

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud



Proyecto Plan de Empresa: Hogar Gerontológico San José

Tesis de Grado

Roberto Orlandoni Iacomacci

Bogotá, Colombia

2017

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud



Proyecto Plan de Empresa: Hogar Gerontológico San José

Tesis de Grado

Roberto Orlandoni Iacomacci

Profesor: Fernando de la Torre

Especialización de Gerencia en Salud

Bogotá, Colombia

2017

Tabla de contenido

Introducción	1
1. Idea Inicial.....	2
1.1 Antecedentes y Marco Referencial	2
1.2 Justificación.....	6
2. Estudio de Mercado	7
2.1 Análisis de mercado	7
2.2 Análisis de la Competencia	10
2.3 Descripción del servicio	18
2.4 Canales de distribución	24
2.5 Definición y análisis del precio	25
2.6 Ventas y servicio al cliente.....	28
2.7 Mezcla de Mercadeo	33
3. Estudio Técnico	37
3.1 Descripción del Proceso del Servicio.....	37
3.2 Relación de Materias Primas e Insumos	39
3.3 Tecnología Requerida.....	40
3.4 Mano de Obra.....	43
3.5 Plan de Servicio.....	44
3.6 Plan de Compras.....	45
3.7 Gastos de Personal.....	48
3.8 Presupuestos de Arranque y de Operación.....	51
4. Estudio Administrativo	52
4.1 Direccionamiento Estratégico	52
4.2 Tipo de Empresa.....	54
4.3 Áreas de la Empresa.....	57
5. Estudio Legal y Ambiental	65

5.1 Legislación Vigente.....	65
5.2 Documentos necesarios para poner en marcha la empresa	68
5.3 Matriz de Riesgos.....	69
6. Estudio Económico	74
6.1 Inversión Requerida	74
6.2 Gastos de Administración y Ventas	76
6.3 Fuentes de financiamiento y disponibilidad de crédito	80
6.4 Proyecciones Financieras	82
6.5 Inversiones Fijas y Diferidas	89
7. Cronograma de Implementación de la Empresa	90
8. Limitaciones y Restricciones de la propuesta	91
9. Conclusiones y Recomendaciones	92
Bibliografía	94

Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Ritmo de envejecimiento en Bogotá.....	3
<i>Figura 2.</i> Personas Mayores de 60 años de los Estratos 4-5-6 para el año 2016.....	9
<i>Figura 3.</i> Zona de ubicación del Grupo Básico.....	12
<i>Figura 4.</i> Zona de ubicación del Grupo Elite.	13
<i>Figura 5.</i> Descripción de Macro Procesos.....	37
<i>Figura 6.</i> Descripción de Procesos de Apoyo	38
<i>Figura 7.</i> Organigrama	57
<i>Figura 8.</i> Mapa de Procesos	58
<i>Figura 9.</i> Logo del Hogar Gerontológico San José	64

Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Expectativa de vida condicionada en Colombia</i>	6
Tabla 2. <i>Población de Bogotá para el 2011 por Estrato Socioeconómico</i>	8
Tabla 3. <i>Personas mayores de 60 años de los estratos 4-5-6 para los años 2011, 2016 y 2020</i> ...	9
Tabla 4. <i>Número de residentes por institución</i>	14
Tabla 5. <i>Resumen de la técnica de Muestreo Estratificado</i>	15
Tabla 6. <i>Resumen de la importancia del servicio para los Usuarios</i>	16
Tabla 7. <i>Análisis de precios grupo Básico</i>	25
Tabla 8. <i>Análisis de precios grupo Elite</i>	26
Tabla 9. <i>Proyección precio alquiler e ingresos totales</i>	26
Tabla 10. <i>Punto de Equilibrio</i>	27
Tabla 11. <i>Proyección de ventas Arriendo</i>	28
Tabla 12. <i>Proyección de ventas Terapia Sensorial y Aromaterapia</i>	29
Tabla 13. <i>Proyección de ventas Terapia Cognitiva y Musicoterapia</i>	29
Tabla 14. <i>Proyección de ventas Talleres</i>	30
Tabla 15. <i>Ingreso por ventas anuales totales proyectadas</i>	30
Tabla 16. <i>Estrategia de precio por tiempo de permanencia</i>	35
Tabla 17. <i>Descripción y Funciones de Equipos</i>	41
Tabla 18. <i>Inversión requerida para maquinaria y equipos</i>	42
Tabla 19. <i>Servicio a prestar por periodo</i>	44
Tabla 20. <i>Presupuesto Alimentación - Costo Unitario y Total</i>	46
Tabla 21. <i>Presupuesto Alimentación - Costos</i>	47
Tabla 22. <i>Consolidado Gastos de personal Mensual</i>	48
Tabla 23. <i>Carga Prestacional Empresa</i>	50
Tabla 24. <i>Portafolio de servicios y costos</i>	56
Tabla 25. <i>Calificación y descripción de Riesgos</i>	70
Tabla 26. <i>Matriz de Riesgos</i>	71
Tabla 27. <i>Plan de mitigación y control de riesgos</i>	73
Tabla 28. <i>Gastos preoperativos</i>	74
Tabla 29. <i>Ingresos anuales por ventas</i>	75
Tabla 30. <i>Gastos de Administración y Ventas</i>	77
Tabla 31. <i>Composición de los costos fijos</i>	79
Tabla 32. <i>Fuentes de Financiamiento</i>	80
Tabla 33. <i>Tabla amortización de la deuda</i>	81
Tabla 34. <i>Balance General inicial y Proyectado</i>	82
Tabla 35. <i>Estado de Resultados Proyectado</i>	84
Tabla 36. <i>Cambio porcentual Ventas, Costo de ventas, Gastos administrativos y Utilidad neta</i>	85
Tabla 37. <i>Flujo de Caja proyectado</i>	86
Tabla 38. <i>Evaluación de la actividad</i>	88

Tabla 39. <i>Costo de Capital Promedio Ponderado</i>	88
Tabla 40. <i>Inversiones Fijas, Diferidas y Capital de Trabajo</i>	89
Tabla 41. <i>Cronograma de implementación</i>	90

Índice de Gráficas

<i>Gráfica 1.</i> Personas mayores de 60 años y 80 años en Colombia	2
<i>Gráfica 2.</i> Expectativa de vida al nacer 1990 – 2050	4
<i>Gráfica 3.</i> Expectativa de vida a los 60 años en Colombia condicionada 1990 – 2050	5
<i>Gráfica 4.</i> Importancia del servicio para los usuarios	16
<i>Gráfica 5.</i> Fortalezas y debilidades de la competencia.....	17
<i>Gráfica 6.</i> Proyección ingreso por ventas totales anuales	31
<i>Gráfica 7.</i> Participación de productos en ventas totales anuales	76
<i>Gráfica 8.</i> Peso porcentual de costos fijos.....	79
<i>Gráfica 9.</i> Composición de la inversión	81
<i>Gráfica 10.</i> Resumen Activos, Pasivos y Patrimonio proyectados	83
<i>Gráfica 11.</i> Cambio porcentual del Estado de Resultados	85
<i>Gráfica 12.</i> Flujo Neto Proyectado	87

Introducción

El acelerado envejecimiento de la población en la ciudad de Bogotá, se ha demostrado a partir de proyecciones realizadas por el Departamento Nacional de Estadística (DANE) para el año 2020. Las personas mayores de 60 años representarán el 14% de la población local, y actualmente, la expectativa de vida condicionada en Colombia para hombres y mujeres a partir de los 60 años, supera los 80 años de edad, cifra que ha venido incrementándose año tras año. (Fedesarrollo & Fundación Saldarriaga Concha, 2015)

Hoy en día, la oferta de Hogares de Cuidado Integral para el Adulto Mayor no satisface la demanda actual ni la demanda futura en la ciudad de Bogotá. A raíz de ello, este proyecto de tesis se ha enmarcado en la creación de un Hogar Gerontológico, el cual brinde a los adultos mayores y sus familias, un lugar en el cual puedan vivir cómodamente y con toda la seguridad médica especializada que requiera.

Así mismo, se procederá a estudiar la factibilidad de su creación, a través de un estudio de mercado; se describirá detalladamente los servicios a ofrecer del hogar; se analizará dentro de un estudio técnico, el funcionamiento operativo y administrativo y los procesos que se llevarán a cabo; se realizará un estudio administrativo y legal donde se tendrá en cuenta la normativa que rige actualmente a los Hogares Gerontológicos en Bogotá y los documentos necesarios para la puesta en marcha del proyecto; finalmente, se desarrollará un estudio económico, en el cual se proyectarán los resultados a cinco años, se evaluarán las fuentes de financiamiento y se demostrará la viabilidad del proyecto.

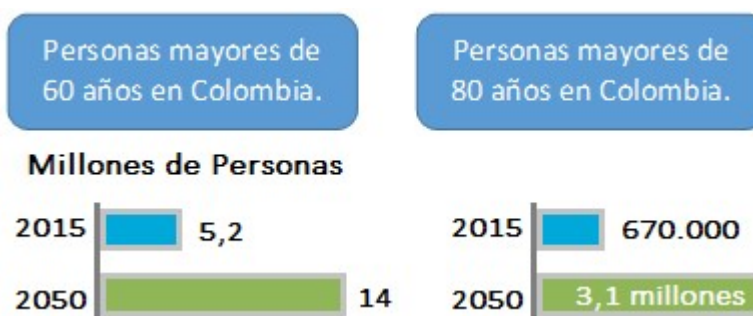
1. Idea Inicial

1.1 Antecedentes y Marco Referencial

El periódico El Tiempo publicó una infografía a partir del trabajo *Misión Colombia Envejece*, llevado a cabo entre la Fundación Saldarriaga Concha y Fedesarrollo donde se afirma que:

Hoy, en el país hay 5,2 millones de personas mayores de 60 años, lo que equivale al 10,8 % de la población. Pero, según proyecciones, en el 2050 ese número, gracias en parte al mejoramiento de las expectativas de vida, llegará a 14,1 millones, lo que equivaldría al 23 % total de habitantes. (El Tiempo, 2015)

Gráfica 1. Personas mayores de 60 años y 80 años en Colombia



Fuente: Recuperado de Gómez (2015).

Bogotá envejece 6 veces más rápido que el promedio nacional es el título de un artículo escrito para el periódico El Tiempo; con fuente en los cálculos realizados por el Departamento Nacional de Estadística (DANE), donde se señala lo siguiente:

Cada hora, al menos cuatro personas ingresan a la franja de adultos mayores de 60 años en Bogotá. Al día son 108, en promedio, y al mes, más de 3.200. El ritmo del envejecimiento de la capital es acelerado. En diez años esa población pasó de 506.875 personas a 902.614.

(Yolanda Gómez T, 2015)

La ciudad se está haciendo vieja tan rápidamente que en dos décadas habrá una persona mayor de 60 años por cada persona menor de 15. Los cálculos del DANE indican que mientras la población general de la ciudad crece al 3,2 por ciento anual, la de adultos mayores lo hace al 5,2.

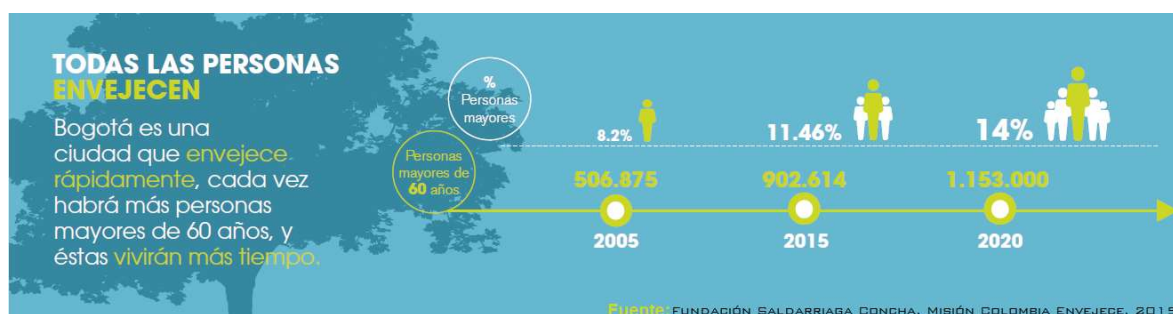


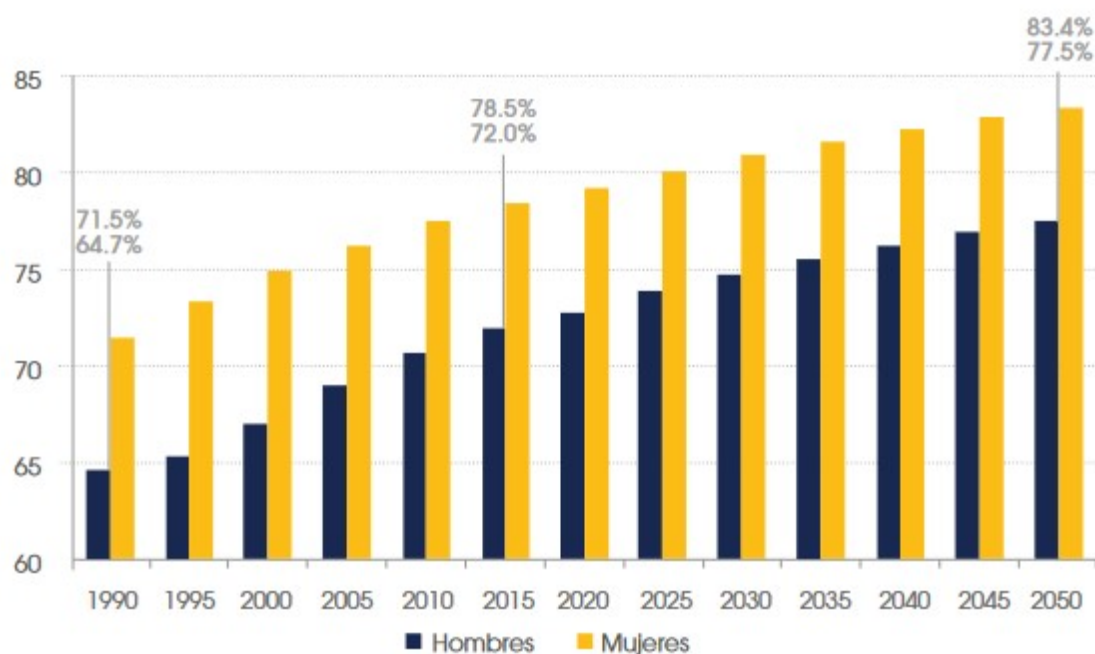
Figura 1. Ritmo de envejecimiento en Bogotá. Recuperado de Fedesarrollo y Fundación Saldarriaga Concha. (2015).

A esa velocidad, Bogotá le sacará al país 30 años de ventaja. En el 2020, los mayores de 60 representarán el 14% de la población local. Ese mismo porcentaje se alcanzará a nivel nacional, solo hasta el 2050.

Expectativa de vida.

El aumento de la expectativa de vida es uno de los factores que marca el avance de la transición demográfica de una población. La expectativa o esperanza de vida al nacer es el número de años que vivirán en promedio las personas de una misma cohorte de nacimiento.

Gráfica 2. Expectativa de vida al nacer 1990 – 2050



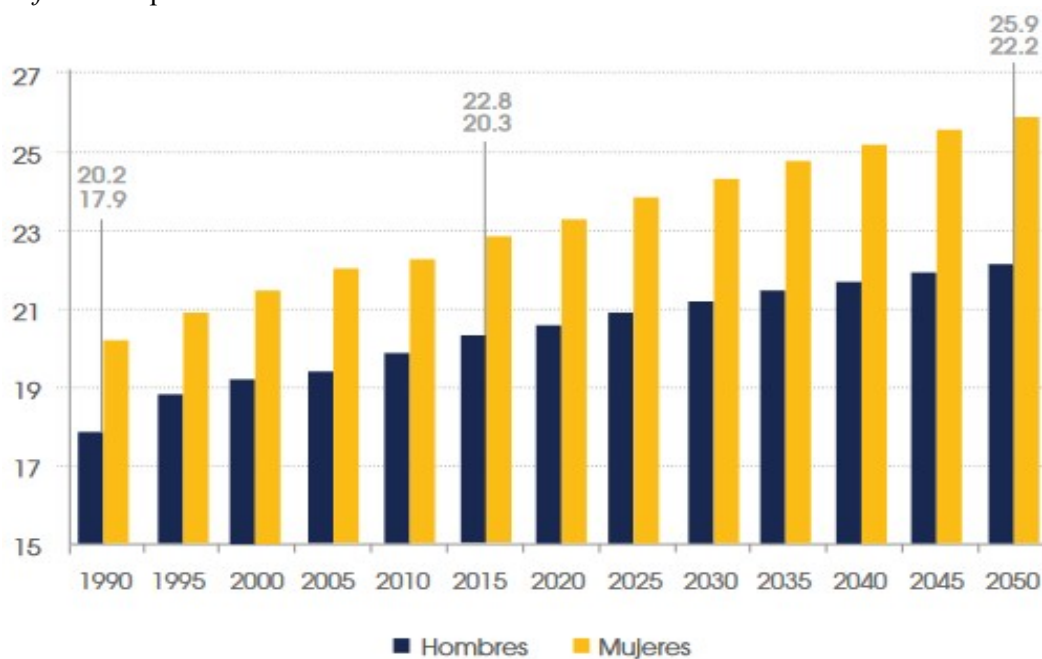
Fuente: Recuperado de Fedesarrollo & Fundación Saldarriaga Concha, 2015, pág. 70.

Para el año 2015, en Colombia, la expectativa de vida promedio al nacer para los hombres era de 72 años, mientras que para las mujeres era de 78.5 años (ver Gráfica 2). Las proyecciones nos indican que para el 2050 la expectativa de vida habrá aumentado a 77,5 años para los hombres y 83.4 años para las mujeres. (Fedesarrollo & Fundación Saldarriaga Concha, 2015)

Según el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE, 2006), vale la pena considerar que la expectativa de vida de una persona no es constante: a medida que las personas van envejeciendo, la expectativa de vida condicionada va aumentando. Dado que la expectativa de vida cambia con la edad, una mejor medida de la longevidad promedio de quienes llegarán a ser personas mayores es la expectativa de vida condicionada a los 60, a los 70 o a los

80 años, esto es, el número promedio de años que una persona espera vivir tras haber alcanzado esas edades, y manteniendo constantes las condiciones de mortalidad.

Gráfica 3. Expectativa de vida a los 60 años en Colombia condicionada 1990 – 2050



Fuente: Recuperado de Fedesarrollo & Fundación Saldarriaga Concha, 2015, pág. 71.

En la Gráfica 3 se puede ver como para el año 2015 en Colombia la expectativa de vida condicionada a los 60 años para los hombres era de 20.3 años, mientras que para las mujeres era de 22.8 años. Las proyecciones nos indican que para el 2050 la expectativa de vida condicionada habrá aumentado a 25.9 años para los hombres y 22.2 años para las mujeres.

De igual manera, se tienen los datos de la expectativa de vida condicionada para los hombres y las mujeres de 70 y 80 años en el 2015 y 2020 respectivamente, y continuación se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 1. *Expectativa de vida condicionada en Colombia*

Edad	2015		2050	
	Hombre	Mujeres	Hombre	Mujeres
60 años	80,3 años	82,8 años	82,2 años	85,9 años
70 años	83,0 años	84,9 años	84,1 años	87,2 años
80 años	87,0 años	88,1 años	87,6 años	89,4 años

Fuente: Elaboración propia, información recuperada de DANE (2014) y Pachón, A. (2012)

1.2 Justificación

El acelerado envejecimiento de la población de la ciudad de Bogotá sustentado por las proyecciones hechas por el DANE para el 2020, donde los individuos mayores de 60 años representarán el 14% de la población local y la expectativa de vida condicionada en Colombia para hombres y mujeres a partir de los 60 años, la cual supera hoy día los 80 años de edad, se puede pensar que la oferta de servicios instalados de Hogares de Cuidado Integral para el Adulto Mayor no es capaz de satisfacer la demanda actual ni la demanda futura de la ciudad de Bogotá.

Actualmente, los hogares y centros geriátricos en Bogotá prestan un servicio de atención básico al adulto mayor, ya sea en aspectos de atención médica especializada o en atención ocupacional y recreacional. Por tanto, sería útil hacer un estudio de mercado que permita diseñar un centro geriátrico competitivo teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de la oferta actual.

