Universidad Nacional Autónoma de México
Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración

Proyecto de Inversión de una Asociación Civil para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor en la Ciudad de México, D. F.

Tesis

Que para optar por el grado de:

Maestro en Administración de la Atención Médica y Hospitales

Presenta: Alberto Farías Caudillo

Tutora Mtra. María del Rosario Higuera Torres

Facultad de Contaduría y Administración

México, D.F., 10 de octubre de 2014

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE.

Portada i
Índice ii
Índice de cuadros v
Agradecimientos vii
Dedicatorias viii
Resumen ix

Introducción 1

Capítulo I. METODOLOGÍA 4

1.1. Planteamiento del problema 4
1.2. Hipótesis 6
1.3. Objetivo General 6
1.3.1. Objetivos específicos 7
1.4. Justificación 7
1.5. Matriz de congruencia metodológica 8

Capítulo II. EL ENVEJECIMIENTO 9

2.1. Antecedentes 9
2.2. Algunas teorías sobre el envejecimiento 10
2.3. El envejecimiento de la población 13
2.4. Antecedentes de la transición demográfica 14
2.5. Transición demográfica 15
2.6. La transición demográfica en México 15
2.7. Transición epidemiológica 17
2.8. La transición epidemiológica en nuestro país 19
2.9. Consecuencias de la transición demográfica 21
2.10. Implicaciones sociales y económicas 24

CAPITULO III. PRINCIPALES PROBLEMAS DEL ADULTO MAYOR 26

3.1. Cambios biológicos 26
3.2. Cambios Psíquicos 27
3.3. Cambios sociales 28
3.4. El entorno social y familiar 31

CAPITULO IV. POLÍTICAS DE ATENCIÓN A LOS ADULTOS MAYORES 33

4.1. Sistemas de Protección Médico-Social para el Adulto Mayor 33
4.2. Modelos de Atención de los Adultos mayores 33
4.3. El modelo propuesto 34

CAPITULO V. LA SOCIEDAD CIVIL 36

5.1. La respuesta social organizada 37
5.2. Las organizaciones sociales 38
5.3. El Impacto de las organizaciones de la sociedad civil 39

CAPITULO VI. EL PROYECTO DE INVERSIÓN 40

6.1. Elementos del proceso de inversión 40
6.2. Pasos en la elaboración de un proyecto 41

CAPITULO VII. EL ESTUDIO DE MERCADO 45

7.1. Definición del servicio 45
7.2. La demanda 47
7.2.1. Criterios de clasificación de la demanda 48
7.2.2. Utilización aparente del servicio de asilos 50
7.2.3. Proyección de la demanda 51
7.3. La oferta 52
7.3.1. Algunos elementos para el estudio de la oferta 52
7.3.2. Clasificación de la oferta 54
7.4. Análisis de los precios 54
7.5. Comercialización 56
7.6. Conclusiones del estudio de mercado 56

CAPITULO VIII. ESTUDIO TÉCNICO 58

8.1. Partes que integran el estudio técnico 58
8.2. Localización del servicio de atención al adulto mayor 58
8.3. Métodos para determinar la localización óptima del servicio 59
8.4. Aspectos generales de la delegación de Iztapalapa 60
8.5. Población total 61
8.6. Características socio-económicas 61
8.7. Tamaño del servicio 62
8.8. Capacidad instalada 62
8.9. Áreas arquitectónicas generales del servicio 62
8.10. Análisis del proceso en la estancia 64
8.11. Estructura organizacional de la casa de día 66
8.12. Áreas requeridas 68
8.13. Políticas de la casa de día 70
8.14. El objeto social 70
8.15. Objetivo general 72
8.16. Misión 72
8.17. Visión 73
8.18. Valores 73
8.19. Marco legal de las asociaciones civiles 74

CAPITULO IX. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO. 76

9.1. Costos fijos de operación. Recursos humanos 76
9.2. Activo fijo. Costos de equipamiento 80
9.3. Costos de alimentación para los usuarios 80
9.3.1. Desayuno 81
9.3.2. Comida 81
9.4. Costos variables 83
9.4.1. Costos de material de consumo de los servicios finales 83
9.4.2. Costo de material administración y servicios generales 83
9.4.3. Costo de los Servicios públicos; electricidad, gas, teléfono 84
9.4.4. Costos de combustibles y lubricantes 85
9.4.5. Costos del equipo de transporte 85
9.4.6. Costos publicitarios 86
9.4.7. Activos intangibles 87
9.5. Presupuesto de mantenimiento 87
9.6. Depreciación 88
9.7. Inversión inicial 89
9.7.1. Origen de los recursos 89
9.8. Presupuesto de egresos 91
9.9. Estados financieros 91
9.9.1. Balance general inicial 93
9.9.2. Estado de resultados 95
9.10. Flujo de caja 101
9.11. Actividades iniciales 101

