los) bien(es) objeto del presente contrato, así como a la información de EL LOCATARIO 5 | 13 V092016 que esté relacionada con dicho contrato, todo ello con el fin de reflejar la guarda material y jurídica del (los) bien(es).

13. OBLIGACIONES DE EL LOCATARIO. En desarrollo del presente contrato, además de las obligaciones contenidas en el mismo, EL LOCATARIO se obliga a:

a. Aportar a BANCOLOMBIA el certificado de metro cuadrado del inmueble objeto de la

operación, expedido por El Constructor y/o Desarrollador del proyecto, antes de iniciar la etapa de anticipos. b. Aportar a BANCOLOMBIA el avalúo comercial del inmueble objeto de la operación, antes de la firma de la Escritura Pública de transferencia, según las especificaciones que sean impartidas por BANCOLOMBIA. c. Mantener el (los) bien(es) en buen estado, de acuerdo con las recomendaciones impartidas por BANCOLOMBIA y/o EL(LOS) PROVEEDOR(ES), salvo el desgaste natural, así como realizar a su cargo, todas las reparaciones necesarias y locativas. d. Responder por los gastos de mantenimiento y reparación, al igual que los costos de reposición por pérdida, destrucción, daño irreparable o delitos contra la propiedad. e. No entregar a terceros bajo cualquier modalidad contractual el(los) inmueble(s) sin previa autorización escrita de BANCOLOMBIA. f. Comunicar por escrito a BANCOLOMBIA, de manera inmediata aportando la documentación necesaria, la iniciación de cualquier proceso, incidente, medida preventiva, trámite sancionatorio u otra acción en que se involucre(n) el(los) inmueble(es) objeto del contrato, de la misma forma que cualquier siniestro total o parcial sobre dicho(s) inmueble(es). g. Ser el único responsable de los daños y de toda clase de perjuicios o lucro cesante que se causen a terceros por o con el uso del(los) inmueble(s) entregado(s) en Leasing Habitacional; por lo tanto, para todos los efectos relacionados con la responsabilidad civil que frente a terceros pueda originarse en razón de la existencia, uso, explotación o funcionamiento del(los) inmueble(s) entregado(s) en Leasing Habitacional se entenderá que la guarda material y jurídica de ellos está radicada exclusivamente en la persona de EL LOCATARIO. h. EL LOCATARIO se obliga a reembolsarle todas las sumas, al igual que los gastos y los honorarios profesionales que BANCOLOMBIA hubiere pagado como consecuencia de cualquier proceso en el que haya sido condenado judicial o administrativamente o si decidió extrajudicialmente pagar suma alguna de dinero. El reembolso se hará dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que BANCOLOMBIA comunique a EL LOCATARIO la realización de tales pagos. Igualmente, BANCOLOMBIA, notificado del auto admisorio de una demanda iniciada por terceros con el propósito de cobrar los perjuicios antes mencionados, podrá llamar en garantía a EL LOCATARIO según lo establecen las normas que regulen la

materia. En todo caso, BANCOLOMBIA se obliga a comunicar a EL LOCATARIO de la ocurrencia de estos eventos de manera previa a cualquier erogación que, en virtud de los mismos, vaya a realizar. i. Solicitar autorización expresa a BANCOLOMBIA para: i) Realizar mejoras o construir sobre el(los) bien(es), las cuales estarán a cargo de EL LOCATARIO. A la finalización del contrato de Arrendamiento Financiero Leasing estas podrán ser retiradas por EL LOCATARIO siempre y cuando su retiro no cause detrimento en el(los) bien(es) objeto del contrato, ya que en tal caso estas se entenderán incorporadas en el(los) bien(es) sin que por esto EL LOCATARIO tenga derecho a compensación alguna ii) Realizar o coordinar algún trámite de 6 | 13 V092016 exportación y reimportación del (los) bien(es), iii) Entregar a terceros el(los) bien(es) bajo cualquier modalidad contractual y/o para cambiar el lugar de operación de los mismos. j. Pagar todos los costos y gastos, tales como y sin limitarse a: estudios de títulos, avalúos, notariales, registros, enajenación, conservación, mejoras, transporte, parqueo, bodegaje, seguros, importación, cuotas de administración, servicios públicos domiciliarios, infracciones, multas, foto multas, y sanciones, gravámenes, impuestos, tasas, contribuciones, participaciones cánones extraordinarios pactados contractualmente y demás sumas que recaigan sobre el(los) bien(es) en el presente o en el futuro, así como enviar a BANCOLOMBIA, los soportes de dichos pagos dentro de los 5 días siguientes a la fecha en que se realicen los mismos. EL LOCATARIO se obliga a presentar anualmente ante BANCOLOMBIA o en la oportunidad que ésta lo requiera el último de cada uno de los recibos por estos conceptos debidamente cancelados. Para aquellos eventos en los cuales sea necesaria la suscripción de documentos por parte de BANCOLOMBIA, EL LOCATARIO se obliga a solicitar los mismos, previo a la realización del trámite respectivo. k. En caso de que sobre el(los) inmueble(s) objeto de este contrato se encuentre sometido al régimen de propiedad horizontal, asistir a las reuniones ordinarias y extraordinarias y todas aquellas a las que sean citados los copropietarios para votar y decidir sobre los diferentes asuntos de interés general que sean sometidos a su consideración por la propiedad horizontal. BANCOLOMBIA autoriza a EL LOCATARIO para que asista a las reuniones ordinarias y extraordinarias y todas aquellas a las que sean citados los

copropietarios para votar y decidir sobre los diferentes asuntos de interés general que sean sometidos a su consideración por la propiedad horizontal. Para el desarrollo de la presente autorización EL LOCATARIO podrá intervenir con voz y voto en las deliberaciones que se realicen en las reuniones y EL LOCATARIO tendrá todas las facultades necesarias para tomar las decisiones en todos los asuntos que se discutan en dichas reuniones, no obstante, cualquier multa, perjuicio o costo que se genere como consecuencia de la presente autorización o por las decisiones que se tomen en las reuniones serán responsabilidad y a cargo de EL LOCATARIO. EL LOCATARIO se obliga a mantener informada a BANCOLOMBIA de las decisiones que se tomen y que afecten la propiedad del(los) inmueble(es) objeto de la operación de leasing. l. Constituir oportunamente las garantías reales o personales exigidas por BANCOLOMBIA. m. EL LOCATARIO se obliga a implementar las medidas tendientes a evitar que sus operaciones puedan ser utilizadas con o sin su conocimiento y consentimiento como instrumentos para el ocultamiento, manejo, inversión o aprovechamiento en cualquier forma de dinero u otros bienes provenientes de actividades delictivas o para dar apariencia de legalidad a estas actividades. n. En lo ambiental: Cumplir con la normatividad ambiental, de seguridad industrial y disposiciones de autoridad competente. Igualmente, se obliga a responder por las afectaciones al medio ambiente, por el incumplimiento de la referida normatividad, por los pasivos ambientales y por las consecuencias de otros órdenes que se generen por el(los) bien(es) y actividad referidos. En consecuencia, saldrá en defensa de BANCOLOMBIA y la mantendrá indemne de toda pérdida, demanda, daño, o responsabilidad de cualquier clase que sufra o que se le atribuya por cualquiera de los eventos antes mencionados. EL LOCATARIO informará a BANCOLOMBIA, aportando la documentación soporte que ésta le solicite, 7 | 13 V092016 sobre cualquier incidente medioambiental generado por el(los) bien(es) o actividad desarrollada, así como sobre el inicio en su contra de medidas preventivas y/o de trámites sancionatorios ambientales u otras acciones que se inicien por dichos incidentes. o. Será responsabilidad de EL LOCATARIO, acordar con el(los) proveedor(es) las garantías de calidad del(los) inmueble(es), así como su plazo y demás condiciones. p. EL LOCATARIO se obliga a i) Cumplir la normatividad en

materia de Anticorrupción; ii) No ofrecer o pagar ningún tipo de soborno a favor de servidor público o funcionario del Estado Colombiano, iii) A mantener informado a BANCOLOMBIA sobre cualquier situación que pueda denotar un hecho plausible o consumado de violación a los derechos contra la administración pública q. EL LOCATARIO comunicará por escrito a BANCOLOMBIA mínimo con treinta (30) días de antelación a la fecha pactada para el pago de la opción de compra indicada en la Parte II Datos Generales y en el anexo 1 – Iniciación del plazo, su intención de no ejercerla, de lo contrario se entenderá que hará uso de su derecho y se obligará al cumplimiento de lo establecido en el numeral 24. r. Suministrar información y documentación completa y veraz a BANCOLOMBIA, cuando BANCOLOMBIA o la ley lo requieran. s. Cumplir con las obligaciones establecidas por las normas vigentes. 14. DERECHOS DEL LOCATARIO. EL LOCATARIO tendrá derecho a: a. Que se le atiendan sus dudas, quejas y reclamos respecto de la ejecución del contrato de acuerdo con el procedimiento previsto por BANCOLOMBIA el cual se encuentra publicado en la página web: www.leasingbancolombia.com b. Que se emplee la debida diligencia en el ofrecimiento y en la prestación de los servicios objeto del presente contrato por parte de BANCOLOMBIA para que EL LOCATARIO reciba la información y la atención debida, respetuosa y con estándares de seguridad y calidad, de acuerdo con las condiciones ofrecidas en el presente contrato. c. Recibir información transparente, cierta, suficiente y oportuna. 15. SOLIDARIDAD. Cuando sean varios locatarios, éstos serán solidarios en el ejercicio de sus derechos como en el cumplimiento de sus obligaciones. 16. DE LOS SEGUROS: PROTECCIÓN DE(EL) LOS INMUEBLE(S) OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO. EL LOCATARIO se obliga a contratar y mantener siempre vigente(s) durante toda la vida del contrato la(s) póliza(s) de seguro de incendio, terremoto, AMIT y las demás que lleguen a ser necesaria(s) para la debida protección del(los) inmueble(s) objeto del mismo, descrita(s) en la Parte II Datos Generales del presente contrato De la misma forma EL LOCATARIO deberá tomar un seguro de vida con el objeto de garantizar el cubrimiento del monto no pagado de las obligaciones adquiridas en virtud del presente contrato de Leasing Habitacional, bien sea por fallecimiento o incapacidad total y permanente, en los términos y