La construcción y diseño de instalaciones adecuadas con tecnología de punta, que proporcionen una asistencia integral al adulto mayor, brindándole la mayor comodidad y seguridad en aspectos médicos, terapéuticos y recreacionales; vendría a satisfacer la necesidad

actual y futura de los mismos y sus familiares pertenecientes a estratos altos de la ciudad de Bogotá.

2. Estudio de Mercado

2.1 Análisis de mercado

En esta sección se hará un análisis de las fuentes secundarias de información, principalmente los datos recopilados en los últimos censos del DANE que han sido publicados por la Secretaria de Integración Distrital. Se describirá la estructura actual del mercado, definiendo el mercado objetivo y estimado el mercado potencial. Utilizando métodos estadísticos se medirá su tamaño y su proyección de crecimiento.

La intención de este análisis es definir una zona de acción donde converjan la mayor cantidad de habitantes pertenecientes a la población adulto mayor (mayores de 60 años) y que a su vez pertenezcan a los estratos socioeconómicos 4, 5 y 6. Haciendo uso de la información recopilada por el DANE y publicada en la página de la Secretaria Distrital de Planeación se construyó la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 2. *Población de Bogotá para el 2011 por Estrato Socioeconómico*

Localidad	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Estrato 4-5-6	% Total Población	Total Personas
Usaquén	132,79	60,766	73,298	266,854	3.57%	474,773
Chapinero	42,379	12,879	46,760	102,018	1.37%	133,778
Suba	152,745	102,468	9,382	264,595	3.54%	1,069,114
					8.48%	1,677,665
Total Bogotá	706,191	196,873	130,261	1,032,325	13.82%	7,467,804

Fuente: Elaboración propia, información recuperada de DANE (2014) y Pachón, A. (2012)

Del análisis de la Tabla 2 se desprenden las siguientes afirmaciones:

- Para el año 2011 la población de Bogotá se estimaba en 7,467,804 habitantes de los cuales el 13.82%, componían la clase socioeconómica ubicada en los estratos 4, 5 y 6.
- El 8,5% de la población que componían los estratos socioeconómicos 4, 5 y 6 estaban ubicadas en las localidades de Usaquén, Chapinero y Suba.
- Para el año 2011 era en la localidad de Usaquén donde había mayor concentración de población estrato 6.

Una vez conocido el número total de habitantes por localidad y su distribución según el estrato socioeconómico (4, 5 y 6) se determinó el porcentaje de Población en las localidades de Usaquén, Chapinero y Suba para los estratos 4, 5 y 6 respectivamente.

Paso siguiente se logra determinar la distribución del total de la población mayor de 60 años en las localidades en cuestión; al correlacionar estos dos valores se pudo determinar el número de personas mayores de 60 años pertenecientes a los estratos socio económicos 4, 5 y 6 ubicados en las localidades de Usaquén, Chapinero y Suba.

Tabla 3. *Personas mayores de 60 años de los estratos 4-5-6 para los años 2011, 2016 y 2020*

Año	2011			2016			2020		
Localidad	Usaquén	Chapinero	Suba	Usaquén	Chapinero	Suba	Usaquén	Chapinero	Suba
Población Total	474,773	134	1,069,114	472,908	126,951	1,250,734	476,931	125,294	1,381,597
Población de Estrato 4-5-6 (2011)	266,854	102,018	265	266,854	102,018	264,595	266,854	102,018	264,595
% Población Estrato 4-5-6	56,21%	76,26%	24,75%	56,43%	80,36%	21,16%	55,95%	81,42%	19,15%
Total Población mayor de 60 años	62,604	21,133	100,049	74,644	23,898	143,59	86,57	27,020	187,026
Personas Mayores de 60 años Estrato 4-5-6	35,188	16,116	24,761	42,120	19,204	30,377	48,438	22,000	35,818
Cientes Potenciales	76,065			91,702			106,256		

Nota: Se asimiló constante la distribución por estratos de la población de Bogotá para el 2016 y 2020 con respecto al año 2011 por falta de información. Elaboración propia, información recuperada de DANE (2014) y Pachón, A. (2012).

Esta tabla da como resultado un número bastante aproximado de los posibles clientes que se tendrían en la zona de acción, de su análisis se obtiene que para el 2016, habían cerca de 92,000 personas mayores de 60 pertenecientes a los estratos 4, 5 y 6, residenciados en las localidades de Usaquén, Suba y Chapinero. Esta cifra superara las 105,000 personas en el año 2020.

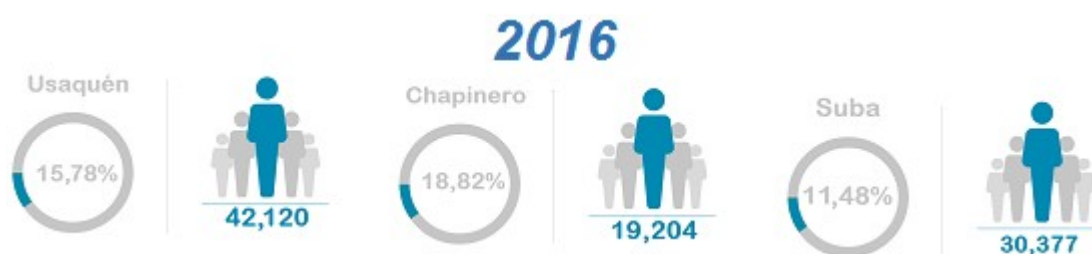


Figura 2. Personas Mayores de 60 años de los Estratos 4-5-6 para el año 2016. Recuperado de Fedesarrollo y Fundación Saldarriaga Concha (2015).

Vale la pena mencionar que no se encontró información sobre las proyecciones de la distribución poblacional de Bogotá por estratos para los años 2016 y 2020 por lo que se mantuvieron como constantes los valores utilizados en el análisis del año 2011.

Una vez analizada la información presentada anteriormente podemos afirmar que para el año 2011 en las localidades de Usaquén, Suba y Chapinero se encontraban residenciados 633,467 habitantes pertenecientes a los estratos socioeconómicos 4,5 y 6; es decir, que para el año 2011 las localidades de Usaquén, Suba y Chapinero concentraban el 61,36 % de la población de Bogotá perteneciente a los estratos socioeconómicos 4, 5 y 6.

Sabiendo esto, ubicar el proyecto en un área que influencie las localidades de: Usaquén, Suba y Chapinero daría una ventaja con respecto a los competidores que no estén ubicados en esta zona, pues los clientes tendrían un acceso rápido y oportuno que les permita ubicar y visitar a sus familiares fácilmente.

Esto basado en la idea de la ventaja competitiva, ventaja que posee una institución que le permite tener un mejor desempeño o atractivo ante otras empresas del mismo sector o mercado. Una vez definida la zona de influencia se hace necesario determinar qué oferta existe actualmente, y distinguir sus características.

2.2 Análisis de la Competencia

Actualmente en la zona de influencia del proyecto, existen varias instituciones dedicadas al prestar servicios en el cuidado y la atención del adulto mayor; estas instituciones registran su actividad ante la Cámara de Comercio de Bogotá bajo el código CIIU *8710 Actividades de atención residencial medicalizada de tipo general* o el código *8730 Actividades de atención en instituciones para el cuidado de personas mayores y/o discapacitadas*.

Para poder clasificar las instituciones ubicadas en la zona y así poder identificar las diferencias entre ellas y el proyecto en desarrollo, se seleccionó una muestra del total de las instituciones y se clasificaron en dos grupos luego de estudiar sus características:

Básico.

Está conformado por instituciones geriátricas que se encuentran ubicados en la zona de influencia del proyecto, específicamente estrato 4 y 5. Funcionan en casas con más de 20 años de haber sido construidas, de una o dos plantas y que han sido adaptadas de manera improvisada con una mínima inversión para su adecuación, por lo que ofrecen un servicio poco confortable, pues no disponen de los tamaños y diseños óptimos. Dentro de las deficiencias más notables podemos mencionar que la mayoría de estas instituciones trabajan bajo la modalidad de habitación compartida, y por lo general, con el uso de baños comunes. El canon de arrendamiento mensual incluye solo los servicios básicos: habitación compartida con baño común, comida, lavandería y asistencia menor de enfermería, por un precio promedio de 3 millones de pesos. Algunos ejemplos de instituciones clasificadas en el grupo básico:



Figura 3. Zona de ubicación del Grupo Básico. Elaboración propia.

Elite.

Este grupo está conformado por instituciones especializadas en el manejo de Adultos Mayores ubicados dentro de la zona de estudio, específicamente en estrato 4, 5 y 6. Su principal característica estriba en la intención de ofrecer los servicios propios de un hotel de calidad, acompañados de atención residencial medicalizada de tipo general y/o atención de enfermería. Sus instalaciones están diseñadas y construidas para cumplir con el objeto de su operación; habitaciones tipo suite, con baño privado, comida, lavandería y asistencia de enfermería las 24 horas son los servicios básicos incluidos en un canon mensual de arrendamiento promedio de 6.7 millones de pesos.

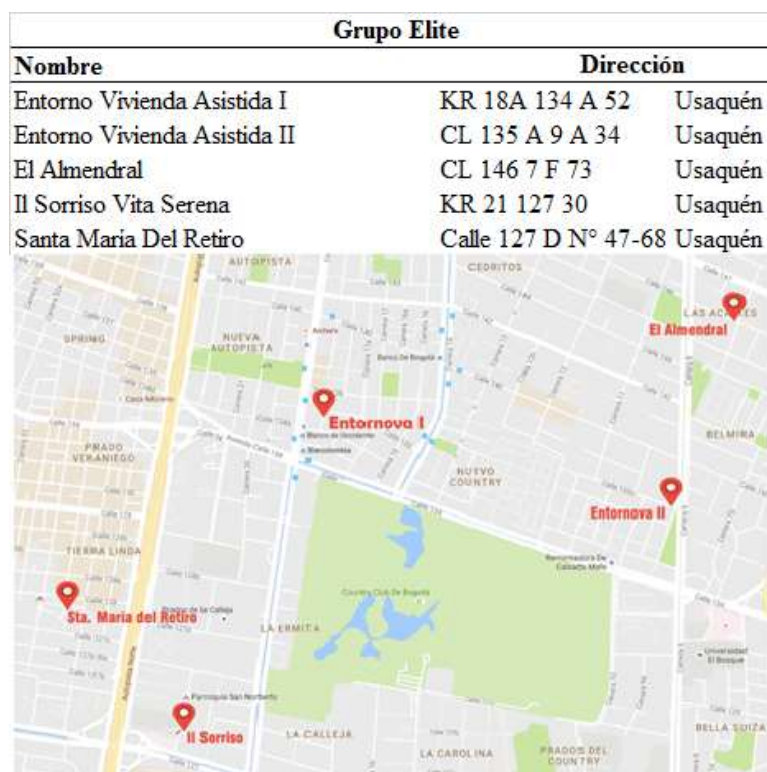


Figura 4. Zona de ubicación del Grupo Elite. Elaboración propia.

Se decidió realizar una encuesta en las instituciones: *Il Sorriso Vita Serena*, *El Almendral* y *Entorno Vivienda Asistida I*, porque su ubicación geográfica abarca gran parte de la zona de influencia del proyecto; adicionalmente sus portafolios y ofertas de servicio se encontraban publicados en sus páginas web, lo que permitió desarrollar una encuesta que evaluara su desempeño en los servicios prestados, determinando de primera mano sus debilidades y fortalezas.

El benchmarking o evaluación comparativa consiste en tomar como "comparadores" a aquellos productos, servicios y procesos de trabajo que pertenezcan a organizaciones que evidencien las mejores prácticas sobre el área de interés, con el propósito de transferir el conocimiento de las mejores prácticas y su aplicación. (Casadesús, Heras, & Merino, 2005)

Con la intención de descubrir las debilidades y fortalezas de las instituciones establecidas en la zona de influencia se decidió realizar una encuesta en las instituciones: Il Sorriso Vita Serena, El Almendral y Entorno Vivienda Asistida I. (ver anexo 1)

La selección de estas instituciones resultó del análisis de su ubicación geográfica ya que abarcan gran parte de la zona de influencia del proyecto; adicionalmente sus portafolios y ofertas de servicio se encontraba publicados en sus páginas web, lo que permitió desarrollar una encuesta que evaluara su desempeño en los servicios ofrecidos, para poder determinar de primera mano sus debilidades y fortalezas.

En una primera fase de estudio se comenzó por determinar el tamaño de la población, a continuación, se presenta una tabla que resume el número de residentes por institución.

Tabla 4. *Número de residentes por institución*

Estratos	Ni
<i>Il Sorriso Vita Serena</i>	42
<i>El Almendral</i>	32
<i>Entorno Vivienda Asistida I.</i>	32
Total	106

Conocida la población se hizo necesario calcular el tamaño de la muestra aplicando una técnica de muestreo probabilístico; el *Muestreo Estratificado* es una técnica que consiste en dividir a toda la población en varios subgrupos o estratos. Luego, se seleccionan aleatoriamente los sujetos finales de los diferentes estratos en forma proporcional.

Consiste en la división previa de la población de estudio en grupos o clases que se suponen homogéneos respecto a característica a estudiar y que no se solapen.

$$n = \frac{\sum_i^L N_i \hat{p}_i \hat{q}_i}{N \left(\frac{e^2}{t^2} \right) + \frac{1}{N} \sum_{i=1}^L N_i \hat{p}_i \hat{q}_i}$$

- Tipo de muestreo: Muestreo Bietápico estratificado, con asignación proporcional.
- Unidades primarias: 3 Instituciones para adultos mayores.
- Unidades secundarias: Los adultos mayores residentes en dichas instituciones.
- Forma de selección de las unidades muestrales: Preguntar directamente a los representantes de los residentes de las instituciones.
- Error Muestral: 5%
- Nivel de Confianza: 95%

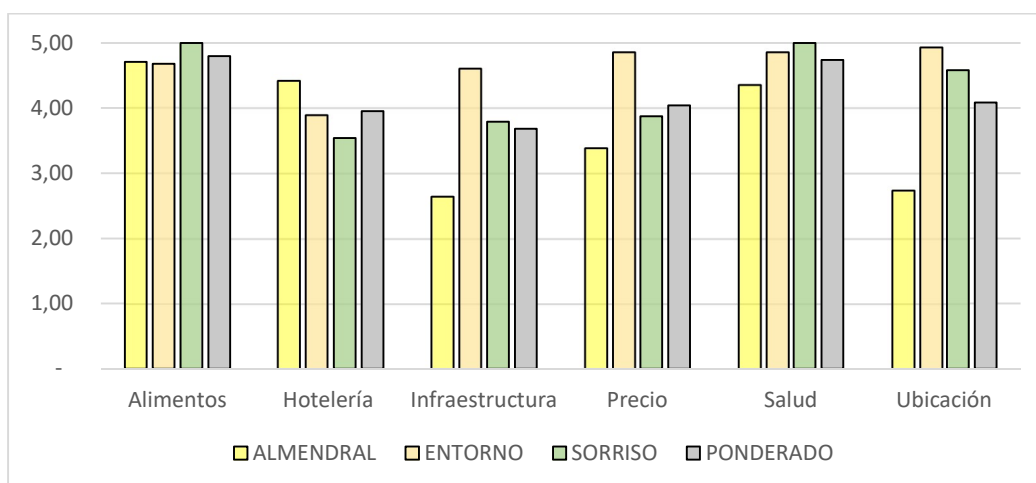
Tabla 5. Resumen de la técnica de Muestreo Estratificado

Estratos	Ni	pi	Si2	qi	wi	NiSi2	NiSi2/wi	ni	% Muestral
<i>Il Sorriso Vita</i>									
<i>Serena</i>	42	0.5	0.3	0.5	0.4	10.5	26.5	30	71.43%
<i>El Almendral</i>	32	0.5	0.3	0.5	0.3	8	26.5	23	71.88%
<i>Entorno</i>									
<i>Vivienda Asistida I.</i>	32	0.5	0.3	0.5	0.3	8	26.5	23	71.88%
Total	106				1	18.5	79.5	76	71.70%

Para una población de 106 individuos y con un nivel de confianza del 95% es necesario hacer un mínimo de 76 encuestas; en este caso se lograron conseguir 80 encuestas efectivas, recogiendo así un poco más del 75% de la población. De la encuesta realizada se analizará la información que se recogió producto de la siguiente pregunta:

Para usted, ¿Cuál de los servicios que recibe actualmente el adulto mayor a su cargo es el más importante? Asigne un valor a cada casilla siendo 5 el más importante y 1 el menos importante.

Gráfica 4. Importancia del servicio para los usuarios



Del análisis de la gráfica anterior tenemos que para los clientes los servicios de la alimentación y de salud ocupan las dos primeras posiciones con 4.80 y 4.74 respectivamente y en tercer lugar de importancia la ubicación de la institución con un puntaje de 4.08. El precio en un cuarto lugar con 4.04 puntos. El servicio de Hotelería ocupó el quinto puesto en importancia con un puntaje de 3.95 y la infraestructura se ubicó en el último puesto con 3.68 puntos.

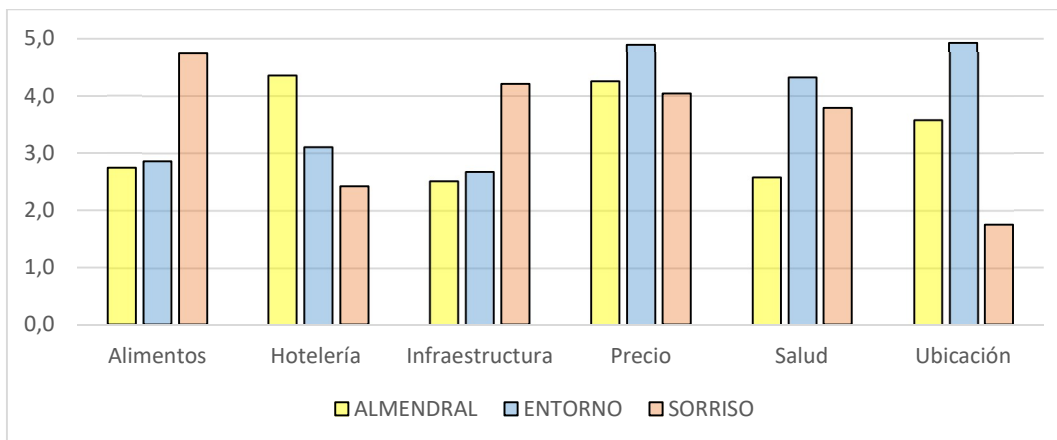
Tabla 6. Resumen de la importancia del servicio para los Usuarios

Servicios	Almondral	Entorno	Sorriso	Ponderado
Alimentos	4.71	4.68	5.00	4.80
Salud	4.35	4.86	5.00	4.74
Ubicación	2.74	4.93	4.58	4.08
Precio	3.39	4.86	3.88	4.04
Hotelería	4.42	3.89	3.54	3.95
Infraestructura	2.65	4.61	3.79	3.68

Con la intención de determinar las fortalezas y debilidades de la competencia se incluyó dentro de la encuesta la siguiente pregunta: *¿Cuál es el mejor servicio prestado por la institución donde reside actualmente el adulto mayor a su cargo? (Asigne un valor a cada casilla siendo 5*

el mejor y 1 el peor) la cual permitió medir la eficiencia de cada uno de los servicios prestados en cada institución.

Gráfica 5. Fortalezas y debilidades de la competencia



A partir de la Gráfica 5 podemos Concluir que:

1. La institución El Almendral tiene como fortaleza los servicios de Hotelería, pero presenta como debilidades en el tema de la infraestructura, la salud y la alimentación.
2. La institución Entorno presenta como fortalezas el precio de sus servicios, su ubicación y los servicios de salud; siendo sus mayores debilidades los servicios de alimentación y su infraestructura.
3. En la institución Il Sorriso son la infraestructura y los servicios de alimentación sus mayores Fortalezas y sus puntos débiles se ven reflejados en los servicios de Hotelería, la ubicación y el precio.

Conociendo esta información podemos diseñar un portafolio de servicios que satisfaga las expectativas del mercado y que supere todas las características de la competencia. (ver anexo 2 para análisis completo de encuesta)

2.3 Descripción del servicio

Descripción básica del servicio

El servicio consiste en la construcción de un hogar asistido o centro especializado para personas mayores el cual provee alojamiento y servicios de cuidado para personas mayores quienes no desean vivir de manera independiente y/o que no se encuentran en condiciones óptimas de atenderse por sí mismas.