CAPITULO X. EVALUACIÓN DEL PROYECTO 103

10.1. Análisis del riesgo 103
10.2. Periodo de recuperación de la inversión 104
10.3. Rentabilidad del proyecto 104
10.4. Calculo del Valor Actual Neto VAN 105
10.5. Tasa interna de rendimiento TIR 106

CONCLUSIONES 107

RECOMENDACIONES. 109

BIBLIOGRAFÍA. 110

ANEXOS. 116

Anexo 1. Proyección de población 116
Anexo 2. Personal por Contrato y Servicio Social 118
Anexo 3. Activo fijo. Gasto Inicial de Equipamiento 123
Anexo 4. Costos de insumos para desayuno y comida 129

ÍNDICE DE CUADROS

1. Matriz de congruencia metodológica 8
2. Población de 60 años y más por grupos de edad y sexo 2014 16
3. Quince causas de defunción en México 2012 21
4. Egresos hospitalarios por grupos de edad y sexo Hospital 20 de Nov 25
5. Pasos para la elaboración de proyectos de inversión 47
6. Población en tres grandes grupos de edad y razón de dependencia 48
7. Estructura general de la evaluación de proyectos 49
8. Esquema de clasificación de la demanda 54
9. Población mayor de 60 años. Iztapalapa 2010 58
10. Precio de asilos del Distrito Federal 60
11. Factores del método cualitativo por puntos 65
12. Población por tres grandes grupos de edad y sexo. Iztapalapa 2014 67
13. Distribución de la casa de día del adulto mayor 68
14. Aprovechamiento de la capacidad instalada 69
15. Estructura organizacional de la casa de día 72
16. Costo del personal de contrato y servicio social, en contacto directo 82
17. Costo del personal de servicios intermedio 83
18. Costo del personal de servicios generales 84
19. Costo de los salarios por servicio cinco primeros años 84
20. Costo activo fijo equipo y material por áreas 85
21. Costo anual de alimentación de acuerdo al número de usuarios 87
22. Costos variables. Material de consumo servicios finales 88
23. Material de consumo. Servicios administrativos y generales 89
24. Costos de servicios públicos 90
25. Combustibles y lubricantes 90
26. Tenencia y verificación 91
27. Costos publicitarios 91
28. Activos intangibles 92
29. Presupuesto de mantenimiento 93
30. Depreciación de equipo de activo fijo 94

31. Origen de los ingresos 96
32. Presupuesto de egresos 97
33. Balance General al 31 de diciembre del año 2014 100
34. Estado de resultados del 1° de enero al 31 de diciembre año 2014 102
35. Estado de resultados del 1° de enero al 31 de diciembre año 2015 103
36. Estado de resultados del 1° de enero al 31 de diciembre año 2016 104
37. Estado de resultados del 1° de enero al 31 de diciembre año 2017 105
38. Estado de resultados del 1° de enero al 31 de diciembre año 2018 106
39. Flujo de caja 107
40. Cronograma de actividades 108
41. Flujos de efectivo y descontado 109
42. Periodo de recuperación de la inversión 110
43. Flujos de caja 111

AGRADECIMIENTOS

Mi mayor agradecimiento a la División de Estudios de posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México, por brindarme la oportunidad de consolidar mi formación administrativa lo que permitió mi desarrollo y constituyó un instrumento esencial para definir el rumbo y las metas en mi vida profesional.

Agradezco la asesoría, orientación y apoyo logístico de la Maestra María del Rosario Higuera Torres, porque esta tesis ha sido posible gracias a su comprensión, consejos y paciencia

DEDICATORIAS.

Esta tesis está dedicada a todas aquellas personas que se preocupan por los adultos mayores

A mis padres por haberme impulsado siempre a buscar mi superación profesional y por sus enseñanzas morales.

A mi esposa que siempre me impulso y me apoyó a superarme profesionalmente

A mis hijos: Alberto, Armando, Álvaro, Adriana y Ana Karen quienes siempre fueron un motor en mi vida.