condiciones definidos por la Compañía de Seguros. EL LOCATARIO se obliga a cubrir totalmente las primas generadas al contratar dichas pólizas. BANCOLOMBIA podrá rechazar la póliza individual ofrecida por EL LOCATARIO invocando las causales objetivas consagradas en la normatividad. En el evento en que EL LOCATARIO no acredite a BANCOLOMBIA la contratación y vigencia de las anteriores pólizas, BANCOLOMBIA estará facultada para incluir el(los) inmueble(es) objeto de este contrato en la 8 | 13 V092016 póliza colectiva que tiene contratada para el efecto. En el evento en que EL LOCATARIO no acredite a BANCOLOMBIA, la contratación, renovación y vigencia de las pólizas, BANCOLOMBIA, como propietaria del(los) bien(s) estará facultada durante la vigencia del contrato para incluirlo(s) en la póliza colectiva que tiene contratada para el efecto y cuyas características se encuentran publicadas en la página www.leasingbancolombia.com, siempre y cuando EL LOCATARIO y o el(los) bien(s) cumpla(n) con los requisitos exigidos por la aseguradora. BANCOLOMBIA podrá cubrir con cargo a EL LOCATARIO el valor de la(s) prima(s) y desde el momento del pago EL LOCATARIO deberá reembolsarle dicho valor a BANCOLOMBIA, y este lo pagará en la fecha informada en la cuenta de cobro. EL LOCATARIO mantendrá actualizados los valores del(los) bien(es) durante la vigencia de la(s) póliza(s) para evitar el infraseguro. EL LOCATARIO tendrá derecho en cualquier momento a contratar otra aseguradora, cumpliendo con los requisitos previamente mencionados, no obstante, deberá dar aviso inmediato a BANCOLOMBIA sobre cualquier cambio. El Beneficiario Único de la(s) póliza(s) deberá ser BANCOLOMBIA. EL LOCATARIO mantendrá actualizados los valores del(los) inmueble(s) durante toda la vida del contrato para evitar el infraseguro.

PARÁGRAFO PRIMERO: - RESPONSABILIDAD FRENTE A DEDUCIBLES, FRANQUICIAS Y FALTANTES. En caso de siniestro parcial o total EL LOCATARIO quedará obligado a pagar el deducible y la franquicia cuando haya lugar a ello, además el exceso que represente el costo de las reparaciones frente al valor de la indemnización y/o la reposición del(los) bien(es) o sus partes, lo mismo que el valor no cubierto por infraseguro.

PARÁGRAFO SEGUNDO: - IMPUTACIÓN DE INDEMNIZACIONES. En caso de pérdida total BANCOLOMBIA imputará la

indemnización recibida al saldo que en virtud del presente contrato estuviese(n) pendiente(s) de pago. Si efectuada esta operación EL LOCATARIO quedare debiendo alguna suma de dinero a BANCOLOMBIA, deberá pagársela de inmediato, si sobra alguna suma de dinero, BANCOLOMBIA podrá aplicarla de conformidad con el numeral 9 de la Parte I del presente contrato en caso de existir otras obligaciones pendientes de pago a favor de BANCOLOMBIA. En caso de no existir obligaciones pendientes de pago se le entregarán dichas sumas de dinero a EL LOCATARIO. PARÁGRAFO TERCERO: - RESPONSABILIDAD EN CASO DE OBJECCIÓN O NO PAGO POR LA ASEGURADORA O AUSENCIA DE SEGURO. En caso que la aseguradora no estuviera obligada a pagar el valor de las pérdidas o daños, u objetare la reclamación, o que el(los) bien(es) no se encuentre(n) asegurado(s), estará a cargo de EL LOCATARIO la reposición o reparación del(los) bien(es) y/o la indemnización de terceros. En caso de pérdidas totales, la reposición del(los) bien(es) se hará pagando el saldo a capital incluyendo el valor de la opción de compra, más los intereses causados pendientes de pago a la fecha del siniestro, liquidados a la tasa indicada en el Anexo de iniciación del plazo. 17. GASTOS DEL CONTRATO. Todos los gastos, impuestos, costos, valorizaciones, sanciones, multas, intereses, honorarios y demás contribuciones que ocasione la iniciación, desarrollo, terminación anticipada del contrato, restitución de(el) los inmuebles(es) objeto del mismo o el ejercicio de la opción de compra, correrán por cuenta de EL LOCATARIO, así como los que causen la adquisición, enajenación, y registro del(los) inmueble(s). De la misma forma lo serán los gastos relacionados con la cobranza extrajudicial y judicial, y los pagos que judicialmente deba hacer o le sean reclamados a BANCOLOMBIA por daños y perjuicios ocurridos por o con ocasión del uso del(los) inmueble(s) entregado(s) en Leasing Habitacional. 9 | 13 V092016 18. CAUSALES GENERALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO. El presente contrato terminará por cualquiera de las siguientes causas: a. Por vencimiento del término de vigencia del contrato. b. Por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones aquí consignadas. c. Por mutuo acuerdo entre las partes. d. Por pérdida total del (los) bienes, caso en el cual aplicará lo indicado en la cláusula 16 “DE LOS SEGUROS” del presente contrato. PARAGRAFO: En los eventos

anteriores BANCOLOMBIA enviará a EL LOCATARIO una comunicación informando esta situación". 19. DEVOLUCIONES: Cuando las partes decidan dar por terminado el presente contrato de Leasing Habitacional por mutuo acuerdo, o EL LOCATARIO decida no ejercer la opción de compra pactada a su favor, o cuando con anterioridad al vencimiento del plazo previsto en el contrato para ejercer la opción de compra pactada a favor de EL LOCATARIO se presente el incumplimiento por parte de este, se aplicará lo establecido en el artículo 2.28.1.2.4, del capítulo 2, título 1, libro 28 del Decreto 2555 de 2010 y/o las normas que lo modifiquen y/o complementen. 20. CAUSALES DE TERMINACIÓN UNILATERAL POR JUSTA CAUSA POR PARTE DE BANCOLOMBIA: BANCOLOMBIA podrá dar por terminado este contrato antes del vencimiento del término, sin necesidad de declaración judicial y a exigir la devolución del(los) inmueble(es) así como las demás prestaciones a que hubiese lugar, incluyendo y sin limitarse a las sumas establecidas en numeral 26, en cualquiera de las siguientes situaciones: a. El no pago oportuno del canon, por un período o más. b. El uso indebido del(los) inmueble(s) materia del contrato. c. Si EL LOCATARIO grava con cualquier clase de cargas o garantías el(los) inmueble(es) y cuando éste(os) sea(n) afectado(s) por cualquier acción judicial o medida(s) cautelar(es) por hechos extraños a BANCOLOMBIA. d. Por presentarse la muerte de EL LOCATARIO. e. Por incumplimiento de EL(LOS) PROVEEDOR(ES) en la etapa de anticipos. f. Si se presenta variación negativa o deterioro material en la situación financiera, jurídica o comercial de EL LOCATARIO o en el esquema de propiedad o administración con respecto a aquellas sobre las cuales fue aprobada la operación, de manera tal que afecte la capacidad de pago de EL LOCATARIO durante el proceso construcción o legalización de la propiedad del(los) inmueble(s) o ponga en peligro el pago oportuno de los cánones y demás prestaciones a que haya lugar, durante la vigencia del contrato. g. Por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones consignadas en este contrato o por el incumplimiento de la normatividad que le sea aplicable tanto a EL LOCATARIO como a el(los) bien(es) objeto del contrato. h. En virtud de la obligación a cargo de EL LOCATARIO consignada en el literal k de la Cláusula Décimo Tercera del presente contrato , BANCOLOMBIA podrá terminar de manera

unilateral e inmediata el presente contrato en caso que EL LOCATARIO llegare a ser: (i) vinculado por parte de las autoridades competentes a cualquier tipo de investigación por delitos de narcotráfico, terrorismo, secuestro, lavado de activos, financiación del terrorismo y administración de recursos relacionados con dichas actividades sin que se limiten a estas (ii) incluido en listas para el control de lavado de activos y financiación del terrorismo administradas por cualquier autoridad nacional o extranjera, tales como la lista de la Oficina de Control de Activos en el Exterior 10 | 13 V092016 OFAC emitida por la Oficina del Tesoro de los Estados Unidos de Norte América, la lista de la Organización de las Naciones Unidas y otras listas públicas relacionadas con el tema del lavado de activos y financiación del terrorismo, o (iii) condenado por parte de las autoridades competentes en cualquier tipo de proceso judicial relacionado con la comisión de los anteriores delitos, sin que se limiten a estos y relacionados con actividades que afecten la seguridad pública.

i. En caso de que EL LOCATARIO suministre o haya suministrado información falsa o incompleta a BANCOLOMBIA, o por negarse a actualizar o documentar la información existente cuando BANCOLOMBIA o la ley lo requieran. j. Cuando existiendo entre las partes varias obligaciones, EL LOCATARIO se encuentre en mora de cumplir al menos una de ellas. k. En caso de que BANCOLOMBIA reciba orden judicial de embargo de la opción de compra decretada en proceso en contra de EL LOCATARIO. l. Por vencimiento del término máximo establecido para la etapa de anticipos, caso en el cual EL LOCATARIO pagará los valores desembolsados por BANCOLOMBIA a EL(LOS) PROVEEDOR(ES) más los intereses causados a la fecha en la cual se efectuó el pago. m. En caso de que la garantía otorgada por EL LOCATARIO sufiere alguna desmejora, desvío o deprecio, cualquiera que sea la causa, tales que, ya no sea garantía suficiente, o no diere el cumplimiento acordado al manejo de la misma, a no ser que EL LOCATARIO la sustituya o complete a satisfacción, previa autorización de BANCOLOMBIA

21. CAUSALES DE TERMINACIÓN UNILATERAL POR JUSTA CAUSA POR PARTE DE EL LOCATARIO. EL LOCATARIO podrá dar por terminado este contrato antes del vencimiento del término, en los siguientes eventos: a. Por el incumplimiento de alguna de la obligación a cargo de BANCOLOMBIA que hayan causado daño o

perjuicio demostrado a EL LOCATARIO. b. Por la modificación de las estipulaciones contractuales por parte de BANCOLOMBIA sin existir acuerdo previo entre las partes. c. Cuando BANCOLOMBIA efectúe cobros a EL LOCATARIO que no estén expresamente previstos en este contrato o sus modificaciones posteriores.

22. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO SIN EJERCICIO DE LA OPCIÓN DE COMPRA. EL LOCATARIO podrá terminar anticipadamente el contrato sin ejercer la opción de compra siempre y cuando ya se encuentre determinado el valor del canon y se encuentre a paz y salvo por todo concepto con BANCOLOMBIA, para lo cual se le dará aplicación a lo establecido en el artículo 2.28.1.2.4, del capítulo 2, título 1, libro 28 del Decreto 2555 de 2010 y/o las normas que lo modifiquen y/o complementen. Este pago no libera a EL LOCATARIO de restituir el (los) inmueble(es) objeto de este contrato conforme al numeral 25.

23. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO CON EL EJERCICIO DE LA OPCIÓN DE COMPRA. EL LOCATARIO podrá ejercer anticipadamente la opción de compra, siempre y cuando ya se encuentre determinado el valor del canon y se encuentre a paz y salvo por todo concepto con BANCOLOMBIA. Para tal efecto, deberá pagar el saldo a capital incluyendo el valor de la opción de compra, más los intereses causados pendientes de pago a la fecha de la terminación anticipada, liquidados a la tasa para el contrato, vigente al momento de realizarse el pago. Para el ejercicio anticipado de esta facultad se dará aplicación al procedimiento establecido en el numeral 24 sobre la legalización del(los) traspaso(s) de la propiedad del(los) inmueble(es) objeto de este contrato 11 | 13 V092016

24. EJERCICIO DE LA OPCIÓN DE COMPRA. EL LOCATARIO podrá ejercer la opción de compra, en la fecha indicada en la Parte II Datos Generales y para tal efecto, deberá pagar de contado la suma definida como valor de la opción de compra establecida en el Anexo 1 – Iniciación del plazo, el cual corresponde a un porcentaje definido en la Parte II Datos Generales. Para el ejercicio de esta facultad será condición indispensable que EL LOCATARIO se encuentre a paz y salvo, en el pago de todas las obligaciones que le incumben en razón de este contrato. Cuando la tradición del(los) inmueble(es) requiera cumplir con una solemnidad, las partes realizarán las diligencias necesarias para legalizar el(los) traspaso(s) de la

propiedad del(los) Inmueble(es) objeto de este contrato, para lo cual EL LOCATARIO, dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha establecida para el pago de la opción de compra, suministrará a BANCOLOMBIA los documentos requeridos para tramitar el traspaso de la propiedad. Una vez aportada esta documentación BANCOLOMBIA le indicará el lugar y fecha en la cual debe comparecer para efectuar el traspaso del dominio. BANCOLOMBIA, podrá recurrir a la jurisdicción ordinaria para ejecutar por la obligación de suscribir documentos siempre que EL LOCATARIO no cumpla con sus obligaciones en el plazo señalado en el párrafo anterior. No obstante, EL LOCATARIO suscribirá al momento de la firma del presente contrato, un poder irrevocable, para que BANCOLOMBIA pueda realizar, en nombre de EL LOCATARIO, los trámites necesarios para legalizar el(los) respectivo(s) traspaso(s). En cualquier evento, EL LOCATARIO deberá reembolsar los valores que BANCOLOMBIA haya desembolsado para el efecto, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir del envío de la respectiva cuenta de cobro por concepto del(los) referido(s) trámite(s).

25. **RESTITUCIÓN.** Terminado, resuelto o resciliado el contrato por cualquier motivo, excepto en el evento que EL LOCATARIO ejerza la opción de compra, éste restituirá a BANCOLOMBIA el(los) inmueble(s) que constituye(n) su objeto, en iguales condiciones en las cuales lo(s) recibió y en condiciones óptimas de funcionamiento, que no impliquen intervenciones de cualquier tipo, salvo el desgaste natural por el uso y goce legítimos; esta obligación no se entenderá cumplida mientras no se hayan pagado los impuestos, sanciones, intereses y demás gastos que de acuerdo con lo establecido en el presente contrato son de su cargo. La restitución se hará en el sitio indicado por BANCOLOMBIA dentro de los tres (3) días siguientes contados desde establecida para el pago de la opción de compra indicada en la Parte II Datos Generales y en el anexo 1 - Iniciación del plazo y todos los gastos asociados a esta restitución deberán ser asumidos por EL LOCATARIO tales como y sin limitarse a; desmonte, desinstalación, transporte, entre otros.

26. **EFFECTOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Las partes de común acuerdo establecen que, en caso de incumplimiento, EL LOCATARIO pagará a BANCOLOMBIA, lo siguiente: a. Por el no pago oportuno del canon o de cualquier

otra suma de dinero a cargo de EL LOCATARIO de conformidad con lo establecido en el presente contrato se pagará a título de interés moratorio, una suma equivalente a la tasa máxima que para este tipo de intereses autoricen las disposiciones legales. En caso de que sean dos o más los cánones atrasados, EL LOCATARIO pagará la suma aquí indicada para cada uno de dichos cánones. Las partes convienen que por el pago del interés moratorio no se entiende extinguida la obligación de pagar el canon, pues dicha pena se estipula por el solo retardo, e igualmente que la tolerancia de BANCOLOMBIA al recibir los cánones atrasados no implica su prórroga ni la condonación del retardo, sin perjuicio de que BANCOLOMBIA por el mismo hecho pueda dar por terminado el contrato. 12 | 13 V092016 b. En caso de que BANCOLOMBIA asuma los costos de devolución del(los) inmueble(s) o el de las primas causadas para el aseguramiento del mismo, o en general cualquier otro rubro a cargo de EL LOCATARIO y éste no proceda a su reembolso dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de la cuenta correspondiente, deberá cancelar a título de pena la suma adeudada con intereses comerciales moratorios liquidados a la máxima tasa permitida por la ley. c. Por cada día de retardo en el cumplimiento de la obligación de restituir oportunamente el(los) inmueble(s), por el simple retardo en la ejecución del hecho debido, pagará una pena equivalente al valor del canon que se encontraba vigente al momento de la restitución, dividido por el número de días de la periodicidad de pago definida en la Parte II Datos Generales. d. Por el no pago oportuno del valor de la opción de compra se pagará a título de interés moratorio, una suma equivalente a la tasa máxima que para este tipo de intereses autoricen las disposiciones legales. Las partes convienen que por el pago del interés moratorio no se entiende extinguida la obligación de pagar el valor de la opción de compra, pues dicha pena se estipula por el sólo retardo. e. En caso que BANCOLOMBIA termine el presente contrato de conformidad con el numeral 20, EL LOCATARIO, adicional a lo establecido en los literales anteriores, pagará a título de pena a BANCOLOMBIA una suma equivalente a traer a valor presente los cánones vencidos y no pagados y los cánones no causados, descontados a la tasa básica de referencia definida en el presente contrato más el uno por ciento (1%). 27. CESIÓN DE LA POSICIÓN

CONTRACTUAL POR EL LOCATARIO. EL LOCATARIO podrá hacer cesión de este contrato con la aceptación previa y por escrito de BANCOLOMBIA. 28. DEFENSOR DEL CONSUMIDOR FINANCIERO. EL LOCATARIO tendrá la facultad de acudir ante el Defensor del Consumidor Financiero para que este atienda y resuelva en forma gratuita y objetiva sus quejas y reclamos, y en general para la protección de sus derechos. El procedimiento para la presentación de quejas y reclamos se encuentra publicado en la página web: www.leasingbancolombia.com 29. RENUNCIA A LOS REQUERIMIENTOS. EL LOCATARIO renuncia a la formalidad del requerimiento para constituirlo en mora en caso de retardo, incumplimiento o cumplimiento deficiente de cualquiera de las obligaciones por él asumidas en virtud del presente contrato. 30. MÉRITO EJECUTIVO. Las partes reconocen y aceptan que el presente contrato presta mérito ejecutivo para la exigencia judicial del cumplimiento de todas, alguna o algunas de las obligaciones de dar, hacer o no hacer que de él se derivan. 31. LLAMAMIENTO EN GARANTÍA: BANCOLOMBIA, notificada del auto admisorio de una demanda iniciada por terceros con el propósito de cobrar perjuicios, ocasionados por o con el(los) bien(es), podrá llamar en garantía a EL LOCATARIO según lo establecen las normas que regulen la materia. 32. DOCUMENTOS DEL CONTRATO. Forma parte integrante de este contrato la carta de aprobación emitida por BANCOLOMBIA y enviada a EL LOCATARIO, la Parte I Condiciones Generales, Parte II Datos Generales, el pagaré, los poderes otorgados por y a BANCOLOMBIA, los anexos y demás documentos que se generen durante el contrato. 33. MODIFICACIONES A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO. Los cambios posteriores que se pretendan en las condiciones en que se celebra el contrato referente a plazo, porcentaje de la opción de compra, tasa, modalidad, periodicidad y fecha de pago, deben ser previamente solicitados por escrito a BANCOLOMBIA, la cual en caso de no aceptar informará por escrito a EL LOCATARIO dentro de los treinta (30) días siguientes a la solicitud. 13 | 1 3 V092016 PARÁGRAFO: Cuando la tasa básica de referencia definida en el contrato en la Parte II Datos Generales sea variable, EL LOCATARIO podrá solicitar a BANCOLOMBIA por cada período gravable la tabla de amortización estimada incluida en el Anexo 1 -Iniciación del Plazo actualizada. 34.

BANCOLOMBIA le ha informado a EL LOCATARIO las condiciones del presente contrato. Por lo tanto, EL LOCATARIO declara que conoce la normatividad que lo regula incluyendo, pero sin limitarse al tratamiento contable y fiscal que él debe dar al mismo. 35. SARLAFT. EL LOCATARIO se obliga a implementar las medidas tendientes a evitar que sus operaciones puedan ser utilizadas con o sin su conocimiento como instrumentos para el ocultamiento, manejo, inversión o aprovechamiento en cualquier forma de dinero u otros bienes provenientes de actividades delictivas o para dar apariencia de legalidad a estas actividades. 36. ANTICORRUPCIÓN: EL LOCATARIO se obliga a: (i) Cumplir la normatividad en materia de Anticorrupción (ii) No ofrecer o pagar ningún tipo de soborno a favor de servidor público o funcionario de cualquier Estado, (iii) A mantener informada a BANCOLOMBIA sobre cualquier situación que pueda denotar un hecho posible o consumado de violación a los derechos, contra la administración pública. 37. GARANTÍAS: El desembolso de cualquier suma de dinero, bajo el presente Contrato, está sujeto a la debida constitución y registro de la(s) garantía(s) exigida(s) por BANCOLOMBIA, tal como consta en la carta de aprobación enviada a EL LOCATARIO. 38. FECHA DE CELEBRACIÓN DEL CONTRATO: Será la señalada en la Parte II Datos Generales. EL LOCATARIO declara que conoce la normatividad que regula el presente contrato, incluyendo, pero sin limitarse al tratamiento contable y fiscal que él debe dar al mismo.