Bajo el nombre de Hogar Gerontológico San José, será un centro especializado el cual combina la tecnología y la comodidad de un hotel de lujo con el calor, la privacidad y el mejor trato afectivo de un hogar. De las clasificaciones establecidas anteriormente (Básica y Elite), el Hogar Gerontológico San José competiría directamente en la Elite de acuerdo a los servicios de alta calidad que serán ofrecidos.

El Hogar Gerontológico San José se ubicará en un sector residencial, en una zona privilegiada del Norte de Bogotá, específicamente en el Barrio Contador, contará con treinta y seis habitaciones dispuestas en cuatro de los cinco pisos de la edificación, que conjuntamente con el nivel de sótano y la terraza suman un total de más de mil seiscientos sesenta metros cuadrados de construcción, construida sobre un lote de cuatrocientos diez metros cuadrados.

Gracias a su ubicación estratégica, el Hogar Gerontológico San José ofrece excelentes opciones de movilidad por su cercanía a importantes vías de acceso. Los residentes y familiares, contarían con centros de salud y consultorios médicos, iglesia, restaurantes, centros comerciales y sitios de entretenimiento a pocos metros de la sede.

Especificaciones del servicio

En el Hogar Gerontológico San José se ofrecen todas las comodidades de la vida independiente, acompañada de todas las atenciones y cuidado diario que pudieran necesitar. Es una maravillosa manera de obtener la asistencia integral necesaria en salud sin dejar de participar del estilo de vida social de una comunidad de adultos mayores.

Atención en salud.

El modelo de atención integral del Hogar Gerontológico San José refleja las interacciones de los procesos asistenciales y administrativos que tiene como objetivo fundamental la atención centrada en el residente y su familia. El modelo es dinámico y en él se integran procesos de mejoramiento continuo, seguridad y eficiencia de la atención y procesos de escucha del entorno. Está alineado con el direccionamiento estratégico y es el elemento rector de las actividades que se realizan para el residente y su familia.

Los cuatro aspectos en los que se centra este modelo son: Atención médica especializada, Atención nutricional, Atención de enfermería y Atención terapéutica.

La Atención especializada se refiere a la valoración geriátrica que se realiza con el fin de establecer un manejo óptimo de comorbilidades, la funcionalidad, los perfiles de discapacidad y la fragilidad, en caso de estar presentes.

El servicio humanizado y ajustado a las necesidades particulares de los residentes es una prioridad para el Hogar Gerontológico San José, de esta forma se realizará una valoración de ingreso, periódica y de egreso, con el fin de llevar un registro de la evolución y detectar cualquier cambio en la condición de cada uno de los residentes, ya sea en su dieta o cualquier otro factor de cuidado diario que ayude a mejorar su calidad de vida.

Se tendrán los más altos estándares de calidad en servicios de atención de salud, aquellos quienes padecen de enfermedades crónicas contarán con un servicio de enfermería las 24 horas del día basado en los protocolos de: curaciones, inyectología, gestión de medicamentos, toma de signos vitales, baño de pacientes, cuidado de piel, código azul, seguridad del residente, cuidados básicos de enfermería, sujeción.

La Atención terapéutica el servicio está dirigido al entrenamiento sensorial, estimulación cognitiva, talleres artísticos, musicoterapia con los objetivos de potencializar la autonomía y la funcionalidad para mejorar la calidad de vida, y, retrasar o evitar el deterioro físico y mental de los residentes. Las terapias serán realizadas a los residentes dos veces a la semana con una duración de 30 a 45 minutos aproximadamente, cada clase tendrá capacidad hasta 20 personas y se alternarán las diferentes terapias a lo largo del mes dependiendo su demanda.

Hotelería.

En cuanto a hotelería se les ofrecerá servicio de lavandería, servicio de camarería, servicio de limpieza en su habitación y áreas comunes, servicio de recepción y ama de llaves las 24 horas del día, servicio de comida en la habitación de no estar en disposición de bajar al comedor y servicio de peluquería en la habitación.

La alimentación se tendrá en cuenta como servicio indispensable donde se ofrecerá la más sana y completa alimentación con cinco servicios al día, haciendo uso de ingredientes de excelente calidad, presentación impecable y gran variedad. El menú será diseñado por un nutricionista con el acompañamiento de un Chef Internacional para cada residente según su condición.

Las instalaciones del Hogar Gerontológico San José, serán parte fundamental en la prestación de un servicio de lujo para los residentes. Se dispondrán de áreas comunes, salón de uso múltiple y biblioteca para actividades de recreación, entretenimiento y relajación, una sala de estar, un moderno salón comedor, un patio-jardín central, sala de enfermería y una terraza cubierta donde tendrán lugar múltiples actividades al aire libre. Las habitaciones serán tipo suite con un área superior a los 26 m², diseñadas pensando en la seguridad del adulto mayor al cumplir los lineamientos de seguridad y funcionalidad de un centro médico asistencial.

Es importante mencionar que las habitaciones son decoradas y amobladas por parte de los residentes y sus familiares, cada uno llevará los muebles y elementos que sean de su agrado, dándole mayor comodidad y sentimiento de estar en casa.

Bienestar.

Entre otros servicios incluidos que les permitirá mantener una rutina activa podemos encontrar: Caminatas grupales, terapias asistidas con animales, clases de ejercicios grupales, cursos de jardinería, actos musicales, noches de películas, excursiones a alguna atracción local, clases de arte y pintura, club de lectura, lecciones de informática y manualidades. Estas actividades se ofrecerán como talleres varios, inicialmente se dictarán 2 clases semanales con una duración de 1 hora cada una, y así como las terapias, serán ofrecidos al público como servicios adicionales.

Fortalezas y debilidades del servicio frente a la competencia

Teniendo en cuenta el estudio de mercado en el cual se identificaron las fortalezas y debilidades de la competencia, se realiza una tabla de los servicios proporcionados por la competencia directa de la zona, siendo los servicios de Habitación, Asistencia y Alimentación los puntos de comparación. La tabla comparativa, incluida en el Anexo 3 del presente trabajo, presenta como resultado una propuesta óptima de servicio, la cual brindará una ventaja competitiva al Hogar Gerontológico San José frente a sus competidores.

El Hogar Gerontológico San José busca proporcionar y mejorar la calidad para aquellos servicios en los cuales su competencia presenta debilidad y de igual forma ofrecer los que representan una fortaleza. El paquete de servicios que se incluirán, superarán incluso las fortalezas de cada competidor, ofreciendo el servicio de hotelería cinco estrellas, infraestructura

con alta tecnología y alimentación personalizada, ubicación estratégica y atención especializada en salud; superando de esta forma al Almendral, Il Sorriso y Entorno respectivamente.

La tecnología es de las principales fortalezas que diferenciarán a la institución, estando presente en todas las áreas y procesos que se llevarán a cabo. Por un lado, una sala de Enfermería completamente equipada con todos los implementos requeridos para poder ofrecer atención primaria, un moderno Software logra sustituir el libro de control de los residentes, facilitando a la enfermera la introducción de las indicaciones médicas a la computadora y su cumplimiento, optimizando el trabajo administrativo y logrando una mayor dedicación a la atención del residente.

Por otro lado, una cocina equipada con los más modernos aditamentos y equipos para dar cumplimiento a todas las normas de salud, lavandería industrial dotada de equipos profesionales con la más reciente tecnología europea, planta de suplencia eléctrica, sistema de calefacción integrada al suelo de la habitación, sistema de cámaras wi-fi “Eye on Pops” con clave única de acceso pueden monitorear en tiempo real la habitación; cerraduras especiales de fácil manejo; timbres de emergencia ubicados estratégicamente en el baño y sobre la cabecera de la cama; comunicación directa con recepción mediante un conmutador; servicio telefónico para llamadas locales, nacionales e internacionales a través de nuestra central; televisión por cable; conexión a Internet wi-fi en todo el edificio.

Cabe mencionar que, aunque se tendrán en cuenta todos estos factores para proporcionar el mejor servicio de atención y que el Hogar Gerontológico San José se diferenciará en precio teniendo en cuenta el tamaño de la habitación, la percepción que se pueda llegar a producir por

parte de los residentes potenciales y sus familiares sin cotizarlo anteriormente puede llegar a ser una debilidad.

2.4 Canales de distribución

Al ser un servicio de alojamiento y cuidado para personas mayores, no requiere de una estrategia clásica de distribución. Debido a la interacción intangible entre el prestador del servicio y el consumidor del mismo, estos canales se pueden presentar de acuerdo a la naturaleza del servicio y al momento del cual sea solicitado. Inicialmente se hará contacto directo con el residente potencial y se buscará llegar a él de manera directa sin la intervención permanente de intermediarios.

Cabe resaltar que se evaluó la posibilidad de crear convenios con las EPS, las cuales hubieran podido ser un canal de distribución importante para la institución. Sin embargo, en el Acuerdo 029 de 2011, no están incluidos los hogares geriátricos en el Plan Obligatorio de Salud (POS), por lo cual las EPS no estarían interesadas en establecer un convenio con la empresa en un futuro.

En el Artículo 49, se listan las exclusiones en cuanto a tecnologías en salud dentro del POS, siendo uno de ellos “La internación en instituciones educativas, entidades de asistencia o protección social tipo hogar geriátrico, hogar sustituto, orfanato, hospicio, guardería o granja protegida, entre otros.” (Comisión de Regulación en Salud - CRES, 2011)

2.5 Definición y análisis del precio

Análisis de precios.

Como resultado del estudio de mercado realizado anteriormente, se obtuvo información relevante en cuanto a precios de cada uno de los competidores clasificados en los grupos Básico y Elite. Se sacó el promedio del rango de precios que cada institución ofrece y finalmente el promedio total para el grupo al que pertenecen, estos pueden ser visualizados en las tablas 7 y 8 respectivamente.

Tabla 7. *Análisis de precios grupo Básico*

Nombre	Desde	Hasta	Promedio
Hogar Dulce Luz	3,2	3,2	3,2
Hogar Gerontológico Caminos de María	3	3	3
Hogar Gerontológico la Alborada E.U.	3,3	4,1	3,7
Hogar Gerontológico mi Bello Amanecer	1,7	2,35	2,025
Total			3,0

Nota: Cifras dadas en millones de pesos colombianos

Podemos observar que para el grupo básico el promedio total del precio por habitación mensual es de tres millones de pesos, siendo la Alborada E.U quien presenta los precios más altos del grupo y Amanecer los más bajos. En contraste, para el grupo Elite el promedio total del precio por habitación mensual es de seis millones setecientos mil pesos siendo Entorno Vivienda Asistida II la institución con un promedio de precios más altos y El Almendral con el más bajo, pero aun así por encima del promedio del grupo básico.

Es importante reiterar que la calidad de los servicios ofrecidos en este último grupo es significativa y que el mercado objetivo al que se dirigen, que es el mismo segmento al cual el

Hogar Gerontológico San José se enfocará, permite establecer un rango de precios por encima del grupo Básico.

Tabla 8. *Análisis de precios grupo Elite*

Nombre	Desde	Hasta	Promedio
Entorno Vivienda Asistida I	5,8	7,5	6,65
Entorno Vivienda Asistida II	5,8	16,2	11
El Almendral	4,4	4,4	4,4
Il Sorriso Vita Serena	4,9	6,2	5,55
Santa María del Retiro	5	6,5	5,75
Total			6,7

Nota: Cifras dadas en millones de pesos colombianos.

Teniendo en cuenta el precio promedio que se obtuvo de los grupos y los costos de operación estimados, se determinó un precio promedio aproximado de 4.500.000 COP, siendo un precio el cual permitirá a la institución posicionarse en el grupo Elite como la mejor opción de compra para los residentes potenciales. A continuación, se presenta la proyección del precio por alquiler, teniendo en cuenta una tasa de incremento anual del 5.7%.

Tabla 9. *Proyección precio alquiler e ingresos totales*

Año	Inflación	Precio Unitario + Inflación
1	5,7%	4.500.000
2	5,7%	4.756.500
3	5,7%	5.027.621
4	5,7%	5.314.195
5	5,7%	5.617.104

Los servicios adicionales como las terapias y los talleres, se ofrecerán a los residentes que pagan el alquiler mensual y al público en general según la demanda. La Terapia Sensorial y la Aromaterapia como terapias particulares tendrán un valor de \$50.000 COP por clase y por persona,

la Terapia Cognitiva y la Musicoterapia \$40.000 COP y los talleres variados un valor de \$70.000 COP.

Punto de equilibrio.

Definir el punto de equilibrio es fundamental para determinar las ventas mínimas necesarias para operar eficientemente cubriendo todos los costos. Además, permite plantear estrategias que mejoren el margen de ganancia y que mejoren la perdurabilidad de la institución.

A partir de la formula $PE = \text{Costo Fijo} / (\text{Precio} - \text{Costo Variable Unitario})$, se obtiene que 30 habitaciones es el Punto de Equilibrio anual (aproximadamente un 83% de ocupación). Finalmente, al multiplicarlo por el Precio Unitario, conocemos que el Punto de Equilibrio en ventas anuales es de \$1.639.823.451 COP. A continuación, se demuestra el comportamiento del Punto de Equilibrio para los 3 primeros años de operación.

Tabla 10. *Punto de Equilibrio*

	1	2	3
Costo fijo Total	1.227.842.572	1.335.988.090	1.451.489.181
Costo Variable	488.400.643	538.564.574	592.614.442
Ingreso Total	1.620.000.000	1.821.979.071	2.020.188.300
Costo Variable Unitario	13.566.685	14.960.127	16.461.512
Precio Unitario	54.000.000	57.078.000	60.331.446
Punto Equilibrio (COP)	1.639.823.451	1.810.526.574	1.996.137.986
Punto Equilibrio (UND)	30	32	33

Es importante mencionar que los valores altos obtenidos dentro de este análisis, fueron debido al crédito bancario por valor de \$2.465 millones de pesos que se obtendrá como parte del presupuesto de arranque y de operación. La junta directiva decidió que, como requerimiento, desde el primer año de operación, el préstamo se comience a pagar y la inversión a retribuir.

2.6 Ventas y servicio al cliente

Proyección de ventas.

Teniendo en cuenta el precio de venta por arriendo de la habitación y el punto de equilibrio anual en número de residentes, se determina la proyección de ventas por un periodo de cinco años de operación, la cual es presentada a continuación:

Tabla 11. *Proyección de ventas Arriendo*

Año	Huéspedes	Precio Unitario + Inflación	Ingreso Total Mensual	Ingreso Total Anual	% Ocupación
1	30	4.500.000	135.000.000	1.620.000.000	83%
2	32	4.756.500	152.208.000	1.826.496.000	89%
3	33	5.027.621	165.911.477	1.990.937.718	92%
4	35	5.314.195	185.996.820	2.231.961.845	97%
5	35	5.617.104	196.598.639	2.359.183.670	97%

El Ingreso Total Mensual se obtuvo mediante la multiplicación entre el número de huéspedes y el Precio Unitario y el Ingreso Total Anual es el resultado del Ingreso Mensual por 12 meses de operación.

A continuación, se presenta la proyección de ventas realizada para aquellos servicios adicionales que se ofrecerán al público y dependiendo de su demanda se aumentará o disminuirá su frecuencia. Estos servicios serán Terapias Sensoriales, Terapias Cognitivas, Aromaterapia, Musicoterapia y Talleres varios.

Tabla 12. *Proyección de ventas Terapia Sensorial y Aromaterapia*

Año	Inscritos	Precio Unitario + Inflación	Ingreso Total Mensual	Ingreso Total Anual	% Ocupación
1	20	50.000	8.000.000	96.000.000	100%
2	20	52.850	8.456.000	101.472.000	100%
3	20	55.862	8.937.992	107.255.904	100%
4	20	59.047	9.447.458	113.369.491	100%
5	20	62.412	9.985.963	119.831.551	100%

Tabla 13. *Proyección de ventas Terapia Cognitiva y Musicoterapia*

Año	Inscritos	Precio Unitario + Inflación	Ingreso Total Mensual	Ingreso Total Anual	% Ocupación
1	20	40.000	6.400.000	76.800.000	100%
2	20	42.280	6.764.800	81.177.600	100%
3	20	44.690	7.150.394	85.804.723	100%
4	20	47.237	7.557.966	90.695.592	100%
5	20	49.930	7.988.770	95.865.241	100%

Es importante resaltar que las proyecciones realizadas en las tablas 12 y 13 se hicieron teniendo en cuenta la ocupación total de cada terapia y clase, siendo la capacidad máxima de 20 personas.

Tabla 14. *Proyección de ventas Talleres*

Año	Inscritos	Precio Unitario + Inflación	Ingreso Total Mensual	Ingreso Total Anual	% Ocupación
1	20	70.000	5.600.000	67.200.000	100%
2	20	73.990	5.919.200	71.030.400	100%
3	20	78.207	6.256.594	75.079.133	100%
4	20	82.665	6.613.220	79.358.643	100%
5	20	87.377	6.990.174	83.882.086	100%

Adicionalmente, el Ingreso Total variará de acuerdo a la demanda, inicialmente se calculó con una frecuencia de 16 clases mensuales para las Terapias y 4 clases para los Talleres, incluidos los realizados al 83% de adultos mayores que residentes en el primer año.

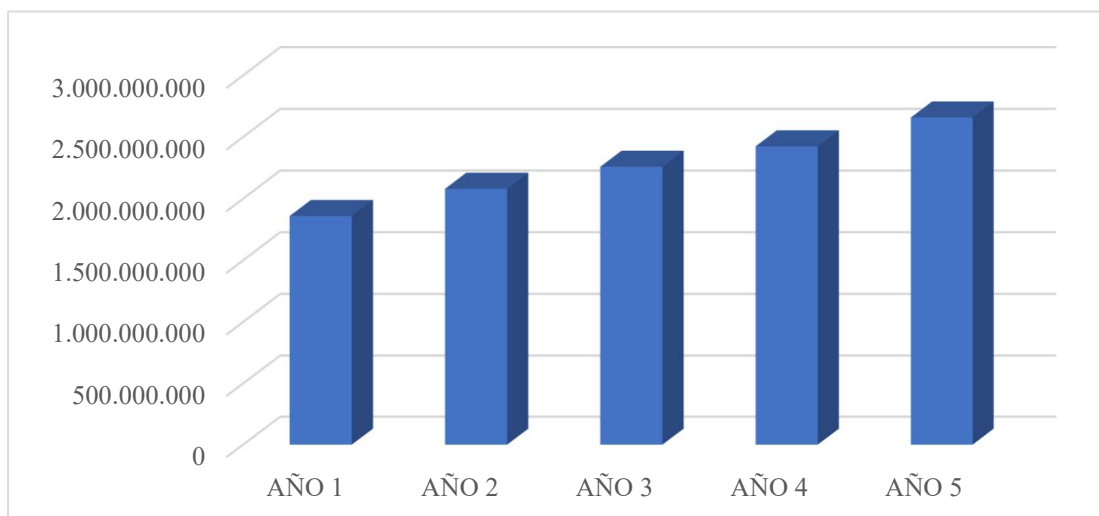
La siguiente tabla y gráfica presentan un resumen de los ingresos por ventas anuales totales para el Hogar Gerontológico San José para los primeros cinco años de funcionamiento.

Tabla 15. *Ingreso por ventas anuales totales proyectadas*

Periodo	Valor	Mes	Crecimiento
Año 1	1.860.000.000	155.000.000	-
Año 2	2.080.176.000	173.348.000	12%
Año 3	2.259.077.478	188.256.457	21%
Año 4	2.424.689.979	202.057.498	30%
Año 5	2.658.762.549	221.563.546	43%

La tabla presenta, adicional a los valores proyectados en ventas, el promedio de ventas que se generarán al mes para cada año de operación y el porcentaje de crecimiento comparado con el primer año. Los ingresos totales se incrementan llegando a obtener hasta un 43% adicional en el año 5 frente al año 1.

Gráfica 6. Proyección ingreso por ventas totales anuales



Política de proveedores.

Una adecuada política de proveedores garantizará que el Hogar Gerontológico San José lleve a cabo una gestión eficaz, coordinando los procesos del servicio ofrecido y brindando la mayor calidad a sus residentes. En primera estancia se realizará la Selección de Proveedores en donde se evaluará la aptitud e idoneidad de los productos a vender, los documentos y parámetros que se tendrán en cuenta son los siguientes:

- Certificado de existencia y representante legal.
- Certificación que demuestre idoneidad en la actividad a la que se dedica y su fecha de vigencia.
- Ultima auditoria de la autoridad competente.