RESUMEN.

La presente tesis tiene como objetivo elaborar un proyecto de inversión para la integración una casa de día en la Ciudad de México, dependiente de una asociación civil, como una alternativa viable para la atención, bienestar y cuidado a la salud de los adultos mayores, asimismo este proyecto puede vulnerar de manera importante la carencia de servicios dirigidos a los adultos mayores, siendo factible proporcionar una vida digna y los cuidados que merece este grupo etario por su pasada contribución al desarrollo de México, para ello se analizará el cambio demográfico que afecta a la población mayor de 65 años, principal causa del incremento de la demanda y utilización de servicios de consulta externa, hospitalización, rehabilitación y casas de reposo.

El modelo propuesto requerirá de un eje rector con un enfoque multidisciplinario con equipos de profesionales de la salud en servicios de administración de sistemas de salud, geriatría y gerontología, medicina general, medicina familiar, odontología, optometría, terapia física y ocupacional, trabajo social y enfermería.

Asimismo se establecerá un servicio de atención médica, odontología y optométrica a precios económicos para los habitantes de las colonias circunvecinas al establecimiento.

En relación al proyecto de inversión, en el estudio de mercado, se observó que el comportamiento de la oferta y la demanda permiten la apertura de la casa de día, en el estudio técnico se concluyó que el proyecto es técnicamente posible.

Los estados financieros sugieren que el proyecto es autosustentable, y es económicamente rentable para considerarlo como alternativa viable y aceptar el proyecto.

INTRODUCCIÓN

"A los viejos les enseñaría que la muerte no llega con la vejez, sino con el olvido".

Gabriel García Márquez.

En los últimos años las estadísticas mundiales muestran un aumento en la esperanza de vida, así como una reducción en las tasas de fecundidad, natalidad y mortalidad, lo que ha incrementado principalmente la cantidad de adultos mayores, tanto en números absolutos, como proporcionalmente, el cambio en la estructura demográfica no solo ocurre en nuestro país, sino a nivel mundial como consecuencia entre otras cosas al mejoramiento en materia sanitaria y a los grandes avances científicos y tecnológicos en materia de salud, lo que ha favorecido este incremento en la cantidad creciente de adultos mayores, por lo que, se debe pensar en mejorar los servicios para que los adultos mayores puedan disfrutar de pensiones e ingresos seguros y acceso a los servicios salud y seguridad social.

En México los servicios de salud no son competentes para brindar la atención médica y los cuidados especiales que este grupo de edad requiere; los servicios especializados son escasos y no existe una política nacional orientada a hacer frente al problema de la transición demográfica que provoca cambios por su repercusión en el envejecimiento poblacional; es así, que actualmente los adultos mayores enfrentan una serie de problemas como la falta de oportunidades para continuar su vida de manera productiva.

Para un adulto mayor conseguir trabajo es difícil, o casi imposible, produciéndose un empobrecimiento progresivo, que se agrava particularmente en el caso de mujeres y personas con algún tipo de discapacidad; una gran mayoría de la población no cuentan con una pensión o jubilación, y cuando la tienen resulta insuficiente para satisfacer sus necesidades básicas; y quienes se encuentran en un asilo padecen hacinamiento, ya que la gran mayoría, tanto públicos como privados, no cuentan con el personal suficiente para la atención del adulto mayor:

falta de higiene, atención médica escasa e inadecuada, alimentación de mala calidad, aunado al maltrato emocional y físico. (Gutiérrez 1996)

Sumado a lo anterior, existe carencia de asilos y de estancias de día para el cuidado y bienestar del adulto mayor, ya que, para ingresar a ellas es necesario entrar en lista de espera, independientemente de los altos costos; asimismo no se cuenta con indicadores básicos estandarizados para su funcionamiento, ni en los servicios públicos, ni en los privados.

Asimismo, la idiosincrasia mexicana no está preparada para comprender a los adultos mayores, ya que menospreciamos sus capacidades y a pesar de su experiencia, les atribuimos decadencia, improductividad y enfermedad; es común escuchar expresiones degradantes y discriminatorias sobre su condición, las actitudes de que son objeto tienen un impacto considerable en su calidad de vida. Una gran proporción de adultos mayores no pueden ejercer cabalmente sus derechos y son víctimas de abusos y tratos injustos e indignos por parte de la comunidad o hasta de sus propios familiares que, en ocasiones, llegan a abandonarlos a su suerte.