6. Bibliografía

- Ficha técnica del PVC - http://www.construnario.com/bc3/3647/FT_PVC.pdf
- Imagen Soacha Localización:
https://www.google.com.co/search?q=mapa+soacha+por+comunas&espv=2&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiry5mZs6rTAhWCOSYKHekbDpwQ_AUICCGB&biw=780&bih=336#tbn=isch&q=ubicacion+de+soacha&imgsrc=9f2-kQzy3QubIM:
- Plan de Desarrollo Nacional 2014 - 2018– Ministerios de Vivienda.
- Portal WEB Ministerio de vivienda – En línea.
- Portal WEB – Departamento de Planeación Nacional DPN Colombia.
- Azembla – Portafolio de servicios.
- Reglamento – Colombiano de Construcción Sismo Resistente 2010.
- Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 (En Línea) – Departamento Nacional de Planeación.
- Calidad en la Vivienda de Interés Social – Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Ley No. 1537 – 20 JUN 2012 – “Por la cual se dictan normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda y se dictan otras disposiciones”.
- Colombia: Cien años de políticas habitacionales – Ministerio de vivienda, ciudad y territorio para el séptimo foro urbano mundial.
- Banco Bancolombia: Fuente:
<https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/personas/productos-servicios/leasing/habitacional/>

7. Anexos

A. Listado de personas encuestadas Barrio Divino Niño parte Baja.

	PERSONAS INTERESADAS EN EL PROSDUCTO	CUANTO ESTA DISPUESTO A PAGAR	FORMA DE PAGO	OPCION
1	BEDOYA LOPEZ JULIETH KATHERINE	\$ 20.000.000,00	2	1
2	BOHORQUEZ FORERO ALVARO MAURICIO	\$ 25.000.000,00	2	1
3	BOLAÑOS BARON SANDRA	\$ 18.000.000,00	2	1
4	CHARRY RICO ANDRES CAMILO	\$ 23.000.000,00	2	1
5	CRUZ JAIME	\$ 30.000.000,00	2	1
6	ESPITIA PEÑA RAFAEL ALFONSO	\$ 25.000.000,00	2	1
7	FAGUA CORTES BARBARA	\$ 25.000.000,00	1	1
8	FORERO HECTOR	\$ 15.000.000,00	1	2
9	FRADE JIMENEZ ERICK ESTEVEN	\$ 14.000.000,00	2	2
10	GOMEZ VALERO FREDY GIOVANNI	\$ 32.000.000,00	1	1
11	GONZALEZ GARCIA JUAN FELIPE	\$ 20.000.000,00	2	1
12	GONZALEZ HORMIGA DIANA KATERIN	\$ 17.000.000,00	2	1
13	GUILLEN RANGEL JAVIER HUMBERTO	\$ 25.000.000,00	1	2
14	GUTIERREZ IVON	\$ 25.000.000,00	1	2
15	HERNANDEZ GALINDO MARCELA ALEJANDRA	\$ 18.000.000,00	1	2
16	LEMUS ACUÑA NATHALY	\$ 20.000.000,00	1	2
17	MARIN CARRILLO ERICK JOHAN	\$ 18.000.000,00	2	2
18	MARTINEZ GALINDO LUIS EDUARDO	\$ 25.000.000,00	2	2
19	MELLIZO BOHORQUEZ ROMULO ALEXANDER	\$ 22.000.000,00	1	2
20	MORA GINA	\$ 21.000.000,00	2	2
21	MUÑOZ ORTIZ MONICA	\$ 25.000.000,00	2	2
22	NEIRA SABALA JENIFFER PAOLA	\$ 23.000.000,00	2	1
23	PEÑA PADILLA JOSE LEONARDO	\$ 24.000.000,00	1	1
24	PINEDA SALGADO JUAN CAMILO	\$ 22.000.000,00	2	1
25	PIRAJAN LOZANO YIMI	\$ 20.000.000,00	2	1
26	RAMIREZ USUGA LUIS ALONSO	\$ 20.000.000,00	2	1
27	RODRIGUEZ CHAGUALÁ CARLOS ANTONIO	\$ 21.000.000,00	2	1
28	ROJAS GOMEZ JOSE ALEJANDRO	\$ 23.000.000,00	2	1
29	SALAMANCA JIMENEZ DIEGO ANDRES	\$ 18.000.000,00	2	2
30	SALAZAR MUÑOZ CARLOS ANDRES	\$ 23.000.000,00	2	1
31	SEGURA ORTIZ JONATHAN	\$ 21.000.000,00	2	1
32	SUAREZ SUAREZ KAREN JULIETE	\$ 23.000.000,00	1	1
33	TORRES CASASBUENAS MARIA CAMILA	\$ 25.000.000,00	1	1
34	VANEGAS DEVIA JHONATAN FABIAN	\$ 21.000.000,00	2	1
35	VELOZA DIAZ ROGER	\$ 23.000.000,00	2	1
36	ZAMBRANO ZAMBRO ALIETH CAROLINA	\$ 18.000.000,00	2	2
37	BERMUDEZ JARA JEISSON JAVIER	\$ 20.000.000,00	2	2
38	BETANCOURT CLAVIJO WILLIAM	\$ 23.000.000,00	2	1
39	FORERO CASTRO JONATHAN DAVID	\$ 21.000.000,00	2	1
40	FORERO VELASCO DARIO JORDAN	\$ 15.000.000,00	2	1
41	GAMEZ LUZ	\$ 17.000.000,00	1	2
42	GONZALEZ BUENHOMBRE MIGUEL ANGEL	\$ 24.000.000,00	2	1
43	GONZALEZ ORTIZ YEISON FERNANDO	\$ 21.000.000,00	2	1
44	HERNANDEZ GALVIS GLORIA ISABEL	\$ 18.000.000,00	2	2
45	MATALLANA ARDILA CARLOS ANDRES	\$ 23.000.000,00	2	1
46	MENDEZ LEIVA BRAYAN STEVEN	\$ 20.000.000,00	1	2
47	MURCIA LEON CRISTIAN DAVID	\$ 23.000.000,00	1	2
48	OSPINA VARGAS JUAN CAMILO	\$ 19.000.000,00	2	1
49	PENAGOS CARLOS	\$ 21.000.000,00	2	1
50	PINEDA MATIZ DAVID ANDRES	\$ 17.000.000,00	2	2
51	RAMIREZ ABREU NATALIA	\$ 22.000.000,00	2	2
52	RODRIGUEZ GARCIA JUAN SEBASTIAN	\$ 18.000.000,00	2	2
53	ROMERO CASTAÑEDA LUIS FELIPE	\$ 16.000.000,00	1	2
54	RUBIANO ALDANA FREDDY ALBERTO	\$ 20.000.000,00	1	1
55	SEGURA GUEVARA DIANA CAROLINA	\$ 21.000.000,00	1	1
56	TORRES BELLO CRISTIAN DAVID	\$ 25.000.000,00	1	1
57	VELASCO BERNAL FAUSTO DAVID	\$ 28.000.000,00	1	1

1	OPCION 1	TRES HABITACIONES
2	OPCION 2	DOS HABITACIONES
1	CONTADO	
2	CREDITO	

Fuente: Propia.

B. Registro fotográfico – Visita.

Barrio Divino – Niño parte baja:



Fuente: Propia



Fuente: Propia



Fuente: Propia



Fuente: Propia



Fuente: Propia



Fuente: Propia

C. Proceso Constructivo

- Instalaciones electricas, hidrosanitarias y armadura de cimentacion



Fuente: Portafolio de Servicios –
Empresa Azembla Ltda.



- Fuente: Portafolio de Servicios –
Empresa Azembla Ltda.

- Fundición de losa de contrapiso con arranques de acero para dovelas



Fuente: Portafolio de Servicios – Empresa Azembla Ltda.

- Replanteo de muros y demarcación.



Fuente: Portafolio de Servicios – Empresa Azembla Ltda.



Fuente: Portafolio de Servicios – Empresa Azembla Ltda.

- Ensamble de muros



Fuente: Portafolio de Servicios – Empresa Azembla Ltda.



Fuente: Portafolio de Servicios – Empresa Azembla Ltda.

- Fundida de dovelas en muros



Fuente: Portafolio de Servicios – Empresa Azembla Ltda.

- Estructura de cubierta



Fuente: Portafolio de Servicios – Empresa Azembla Ltda.



Fuente: Portafolio de Servicios – Empresa Azembla Ltda.

- Ensamble de techo



Fuente: Portafolio de Servicios – Empresa Azembla Ltda.

- Producto final



Fuente: Portafolio de Servicios –
Empresa Azembla Ltda.



Fuente: Portafolio de Servicios –
Empresa Azembla Ltda.

D. Ficha técnica del PVC.

		CASA UNIFAMILIAR UN PISO BOGOTÁ	
		ESPECIFICACIONES TECNICAS	
1. UNIDAD DE MEDIDA		m ² -Metro cuadrado	
2. DESCRIPCION			
El PVC es un polímero termoplástico amorfo cuyas propiedades varían en función del grado de polimerización, del proceso de producción y del contenido plástico. Las dos clases más diferenciadas son el PVC rígido (PVC-U) y flexible (PVC-P), cuyas características pueden combinarse empleándolos juntos mediante el proceso de extrusión. El PVC es un material dúctil, tenaz, versátil y muy resistente. Este material posee una gran estabilidad dimensional debido a su mínima absorción de agua, es reciclable y puede fabricarse en múltiples acabados y colores.			
3. CARACTERISTICAS TECNICAS			
➤ Ductilidad Elevada ➤ Resistencia a tracción 450-500 Kg/cm² ➤ Resistencia a compresión 610 kg/cm² ➤ Temperatura máx. trabajo 50-75°C ➤ Temperatura mín. trabajo -20°C ➤ Módulo elástico 30.000 kg/cm² Densidad 1,4 g/cm³ ➤ Resistencia al fuego M2 según UNE 23-727-90 Inflamabilidad moderada ➤ Resistencia agentes químicos Excelente UNE 53-029-82 (*ver aptdo. ensayos) ➤ Reciclable Sí			
4. APLICACIONES			
El PVC es uno de los materiales plásticos más extendidos y utilizados del mundo. Sus excelentes características estándar, mejorables y adaptables mediante diversos aditivos, hacen que sea apropiado para múltiples sectores. Es frecuente encontrar PVC en productos médico-hospitalarios, embalaje de alimentos, piezas de alta tecnología, productos de construcción y saneamiento, juguetes, revestimientos de pared, carcasas de productos electrónicos, tejidos etc. En este caso la aplicación más importante, será en los paneles de la construcción (Muros), ventanearía y puertas.			
5. EQUIPOS			
➤ Niveles. ➤ Plomadas. ➤ Cintas métricas. ➤ Herramienta menor.			
6. DESPERDICIOS		7. MANO DE OBRA	
Incluida SI ☐ NO ☒		Incluida SI ☒ NO ☐	
8. _MEDIDA Y FORMA DE PAGO			

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de obra. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en los presupuestos.
- Equipos y herramientas descritos en Maquinaria y Equipo.