- Deberá contar con personal competente y suficiente para los procesos que ejecuta.
- Deberá tener al día los procedimientos, normas de seguridad y salud en el trabajo y los planes de saneamiento.
- Contar con las instalaciones adecuadas.
- Demostrar buenas prácticas de almacenamiento.

El segundo lugar, se ingresarán a la base de datos a aquellos proveedores que hayan cumplido con los parámetros anteriores y sean la mejor alternativa de calidad para la institución negociando por consiguiente los plazos y tipo de contrato con cada uno. El Hogar Gerontológico San José adquirirá mediante proveedores certificados los productos de aseo para áreas comunes y habitaciones, productos de alimentación perecederos y no perecederos y el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e infraestructura.

Los productos de alimentación y limpieza son de gran importancia dentro del servicio a ofrecer por la institución. El servicio de alimentación al ser su principal diferenciador, requerirá que los ingredientes y productos sea totalmente inocuos para el consumo, además de presentar una gran variedad que cubra las necesidades personales de cada residente según sea su condición nutricional.

Al ser una pequeña empresa con una capacidad de 36 residentes inicialmente, el volumen de compras no es significativo, por tanto, se buscará negociar descuentos por pronto pago. Para estos productos de uso frecuente el financiamiento de proveedores será a corto plazo con un plazo de 30 a 60 días. Debido a que el residente realiza un pago mensual anticipado (30 días), la empresa tendrá el suficiente tiempo y liquidez para pagar a los proveedores, gracias a ese periodo

medio de maduración. De esta forma, se define que el pago a proveedores se realizará un 7% de contado y un 93% a un plazo de 30 días.

El mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y equipos, se contratará anualmente con aquellos proveedores que estén aprobados por la autoridad competente y que permitan realizar chequeos e inspecciones preventivas semestralmente y/o anualmente, según la naturaleza del equipo. Es importante destacar que los medicamentos que requiera cada residente serán provistos por el mismo o sus familiares.

2.7 Mezcla de Mercadeo

Una vez determinada la proyección de ventas para los primeros años de operación, es necesario establecer estrategias combinando diferentes tácticas de mercadeo que permitirán alcanzar los objetivos propuestos. Se analizará cada uno de los 4 puntos de esta herramienta para luego entrar en detalle en cada proceso de la operación.

Producto.

El producto es un servicio de atención asistida a los adultos mayores, por lo cual las instalaciones e infraestructura donde residirán, juegan un papel muy importante dentro del servicio a ofrecer. Se busca generar estrategias de producto en donde la comodidad, personalización y tecnología sean los principales atractivos a los residentes potenciales y sus familiares.

Debido a que el tipo de cliente al cual está dirigido este servicio es una persona que ha pasado su vida en comunidad, junto a sus seres queridos y en un ambiente cómodo y familiar; se propone implementar estrategias de presentación y adecuación del producto que permitan una conexión emocional con el residente, aplicando la teoría del neuro - marketing. Es por ello que se establecen las siguientes estrategias de producto:

- Personalizar el diseño de las habitaciones.
- Procurar que todos los procesos del servicio estén orientados a prestar una Excelente atención, desde el momento en el que el adulto mayor muestre interés en registrarse hasta el momento de su partida, brindándole satisfacción y fidelización.
- Decorar las áreas comunes con elementos alusivos a un hogar, resaltando los servicios y características del mismo mediante fotografías.

Precio.

Se determinó un precio competitivo acorde al mercado y segmento de clientes de \$4.500.000, sin embargo, se plantea la siguiente estrategia de precio donde el tiempo de permanencia del adulto mayor es su base; esta estrategia se aplicará a partir del quinto año. A continuación, se plantean cuatro valores diferentes teniendo en cuenta el tiempo de permanencia.

Tabla 16. *Estrategia de precio por tiempo de permanencia*

Número de meses	Precio mensual de alquiler	Total alquiler
12	\$4.900.000	\$58.800. 000
9	\$5.194. 000	\$46.746.000
6	\$5.341.000	\$32.046.000
3	\$5.488.000	\$16.464.000

El precio de alquiler es inversamente proporcional al número de meses, siendo 12 meses el periodo de contrato que mayores ingresos le proporcionarían a la institución. Esta estrategia permite obtener ingresos sin afectar el precio promedio establecido anteriormente en el punto de equilibrio, minimizando el riesgo a obtener pérdidas.

Plaza.

El punto de atención y prestación del servicio es dentro de las instalaciones del hogar. El residente potencial y los familiares interesados, podrán visitar las instalaciones en cualquier momento durante el día para luego tomar la decisión de adquirir los servicios una vez realizada la cotización.

Promoción.

Las estrategias de promoción son indispensables para cualquier negocio de servicios, son todas aquellas estrategias de comunicación que permitirán al Hogar Gerontológico San José alcanzar los objetivos propuestos generando impacto dentro de los medios y llegando a nuestro

mercado objetivo de manera efectiva. Por tanto, se establecen las siguientes estrategias de promoción a llevar a cabo:

- Publicar avisos publicitarios sobre la institución en medios de comunicación masivos tales como: periódicos y revistas médicas.
- Establecer un día al mes en el cual se hagan visitas guiadas a las personas interesadas ofreciendo un pase libre a alguna zona.
- Crear contenido en redes sociales y medios digitales como revistas virtuales.
- Exhibir un visual en centros de atención clínica pertenecientes a los estratos 5 y 6.

3. Estudio Técnico

3.1 Descripción del Proceso del Servicio

El siguiente diagrama muestra los cuatro Macro Procesos dentro del servicio asistencial ofrecido por el Hogar Gerontológico San José, desde que se presenta la demanda de los adultos mayores, hasta que culmina su estadía en el hogar. Los cuatro macro procesos que se describen a continuación son: Atención Médica Especializada, Atención de Enfermería, Atención de Terapia Ocupacional y la Atención Nutricional.



Figura 5. Descripción de Macro Procesos

En cada uno de los Macro Procesos se establecen los subprocesos respectivos que tienen que ver con el funcionamiento operativo del hogar. El proceso del servicio de atención asistencial comienza con los procesos de valoración médica, nutricional y de terapia ocupacional al ingreso del residente. Así mismo, los procesos de valoración periódica y los protocolos de enfermería, son de ejecución continua a lo largo de su estadía. Finalmente, el servicio termina con el proceso de valoración médica al egreso del residente.

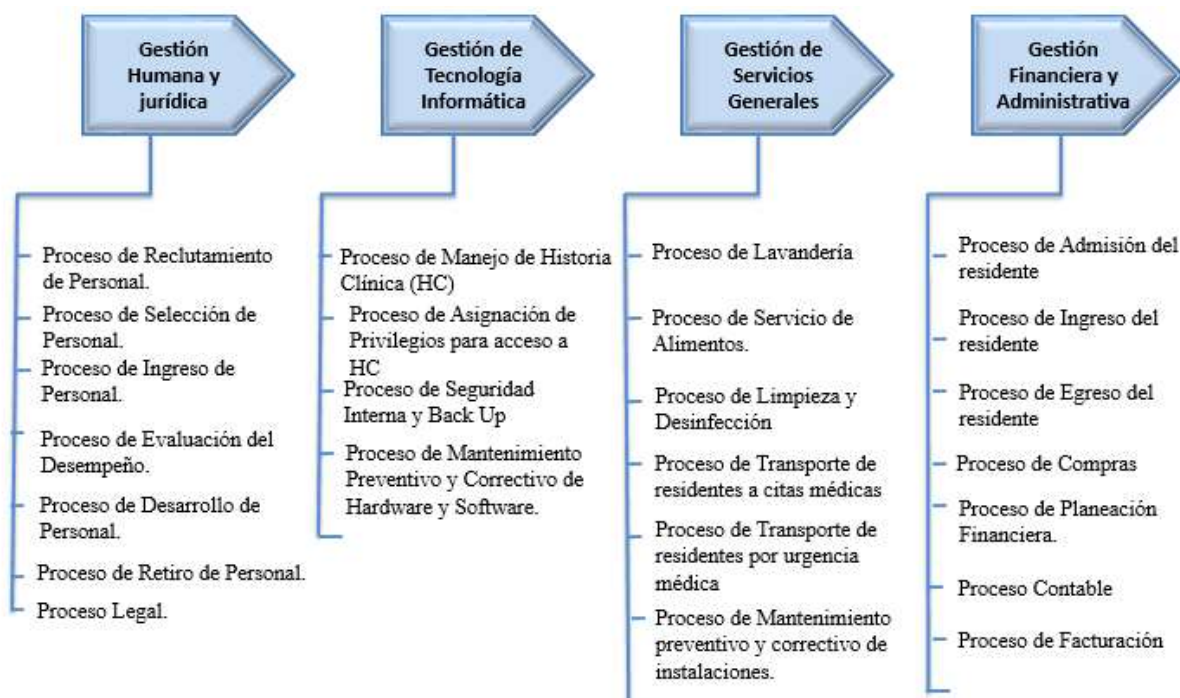


Figura 6. Descripción de Procesos de Apoyo

En la figura 6 se pueden visualizar los procesos de apoyo y sus subprocesos correspondientes, los cuales, en conjunto con los macro procesos, permiten el buen funcionamiento de la institución. Dentro de los procesos de apoyo, se encuentran procesos administrativos y financieros, procesos de gestión humana y jurídica, procesos de gestión tecnológica y procesos de servicios generales en los que se incluye el servicio de hotelería.

El proceso para aquellos servicios adicionales ofrecidos al público en general, comienza con la solicitud del adulto mayor no residente, su inscripción a la terapia o taller para el día y la fecha de su conveniencia con el fin de separar su cupo y la realización del pago. Acto seguido, se presenta el día de la actividad, recibe la atención correspondiente. A los adultos mayores o familiares que dejen sus datos luego de adquirir uno de los servicios adicionales, se les aplicarán estrategias de mercadeo y ventas para que adquieran otro de los servicios o ingresen como residentes del hogar.

En el apartado 4.3 se explicará en mayor detalle el mapa de procesos, donde se ahonda profundamente en los procesos ejecutados en toda la institución (Estratégicos, Misionales y de Apoyo). Se describe el funcionamiento del área administrativa y operativa junto con todos los cuatro Macro Procesos mencionados anteriormente.

3.2 Relación de Materias Primas e Insumos

Los Procesos Misionales requieren de materias primas e insumos de alta calidad para ofrecer un servicio especializado y profesional. Para la operación mensual del Hogar Gerontológico San José, teniendo en cuenta que el número de residentes sea el óptimo establecido, se necesitaran los siguientes insumos: Productos de la canasta familiar (Perecederos y No perecederos), Productos de Limpieza para habitaciones y áreas comunes, Insumos básicos de enfermería e Insumos de papelería y oficina.

Los insumos básicos requeridos para prestar los servicios adicionales de terapias y talleres son: el kit sensorial táctil, el kit completo de aromaterapia y el kit multisensorial. Estos

insumos están incluidos dentro de la inversión en activos, debido a que son artículos y elementos con una vida útil significativa y serán reemplazados cuando se necesite, se pueden encontrar elementos para tocar texturas, apretar y tirar, difusor de aromas y esencias variadas, cajas de tacto, espejos de foam, serpiente vibrante, colchonetas, entre otros.

3.3 Tecnología Requerida

Así mismo, ofrecer un servicio integral requiere de adquirir equipos y máquinas que faciliten cada uno de los procesos ya sean Estratégicos, Misionales y de Apoyo. En la tabla siguiente se describen los equipos y máquinas a adquirir por el Hogar Gerontológico San José y sus funciones respectivas.

Tabla 17. *Descripción y Funciones de Equipos*

Equipos y Máquinas	Funciones
Equipos informáticos y de Comunicación	* Visualización de la historia clínica de los residentes. * Registro de actividades. * Trabajo administrativo. * Comunicación interna y externa de la empresa. * Comunicación entre residente y familiares. *Entretenimiento en la Zona de Internet para residentes.
Equipos de Lavandería (Lavadora de alta velocidad, Secadora a gas, Planchadora y Generador de vapor con plancha)	* Limpiar la ropa de los residentes * Limpiar la lencería de las habitaciones y de otras áreas del hogar.
Lavavajillas Advance Cocina a gas Horno convección gas Bascula	Ubicados en la cocina y la báscula en zona de recibo de materia prima, permitirán la elaboración de preparaciones a requerimiento de los residentes y la limpieza de sus instrumentos.
Proyector Video Beam Equipo de Sonido DVD o Blu-ray Televisor con circuito cerrado y Proyector	Se ubicarán en la Zona Salón Usos Múltiples y Zona Estar de TV, brindarán a los residentes entretenimiento diario para las diferentes actividades lúdicas donde se requiera música, proyección de películas o documentales.
Sensores de Movimiento Detección de Incendios	Ubicados en diferentes espacios del establecimiento, proporcionarán la seguridad necesaria al residente en caso de alguna emergencia.
Equipos médicos (Fonendo o Estetoscopio, Tensiómetro, Botiquín, Otoscopio, Bascula peso, Timbres de Enfermería)	* Curaciones necesarias * Realizar la Valoración de Ingreso, Periódicas y de Egreso * Elementos en caso de emergencias * Permite el seguimiento de la condición médica de cada residente. * Notificar al personal de requerimientos médicos.

Tabla 18. *Inversión requerida para maquinaria y equipos.*

Activos	Cantidad	CU	CT	Vida Util
Computador	2	601.481	1.202.961	5
Impresoras	1	225.555	225.555	5
Teléfono	10	37.593	375.925	5
Carro para ropa, crh-20	2	318.710	637.419	15
Lavadora de alta velocidad, la-18 m e	1	14.568.615	14.568.615	15
Secadora a gas sr/g-16 m p Green evolution	1	7.244.384	7.244.384	15
Planchadora, pe-25/140 mp	1	6.528.472	6.528.472	15
Lavavajillas Advance, AD-48	1	5.202.580	5.202.580	15
Campana Tipo Pared	1	2.320.367	2.320.367	15
Fry-top a gas, FTG7-10 VL	1	3.489.583	3.489.583	15
Cocina a gas, CG7-40	1	2.103.956	2.103.956	15
Horno convección gas adv conc, ACG-061	1	13.864.998	13.864.998	15
Mesa central con baño María, MC-186	1	1.731.053	1.731.053	15
Computador cocina	1	526.296	526.296	15
Bascula, BG 315A-1 315A-1	1	1.161.886	1.161.886	15
Proyector Video Beam	1	1.879.627	1.879.627	5
Equipo de Sonido +	1	1.353.332	1.353.332	5
Computador/impresora Usos Múlt.	3	902.221	2.706.663	5
Central Telefónica	1	939.814	939.814	5
Telefono Habitaciones	36	30.074	1.082.665	5
Computador Front desk	1	601.481	601.481	5
Impresora	2	127.815	255.629	5
Televisor grande o Proyector	1	1.879.627	1.879.627	5
Equipo Sonido + DVD o Blu-ray	1	1.353.332	1.353.332	5
Fonendo o Estetoscopio	2	165.407	330.814	5
Tensiómetro	1	150.370	150.370	5
Botiquín + Otoscopio + Insumos	1	902.221	902.221	5
Bascula peso	1	210.518	210.518	5
Silla Ruedas	2	413.518	827.036	5
Computador enfermería	1	488.703	488.703	5
Cabina Parlante y accesorios	1	526.296	526.296	15
Total	82		76.672.178	

Adicionalmente, se realizó el estudio de la inversión requerida para la maquinaria y equipos mencionados anteriormente, en el cual se obtiene un total de 82 activos por comprar por un valor de \$77 millones de pesos.

3.4 Mano de Obra

El Hogar Gerontológico San José contará con personal cuidadosamente seleccionado y profesional el cual llevará a cabo la prestación del servicio y quienes, en su mayoría, mantendrán un contacto directo con los residentes y sus familiares. De acuerdo a los requerimientos y necesidades que un hogar asistencial posee para el desarrollo de sus actividades diarias, es importante definir cómo estará conformado el grupo de trabajadores de la institución.

Se contratarán 31 personas en total, siendo 25 en el área de atención al residente y 6 en el área administrativa. Para el primero, se contará con un médico, una enfermera jefe, un jefe de medicamentos, doce auxiliares de enfermería (ocho en jornada diurna y cuatro nocturnas), un psicoterapeuta, un Chef, un auxiliar de cocina, un auxiliar de lavandería y cinco camareras. Mientras que el área administrativa se conformará por: un gerente, un administrador, un auxiliar de contabilidad, un auxiliar financiero, una recepcionista y un todero.

El Hogar Gerontológico San José destinará un presupuesto, por concepto de mano de obra anual, de \$597 millones de pesos para el primer año de actividad. Este presupuesto incluye los gastos por manejo de nómina de los 31 empleados junto con los costos por prestaciones sociales.

3.5 Plan de Servicio

Al ser un servicio de atención directa, para establecer un plan de servicios, se tendrá en cuenta el periodo de un año de actividad. Así como se estableció en la proyección de ventas, para el primer año de actividad, se espera tener un porcentaje de ocupación del 83%, lo que equivaldría a 30 huéspedes a lo largo del año. A continuación, se presenta el porcentaje de ocupación que se estima para los primeros cinco años, obtenido del apartado 2.5 donde se estableció el Punto de Equilibrio.

Tabla 19. *Servicio a prestar por periodo*

Año	Huéspedes	% Ocupación	Ingreso Total Anual
1	30	83%	1.620.000.000
2	32	89%	1.826.496.000
3	33	92%	1.990.937.718
4	35	97%	2.231.961.845
5	35	97%	2.359.183.670

Cabe mencionar que las terapias ocupacionales ofrecidas a los residentes, mencionadas en el apartado de la descripción del servicio, serán otro servicio adicional que se le brindará a cualquier persona que lo solicite al igual que los talleres varios, los cuales generarán un ingreso adicional al servicio principal de arrendamiento estipulado en las proyecciones de ventas del apartado 2.6.

3.6 Plan de Compras

Una vez establecido el plan de servicio a prestar por periodo, es necesario determinar la cantidad de cada insumo que el Hogar Gerontológico San José requiere para ofrecer sus servicios. Al ser la alimentación el principal servicio que requiere de insumos constantemente, se aproximó el costo al cual se incurriría para un mes y anual.

Los productos perecederos se negociarán con los proveedores, de forma tal que su distribución sea con mayor frecuencia durante el mes (2 veces aproximadamente). Mientras que, para los productos no perecederos, su distribución se haga mediante pedido de acuerdo a la vida útil y cantidad de uso de los mismos. Se reitera que el financiamiento de proveedores será con un plazo de 30 a 60 días.

En la Tabla siguiente se puede observar el presupuesto aproximado para el servicio de alimentación, el cual cuenta con cinco comidas diarias para cada residente. Los costos por cada comida se obtuvieron a partir de las cantidades necesarias en la preparación de un menú estándar, el cual incluye proteínas, carbohidratos y grasas saludables. Además, se tiene en cuenta una dieta balanceada y saludable esencial para adultos mayores; incluye un porcentaje alto de carbohidratos complejos, medio de proteína y bajo de grasas.

Tabla 20. *Presupuesto Alimentación - Costo Unitario y Total*

Servicio de Comida	Diario	Mensual	Anual
Desayuno	3.500	105.000	1.260.000
Merienda Mañana	2.100	63.000	756.000
Almuerzo	5.600	168.000	2.016.000
Merienda Tarde	2.100	63.000	756.000
Cena	3.500	105.000	1.260.000
Costo Unitario	16.800	504.000	6.048.000
Costo Total	604.800	18.144.000	217.728.000

Nota: Costo Unitario es el costo incurrido por un residente, mientras que el

Costo Total es el costo por 36 residentes.

Cabe resaltar que, aunque los requerimientos son diferentes para cada residente, hay ingredientes básicos y solo cambiaría su método de preparación y cantidad a utilizar. Al haber obtenido el Costo Unitario Anual de 6 millones, costo incurrido por un residente al año, se puede estimar el Costo en Alimentación Anual teniendo en cuenta el Plan de servicios a prestar por periodo calculado en el apartado 3.5.

En la tabla siguiente, se muestra el procedimiento en el que se obtuvo el presupuesto aproximado en alimentación para los primeros cinco años de operación. Se multiplicó el Costo Unitario Anual de 6 millones por la cantidad de huéspedes, y, teniendo en cuenta la inflación actual del 5.7% se estimó el incremento del mismo para cada año. Se puede determinar que para el año 1, el costo de alimentación para una ocupación del 83%, será de \$181 millones de pesos.

Tabla 21. *Presupuesto Alimentación - Costos*

Año	% Ocupación	Huéspedes	CT anual x Inflación	Costo Alimento
1	83%	30	191.782.080	181.440.000
2	89%	32	204.567.552	204.567.552
3	92%	33	210.960.288	222.985.024
4	97%	35	223.745.760	249.979.727
5	97%	35	223.745.760	264.228.571

El hogar no tendrá que incurrir en costos de productos de aseo personal, solo comprará productos de limpieza general y desinfección para las áreas comunes y habitaciones. Cada uno de los residentes se encargará de llevar elementos de aseo personal de su preferencia y que el mismo requiera.

En cuanto a los insumos requeridos para los productos adicionales, terapias y talleres, solo se incurrirá en la compra de tres Kits completos. Estos kits contienen elementos con diferentes texturas, colores y formas, además de esencias para la aromaterapia y equipos multisensoriales para mejorar la experiencia del adulto mayor. El kit Sensorial táctil y el Kit Multisensorial harán parte del presupuesto destinado a la inversión en activos debido a su vida útil, por el contrario, el Kit Completo de Aromaterapia se adquirirá de acuerdo a su uso y se dispondrá de \$208.333 COP para su compra mensual y reposición de esencias.

3.7 Gastos de Personal

Al ser un servicio de atención directa, los empleados son sin duda alguna parte fundamental para el Hogar Gerontológico San José, se procede a establecer los sueldos para cada uno de los cargos que conforman 31 empleados y el cálculo respectivo de pago de nómina mensual y anual.

Tabla 22. *Consolidado Gastos de personal Mensual*

Cargo	N	Sueldo	Deducciones	CT Empresa	Total Mensual
Gerente	1	7.050.000	2.703.111	9.753.111	9.753.111
Administrador	1	2.800.000	1.153.576	3.953.576	3.953.576
Camareras	5	644.350	399.275	1.043.625	5.218.125
Todero	1	750.000	440.333	1.190.333	1.190.333
Chef	1	950.000	535.117	1.485.117	1.485.117
Auxiliar de Cocina	1	644.350	399.275	1.043.625	1.043.625
Recepcionista	1	644.350	414.125	1.058.475	1.058.475
Auxiliar Lavandería	1	644.350	399.275	1.043.625	1.043.625
Auxiliar Contabilidad	1	1.000.000	550.488	1.550.488	1.550.488
Auxiliar Financiero	1	1.000.000	550.488	1.550.488	1.550.488
Medico	1	3.500.000	1.409.370	4.909.370	4.909.370
Jefe de Enfermería	1	3.000.000	1.260.660	4.260.660	4.260.660
Jefe de Medicamentos	1	900.000	499.146	1.399.146	1.399.146
Auxiliar de Enfermería día	8	800.000	511.204	1.311.204	10.489.635
Auxiliar de Enfermería noche	4	800.000	597.090	1.397.090	5.588.362
Profesor talleres	1	448.000	0	448.000	448.000
Psicoterapeuta	1	1.590.000	858.600	2.448.600	2.448.600
Total	31				57.390.739

En la tabla se especifican los sueldos mensuales para cada cargo, el Costo Total de la empresa por cada cargo que es la suma del sueldo y las deducciones, y, el Total Mensual por cada cargo; el cual se obtiene multiplicando el número de personas en el cargo (N) por el Costo Total Empresa. Por tanto, el Hogar Gerontológico San José tendrá que asumir mensualmente y anualmente un gasto por motivo de nómina de \$57 millones y \$689 millones respectivamente.

Las deducciones son aquellas obligaciones que la empresa ha de calcular para cada uno de sus empleados en su contabilidad, entre ellas se encuentran las Prestaciones Sociales, Seguridad Social, Parafiscales y ARL. El procedimiento para determinar el valor de las deducciones en cada cargo, se realizó teniendo en cuenta los porcentajes obligatorios mostrados en la siguiente tabla.

Tabla 23. *Carga Prestacional Empresa*

Prestaciones sociales	Costo Empresa	Costo empleado	Costo total
Cesantía	8,33%	0%	8,33%
Intereses cesantía	1%	0%	1%
Prima servicios	8,33%	0%	8,33%
Vacaciones	4,16%	0%	4,16%
Subtotal prestaciones	21,82%	0%	21,82%
Seguridad social	Costo Empresa	Costo empleado	Costo total
Salud	0%	4%	4%
Pensión	12%	4%	16,00%
Riesgos Profesionales	0,52%	0%	0,52%
Subtotal seguridad social	12,52%	8%	20,52%
Parafiscales	Costo Empresa	Costo empleado	Costo total
Caja compensación	4%	0%	4%
Sena	0%	0%	0%
ICBF	0%	0%	0%
Subtotal parafiscales	4%	0%	4%
ARL	Costo Empresa	Costo empleado	Costo total
ARL	0,522%	0%	0,522%

Cabe mencionar que el Costo Total para la empresa, fue calculado teniendo presente únicamente las deducciones por las cuales la empresa ha de responder. Adicionalmente, los cargos como el del Gerente, Administrador y Médico no contarán con auxilios de transporte, y, para los cargos operativos se incluyen las dotaciones y elementos de seguridad industrial.

Finalmente, para la contabilidad de los mismos, se diferenciarán y asumirán como un costo directo el pago a los cargos operativos y como un gasto a los cargos administrativos.

Adicionalmente, el profesor será incluido como un costo de mano de obra variable, al poseer un contrato fijo con la empresa, solo se requerirán sus servicios como profesor independiente de acuerdo a la demanda de clases y su temática.

3.8 Presupuestos de Arranque y de Operación

Con el fin de poner en marcha la operación del Hogar Asistencial, es importante calcular el monto requerido y las alternativas de financiamiento del mismo. Debido a que el proyecto será construido desde cero para garantizar a sus residentes un espacio adecuado y totalmente pensado en sus necesidades, la inversión inicial a tener en cuenta será la suma del costo del terreno, avaluado por un valor de \$1.005 millones de pesos y la construcción de las instalaciones con un costo de \$3.561 millones.

Como el medio de financiamiento para la compra del terreno y la construcción del edificio por valor de \$4.566 millones de pesos, el Hogar Gerontológico San José utilizará capital propio de socios y apalancamiento externo. Contará con un capital propio de \$2.101 millones y el apalancamiento será mediante un préstamo bancario de \$2.465 millones a una tasa de interés anual del 12% a un plazo máximo de 10 años.

4. Estudio Administrativo

4.1 Direccionamiento Estratégico

Propuesta de valor

Ofrecer una atención integral en salud a adultos mayores, brindando servicios de atención médica especializada, nutricional y terapéutica de la más alta calidad. La tecnología e instalaciones de lujo que en el Hogar Gerontológico San José poseemos, permitirán a sus residentes vivir cómodamente, junto con la seguridad médica que garantizará tranquilidad a sus familiares.

Misión

En el Hogar Gerontológico San José construimos un modelo integral asegurando una atención humanizada, respetuosa y afectuosa que busca satisfacer las necesidades de las personas de la tercera edad y su familia. Somos conscientes de nuestra responsabilidad con la sociedad por lo que desarrollamos actividades asistenciales, terapéuticas, psicológicas y nutricionales encaminadas a mejorar y mantener las condiciones de vida de nuestros residentes.

Visión

Para el año 2020 el Hogar Gerontológico San José contará con un sistema de aseguramiento de la calidad que nos permitirá ser referentes en todo el país por ofrecer los mejores servicios y por la excelente atención durante todo el proceso de residencia, garantizando a nuestros clientes un modelo que brindará protección física y emocional además de calidez humana, integrando la vida digna e independiente en un entorno armónico.

Principios corporativos

- ✓ *Sensibilidad Humana:* Es el motor que permite guiar las actuaciones de nuestro personal, con sentimientos de comprensión, ternura y amor hacia el prójimo.
- ✓ *Honestidad:* Nuestro personal busca generar confianza y credibilidad en la sociedad a través de comportamientos y actitudes íntegras y transparentes, tanto con el residente como con su familia.
- ✓ *Respeto:* El personal se compromete a tratar humanamente al residente, reconociendo sus diferencias y considerándolos como sujetos de derechos; por lo tanto, elimina todo comportamiento de maltrato, discriminación agresión e indiferencia, hacia estos, cualquiera sea su condición.

4.2 Tipo de Empresa

De acuerdo a la actividad que desarrollará el Hogar Gerontológico San José, satisfaciendo una necesidad de la población mayor, ésta hará parte del sector económico de servicios. Así mismo, de acuerdo a la LEY No. 590 del 10 de julio de 2000 para el fomento de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (las PYMES), se considerará una pequeña empresa; y al provenir su capital por parte de particulares, es de tipo privada.

Según los niveles de complejidad requerida para resolver con eficacia y eficiencia necesidades de salud de diferente magnitud, la Secretaría Distrital de Salud y el Sistema General de Seguridad Social del Distrito Capital, han establecido los parámetros de clasificación en el cual el Hogar Gerontológico San José se clasificaría dentro del grupo de *primer nivel de atención* y *primer grado de atención* comprendida en Unidades Básicas de Atención (U.B.A). Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), la empresa se clasificaría dentro del código 8730 *Actividades de atención en instituciones para el cuidado de personas mayores y/o discapacitadas*.

La elección de este código CIIU fue por motivo del objeto social que tendrá el Hogar Gerontológico San José, el cual se caracterizará por brindar un servicio residencial permanente y una baja responsabilidad médica. El ofrecer un servicio básico medicalizado en cuanto a la administración de medicamentos y al no ser una IPS, ubica al hogar dentro de esa clasificación.

Por tratarse de una organización formal ante la ley será una persona jurídica, debido a que tendrá derechos y obligaciones, no como un individuo, sino como una institución. En otras palabras, una persona jurídica es todo ente con capacidad para adquirir derechos, poseer bienes

de todas clases, contraer obligaciones y ejercer acciones judiciales sin que no sea una persona física.

Estará conformada por más de un dueño, siendo ésta catalogada como una sociedad. Luego de evaluar los diferentes tipos de sociedades, se determinó que la más adecuada es la Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S), por su estructura flexible de capital, autonomía contractual, responsabilidades de los socios y su forma de constitución. Se concibe como un tipo ideal, ya que el capital social se divide en acciones libremente negociables, pero puede por estatutos restringirse su negociación.

El proceso a seguir para la constitución del Hogar Gerontológico San José S.A.S será en primera medida con la creación del acta de constitución, en la cual se elegirán a los socios y se legalizará por medio de un sello notarial. Acto seguido se procederá a realizar la inscripción y obtención del Registro Mercantil en la Cámara de Comercio de Bogotá.

A continuación, se establecerá un PRE-RUT con el fin de que el hogar sea identificado ante la DIAN mientras se hacen otros trámites, se creará la cuenta de la empresa requerida e inmediatamente, la DIAN procederá a definir el RUT y asignará el número NIT. El proceso frente a esta entidad reguladora es de vital importancia para el pago de impuestos. Cabe resaltar que, al ser una persona jurídica, debe pertenecer al Régimen Común, lo cual la obliga a declarar renta, solicitar autorización para facturar y responder ante su contabilidad.

Una vez realizado los trámites anteriores, se legalizarán los convenios necesarios con las empresas que proporcionan servicios a los empleados y que, como empresa, son obligatorios. Entre estas empresas están la ARL y la caja de compensación.

Finalmente, el gasto total a asumir por concepto puesta en operación de la empresa es de \$5'200.000 COP, el cual se compone por los gastos siguientes:

- Estudio de factibilidad por valor de \$1'500.000
- Gastos de constitución de la empresa por valor de \$400.000
- Inscripción en la DIAN por valor de \$200.000
- Gastos Notariales por valor de \$200.000
- Gastos Licencia en Salud por valor de \$400.000
- Gastos de Lanzamiento por valor de \$2'000.000
- Papelería por valor de \$500.000

Finalmente, se presenta a continuación el portafolio de productos ofrecidos por el Hogar Gerontológico San José con el consolidado de la información proporcionada en los apartados anteriores, estableciendo costos directos, indirectos y totales. Estos valores serán utilizados para desarrollar el estudio económico del hogar y su inversión inicial requerida.

Tabla 24. *Portafolio de servicios y costos*

Tipo de Costo	Descripción	Arriendo mensual	Entrenamiento sensorial	Estimulación cognitiva	Musicoterapia	Aromaterapia	Talleres varios	Total
Costos Directos	Mano de Obra	367.873.796	4.877.611	4.877.611	4.877.611	4.877.611	5.376.000	392.760.241
	Insumos	181.440.000	0	0	0	2.500.000	4.500.000	188.440.000
Costos Indirectos	Servicios y Seguros	101.787.600	5.478.000	5.478.000	5.478.000	5.478.000	5.478.000	129.177.600
	Manejo de nómina	39.240.942	244.860	244.860	244.860	244.860	44.800	40.265.182
Gastos Operacionales	Gastos financieros	690.518.639	0	0	0	0	0	690.518.639
	Administrativo	333.802.464	0	0	0	0	0	333.802.464
Costo Total Mensual		142.888.620	883.373	883.373	883.373	1.091.706	1.283.233	147.913.677
Costo Total Anual		1.714.663.441	10.600.471	10.600.471	10.600.471	13.100.471	15.398.800	1.774.964.125

4.3 Áreas de la Empresa

Estructura Organizacional

El Hogar Gerontológico San José contará con dos áreas para su funcionamiento, área administrativa y área operativa, la primera incluye todos los cargos que dirigen el establecimiento y apoyan su funcionamiento diario y la segunda, incluye los cargos que brindarán la atención directa a los residentes. El organigrama de la empresa se compone al costado izquierdo y central con el área operativa y al derecho el área administrativa, el cual puede visualizarse a continuación:

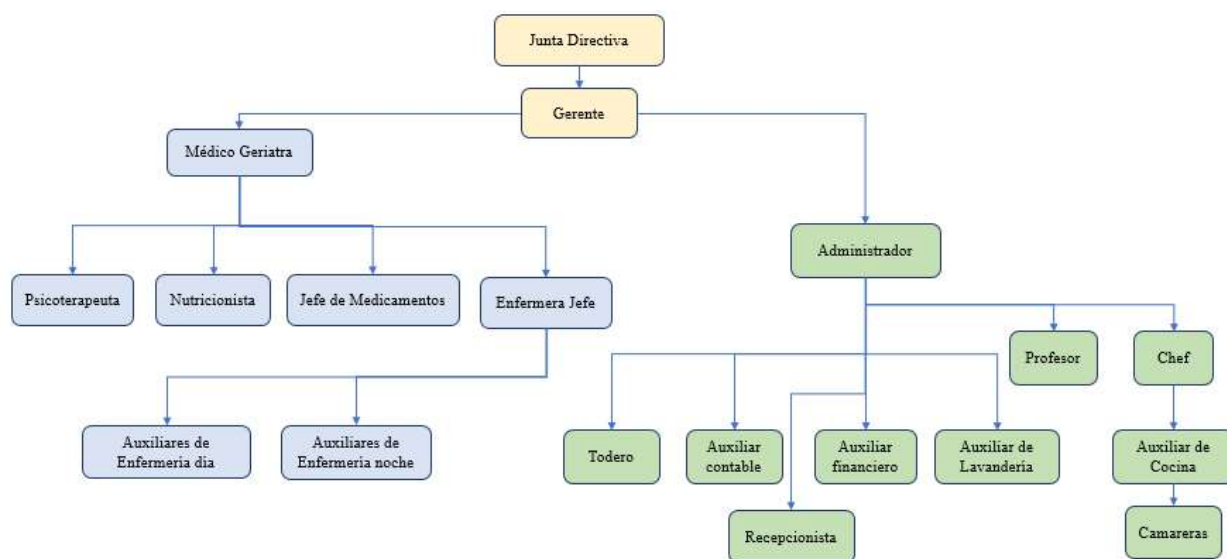


Figura 7. Organigrama

La posición dentro del organigrama determina el rango de mando y el nivel de responsabilidad que tiene cada cargo. El sentido del organigrama es vertical, es decir, su sentido es descendente, siendo el cargo más alto el del Gerente y el más bajo el del Mensajero.

Mapa de Procesos

El mapa de procesos constará de los Procesos Estratégicos, Misionales y de Apoyo. El funcionamiento efectivo de estos tres tipos de procesos, en donde se incluyen la coordinación y la comunicación, permitirán satisfacer las necesidades de los residentes y/o familiares del Hogar Gerontológico San José.

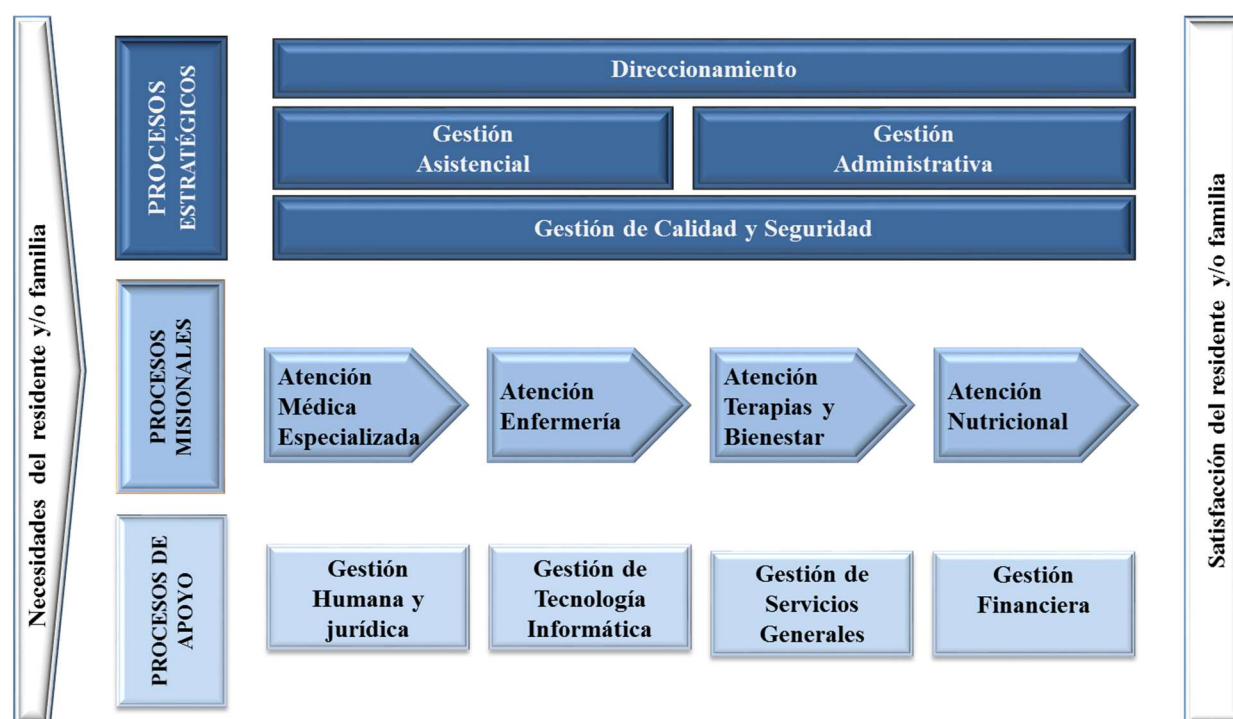


Figura 8. Mapa de Procesos

Procesos Estratégicos.

Son todos aquellos que están incluidos dentro del *Direccionamiento*, la *Gestión Asistencial* y *Administrativa*, y, la *Gestión de Calidad y Seguridad*. La alta dirección es la

responsable de llevar a cabo estos procesos con el fin de procurar el correcto funcionamiento de la institución.

Dentro de cada proceso se llevan a cabo acciones administrativas de planeación, gestión y control de los servicios y actividades realizadas por el Hogar Gerontológico San José, garantizando la calidad del servicio prestado y la seguridad de los residentes. Dentro del Proceso de *Direccionamiento*, cabe resaltar la toma de decisiones como principal acción a realizar y el cierre de negocios con otras entidades según se requiera.