E. Manuales de Funciones

Nombre del cargo: División/ Departamento: Superior inmediato: Cargos que lidera:	Gerente General Asamblea Accionistas Gerente Técnico, Gerente Administrativo y Financiero, Director de Contratación y Control, División de Estudios y Diseños, División de Gerencia de Proyectos e Interventoría y División de Construcción.
Relaciones de trabajo internas	
Con:	Para:
Representante de la Gerencia ante el Sistema de Gestión de la Calidad	Conocer el avance de las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de la Calidad de la organización
Coordinación de Calidad	Guiar las actividades de esta dependencia hacia el logro de los objetivos de la organización
Gerencia Técnica	Coordinar la participación de la organización en la realización de proyectos afines a su objeto social, controlar y evaluar el desarrollo de los mismos
Gerencia Administrativa y Financiera	Conocer el estado financiero de la organización y establecer estrategias de apoyo para el óptimo desarrollo de la división
Contratación y Control	Controlar la preparación y presentación de propuestas y el control sobre el desarrollo de los proyectos
División de Estudios y Diseños	Controlar el desarrollo de los proyectos de esta división
División de Gerencia de Proyectos e Interventorías	Controlar el desarrollo de los proyectos de esta división
División de Construcción	Controlar el desarrollo de los proyectos de esta división
División Administrativa y Financiera	Conocer el desarrollo de las actividades de cada uno de los departamentos de esta división
Relaciones de trabajo externas	
Con:	Para:
Clientes	Negociar la participación de la organización en proyectos afines a su objeto social y satisfacer todas las demandas e inquietudes de los clientes
Autoridades competentes	Representar a la organización en cualquiera de sus solicitudes

Requisitos del Cargo: Cumplimiento al Registro de Asignación y Verificación de Perfil.		
	Académicos	Experiencia Laboral
Personal de Proyectos:	.....	....
Personal Administrativo:	Profesional en áreas de ingeniería y alta Gerencia	Experiencia de 10 años en ejercicio profesional
Habilidades:	Análisis numérico Aptitud verbal Capacidad de negociación Comunicación efectiva Comunicación escrita Conocimiento organizacional Creatividad-innovación Credibilidad técnica Dominio de software especializado dentro del área Dominio recursos informáticos Escucha Interpretación Liderazgo Pensamiento analítico Pensamiento conceptual Pensamiento estratégico Planeación y control Planificación y organización Relaciones interpersonales Solución de problemas Tolerancia a la presión	
Formación:	Alta Gerencia.	
Entrenamiento	SGC, Software Docunet,	
Condiciones Ambientales:	De oficina	
OBJETO DEL CARGO	Planificar, organizar, dirigir, evaluar y reestructurar la gestión de los procesos que desarrolla la organización y servicios en que se especializa.	
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	Administrar efectivamente las operaciones de la organización conforme a planes, políticas, objetivos y metas fijados. Comunicar a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.	

	Asegurar la disponibilidad de recursos necesarios para implementar el Sistema de Gestión de la Calidad en la organización. Establecer la política y objetivos de la calidad de la organización. Revisar el Sistema de Gestión de la Calidad para asegurar su consistencia con los objetivos de calidad de la organización. Comprometer a la Empresa., en proyectos rentables acordes con su objeto social. Representar legalmente a la organización, en todos los actos administrativos, comerciales y judiciales pertinentes. Identificar nuevas posibilidades de trabajo idóneas con el objeto social de la organización. Aplicar las disposiciones del Sistema de Gestión de Calidad al desarrollo de sus actividades.
--	--

Nombre del cargo:	Director de Gestión Humana y Logística
División/ Departamento:	Dirección Administrativa y Financiera/Departamento Gestión Humana
Superior inmediato:	Gerente Administrativo y Financiero
Cargos que lidera:	---
Relaciones de trabajo Internas	
Con:	Para:
Gerencia General	Participar en las actividades del proceso de Gestión Humana.
Gerencia Administrativa y Financiera	Planificar actividades de Gestión Humana y Compras.
Dirección de Contratación y Control	Conocer los requerimientos de personal profesional en preparación y presentación de propuestas.
División Administrativa y Financiera	Coordinar las actividades de la dependencia hacia el logro de los objetivos de la organización.
Todo el personal	Desarrollar programas guiados a conseguir empleados calificados, satisfacción y seguridad en el trabajo.

	Coordinar las actividades requeridas para el adecuado proceso de compras.	
Relaciones de trabajo externas		
Con:	Para:	
Entidades Contratantes	Retroalimentar el desempeño de los servicios de la organización. Atender requerimientos de personal.	
Entidades de Salud, Fondo de pensiones, Administradora de Riesgos Profesionales, Cajas de Compensación Familiar	Atender y Coordinar todos los aspectos relacionados con la seguridad social Integral y el bienestar de los empleados.	
Requisitos del Cargo: Cumplimiento al Registro de Asignación y Verificación de Perfil.		
	Académicos	Experiencia Laboral
Personal de Proyectos:	...	...
Personal Administrativo:	Profesional en áreas de Administración o afín	Experiencia de 2 año en el área o Experiencia de 1 año en áreas administrativas.
Habilidades:	Análisis numérico Aptitud verbal Capacidad de negociación Comunicación efectiva Comunicación escrita Conocimiento organizacional Creatividad-innovación Dominio de software especializado dentro del área	

	Dominio recursos informáticos Escucha Interpretación Liderazgo Pensamiento analítico Pensamiento conceptual Planificación y organización Relaciones interpersonales Solución de problemas Tolerancia a la presión
Formación:	Manejo de herramientas Ofimáticas
Entrenamiento:	SGC, Software Docunet, Contratación de Personal, Prestaciones Sociales.
Condiciones Ambientales:	De oficina.
Objeto del Cargo	Evaluar las necesidades y solicitudes de las diferentes Áreas para la asignación de los cargos a ocupar. Establecer las estrategias, políticas y procedimientos de la organización en materia de recursos humanos para conseguir la profesionalización, adecuación y motivación del personal. Establecer y mantener la ejecución del Programa de Salud Ocupacional a nivel de la Organización y sus Proyectos. Responder por los servicios generales y las compras requeridas por la organización.
Funciones y Responsabilidades.	• Ejecutar los procesos de reclutamiento, selección, inducción y entrenamiento de todo el personal con el fin de dotar a la empresa de personas competentes.

	• Adquirir y entregar la dotación personal requerida a todos los empleados de la organización. • Elaborar los contratos del personal y garantizar el cumplimiento de las renovaciones o terminaciones contractuales acorde al marco legal. • Gestionar las afiliaciones y desafiliaciones ante las EPS, ARP, Cajas de Compensación y demás entidades establecidas acorde con la Ley. • Coordinar con las entidades los permisos de ingresos del personal a las obras en ejecución. • Identificar las necesidades de entrenamiento y capacitación del personal que labora en la empresa • Establecer el programa de capacitación y velar por el cumplimiento de este. • Coordinar las actividades logísticas requeridas para el desarrollo de las capacitaciones del personal. • Establecer el Sistema de evaluación de desempeño del personal administrativo y de proyectos. • Coordinar la ejecución de las evaluaciones de desempeño del personal. • Evaluar y analizar las habilidades y desempeño del personal. • Promover las actividades de bienestar individual y colectivo de los trabajadores, así como las buenas relaciones interpersonales. • Liquidar los contratos del personal saliente de la organización.
--	---

	• Elaborar la nómina del personal incluyendo pago de salarios, seguridad social, primas, vacaciones, licencias y liquidaciones según el caso. • Asegurar que la contratación de personal en la organización este acorde con la Legislación Colombiana • Mantener actualizadas las hojas de vida del personal activo e inactivo de la organización. • Mantener actualizado y organizado el archivo físico y magnético de personal activo e inactivo. • Mantener actualizado el registro de asignación de personal y verificación de perfil. • Mantener actualizado el archivo de contratos del personal y de servicios. • Elaborar cartas, carnés, certificados, afiliaciones a EPS y cajas de compensación familiar, entre otros, verificando la presentación y el contenido de cada documento. • Redactar actas, acuerdos, informes y la documentación relacionada con la administración de personal. • Coordinar gastos de viaje solicitado por el personal de JD INGENIEROS S.A.S. controlando los montos relacionados y su uso. • Apoyar en la elaboración de propuestas. • Coordinar el mantenimiento de las instalaciones y equipos de la empresa, con el fin de prevenir fallas en la operación de los equipos y deterioro de las instalaciones de JD INGENIEROS S.A.S.
--	--

	• Responder por el programa de Salud Ocupacional y las actividades que se requieran para su desarrollo y cumplimiento. • Realizar la selección, evaluación y reevaluación proveedores. • Garantizar el adecuado proceso de compras. • Atender los requerimientos de las entidades competentes en lo relacionado a seguridad social y bienestar. • Aplicar las disposiciones del Sistema de Gestión de Calidad al desarrollo de sus actividades.
--	---

Nombre del cargo:	Secretaria
División/ Departamento:	.....
Superior inmediato:	Profesional de Recursos Humanos.
Cargos que lidera:	.....
Relaciones de trabajo internas	
Con:	Para:
Gerencia General	Atender sus solicitudes
Representante de la Gerencia	Atender sus solicitudes
Relaciones de trabajo externas	
Con:	Para:
Clientes	Atender sus solicitudes

Requisitos del Cargo: Cumplimiento al Registro de Asignación y Verificación de Perfil.