La *Gestión de Calidad* son todos los procesos de seguimiento y monitoreo al servicio prestado, estas actividades se realizan mediante la aplicación de encuestas de satisfacción a los residentes e información suministrada por los empleados, el análisis de los datos obtenidos y la generación del plan de corrección en caso de ser necesario. Este proceso de seguimiento es vital para la institución, ya que mide el grado de satisfacción y a largo plazo contribuye a aumentar el nivel de servicio ofrecido.

Procesos Misionales.

Lo componen los procesos de: *Atención Médica Especializada*, *Atención de Enfermería*, *Atención de Terapias y Bienestar*, y, *la Atención Nutricional*. Como su nombre lo indica, estos procesos son los que permiten alcanzar la misión propuesta de la empresa, llevando a cabo las acciones que determinan un servicio de calidad.

Dentro del proceso de *Atención Médica Especializada* se encuentran las valoraciones al ingreso, periódicas y al egreso que se le efectúan al residente. Sus objetivos son evaluar las

condiciones físicas, psicológicas y funcionales actuales del adulto mayor y garantizar una atención en salud integral, completa y continua a los residentes.

Este proceso lo realiza el médico geriatra y la enfermera profesional, identificando el grado de limitación física, sensorial, mental y/o psíquica; determinando sus intereses, hábitos y aptitudes; evaluando su capacidad mental y sensorio-perceptual, su motricidad fina incluyendo funcionalidad de los diferentes agarres y patrones de movimiento, su motricidad gruesa, su capacidad de comunicación y aspectos emocionales y autoestima.

El Manejo y registro de historia clínica también hace parte de este proceso, logrando estandarizar la documentación y la calidad de los procesos y procedimientos realizados al residente, estando siempre completa, exacta y disponible para su revisión.

Por su parte, el proceso de *Atención de Enfermería* consiste en las actividades necesarias para prestar una atención de calidad y seguridad a los residentes, llevado a cabo por el Profesional de Enfermería y/o Auxiliar de Enfermería. Dentro se encuentran todos los protocolos que determinan para cada actividad las prácticas, los recursos necesarios, los riesgos a tener en cuenta y sus mitigaciones, la frecuencia y el lugar idóneo. Se tendrán los protocolos de: Curaciones, Inyectología, Seguridad del Residente, Gestión de Medicamentos, Toma de Signos Vitales, Baño del Residente, Cuidado de Piel, Código Azul, Sujeción, Cuidados Básicos de enfermería.

En la *Atención de Terapias y Bienestar* se encuentran todos aquellos procesos que permitirán mejorar el estado funcional del residente considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales, aplicando los procedimientos adecuados de fisioterapia para determinar el grado de dolor, fuerza muscular, sensibilidad, la amplitud del movimiento articular, postura,

estado funcional y riesgo de caídas, teniendo en cuenta los datos subjetivos del paciente y/o su familia.

El terapeuta es quien responde ante los procesos de valoración inicial y la realización de terapias tales como: entrenamiento sensorial, estimulación cognitiva, talleres artísticos y musicoterapia.

Adicionalmente, se incluyen los procesos de *Atención en Bienestar* al residente, el Hogar Gerontológico San José ofrecerá una variedad de actividades físicas, recreativas y culturales, tanto internas como externas, para ayudar a la prevención de enfermedades y hacer más placentera su estadía. se cuenta con la participación de los profesores para los distintos talleres, el apoyo personal de enfermería y de medicina geriátrica para mantener el equilibrio psíquico y saludable de los residentes a través de una estrategia adecuada.

Para las actividades de bienestar que se realizarán dentro del establecimiento, se efectuará su planeación correspondiente a la logística que estas requieran; teniendo en cuenta quien, dónde, cómo y qué elementos serán los necesarios para llevar a cabo la actividad. Así mismo, para actividades fuera de la institución, la logística será la misma, a excepción del contacto previo que se requiera con otras empresas para su planeación.

En la *Atención Nutricional* se incluyen los procesos de: Valoración inicial, Elaboración del menú, Valoración periódica y al egreso; donde se evalúa a cada residente en cuanto a su situación nutricional actual, se analiza y determina un menú modelo de acuerdo a sus requerimientos, se hace un seguimiento continuo a su nutrición durante la estadía y una evaluación final antes de su partida que determinará la calidad del servicio prestado.

Procesos de Apoyo.

Estos procesos apoyan las actividades Core (Asistenciales) que se mencionaron anteriormente en los Procesos Misionales, siendo de gran utilidad para la realización de los mismos. Entre estos procesos de apoyo para el Hogar Gerontológico San José se destacan la *Gestión Humana y Jurídica*, la *Gestión de Tecnología Informática*, la *Gestión de Servicios Generales* y la *Gestión Financiera y Administrativa*.

Aquellos procesos incluidos en la *Gestión Humana*, como el proceso de selección, reclutamiento, ingreso, desarrollo, evaluación de desempeño y egreso del personal, y, en la *Gestión Jurídica*, el proceso legal y contractual; brindan un personal óptimo en la atención a los residentes que enriquece el servicio y protegen a la institución de cualquier eventualidad teniendo al día los documentos requeridos por las autoridades competentes.

Por su parte, la *Gestión de Tecnología Informática* son los procesos que, a pesar de ser de apoyo, pueden considerarse como indispensables y complementarias para las actividades diarias dentro del hogar. Dentro de estos procesos está el manejo de la historia clínica la cual se tendrá en medios digitales para una rápida y efectiva visualización desde cualquier ordenador; esta es alimentada de aquellos procesos asistenciales antes mencionados, tales como la valoración de ingreso, valoración nutricional, requerimientos especiales del residente, administración de medicamentos, condiciones de riesgo, entre otras. Adicionalmente, se incluyen los procesos de Back up, mantenimiento y seguridad informática, manteniendo en un estado óptimo de funcionamiento y seguridad esta información valiosa de cada residente.

La *Gestión de Servicios Generales* y la *Gestión Financiera*, consisten en los procesos logísticos de actividades de bienestar y comodidad del residente, y, el manejo responsable de los recursos financieros de la empresa respectivamente. Ambos procesos contribuyen al correcto funcionamiento operacional del hogar, siendo los más notorios aquellos procesos de Admisión, ingreso y egreso de residentes, compra de materias primas e insumos, proceso de transporte de residentes ya sea por citas médicas o urgencias, proceso de planeación financiera y proceso contable, el cual incluye el pago a proveedores, pago de nómina, manejo de efectivo, etc.

Al ser un servicio de salud, es de gran relevancia mencionar el proceso que se efectuará para el manejo de los residuos hospitalarios, ya que estos pueden llegar a generar algún impacto ambiental y afectar la salud de sus manipuladores. El proceso que se llevará inicia con las actividades de generación, segregación en la fuente, desactivación, movimiento interno, almacenamiento y finaliza con la entrega a las empresas de gestión externa aprobadas por el ente regulador.

Los residuos generados en el servicio de atención médica especializada del Hogar Gerontológico San José serán clasificados como residuos con riesgo reciclable, riesgo biológico y ordinarios. Esta clasificación permitirá una mejor segregación en la fuente de acuerdo al código de colores: bolsa gris, bolsa roja y bolsa verde, respectivamente. Se diseñará un programa de Gestión Integral de Residuos como parte fundamental del seguimiento y monitoreo de este proceso, en donde quede por escrito todas las actividades, estrategias e historial de registros, como consolidado de cumplimiento.

Logo e Imagen

El logo de la empresa fue diseñado con la finalidad de dar una percepción de seguridad y total confianza a los residentes potenciales y sus familiares. Es por ello que el logo posee tonos claros y suaves, tipografía legible y gruesa, y, la cruz en el medio con curvas internas, da la sensación de movimiento y serenidad y a la vez representa espiritualidad.



Figura 9. Logo del Hogar Gerontológico San José

La imagen de la institución será plasmada dentro del establecimiento, en los avisos publicitarios y en los documentos formales, teniendo en cuenta los colores corporativos y tipografía antes mencionados.

5. Estudio Legal y Ambiental

5.1 Legislación Vigente

Un buen estudio de la legislación que rige a los hogares de atención al adulto mayor es vital para la puesta en marcha de la empresa, se han de tener en cuenta todos aquellos lineamientos y especificaciones que dicta la Secretaría de Integración Social, la autoridad competente quién vigila a este tipo de instituciones.

Cabe resaltar que a los establecimientos se les aplica la Ley 9 de 1979 y que, a partir de allí, es que se empiezan a dictar los demás lineamientos para su adecuado funcionamiento dentro del Distrito Capital. Por tanto, se describirá en orden cronológico, la normatividad que aplica para este tipo de empresas, identificando Leyes, Acuerdos, Resoluciones y Decretos a tener en cuenta.

En la Resolución 110 de 1995, se establecen las condiciones mínimas para el funcionamiento de los establecimientos que presten cualquier tipo de atención al adulto mayor dentro del Distrito Capital. La resolución incluye cómo deberá ser la distribución de la infraestructura física; dotación necesaria y división de áreas entre ellas de salud, servicios generales y administrativa; las condiciones de saneamiento básico (pisos, paredes, techos, disposición de residuos, preparación de alimentos, iluminación, ventilación, entre otras); características de los servicios sanitarios y los términos para la adquisición de la Licencia Sanitaria de Funcionamiento. (Secretaría Distrital de Salud, 1995)

En el Acuerdo 254 del 2007 se establecen los lineamientos de la política pública para el envejecimiento y las personas mayores en el distrito capital, se dictan otras disposiciones y se reitera la necesidad de prestar una atención integral por parte de los centros geriátricos y hogares gerontológicos teniendo en cuenta los derechos del adulto mayor. (Concejo de Bogotá D.C, 2006)

Para el caso del Hogar Gerontológico San José que pretende realizar actividades recreativas y salidas a sus residentes, ha de tener en cuenta la Ley 1171 del 2007, donde se establecen algunos beneficios a las personas adultas mayores, los cuales garantizan el cumplimiento de sus derechos a la educación, recreación y salud. (Diario Oficial 46835, 2007)

Con el fin de regular el funcionamiento de los hogares geriátricos y gerontológicos que prestan servicios a las personas mayores en el distrito capital y determinar las condiciones básicas de funcionamiento, el Concejo de Bogotá publica el Acuerdo 312 de 2008. En el acuerdo se establecen los componentes mínimos de atención, la importancia de la integración familiar y social del adulto mayor, y, la obligatoriedad del Registro Único de Inscripción de los hogares geriátricos y gerontológicos ante la Secretaría de Integración Social.

Adicionalmente, se recalca la importancia de que los establecimientos que prestan algún servicio de atención al adulto mayor, cuenten con los siguientes componentes de atención: Nivel Nutricional, Talento Humano, Plan Integral de Atención de Emergencias, Plan de Atención Institucional, Portafolio de Servicios, infraestructura y Dotación, Plan de Salud Ocupacional. (Concejo de Bogotá D.C., 2008)

En el año 2009, el Congreso de la República decreta la Ley 1315 por medio de la cual se establecen las condiciones mínimas que dignifiquen la estadía de los adultos mayores en los

centros de protección, centros de día e instituciones de atención. (Congreso de la República, 2009) Esta Ley especifica que los centros deberán contar con el personal idóneo y en la cantidad suficiente para garantizar la atención integral, cómo deberán ser las instalaciones físicas y otras disposiciones que al no llevarse a cabo, tendrán como consecuencia sanciones de diferentes grados.

Adicionalmente, el Hogar Gerontológico San José deberá tener en cuenta la Política Pública Social para el Envejecimiento y la Vejez en el Distrito Capital, dado en el Decreto 345 de 2010. Incluso si no determina los lineamientos para la construcción y funcionamiento de un hogar geriátrico o gerontológico, busca promocionar y proteger los derechos humanos de las personas mayores. (Alcalde Mayor de Bogotá D.C, 2010)

Cumpliendo con el Decreto 351 del año 2014 y el Manual de procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios en Colombia Resolución 1164 del año 2002, el Hogar Gerontológico San José diseñará un Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Peligrosos, en el cual se especifiquen las actividades que satisfagan los requerimientos dictados. (Ministerio de Salud y Protección Social & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014)

Teniendo en cuenta esta normativa que regula el adecuado manejo de residuos hospitalarios, se incluirán dentro de los procesos las actividades de generación, segregación en la fuente, desactivación, movimiento interno, almacenamiento y entrega a las empresas de Gestión Externa. El plan incluirá criterios técnicos, sanitarios, ambientales y económicos, asignando recursos y responsabilidades, y, se establecerá un programa de vigilancia y control del mismo.

El plan será compartido con los miembros de toda la institución y se realizarán programas de capacitación en el manejo de residuos hospitalarios como está establecido en la norma. Se tendrán en cuenta los principios de minimización, precaución y prevención, cultura de la no-basura, gestión integral y bioseguridad.

5.2 Documentos necesarios para poner en marcha la empresa

Los documentos necesarios por concepto de arranque y puesta en operación de la empresa son: La constitución de la empresa ante la Cámara de Comercio de Bogotá, se realiza el registro y esta otorga el NIT a la empresa; la Inscripción en la DIAN, la Licencia en Salud expedida por la Secretaria de Integración social quien otorga el permiso de funcionamiento de planta física, saneamiento básico y de áreas, y, personal; el RUT de la empresa, y, el Registro Único de Inscripción en la Secretaría de Integración Social.

5.3 Matriz de Riesgos

Una vez se han realizado los análisis necesarios de mercado, técnicos, administrativos y legales, se procede a realizar una matriz de riesgos para la empresa. Matriz que no solo permitirá identificar los principales riesgos, también contribuirá a la gestión de los mismos, reduciendo su probabilidad de ocurrencia e impacto, antes de la puesta en marcha de la empresa y durante su funcionamiento.

Para identificar los riesgos en la matriz del Hogar Gerontológico San José, en primera medida, se tuvieron en cuenta factores internos y externos como: infraestructura, financieros, tecnológicos, procesos, personal, mercado, legales, económicos y sociales. Con estos factores se procedió a escribir una lista de todos los posibles riesgos para la institución filtrando aquellos que tenían mayor relevancia, dando como resultado un total de 7 riesgos generales.

Se utilizaron dos variables de calificación, el primero es la probabilidad de ocurrencia del riesgo y el segundo, su impacto para la institución; con un rango de 1 a 5 para ambas variables, se le asignó un valor a cada riesgo. Para la variable de probabilidad se determinó un rango que va desde 1 (muy baja) hasta 5 (muy alta) y para la variable de impacto, un rango desde 1 (leve) hasta 5 (crítico).

Tabla 25. *Calificación y descripción de Riesgos*

Código	Riesgo	Descripción	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo
R1	Entorno inestable	Posibilidad de pérdidas ocasionadas por la no adaptación a los cambios del entorno y el riesgo al que está expuesta la institución por estos cambios constantes en el sector y en el país.	4 - Media	2 - Menor	2 - Moderado
R2	Financiero	Probabilidad de una mala estrategia de inversión o inadecuado manejo de los recursos financieros. Se incluyen los riesgos asociados a la falta de liquidez, incapacidad de cubrir el crédito y operativos.	2 - Baja	3 - Medio	2 - Moderado
R3	Reputacional	Perdida de confianza ante el servicio ofrecido por parte de los clientes actuales y potenciales. Opinión pública negativa respecto a prácticas institucionales lo que puede llegar a general disminución de clientes y caída de ingresos.	2 - Baja	4 - Mayor	3 - Alto
R4	Pérdida de mercado	Pérdidas ocasionadas por la falta de adaptación a los cambios del mercado, incluidas las fallas en la asignación de recursos y fallas en los procedimientos	4 - Media	4 - Medio	3 - Alto
R5	Laboral	Riesgo de ser sancionado o multado como resultado del inadecuado manejo del personal o proveer un ambiente laboral indeseable.	2 - Baja	2 - Menor	1 - Bajo
R6	Ambiental	Riesgo que la institución pueda llegar a ocasionar a la naturaleza por motivo de su operación. Este puede ser por motivo de la inadecuada disposición de los residuos hospitalarios, sólidos y líquidos.	2 - Baja	2 - Menor	1 - Bajo
R7	Fallas tecnológicas	Probabilidad de incidencias y fallos en los sistemas tecnológicos que afecten directamente a la base de datos e Historia Clínica de los residentes.	2 - Baja	2 - Menor	1 - Bajo

Una vez asignada la calificación y un código para cada riesgo se elaboró la matriz, presentada a continuación, la cual permite identificar aquellos riesgos que, según las variables analizadas, poseen un mayor impacto y probabilidad de ocurrencia. Se procede a ubicar dentro

de la matriz cada riesgo, con su debido código, con el fin de hallar su posición dentro de la misma.

Esta matriz calórica ayuda a tener una mejor visualización y comparación de los riesgos a tener en cuenta, clasificándolos en las posiciones identificadas con zonas de colores: verde (bajos), amarillo (moderados), naranja (altos) y rojo (extremos).

Tabla 26. *Matriz de Riesgos*

Probabilidad	Muy alta (9 - 10)	5						
	Alta (7 - 8)	4						
	Media (5 - 6)	3		R1	R4			
	Baja (3 - 4)	2		R5-R6-R7	R2	R3		
	Muy baja (0 - 2)	1						
Tabla valoración del riesgo			1	2	3	4	5	
			Leve (0 - 2)	Menor (3 - 4)	Medio (6 - 7)	Mayor (8 - 9)	Crítico (9 - 10)	
			Impacto					

Se puede deducir de la matriz que un 42,9% de los riesgos se encuentran en la zona verde, 28,6% en la zona amarilla, 28,6% en la zona naranja y 0% en la zona de extremos. Los riesgos R3 y R4, posicionados en la zona naranja, son los riesgos reputacionales y pérdida del mercado respectivamente. Ambos fueron calificados de esta forma debido al impacto que pueden llegar a generar en la empresa y las consecuencias en las ventas.

El entorno inestable (R1) y el fraude financiero (R2), son riesgos que, gracias a su impacto medio en la puesta en marcha del hogar y sus primeros años de operación, se habrán de monitorear constantemente.

Es por ello que se realizó un plan de mitigación para los 7 riesgos mencionados anteriormente, se presentan a continuación los controles establecidos para controlar el impacto y disminuir la probabilidad de ocurrencia.

Tabla 27. *Plan de mitigación y control de riesgos*

Código	Riesgos	Nivel de Riesgo	Control
R1	Entorno inestable	2 - Moderado	Monitoreo constante, reservas financieras y acatar los cambios de legislación efectivamente.
R2	Financiero	2 - Moderado	Programas de capacitación y charlas sobre ética profesional, políticas de transparencia, seguro financiero e implementación de sistema de seguridad informático.
R3	Reputacionales	3 - Alto	Adecuado uso de los medios de comunicación, control oportuno por parte de la dirección sobre la información que se divulga al público y ejecución correcta del código y manual institucional por los empleados.
R4	Pérdida de mercado	3 - Alto	Buena planeación inicial y logística, ofrecer los servicios por los diferentes medios de comunicación.
R5	Laborales	1 - Bajo	Programa de seguridad y salud en el trabajo
R6	Ambientales	1 - Bajo	Correcta segregación de los residuos en la fuente y una adecuada disposición de los residuos: Canecas con código de colores, cuartos de almacenamiento y campañas con los residentes y empleados de la correcta segregación de los residuos.
R7	Fallas tecnológicas	1 - Bajo	Cambio de claves regularmente, sistema de seguridad informático y Back up.

6. Estudio Económico

6.1 Inversión Requerida

El Hogar Gerontológico San José requerirá de una inversión inicial por valor de \$4.566 millones de pesos aproximadamente, en la cual se incluyen los siguientes gastos preoperativos, permisos y licencias:

Tabla 28. *Gastos preoperativos*

DETALLE	APORTES	CRÉDITO	TOTAL
TERRENOS		1.005.000.000	1.005.000.000
EDIFICIOS	852.635.426	1.460.000.000	2.312.635.426
MAQUINAS	44.919.264	-	44.919.264
EQUIPOS	14.373.252	-	14.373.252
VEHICULOS	-	-	-
MUEBLES Y ENSERES	100.438.725	-	100.438.725
HERRAMIENTAS	-	-	-
COMPUTAD. PRODUC.	-	-	-
COMPUTAD. ADMON.	6.198.488	-	6.198.488
CAPITAL DE TRABAJO	-	-	-
COSTOS INDIRECTOS	880.189.890	-	880.189.890
FINANCIEROS	202.072.499	-	202.072.499
TOTAL	2.100.827.544	2.465.000.000	4.565.827.544

En la tabla anterior se muestran aquellos gastos preoperativos que requieren mayores recursos para su adquisición, entre ellos se puede destacar la compra del terreno en donde se

planea construir el Hogar Gerontológico San José, y, los gastos por la construcción del establecimiento asignado en el detalle de Edificio.

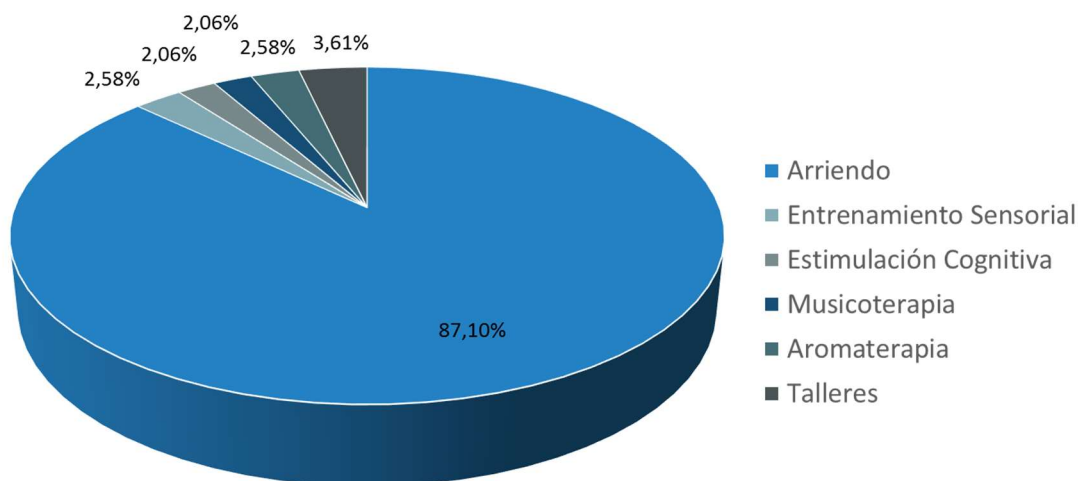
Una vez establecida la inversión requerida para la puesta en funcionamiento del hogar, se definen a continuación los ingresos por ventas antes de exponer los gastos por concepto de administración y ventas.

Tabla 29. *Ingresos anuales por ventas*

PRODUCTO	VENTAS PESOS	%	VENTAS UNIDADES	%
Arriendo	1.620.000.000	87,10%	30	2,44%
Entrenamiento Sensorial	48.000.000	2,58%	960	78,05%
Estimulación Cognitiva	38.400.000	2,06%	960	78,05%
Musicoterapia	38.400.000	2,06%	960	78,05%
Aromaterapia	48.000.000	2,58%	960	78,05%
Talleres	67.200.000	3,61%	960	78,05%
TOTAL	1.860.000.000	100,00%	1.230	100,00%

El producto que mayores ingresos por ventas generará en el año es el arriendo, el cual participa con un 87,10% liderando las ventas del portafolio. Por el contrario, el producto de menor participación en el portafolio del Hogar Gerontológico San José es estimulación cognitiva y musicoterapia con una contribución de solo el 2,06%. La gráfica presentada a continuación, muestra visualmente el porcentaje de participación en ventas anuales para cada uno de los productos antes mencionados.

Gráfica 7. Participación de productos en ventas totales anuales



Cabe mencionar que el arriendo, por su precio y capacidad, es el que menor volumen de ventas recibirá al año, mientras que los servicios de terapias y talleres tendrán un mayor volumen de ventas aportando al portafolio el 13% restante del ingreso total anual.

6.2 Gastos de Administración y Ventas

A continuación, se muestran los gastos por año de administración para el Hogar Gerontológico San José, teniendo en cuenta el porcentaje de ocupación que se predijo en apartados anteriores según la demanda.

Tabla 30. *Gastos de Administración y Ventas*

Año			1	2	3
% ocupación			83%	89%	92%
Costos Directos prestación servicios	N	Valor			
Médico	1	4.909.370	48.897.325	55.351.510	60.159.420
Psicoterapeuta	1	2.448.600	24.388.056	27.607.149	30.005.144
Auxiliar de Enfermería día	8	10.489.635	104.476.767	118.267.140	128.539.990
Auxiliar de Enfermería noche	4	5.588.362	55.660.085	63.006.918	68.479.787
Jefe de Enfermería	1	4.260.660	42.436.174	48.037.521	52.210.128
Camareras	5	5.218.125	51.972.529	58.832.624	63.942.908
Chef	1	1.485.117	14.791.769	16.744.204	18.198.629
Auxiliar de Cocina	1	1.043.625	10.394.506	11.766.525	12.788.582
Auxiliar Lavandería	1	1.043.625	10.394.506	11.766.525	12.788.582
Profesor independiente talleres	1	448.000	4.462.080	5.051.051	5.489.792
Alimentación	1	504.000	181.440.000	204.567.552	222.985.024
Total Costos Directos			549.313.796	620.998.719	675.587.986
Costos Indirectos					
Agua		2.200.000	21.912.000	24.804.267	26.958.800
Luz		2.200.000	21.912.000	24.804.267	26.958.800
Gas		700.000	6.972.000	7.892.267	8.577.800
Cable		800.000	7.968.000	9.019.733	9.803.200
Internet y Teléfono		1.210.000	12.051.600	13.642.347	14.827.340
Mantenimiento Equipos		200.000	1.992.000	2.254.933	2.450.800
Servicio Atención Médica PreHospital		500.000	4.980.000	5.637.333	6.127.000
Manejo Nomina		3.939.854	39.240.942	44.420.536	48.278.966
Total Costos Indirectos			117.028.542	132.475.683	143.982.706
Costo Operación Total (Directo+Indirecto)			666.342.338	753.474.402	819.570.692
Gastos Administracion					
Gerente	1	9.753.111	97.140.986	109.963.075	119.514.622
Auxiliar Contabilidad	1	1.550.488	15.442.864	17.481.240	18.999.685
Auxiliar Financiero	1	1.550.488	15.442.864	17.481.240	18.999.685
Recepcionista	1	1.058.475	10.542.412	11.933.954	12.970.554
Administrador	1	3.953.576	39.377.617	44.575.252	48.447.120
Todero	1	1.190.333	11.855.721	13.420.612	14.586.345
Seguros		2.000.000	24.000.000	25.368.000	24.508.000
Honorarios Junta Directiva		12.000.000	144.000.000	152.208.000	160.883.856
TOTAL Gastos Administracion			357.802.464	392.431.373	418.909.867
Gastos Financieros Servicio Deuda			597.978.529	597.978.529	597.978.529
Impuestos Habitaciones			174.140.110	217.154.749	257.010.791
TOTAL Gastos Financieros			772.118.639	815.133.278	854.989.320
Costo Total			1.796.263.441	1.961.039.053	2.093.469.879

En la tabla se ven reflejados los costos de personal asistencial y administrativo, en donde las columnas “N” y “valor”, corresponden a la cantidad de personas con ese cargo y a su salario mensual respectivamente. Además, se incluyen el servicio de alimentación, servicios generales, seguros, gastos financieros e impuestos.

Adicionalmente, se pueden diferenciar los tipos de costos (Directos e Indirectos) y gastos (Administración y Financieros), los cuales se ven influenciados debido al incremento de la inflación y del porcentaje de ocupación anual. Es así como para el primer año de operación, los costos operacionales serán de \$666 millones, los gastos administrativos \$358 millones, los gastos financieros \$772 millones, dando como resultado un costo total por valor de \$1.796 millones de pesos.

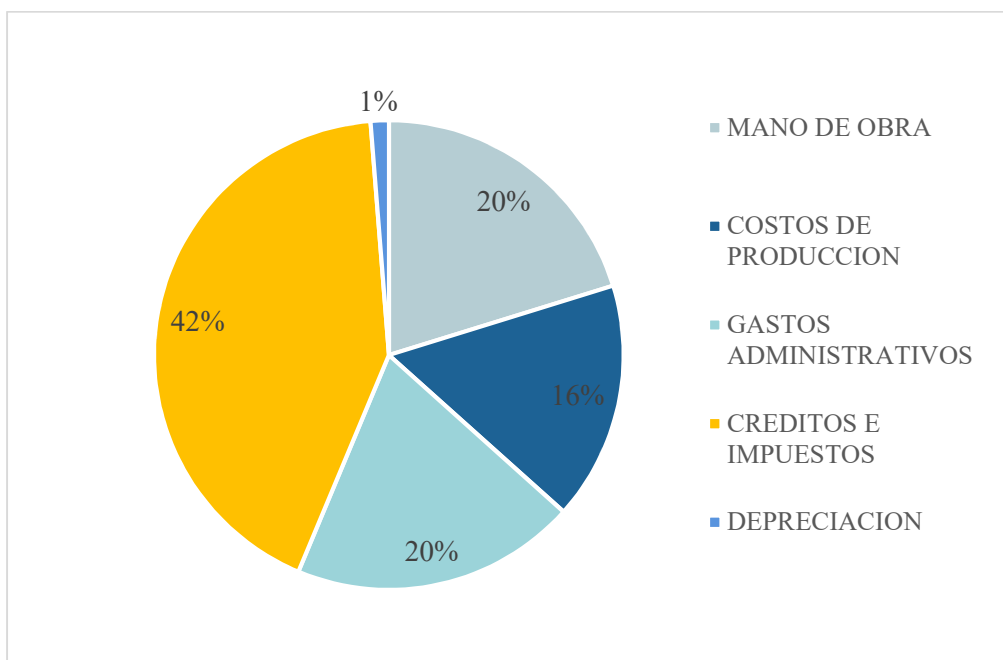
Cabe resaltar que los gastos financieros serán altos debido a que, por decisión de los socios, se deberá pagar la deuda desde el inicio de la operación al igual que los honorarios.

La proyección se realizó teniendo en cuenta el porcentaje de ocupación mínimo para cada año que se ha de cumplir para cubrir los costos fijos anuales de la empresa (punto de equilibrio). Una vez conocidos los costos operacionales y gastos administrativos, a continuación, se ilustra un resumen de los costos fijos en valores mensuales y anuales respectivamente, con el fin de analizar su peso dentro del costo total, en la tabla se incluyen costos financieros y por depreciación de activos.

Tabla 31. *Composición de los costos fijos*

TIPO DE COSTO	MENSUAL	ANUAL
MANO DE OBRA	30.656.150	367.873.796
COSTOS DE PRODUCCIÓN	9.752.379	298.468.542
GASTOS ADMINISTRATIVOS	29.816.872	357.802.464
CREDITOS E IMPUESTOS	64.343.220	772.118.639
DEPRECIACIÓN	1.906.917	22.883.000
TOTAL	136.475.538	1.819.146.441

Los costos y gastos fijos del primer año, ascienden a \$1.819 millones de pesos incluida la depreciación, siendo \$136 millones de pesos el costo mensual total. Los costos por crédito e impuestos son los que mayor peso tienen dentro de los costos totales con un 42%, le siguen la mano de obra y los gastos administrativos con un 20% aproximadamente, los costos de producción tienen un peso del 16% y finalmente los costos por concepto de depreciación con un 1%.

Gráfica 8. *Peso porcentual de costos fijos*

6.3 Fuentes de financiamiento y disponibilidad de crédito

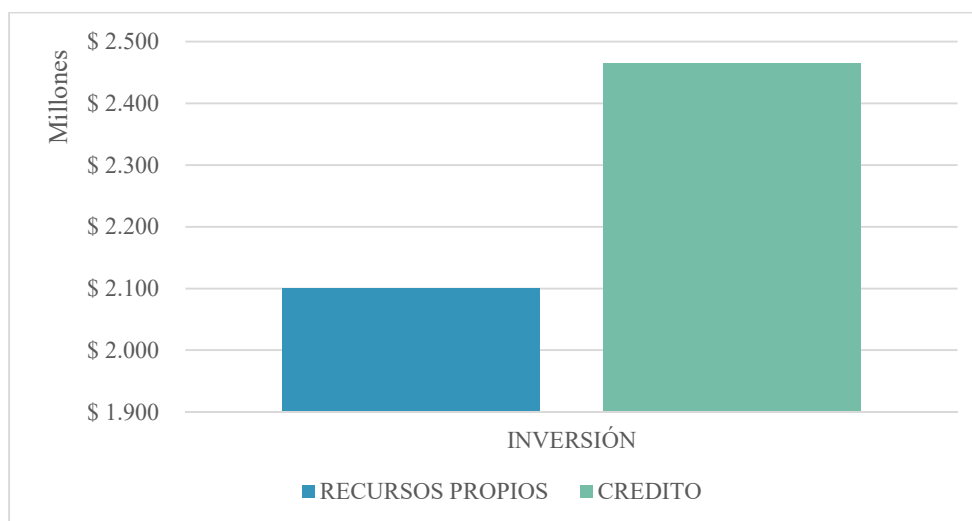
El proyecto de construcción del hogar gerontológico se financiará a través de recursos propios (45,11%) y un crédito bancario (54,89%). A continuación, se presenta una tabla que especifica la distribución que se planea realizar para la inversión inicial.

Tabla 32. *Fuentes de Financiamiento*

DETALLE	RECURSOS PROPIOS	CRÉDITO	TOTAL	%
TERRENOS	-	1.005.000.000	1.005.000.000	22,01%
EDIFICIOS	852.635.426	1.460.000.000	2.312.635.426	50,65%
MÁQUINAS	44.919.264	-	44.919.264	0,98%
EQUIPOS	14.373.252	-	14.373.252	0,31%
VEHICULOS	-	-	-	-
MUEBLES Y ENSERES	100.438.725	-	100.438.725	2,20%
HERRAMIENTAS	-	-	-	-
COMPUTAD. PRODUC.	-	-	-	-
COMPUTAD. ADMON.	6.198.488	-	6.198.488	0,14%
COSTOS INDIRECTOS	880.189.890	-	880.189.890	19,28%
FINANCIEROS	202.072.499	-	202.072.499	4,43%
CAPITAL DE TRABAJO	-	-	-	-
TOTAL	2.100.827.544	2.465.000.000	4.565.827.544	100%
DISTRIBUCION INVERSIÓN	46,01%	53,99%		

El crédito se dispondrá en su totalidad para la compra del terreno y los gastos de construcción, siendo un 53,99% del total de la inversión. Los recursos propios serán destinados parte al pago de los gastos de construcción del establecimiento por valor de 853 millones de pesos, compra de los activos fijos del hogar, costos indirectos y financieros. La gráfica siguiente muestra la composición de la inversión antes mencionada en la tabla.

Gráfica 9. Composición de la inversión



El crédito como método de financiamiento de más de la mitad de la inversión, tendrá una vigencia de 10 años, a una tasa de interés anual del 12% y con cuotas anuales variables durante su vigencia. Se decide pagar cuotas anuales por un valor superior en los 5 primeros años de operación por decisión de la junta directiva y para asegurar el pago oportuno de la deuda. A continuación, se presenta la tabla de amortización de la deuda realizada con los datos mencionados.

Tabla 33. Tabla amortización de la deuda

Año	Préstamo	Saldo Inicial	Interés	Amortización	Pago	Amortización Acumulada	Saldo Final
0	2.465.000.000						
1		2.465.000.000	295.800.000	140.465.965	436.265.965	140.465.965	2.324.534.035
2		2.324.534.035	278.944.084	157.321.880	436.265.965	297.787.845	2.167.212.155
3		2.167.212.155	260.065.459	176.200.506	436.265.965	473.988.351	1.991.011.649
4		1.991.011.649	238.921.398	197.344.567	436.265.965	671.332.918	1.793.667.082
5		1.793.667.082	215.240.050	221.025.915	436.265.965	892.358.833	1.572.641.167
6		1.572.641.167	188.716.940	247.549.025	436.265.965	1.139.907.857	1.325.092.143
7		1.325.092.143	159.011.057	277.254.908	436.265.965	1.417.162.765	1.047.837.235
8		1.047.837.235	125.740.468	310.525.496	436.265.965	1.727.688.261	737.311.739
9		737.311.739	88.477.409	347.788.556	436.265.965	2.075.476.817	389.523.183
10		389.523.183	46.742.782	389.523.183	436.265.965	2.465.000.000	-

6.4 Proyecciones Financieras

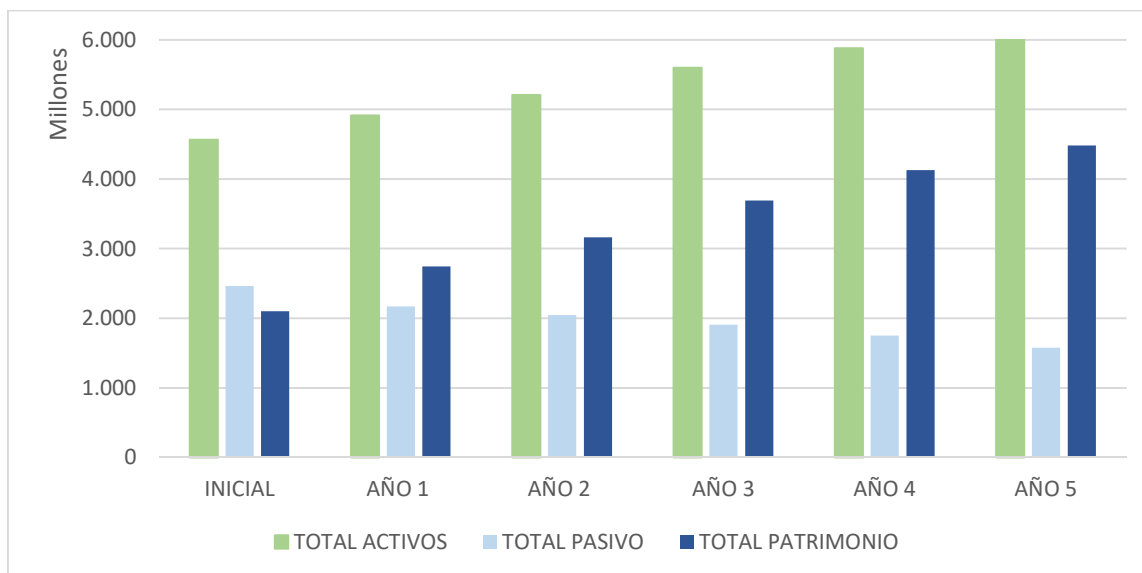
Se presentan a continuación las proyecciones del balance general, estado de resultados y flujo de caja para los primeros tres años de actividad del Hogar Gerontológico San José.

Tabla 34. *Balance General inicial y Proyectado*

DETALLE	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DISPONIBLE	-	-	237.876.669	366.224.587	538.825.157	795.093.724
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	-	-	237.876.669	366.224.587	538.825.157	795.093.724
TERRENOS	1.005.000.000	1.005.000.000	1.005.000.000	1.005.000.000	1.005.000.000	1.005.000.000
EDIFICIOS	2.312.635.426	2.312.635.426	2.312.635.426	2.312.635.426	2.312.635.426	2.312.635.426
MAQUINAS	44.919.264	51.919.264	51.919.264	93.576.446	93.576.446	93.576.446
EQUIPOS	14.373.252	16.373.252	16.373.252	40.343.168	40.343.168	40.343.168
MUEBLES Y ENSERES	100.438.725	130.438.725	130.438.725	135.207.348	137.647.600	135.588.977
SOFTWARE	-	-	-	50.000.000	21.814.281	28.185.719
COMPUTAD. ADMON.	6.198.488	9.198.488	9.198.488	8.650.000	8.650.000	8.650.000
- DEPRECIACIÓN	-	22.883.000	45.766.000	68.649.000	91.532.000	114.415.000
DIFERIDOS	1.082.262.389	1.412.912.055	1.491.783.500	1.654.256.796	1.812.262.389	1.755.012.505
TOTAL ACTIVO FIJO NETO	4.565.827.544	4.915.594.210	4.971.582.655	5.231.020.183	5.340.397.309	5.264.577.240
TOTAL ACTIVOS	4.565.827.544	4.915.594.210	5.209.459.324	5.597.244.771	5.879.222.466	6.059.670.965
PRETAMOS	2.465.000.000	2.465.000.000	2.324.534.035	2.167.212.155	1.991.011.649	1.793.667.082
INTERESES		295.800.000	278.944.084	260.065.459	238.921.398	215.240.050
TOTAL PASIVO	2.465.000.000	2.169.200.000	2.045.589.951	1.907.146.696	1.752.090.251	1.578.427.032
CAPITAL	2.100.827.544	2.100.827.544	2.100.827.544	2.100.827.544	2.100.827.544	2.100.827.544
RESERVA LEGAL		304.233.016	660.732.136	1.132.628.106	1.490.309.548	1.800.910.976
UTILIDADES DEL EJERCICIO		341.333.651	402.309.693	456.642.424	535.995.123	579.505.412
TOTAL PATRIMONIO	2.100.827.544	2.746.394.210	3.163.869.373	3.690.098.074	4.127.132.215	4.481.243.932
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	4.565.827.544	4.915.594.210	5.209.459.324	5.597.244.770	5.879.222.466	6.059.670.964

Teniendo en cuenta el balance proyectado presentado anteriormente, se puede ver el incremento anual para los activos y patrimonio, compensado por un descenso del total de pasivos a medida que se va pagando la deuda de financiamiento. A continuación, se muestra gráficamente el comportamiento para los tres conceptos de cuentas incluidos en el balance.