	Académicos	Experiencia Laboral
Personal de Proyectos:	***	***
Personal Administrativo:	Conocimientos de Secretariado General	6 meses en cargos similares
Habilidades:	Aptitud verbal Comunicación efectiva Comunicación escrita Creatividad-innovación Dominio de software especializado dentro del área Dominio recursos informáticos Escucha Relaciones interpersonales Tolerancia a la presión	
Formación:	Manejo de herramientas Ofimáticas	
Entrenamiento:	SGC, Software Docunet	
Condiciones Ambientales:	De oficina	
Objeto del Cargo.	Apoyar las acciones de Gerencia General conforme a sus requerimientos del personal administrativo y de proyectos.	
Funciones y Responsabilidades.	• Atender a los clientes externos e internos con base en sus solicitudes. • Guiar a los clientes hacia las personas o lugares requeridos por ellos dentro de la organización. • Responder y hacer llamadas telefónicas a clientes prestando atención a sus requerimientos. • Enviar y recibir fax manteniendo comunicación entre los clientes.	

Nombre del cargo:	Director de Proyectos
División/ Departamento:	División de Gerencia de Proyectos e Interventoría, División de Estudios y Diseños, División de Construcción
Superior inmediato:	Gerente Técnico
Cargos que lidera:	Grupo interdisciplinario escogido para el proyecto
Relaciones de trabajo internas	
Con:	Para:
Gerencia Técnica	Evaluar estrategias dirigidas a la mejora de los proyectos
Ingeniero Residente	Coordinar sus actividades
Relaciones de trabajo externas	
Con:	Para:
Entidad contratante	Solucionar dudas e inquietudes referentes a la realización de los trabajos

Requisitos del Cargo: Cumplimiento al Registro de Asignación y Verificación de Perfil.		
	Académicos	Experiencia Laboral
Personal de Proyectos:	Definida en el proyecto o Profesional en Ingeniería en el área específica del proyecto	Definida en el Proyecto o 5 años de Experiencia Laboral en el área de Ingeniería
Personal Administrativo:	.....	.....
Habilidades:	Análisis numérico Aptitud verbal Capacidad de negociación Comunicación efectiva Comunicación escrita Creatividad-innovación Dominio de software especializado dentro del área Dominio recursos informáticos Escucha Interpretación Liderazgo Pensamiento analítico Pensamiento conceptual Planificación y organización	

	Relaciones interpersonales Solución de problemas Tolerancia a la presión
Formación:	Manejo de herramientas Ofimáticas
Entrenamiento:	SGC, Software Docunet
Condiciones Ambientales:	De oficina y campo
OBJETO DEL CARGO	Responder por la administración global de los proyectos controlando que se desarrollen de acuerdo a los plazos, costos y condiciones establecidas.
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	• Dirigir y coordinar las actividades del grupo interdisciplinario escogido para la realización del proyecto. • Responder por el control, manejo, calidad técnica, administrativa, financiera y ambiental del proyecto. • Coordinar las relaciones Entidad Contratante – Contratista, asegurando el desarrollo de las obras con las especificaciones, tiempo y recursos previstos. • Asistir a reuniones programadas por la Entidad Contratante con el Contratista para exponer los resultados de su gestión y el estado del proyecto. • Responder ante la Entidad Contratante por el cumplimiento de las condiciones contractuales adquiridas por las partes. • Revisar el desarrollo y avance global del proyecto. • Revisar los procedimientos administrativos que sean necesarios para el correcto desarrollo del proyecto.

	• Supervisar la elaboración de los informes que demande el proyecto. • Aplicar las disposiciones del Sistema de Gestión de Calidad al proyecto que dirige.
--	---

Nombre del cargo:	Residente de Obra	
División/ Departamento:	División de Gerencia de Proyectos e Interventoría, División de Construcción	
Superior inmediato:	Director de Proyectos	
Cargos que lidera:	Auxiliares de Ingeniería, personal técnico	
Relaciones de trabajo Internas		
Con:	Para:	
Director del Proyecto	Informar acerca del desarrollo de los proyectos	
Auxiliares de Ingeniería	Coordinar sus actividades	
Personal Técnico	Supervisar sus actividades	
Relaciones de trabajo externas		
Con:	Para:	
Entidad Contratista	Supervisar y controlar el desarrollo de los trabajos	
Requisitos del Cargo: Cumplimiento al Registro de Asignación y Verificación de Perfil.		
	Académicos	Experiencia Laboral
Personal de Proyectos:	Definida en el proyecto o Profesional en áreas de Ingeniería o Arquitectura	Definida en el proyecto o Experiencia en el área de la Ingeniería o afines
Personal Administrativo:	....	....
Habilidades:	Análisis numérico Aptitud verbal Capacidad de negociación Comunicación efectiva Comunicación escrita	

	Credibilidad técnica Dominio de software especializado dentro del área Dominio recursos informáticos Escucha Interpretación Liderazgo Pensamiento analítico Pensamiento conceptual Planificación y organización Relaciones interpersonales Solución de problemas Tolerancia a la presión
Formación:	Manejo de herramientas Ofimáticas
Entrenamiento	SGC, Software Docunet, Gestión De Calidad.
Condiciones Ambientales:	De oficina y campo
OBJETO DEL CARGO	Supervisar las actividades técnicas y administrativas del proyecto de tal forma que se realicen de acuerdo con las especificaciones y los controles de calidad exigidos.
Funciones y Responsabilidades:	• Revisar los diseños e información de la Entidad Contratante y Contratista preliminar al desarrollo de los proyectos. • Exigir al contratista la iniciación de los trabajos y la ejecución oportuna del contrato. • Supervisar la ejecución de las obras desarrolladas por el Contratista. • Supervisar el control de personal, equipos y materiales de acuerdo a un programa de utilización preestablecido por el Contratista. • Supervisar la toma de muestra para el control de los materiales y de la obra terminada. • Elaborar las actas de inicio, obras adicionales, acuerdos y finalización de contratos.

	• Determinar las cantidades de obra para establecer los avances reales para efectos de pago. • Exigir que las obras se realicen teniendo en cuenta las normas de seguridad industrial y ambiental de acuerdo a la legislación Colombiana. • Informar las No Conformidades y Productos No Conformes que se presenten durante la ejecución del proyecto y tomar Acciones Correctivas y Preventivas. • Revisar periódicamente el programa de anticipo e inversiones del contrato. • Elaborar periódicamente informes de avance del proyecto. • Revisar, controlar y supervisar el estado financiero del contrato de obra. • Aplicar las disposiciones del Sistema de Gestión de Calidad al desarrollo de sus actividades.
--	--

Nombre del cargo: División/ Departamento: Superior inmediato: Cargos que lidera:	Profesional Financiero Dirección Administrativa y Financiera/Departamento Administrativo Gerente General Administrador, Director de Gestión Humana y Logística, Contador, Auxiliar Administrativo y Técnico de Sistemas.
Relaciones de trabajo Internas	
Con:	Para:

Departamento Administrativo	Obtener información necesaria para ejercer control sobre las actividades financieras	
Departamento de Contabilidad	Obtener información periódica de la contabilidad de las operaciones de la organización	
Departamento de Personal	Coordinar las actividades de la dependencia hacia el logro de los objetivos de la organización	
Relaciones de trabajo externas		
Con:	Para:	
Entidades bancarias	Posibles inversores y aportadores de capital	
Proveedores	Realizar alianzas y convenios que ayuden al desarrollo de la organización	
Requisitos del Cargo: Cumplimiento al Registro de Asignación y Verificación de Perfil.		
	Académicos	Experiencia Laboral
Personal de Proyectos:	....	....
Personal Administrativo:	Profesional en el área administrativa y/o financiera	Experiencia laboral de 2 años en el área administrativa
Habilidades:	Análisis numérico Aptitud verbal Capacidad de negociación Comunicación efectiva Comunicación escrita Conocimiento organizacional Creatividad-innovación Dominio de software especializado dentro del área Dominio recursos informáticos Escucha Interpretación Liderazgo Pensamiento analítico Pensamiento conceptual Pensamiento estratégico Planeación y control Planificación y organización Relaciones interpersonales Solución de problemas Tolerancia a la presión planificación y organización Relaciones interpersonales Solución de problemas Tolerancia a la presión	

Formación:	Manejo de herramientas Ofimáticas
Entrenamiento:	SGC, Software Docunet, SIIGO ,Gestión de calidad
Condiciones Ambientales:	De oficina
Objeto del cargo.	Optimizar los flujos financieros de la empresa y disponer de información fiable concerniente al cumplimiento de obligaciones legales y negociaciones con clientes y proveedores.
Funciones y Responsabilidades.	• Diseñar las estrategias, puesta en marcha, dirección y control de todos los aspectos financieros de la organización. • Gestionar y disponer de los recursos financieros necesarios para alcanzar los objetivos de la empresa. • Evaluar el flujo de caja de la organización. • Gestionar las firmas y legalización de contratos con entidades estatales y privadas. • Asignar el centro de costo de cada uno de los proyectos. • Mantener actualizado y organizado el archivo de contratos de cada entidad. • Gestionar las novedades de los contratos de clientes, tales como prorrogas, adiciones, suspensiones, reinicios y las que den a lugar. • Ejercer control sobre la realización, emisión y envío de las actas de costo. • Identificar y controlar las cuentas por cobrar de la organización. • Gestionar los cobros necesarios para la recuperación oportuna de cartera.

	• Establecer y evaluar indicadores de gestión de carácter financiero. • Mantener relaciones y negociaciones con entidades financieras. • Estudiar diferentes alternativas de inversión y su modo de financiación. • Controlar las compras de bienes y/o servicios. • Revisar los informes de la gestión de compras. • Realizar control del Presupuesto general de Ingresos y egresos de la Organización. • Supervisar las actividades de los departamentos de la división. • Ejercer seguimiento al control fiscal, pago de impuestos de renta, patrimonio y vehículos entre otros. • Realizar Gestión Comercial acorde con los servicios ofrecidos por la organización. • Aplicar las disposiciones del Sistema de Gestión de Calidad al desarrollo de sus actividades.
--	---

Nombre del cargo:	Auxiliar Financiero
División/ Departamento:	División Financiera
Superior inmediato:	Administrador
Cargos que lidera:	----
Relaciones de trabajo internas	
Con:	Para:
Departamento Administrativo	Apoyar las operaciones del departamento
Departamento Contable	Apoyar las operaciones del departamento

Departamento de Personal	Apoyar las operaciones del departamento
Relaciones de trabajo externas	
Con:	Para:
Entidades Financieras; Bancos, Corporaciones de ahorros, Entidades de Salud	Solicitar servicios
Proveedores	Solicitar suministros de materiales y equipos

Requisitos del Cargo: Cumplimiento al Registro de Asignación y Verificación de Perfil.		
	Académicos	Experiencia Laboral
Personal de Proyectos:	.....	.....
Personal Administrativo:	Conocimientos en Contabilidad General, Procesos de Oficina y Sistemas	Experiencia laboral de 6 meses en cargos afines.
Habilidades:	Análisis numérico Aptitud verbal Capacidad de negociación Comunicación efectiva Comunicación escrita Creatividad-innovación Dominio de software especializado dentro del área Dominio recursos informáticos Escucha Interpretación Pensamiento analítico Relaciones interpersonales Solución de problemas Tolerancia a la presión	
Formación:	Manejo de herramientas Ofimáticas.	
Entrenamiento:	SGC, Software Docunet, SIIGO	
Condiciones Ambientales:	De oficina	
Objeto del Cargo.	Apoyar las actividades de la división garantizando la efectividad de sus operaciones.	

Funciones y Responsabilidades.	• Realizar y recibir pedidos de materiales para proyectos y suministro de papelería y útiles de oficina. • Atender llamadas de proveedores prestando atención a sus requerimientos y solicitar los propios. • Llevar control del almacén de papelería y útiles de oficina. • Contactar a clientes para el cobro de facturas y causarlas en el sistema contable. • Pedir saldos bancarios diariamente registrándolos y reportándolos a Administración. • Conservar actualizados y organizados los archivos de contabilidad para garantizar la obtención de información rápida y oportuna. • Entregar cheques a Proveedores y Subcontratistas de la organización. • Apoyar en la elaboración de propuestas. • Aplicar las disposiciones del Sistema de Gestión de Calidad al desarrollo de sus actividades.
--------------------------------	---

Nombre del cargo:	Administrador
División/ Departamento:	Dirección Administrativa y Financiera/ Departamento Administrativo
Superior inmediato:	Gerente Administrativo y Financiero
Cargos que lidera:	Auxiliar Administrativo y Personal Apoyo Logístico
Relaciones de trabajo internas	
Con:	Para:
Gerencia Administrativa y Financiera	Informar las actividades de la dependencia, presentar documentos e informes financieros

Departamento de Contabilidad	Interpretar y valorar la información útil para el desarrollo de la división	
Auxiliar Administrativo y Financiero, Archivist, Digitalizador	Coordinar las actividades del auxiliar	
Apoyo Logístico	Coordinar las actividades del personal de servicios generales	
Relaciones de trabajo externas		
Con:	Para:	
Entidades contratantes	Intercambiar información concerniente a costos de los contratos	
Empresas en consorcio	Coordinar aspectos relacionados con los costos de los contratos	
Entidades Financieras y de suministros	Solicitar servicios	
Requisitos del Cargo: Cumplimiento al Registro de Asignación y Verificación de Perfil.		
	Académicos	Experiencia Laboral
Personal de Proyectos:	....	....
Personal Administrativo:	Profesional en áreas administrativas o estudios técnicos o experiencia específica en el área mayor de 5 años	Experiencia específica en el área mayor de 5 años, o experiencia en áreas administrativas a 2 años.
Habilidades:	Análisis numérico Aptitud verbal Capacidad de negociación Comunicación efectiva Comunicación escrita Conocimiento organizacional Creatividad-innovación Dominio de software especializado dentro del área Dominio recursos informáticos Escucha Interpretación Liderazgo Pensamiento analítico Pensamiento conceptual Pensamiento estratégico Planeación y control Planificación y organización Relaciones interpersonales Solución de problemas Tolerancia a la presión	

Formación:	Manejo de herramientas Ofimáticas
Entrenamiento:	SGC, Software Docunet, SIIGO, Programas contables y actualizaciones.
Condiciones Ambientales:	De oficina
Objeto del cargo.	Gestionar los recursos de la organización tendiendo siempre al logro de los objetivos de la misma.
Funciones y Responsabilidades	• Revisar estados y documentos de compañías en consorcio y oficinas de campamento cuando éstas se establezcan, para conocer su nivel de ingresos y egresos. • Dar a conocer la compañía mediante herramientas visuales en conferencias. • Asegurar contra todo riesgo las instalaciones y equipos de la organización, garantizando la renovación oportuna de las pólizas o la cancelación de las mismas. • Ejercer control sobre la chequera de la empresa. • Elaborar y revisar cheques. • Legalizar, coordinar y controlar gastos de caja menor a través del Reglamento Interno de Caja Menor. • Elaborar informes mensuales financieros para la Gerencia General y la Gerencia Administrativa y Financiera. • Coordinar las actividades del personal de apoyo logístico. • Aplicar las disposiciones del Sistema de Gestión de Calidad al desarrollo de sus actividades.

Nombre del cargo:	Contador	
División/Departamento:	División Administrativa y Financiera / Departamento de Contabilidad	
Superior inmediato:	Gerente Administrativo y Financiero	
Cargos que lidera:	...	
Relaciones de trabajo Internas		
Con:	Para:	
Gerencia Administrativa y Financiera	Presentar e informar acerca de la contabilidad de la organización	
Administrador	Interpretar y valorar la información útil para el desarrollo de la división	
Relaciones de trabajo externas		
Con:	Para:	
Auditores	Responder ante sus solicitudes	
Requisitos del Cargo: Cumplimiento al Registro de Asignación y Verificación de Perfil.		
	Académicos	Experiencia Laboral
Personal de Proyectos:	.....	.....
Personal Administrativo:	Profesional Contador público	Experiencia de 5 años en el área
Habilidades:	Análisis numérico Aptitud verbal Comunicación efectiva Comunicación escrita Credibilidad técnica Dominio de software especializado dentro del área Dominio recursos informáticos Escucha Interpretación Planificación y organización Relaciones interpersonales Solución de problemas Tolerancia a la presión	
Formación:	Manejo de herramientas Ofimáticas	
Entrenamiento:	SGC, Software Docunet, SIIGO, Información Exógena	

Condiciones Ambientales:	De oficina
Objeto del Cargo	Garantizar el control y registro de las operaciones económicas de la organización.
Funciones y Responsabilidades.	• Controlar el cumplimiento de normas tributarias e informar cualquier anomalía a Gerencia General y Gerencia Administrativa y Financiera. • Revisar todos los documentos contables que genera la empresa. • Elaborar e interpretar los balances y cuentas de resultado. • Revisar cheques elaborados por el Administrador. • Facilitar la información financiera que le sea solicitada por auditoria o por Gerencia General y Gerencia Administrativa Y Financiera. • Revisar las operaciones del departamento de Personal. • Programar y guiar las actividades del equipo humano a su cargo. • Asegurar el pago oportuno de impuestos y contribuciones parafiscales y presentar una relación de los mismos a Gerencia Administrativa y Financiera. • Aplicar las disposiciones del Sistema de Gestión de Calidad a sus actividades.

F. Cotización Azembla – Opción A.



Bogotá D.C.,
5 de abril de 2017

Señores
DANIEL GOMEZ
ciudad

De acuerdo con su solicitud, a continuación presentamos para su consideración la cotización para el suministro de materiales del sistema constructivo AZEMBLA, correspondiente al proyecto de la referencia de acuerdo a los planos suministrados.

ALCANCE DE LA PROPUESTA.

El Kit AZEMBLA está compuesto de los siguientes elementos:

- Muros en Sistema AZEMBLA 64mm
- Marcos Andinos para puertas
- Contramarcos Andinos para Ventanas
- Cubierta Trapezoidal

DESCRIPCION KIT AZEMBLA			
DESCRIPCION	UN	CANT	Valor Parcial
Muros AZEMBLA	M2	99.00	\$9,149,840
Soldadura Marco Andino Puertas y Ventanas	UN	2.00	\$25,000
Marco Basico para simbrar muros	ML	34.00	\$138,922
Marco de Puertas, Closets y Vanos	ML	9.24	\$79,950
Cubierta Trapezoidal	ML	205.00	\$3,603,080
Cubierta Traslucida	ML	32.00	\$1,759,552
Tapa Trapezoidal	PAQUETE	6.00	\$331,440
Tornillo de Neopreno de 12 x 2 1/2	UN	428.00	\$220,848
Tapa de pendiente	ML	34.00	\$166,707
Pintura de Reparacion	UN	1.00	\$63,660
SUBTOTAL VALOR KIT AZEMBLA			\$15,538,999
SUBTOTAL VALOR KIT con descuento 15%			\$ 13,208,149
Film de proteccion	m2	99.00	\$188,100
EMPAQUE (OPCIONAL)	M3	10.15	\$253,643
IVA 16%			\$2,183,983
TOTAL			\$15,833,875

Esta oferta solo incluye el valor del material del sistema constructivo AZEMBLA, y no el valor de la estructura, instalaciones y placa de cimentación. NO INCLUYE TRANSPORTES

Si despues de 30 dias de fabricado el material no se ha retirado de la planta, se cobrara un bodegaje de \$1000 por M3 por dia.

Planta y sede administrativa
Vía Mamonal Km.5
Cartagena de Indias- Colombia
Tel.: (575) 6424550

Planta y sede administrativa
Vía Mamonal Km.5
Cartagena de Indias- Colombia
Tel.: (575) 6424550





DATOS APROXIMADOS

EMBALAJE	m3 - (aprox.)	CANTIDADES	m2 - (aprox.)
Muros	7.4	Panoles	0.0
Techos	0.0	Panel-Conector	396.0
Teja	0.0	Conectores	0.0
Siding	0.0	Tres vías	0.0
Puertas, ventanas y otros	0.0	Marcos de vanos	40.2
Círcos y ajustes	0.7	Vigas	0.0
TOTAL	8.1	Tejas	0.0

CANTIDADES DE OBRA - Datos aproximados	Unidad	Total
Concreto	m ³	6.2
Refuerzo en acero	Kg	227.0
Mano de Obra Muros	días	2
Mano de Obra Techos	días	0
Mano de Obra Teja	días	0
Mano de Obra Siding	días	0
M. de O. Ventanas, Puertas y Remates	días	1
Total Mano de Obra	días	3

Nota: La mano de obra esta compuesta por una cuadrilla de 1 oficial y 2 ayudantes

TIEMPO DE ENTREGA.