Gráfica 10. Resumen Activos, Pasivos y Patrimonio proyectados



Se presenta a continuación, el Estado de Resultados Proyectado para los cinco primeros años de operación del Hogar Gerontológico San José.

Tabla 35. *Estado de Resultados Proyectado*

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	1.860.000.000	2.080.176.000	2.259.077.478	2.515.385.571	2.658.762.549
DISPONIBILIDAD ANTERIOR		237.876.669	366.224.587	538.825.157	795.093.724
TOTAL INGRESOS	1.860.000.000	2.318.052.669	2.625.302.065	3.054.210.728	3.453.856.273
- COMPRAS	181.440.000	204.567.552	222.985.024	249.979.727	264.228.571
- MANO DE OBRA FIJA	363.411.716	411.380.116	447.113.169	498.474.872	526.887.940
- MANO DE OBRA VARIABLE	4.462.080	5.051.051	5.489.792	6.120.427	6.469.291
- COSTOS DE PRODUCCION	117.028.542	132.475.683	143.982.706	160.522.584	169.672.371
TOTAL COSTO DE VENTAS	666.342.338	753.474.402	819.570.692	915.097.609	967.258.172
UTILIDAD BRUTA (Ventas - costo de ventas)	1.193.657.662	1.326.701.598	1.439.506.786	1.600.287.962	1.691.504.376
GASTOS ADMINISTRATIVOS	357.802.464	392.431.373	418.909.867	457.720.741	483.810.823
DEPRECIACION Y DIFERIDOS	22.883.000	45.766.000	68.649.000	91.532.000	114.415.000
TOTAL GASTOS	380.685.464	438.197.373	487.558.867	549.252.741	598.225.824
UTILIDAD OPERACIONAL (utilidad bruta- G.F.)	812.972.198	888.504.225	951.947.919	1.051.035.221	1.093.278.553
- INTERESES	295.800.000	278.944.084	260.065.459	238.921.398	215.240.050
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (U.O. - Otr G.)	517.172.198	609.560.141	691.882.460	812.113.823	878.038.503
IMPUESTO RENTA (34%)	175.838.547	207.250.448	235.240.036	276.118.700	298.533.091
UTILIDAD NETA	341.333.651	402.309.693	456.642.424	535.995.123	579.505.412

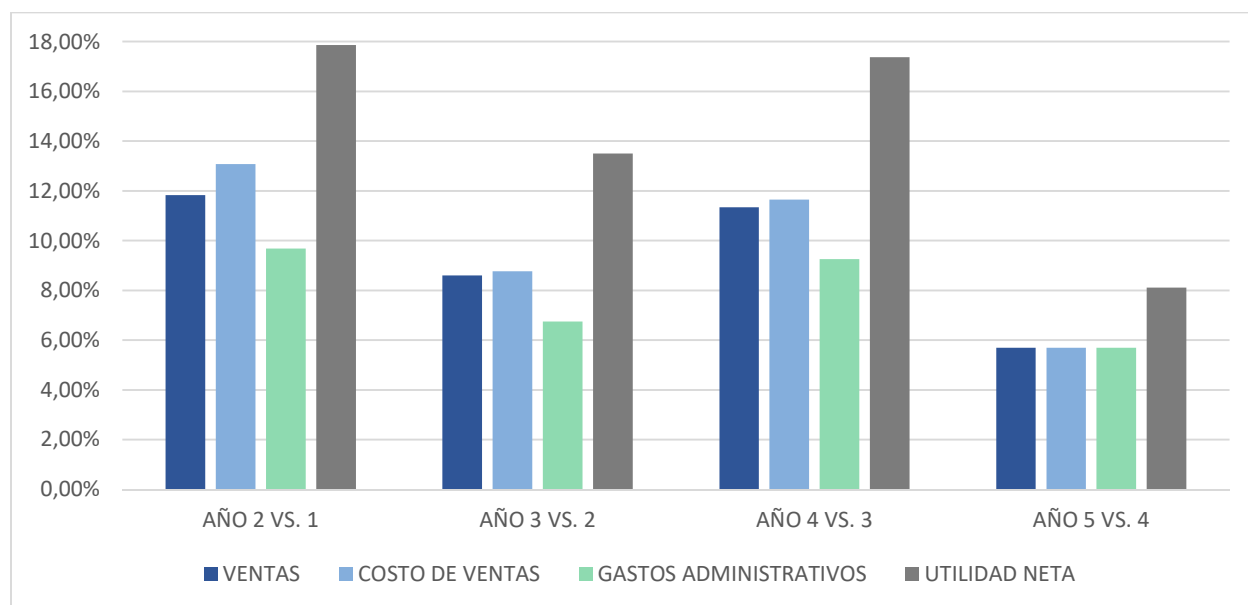
El estado de resultados en el primer año, muestra una ganancia por \$341 millones de pesos, la rentabilidad bruta es del 64,2% anual, la rentabilidad operacional es del 43,7% anual, y, la rentabilidad sobre ventas es de 18,4% anual. Es importante mencionar que la rentabilidad sobre ventas es impactada, debido a los intereses del crédito que se empezarán a pagar desde el primer año de operación.

Para un mejor análisis del estado de resultados, se presenta a continuación los cambios porcentuales para los primeros cinco años de operación.

Tabla 36. *Cambio porcentual Ventas, Costo de ventas, Gastos administrativos y Utilidad neta*

DETALLE	AÑO 2 VS. 1	AÑO 3 VS. 2	AÑO 4 VS. 3	AÑO 5 VS. 4
VENTAS	11,84%	8,60%	11,35%	5,70%
COSTO DE VENTAS	13,08%	8,77%	11,66%	5,70%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	9,68%	6,75%	9,26%	5,70%
UTILIDAD NETA	17,86%	13,51%	17,38%	8,12%

Se muestra favorable el crecimiento porcentual para el hogar en cuanto a las ventas y la utilidad neta, sin embargo, el ritmo de crecimiento de estas disminuye debido al el ritmo de crecimiento del costo de ventas, el cual a pesar que disminuye, llega a igualar el crecimiento del ingreso por ventas. Para el año 4, el ritmo de crecimiento de la utilidad neta se ve impactado por los gastos administrativos para ese mismo año.

Gráfica 11. *Cambio porcentual del Estado de Resultados*

Los cambios porcentuales se ven impactados desde el año 2 por motivo del crédito bancario, intereses, impuestos y dividendos a pagar a partir de ese año, dejando un porcentaje menor de los ingresos por ventas a las utilidades.

La siguiente tabla muestra el flujo de caja proyectado a cinco años para el Hogar Gerontológico San José, en el cual se diferencian los valores por ingresos y egresos operativos y no operativos. Además, se expone el movimiento de caja para los años siguientes, determinando el dinero disponible finalizando la operación anual.

Tabla 37. Flujo de Caja proyectado

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERATIVOS						
VENTAS DE CONTADO	3.000.000.000	1.860.000.000	2.318.052.669	2.625.302.065	3.054.210.728	3.453.856.273
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS	3.000.000.000	1.860.000.000	2.318.052.669	2.625.302.065	3.054.210.728	3.453.856.273
EGRESOS OPERATIVOS						
INVERSIÓN FIJA	4.565.827.544					
MATERIA PRIMA		181.440.000	204.567.552	222.985.024	249.979.727	264.228.571
MANO DE OBRA VARIABLE		4.462.080	5.051.051	5.489.792	6.120.427	6.469.291
MANO DE OBRA DIRECTA FIJA		363.411.716	411.380.116	447.113.169	498.474.872	526.887.940
OTROS COSTOS DE PRODUCCION		117.028.542	132.475.683	143.982.706	160.522.584	169.672.371
GASTOS ADMINISTRATIVOS		357.802.464	392.431.373	418.909.867	457.720.741	483.810.823
TOTAL EGRESOS OPERATIVOS	4.565.827.544	1.024.144.802	1.145.905.775	1.238.480.559	1.372.818.350	1.451.068.996
FLUJO NETO OPERATIVO	-1.565.827.544	835.855.198	1.172.146.895	1.386.821.506	1.681.392.378	2.002.787.277
INGRESOS NO OPERATIVOS						
TOTAL INGRESOS NO OPERATIVOS	0	0	0	0	0	0
EGRESOS NO OPERATIVOS						
GASTOS PREOPERATIVOS	0	0	0	0	0	0
AMORTIZACIONES	0	297.183.125	325.281.742	356.178.701	390.166.908	427.571.285
INTERESES	0	300.795.404	272.696.787	241.799.828	207.811.621	170.407.244
IMPUESTO RENTA (34%)	0		174.140.110	209.374.529	241.450.351	286.696.024
ACTIVOS DIFERIDOS	0	0	0	0	0	0
COMPRA DE ACTIVOS FIJOS	0	0	0	0	0	0
TOTAL EGRESOS NO OPERATIVOS	0	597.978.529	772.118.639	807.353.058	839.428.880	884.674.553
FLUJO NETO NO OPERATIVO	0	-597.978.529	-772.118.639	-807.353.058	-839.428.880	-884.674.553
FLUJO NETO	-1.565.827.544	237.876.669	400.028.256	579.468.448	841.963.498	1.118.112.724
+ SALDO INICIAL		0	237.876.669	637.904.925	1.217.373.373	2.059.336.871
SALDO FINAL ACUMULADO	-1.565.827.544	237.876.669	637.904.925	1.217.373.373	2.059.336.871	3.177.449.595

El flujo de efectivo muestra un comportamiento positivo pasando desde \$238 millones en el primer año de operación a \$1.118 millones en el quinto año, lo cual significa que los ingresos de cada periodo serán mayores a los egresos. A continuación, se presenta el crecimiento de este importante indicador de liquidez, que permitirá en un futuro al hogar tomar decisiones de inversión.

Gráfica 12. Flujo Neto Proyectado



Teniendo en cuenta el flujo de caja presentado anteriormente, se procede a realizar la evaluación de la actividad con el fin de demostrar la viabilidad del proyecto de construcción y puesta en marcha del Hogar Gerontológico San José.

Tabla 38. *Evaluación de la actividad*

	<i>Año 0</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>
FLUJO EFECTIVO	\$ (1.565.827.544)	\$ 237.876.669	\$ 400.028.256	\$ 579.468.448	\$ 841.963.498	\$ 1.118.112.724
PRI		(\$ 1.367.596.986)	(\$ 1.089.799.586)	(\$ 754.459.049)	(\$ 348.419.554)	\$ 100.924.873

Teniendo en cuenta la tabla anterior, que corresponde al flujo de efectivo proyectado, se calculan los indicadores de rentabilidad PRI y TIR. Es posible concluir con estos dos indicadores que, el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) es al quinto año de funcionamiento, y, la Tasa Interna de Retorno (TIR) que mide la rentabilidad del proyecto a realizar, es del 22,25%, resultado por encima de la tasa esperada del 20%.

Finalmente, se procede a hallar el WACC (Costo de Capital Promedio Ponderado), tomando en consideración las fuentes, el monto y su participación, el costo financiero e impuestos del proyecto. La tabla siguiente muestra los datos utilizados para calcular este indicador de rentabilidad.

Tabla 39. *Costo de Capital Promedio Ponderado*

FUENTES	MONTO	PARTICIPACIÓN	COSTO FINANCIERO	IMPUESTOS	WACC
PASIVOS	\$ 2.465.000.000,00	53,99%	12%	34%	4,3%
PATRIMONIO	\$ 2.100.827.544,00	46,01%	20%		9,2%
TOTAL ACTIVOS	\$ 4.565.827.544,00	100,00%			13,48%

A partir del cálculo del WACC (Costo de Capital Promedio Ponderado), es posible afirmar que el Hogar Gerontológico San José, debe exigir una tasa de rentabilidad mínima del 13,48% sobre la inversión.

6.5 Inversiones Fijas y Diferidas

Teniendo en cuenta la inversión inicial total de \$4.566 millones de pesos mencionada en el apartado 6.1, se procede a desglosar debidamente las inversiones incluidas dentro de la inversiones directas e indirectas.

Tabla 40. *Inversiones Fijas, Diferidas y Capital de Trabajo*

INVERSIÓN	COSTO
Inversiones Fijas	
Inversión Maquinaria y Equipos	\$ 76.672.178
Inversión Muebles y Enseres	\$ 89.275.251
Inversiones Diferidas	
Estudio y Factibilidad	\$ 1.500.000
Gastos Constitución	\$ 400.000
Gastos Notariales	\$ 200.000
Inscripción DIAN	\$ 200.000
Gastos Licencia Salud	\$ 400.000
Papelería	\$ 500.000
Lanzamiento	\$ 2.000.000
Capital de Trabajo	0
Total Inversión	\$ 171.147.429

Las inversiones fijas por concepto de \$166 millones de pesos están incluidas dentro de la Inversión Directa referenciada en la tabla 18 y son en el costo total de la maquinaria, equipos, muebles y enseres requeridos para el funcionamiento del Hogar Gerontológico San José (para lista completa ver anexo 4). Así mismo, las inversiones diferidas por valor de \$5 millones de pesos, se incluyen en la Inversión Indirecta ya que son en su mayoría gastos administrativos preoperativos necesarios para la construcción y lanzamiento del hogar.

7. Cronograma de Implementación de la Empresa

Tabla 41. *Cronograma de implementación*

[illegible]

8. Limitaciones y Restricciones de la propuesta

Con el fin último de conocer en su totalidad las variables que pueden influenciar en la puesta en marcha del hogar y teniendo en cuenta los análisis realizados previamente, se considerarán las posibles limitaciones y restricciones para el desarrollo del proyecto. Es necesaria la revisión de estos factores, así se podrá tener precaución y un plan de contingencia en caso de que alguna de estas restricciones o limitaciones ocurra.

En primer lugar, se cuenta con una posible limitación financiera debido a la probabilidad existente a la obtención o no del crédito bancario. A pesar de que se posee un capital propio el cual se usará desde el inicio, la no obtención del crédito, puede aumentar el tiempo de construcción y puesta en marcha. El detallado estudio de las entidades bancarias y su solicitud temprana, pueden ayudar a prevenir las consecuencias de este factor.

En segundo lugar, se considera el factor de tiempo, el cual es crucial en el desarrollo de un proyecto que comienza desde la construcción del establecimiento hasta su inicio de operación. El cronograma establecido en el apartado anterior es una buena herramienta para seguir a lo largo del proyecto, la cual contempla una cualquier limitación que pueda surgir en los tiempos de construcción, solicitud de premisos y elaboración de procesos.

9. Conclusiones y Recomendaciones

Teniendo en cuenta los estudios realizados anteriormente, existe una gama de variables que demuestran la viabilidad de llevar a cabo la creación y construcción del Hogar Gerontológico San José en la ciudad de Bogotá. El estudio de mercado demostró un entorno promisorio ante la demanda actual y previsión de su incremento para los próximos años, además de la factibilidad en la ubicación elegida y posibilidad de diferenciación ante la competencia.

A través del estudio técnico se definieron los procesos asistenciales y de apoyo a seguir una vez entre en operación el hogar, además del presupuesto de arranque junto con todos los insumos, tecnología y personal necesarios para su funcionamiento. Por su parte, el estudio legal y ambiental permitieron conocer la legislación vigente, documentos requeridos y riesgos que se han de tener en cuenta y han de ser controlados de la mano del plan de mitigación establecido.

Finalmente, el estudio económico demuestra la factibilidad del proyecto de construcción y de operación, donde a pesar de que se planea pagar el crédito bancario desde el inicio, la estructura financiera e ingresos proyectados incrementales, permitirán que el Hogar no se vea afectado y pueda saldar la deuda sin problema.

Del cálculo del indicador PRI podemos afirmar que la inversión inicial se recuperara al quinto año de haber iniciado la operación el Hogar Gerontológico San José.

Una TIR de 22,25% anual nos define cual será la rentabilidad obtenida por la inversión, lo que supera el valor de la rentabilidad exigida por los inversores de un 20% anual planteada inicialmente como tasa mínima de retorno.

El valor obtenido del cálculo del WACC nos indica que el costo económico que tendrá que asumir el Hogar Gerontológico San José para atraer capital es de 13,48% anual. Si lo analizamos como inversores este será el retorno esperado, al invertir en deuda o patrimonio neto del Hogar Gerontológico San José.

Como el valor de la TIR es mayor que la tasa mínima de retorno esperado por los inversionistas y a su vez esta es mayor que el valor del WACC, esto nos asegura que la inversión puede pagar los costos normales del proyecto y además generar un excedente que permite recuperar la inversión realizada en un periodo no mayor de 5 años según el valor de PRI generando una utilidad extra de 2,25%.

Bibliografía

- Alcalde Mayor de Bogotá D.C. (18 de agosto de 2010). *Decreto 345 de 2010* . Obtenido de Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. :
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40243>
- Casadesús, M., Heras, I., & Merino, J. (2005). *Calidad práctica. Una guía para no perderse en el mundo de la calidad*. Madrid: Prentice-Hall.
- Celade. (2006). Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez. Santiago de Chile: División de Población de la Cepal.
- Comisión de Regulación en Salud - CRES. (2011). *Acuerdo 29 de 2011*. Bogotá D.C: Diario Oficial 48298. Obtenido de Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. .
- Concejo de Bogotá D.C. (22 de Noviembre de 2006). *Acuerdo 254 de 2006 Concejo de Bogotá D.C*. Obtenido de Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=22229>
- Concejo de Bogotá D.C. (23 de junio de 2008). *Acuerdo 312 de 2008*. Obtenido de Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=30971>
- Congreso de la República. (13 de julio de 2009). *Ley 1315 de 2009*. Obtenido de Secretaría General del Senado:
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1315_2009.html
- DANE. (2012). Población por estrato socioeconómico de Bogotá D.C 2011 [Tabla 2 y 3] [Figura 2]. Obtenido de: Secretaría Distrital de Planeación.
- DANE (2014), *Proyecciones de población*. Recuperado de: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/proyecciones-de-poblacion>
- Diario Oficial 46835. (07 de diciembre de 2007). *Ley 1171 de 2007 Nivel Nacional*. Obtenido de Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=27907>
- El Tiempo. (29 de septiembre de 2015). Las personas mayores de Colombia son las más pobres de América Latina. *EL TIEMPO*.
- Fedesarrollo & Fundación Saldarriaga Concha. (2015). *Misión Colombia Envejece: cifras, retos y recomendaciones*. Bogotá, D.C: Editorial Fundación Saldarriaga Concha.

Ministerio de Salud y Protección Social & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (19 de febrero de 2014). *Decreto 351 de 2014 Nivel Nacional*. Obtenido de Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=56755>

Secretaría Distrital de Salud. (25 de febrero de 1995). *Resolución 110 de 1995*. Obtenido de Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=786>

Pachón, A. (2012). *Proyecciones demográficas para el sistema de ciudades en Colombia*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

Yolanda Gómez T. (20 de septiembre de 2015). *EL TIEMPO*. Obtenido de Bogotá envejece 6 veces más rápido que el promedio nacional: <http://www.eltiempo.com/bogota/promedio-de-la-vejez-en-bogota/16380817>

Yolanda Gómez T. (2015). Bogotá envejece 6 veces más rápido que el promedio nacional [Gráfico 1 y Figura1]. Obtenido de: <http://www.eltiempo.com/bogota/promedio-de-la-vejez-en-bogota/16380817>