Se determinará en el momento del registro de la orden de compra

FORMA DE PAGO.

De contado 60% de anticipo y 40% en el momento del despacho.

VALIDEZ DE LA OFERTA.

Esta cotización tiene una validez de treinta (30) días.

Cualquier aclaración adicional con gusto la atenderemos.

Atentamente,

Luis Felipe Ospina
Ejecutivo Comercial Sistema Constructivo

Planta y sede administrativa
Via Mamonal Km.5
Cartagena de Indias- Colombia
Tel.: (575) 6424550

Planta y sede administrativa
Via Mamonal Km.5
Cartagena de Indias- Colombia
Tel.: (575) 6424550



G. Formato de Calidad.

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO



PROYECTO:

UBICACIÓN:

CBSA

FECHA INICIO:

FECHA TERMINACIÓN:

FECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:

DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VERIFICACIÓN			OBSERVACIONES	REINSPECCIÓN
		EJECUTOR SI CUMPLE	CONTROL DE CALIDAD			
			SI CUMPLE	NO CUMPLE		
Ejes	Según localización					
Niveles	Según planos					
Otros						

V° B° ENCARGADO

V° B° Dpto CALIDAD

V° B° RESIDENTE

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

Fuente: Propia.

EXCAVACIÓN



PROYECTO:

UBICACIÓN:

FECHA INICIO:

FECHA TERMINACIÓN:

FECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:

DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VERIFICACIÓN			OBSERVACIONES	REINSPECCIÓN
		EJECUTOR	CONTROL DE CALIDAD			
		SI CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE		
Ancho	según estudio de suelos					
Largo	según estudio de suelos					
Profundidad	según estudio de suelos					
Acceso	según estudio de suelos					
Elementos de Seguridad:						
Casco	todo el personal					

V° B° ENCARGADO

V° B° Dpto CALIDAD

V° B° RESIDENTE

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

Fuente: Propia.

PLACAS EN CONCRETO



PROYECTO:

FECHA INICIO:

FECHA TERMINACIÓN:

FECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:

DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VERIFICACIÓN			OBSERVACIONES	REINSPECCIÓN
		EJECUTO	CONTROL DE CALIDAD			
			SI CUMPLE	SI CUMPLE		
Niveles de formaletas	según planos					
Acero Refuerzo:						
Tipo de acero	Según planos de diseño					
Diámetro	Según planos de diseño					
Longitud	Según planos de diseño					
Traslapo	según planos					
Figuración	según planos					
Distanciadores	según planos					
Localización	según planos					
Recubrimiento	según planos y NSR 10					
Limpieza	No se deben encontrar residuos para la fundida					
Ejes	según localización					

V° B° ENCARGADO

V° B° Dpto CALIDAD

V° B° RESIDENTE

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

Fuente: Propia.

MUROS EN PVC



PROYECTO:

FECHA INICIO:

FECHA TERMINACIÓN:

FECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:

DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VERIFICACIÓN			OBSERVACIONES	REINSPECCIÓN
		EJECUTO	CONTROL DE CALIDAD			
		SI CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE		
Replanteo	Trazos respecto a ejes según planos					
Niveles	+ ó - 0,2% de la longitud					
Hilamiento	+ ó - 0,2% de la longitud					
Boquillera	+ ó - 0,2% de la altura					
Plomos	A plomo + ó - 0,2% de la altura					
Angulos y escuadras	Según diseños					
Vanos	Dimensiones según planos.					

V° B° ENCARGADO

V° B° Dpto CALIDAD

V° B° RESIDENTE

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

Fuente: Propia.

ALISTADO DE PISOS

Código: F-CH-20
Fecha: Abril 15 de 2009
Versión: 03



PROYECTO:

FECHA INICIO:

FECHA TERMINACIÓN:

FECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:

EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN Y VERIFICACIÓN						
DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VERIFICACIÓN			OBSERVACIONES	REINSPECCIÓN
		EJECUTOR SI CUMPLE	CONTROL DE CALIDAD			
			SI CUMPLE	NO CUMPLE		
Espesor	4 cm + ó - 1					
Nivel	+ ó - 0,2% de la longitud					
Boquilla	+ ó - 0,2% de la longitud					
Acabado de la superficie	superficie uniforme					
Otros						

V° B° ENCARGADO

V° B° Dpto CALIDAD

V° B° RESIDENTE

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

Fuente: Propia.

INSTALACIONES HIDRÁULICAS



PROYECTO:

FECHA INICIO:

FECHA TERMINACIÓN:

FECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:

DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VERIFICACIÓN			OBSERVACIONES	REINSPECCIÓN
		EJECUTOR	CONTROL DE CALIDAD			
		SI CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE		
Verificación calidad de tubería	según especificaciones					
Localización redes de acueducto	según planos					
Localización puntos hidráulicos	+ ó - 1 cm según planos					
Localización de registros	según planos					
Prueba Hidrostática	durante 24 horas varía 0,3cm aprox.					
Otros						

V° B° ENCARGADO

V° B° Dpto CALIDAD

V° B° RESIDENTE

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

Fuente: Propia.

INSTALACIONES SANITARIAS - POR PLACA



PROYECTO:

FECHA INICIO:

FECHA TERMINACIÓN:

FECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:

ECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:						
DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VERIFICACIÓN			OBSERVACIONES	REINSPECCIÓN
		EJECUTOR	CONTROL DE CALIDAD			
		SI CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE		
Verificación calidad de tubería	según especificaciones					
Localización redes de desagües ALL/AN	según planos					
Localización puntos sanitarios	según planos					
Localización puntos de ventilaciones ambientales	según planos					
Localización y dimensión de ductos	+ ó - 0,2% de la longitud					
Prueba Hidrostática	durante 24 horas varía 0,3cm aprox.					
Verificación de desniveles	1% de la longitud					
Otros						

V° B° ENCARGADO

V° B° Dpto CALIDAD

V° B° RESIDENTE

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

Fuente: Propia.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS POR PLACA



PROYECTO:

FECHA INICIO:

FECHA TERMINACIÓN:

FECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:

LECHAS INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:						
DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VERIFICACIÓN			OBSERVACIONES	REINSPECCIÓN
		EJECUTOR	CONTROL DE CALIDAD			
			SI CUMPLE	SI CUMPLE		
Verificación calidad y diámetro de tubería	según planos					
Localización redes	según planos					
Localización salidas	según planos					
Verificación de negativos en salidas	según planos					
Otros						

V° B° ENCARGADO

V° B° Dpto CALIDAD

V° B° RESIDENTE

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

Fuente: Propia.

PROLONGACIONES ELÉCTRICAS

Código: F-CH-05
Fecha: Mayo 28 de 2003
Versión: 00



PROYECTO:

FECHA INICIO:

FECHA TERMINACIÓN:

FECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:

DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VERIFICACIÓN			OBSERVACIONES	REINSPECCIÓN
		EJECUTO SI CUMPLE	CONTROL DE CALIDAD			
			SI CUMPLE	NO CUMPLE		
RED DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTE						
No. puntos	Según planos					
Sondeo tubería preinstalada	Sin obstrucción					
Ubicación de salidas (apliques, interruptores, altura, ejes, nivel)	Según planos					
Verificación de diámetros	Según planos					
Verificación de materiales (marca, calidad)	Según planos					
Colocación de tubería (soportes, pegante, ubicación)						
Colocación de accesorios (uniones, terminales, suplementos)						
Taponamiento cajas con papel						
V° B° ENCARGADO	V° B° Dpto CALIDAD	V° B° RESIDENTE				
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:				
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:				

Fuente: Propia.

PROLONGACIONES HIDRÁULICAS

Código: F-CN-03
Fecha: Mayo 28 de 2003
Versión: 00



CONTRATISTA:

FECHA INICIO:

FECHA TERMINACIÓN:

FECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:

DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VERIFICACIÓN			OBSERVACIONES	REINSPECCIÓN
		EJECUTO SI CUMPLE	CONTROL DE CALIDAD			
			SI CUMPLE	NO CUMPLE		
LOCALIZACIÓN						
Salidas de duchas	Según planos de diseño					
Salidas hidráulicas	Según planos de diseño					
Salidas lavaplatos	Según planos de diseño					
Otros						
V° B° ENCARGADO	V° B° Dpto CALIDAD	V° B° RESIDENTE				
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:				
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:				

Fuente: Propia.

APARATOS ELÉCTRICOS

Código: F-CN-07
Fecha: Mayo 28 de 2009
Versión: 00



PROYECTO:

FECHA INICIO:

FECHA TERMINACIÓN:

FECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:

DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VERIFICACIÓN			OBSERVACIONES	REINSPECCIÓN
		EJECUTOR	CONTROL DE CALIDAD			
		SI CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE		
RED DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES						
Verificación de limpieza de cajas	Debe estar limpia, con las tuercas para los tornillos rotas					
Verificación de marca, especificación y referencia de los aparatos	Según especificaciones de diseño					
Verificación de la correcta conexión de aparatos	Según planos de diseño/ especificaciones de fábrica					
Confirmación de la correcta fijación y nivelación de los aparatos	Debidamente Nivelados, Plomados y Asegurados					
Verificación de adecuado habitáculo para las balas	Según planos de diseño					

V° B° ENCARGADO

V° B° Dpto CALIDAD

V° B° RESIDENTE

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

Fuente: Propia.

ESTRUCTURA DE CUBIERTA METALICA



PROYECTO:

FECHA INICIO:

FECHA TERMINACIÓN:

FECHA INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN:

DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VERIFICACIÓN			OBSERVACIONES	REINSPECCIÓN
		EJECUTOR	CONTROL DE CALIDAD			
		SI CUMPLE	SI CUMPLE	NO CUMPLE		
Localización vigas	+ ó - 2cm según planos					
Anclajes	según especificaciones					
Armazonamiento	2 manos de durman					
Pendientes	+ó - 1% según planos					
Equipo de seguridad						
Casco	todo el personal					
Manilas	en perfectas condiciones					
Cinturones	en perfectas condiciones					
Demarcacion de zonas	1m al perimetro de trabajo					
Andamios y/o escaleras	en perfectas condiciones					
Otros						

V° B° ENCARGADO

V° B° Dpto CALIDAD

V° B° RESIDENTE

NOMBRE:

NOMBRE:

NOMBRE:

FIRMA:

FIRMA:

FIRMA:

Fuente: Propia.