Con base en lo anterior, este proyecto es para la creación de una asociación civil que coadyuve de alguna manera a proporcionar a este grupo de población, servicios de alta calidad a bajo costo, utilizando para ello personal de servicio social de las diversas carreras tanto técnicas como profesionales, realizando convenios de colaboración con instituciones de salud, para que médicos residentes de la especialidad de Medicina Interna realicen su rotación por la estancia recibiendo sus clases de geriatría durante su rotación por la estancia de día, así como con escuelas de enfermería, trabajo social, odontología, optometría, licenciaturas en nutrición, técnicos en terapia física y ocupacional con la finalidad de disminuir los costos de operación y poder brindar precios más accesibles que contribuyan a la economía familiar.

La familia y la sociedad juegan un papel importante en la salud física y mental del adulto mayor, por lo que es necesario dar a conocer a la sociedad los problemas principales que aquejan a estos individuos para promover una cultura de

desarrollo, para otorgarles mejores condiciones de vida, por otra parte el conjunto de cuidados de atención a la salud necesarios para atender las necesidades de las personas mayores tienen un alto costo que depende estrechamente de la equidad en el acceso a los servicios de salud y en su calidad, así como de la adecuada distribución del ingreso, Magnus, George (2011)

El presente proyecto de una casa de día para el bienestar y cuidado del adulto mayor requiere del conocimiento del mercado, así como una evaluación por medio de un estudio previo de factibilidad y un proyecto de inversión, para evitar operar sin riesgo de pérdidas y poder otorgar con éxito el servicio de atención al adulto mayor y brindarle en esta etapa, que los años adicionales de vida adquiridos en la vejez cursen con una mejor calidad de vida (Arechiga, Hugo. 1999).

CAPÍTULO I. METODOLOGIA

La experiencia del pasado, si no cae en el olvido, sirve de guía para el futuro.

Proverbio chino.

Se trata de un estudio, descriptivo, (Hernández Sampieri, 2010), que analiza la problemática de la población mayor de 65 años con discapacidad y sin ella; con un enfoque cuantitativo que revisa los datos censales realizando las proyecciones de población tomando como base los últimos Censos Generales de Población y Vivienda de 2000 y 2010 (México. INEGI. 2010) con base en éstos, se realizaron las proyecciones necesarias para conocer el crecimiento poblacional de este grupo etario; correlacionando el incremento de la población a futuro con la carencia de servicios médicos para adultos mayores, es explicativo ya que genera propuestas y alternativas de solución y permite tomar decisiones en mejores condiciones de viabilidad y con menor riesgo para, optimizar la gestión administrativa de la casa de día para adultos mayores. (Isunza Vizuet, 2014).

1.1.- Planteamiento del problema

Durante años los adultos mayores no han recibido un trato digno ni la atención adecuada por parte de la sociedad, para resolver sus problemas de salud, psicológicos, laborales o económicos por lo que se busca cimentar una cultura de sensibilización (México. Secretaría de Salud 2008) y apoyar sus necesidades, para mejorar su calidad de vida, a través de la promoción del envejecimiento como un fenómeno natural mejorando las oportunidades de salud, participación y seguridad. Este grupo de población enfrenta, en una alta proporción, algún tipo de discapacidad (México. INEGI. *2000)*. La restricción del derecho a la salud se ve disminuida, tomando en cuenta el deterioro de las capacidades físicas, mentales y sensoriales que suele haber en esta etapa de la vida; los servicios médicos son inadecuados e insuficientes y las instituciones oficiales están lejos de ocuparse completamente de su responsabilidad ante este sector de la población, en constante crecimiento.

Actualmente la población estimada mayor de 60 años al 1° de junio de 2014 es de 11,639,240 adultos mayores de acuerdo con las proyecciones del CONAPO 2010-2050 (México. INEGI)

A diferencia de lo que ocurre con otros grupos de edad, la población de 65 años de edad y más está creciendo a una tasa anual de 2% y, de manera sorprendente, el ritmo de crecimiento de los mayores de 85 años se ubica entre 3 y 5%. En 2050 los adultos mayores serán 32 millones y representarán 24.6% de la población.[1]

Sin embargo, aún estamos a tiempo para iniciar la transformación del sistema de salud con miras al adecuado desarrollo de servicios especializados de atención, así como de alternativas de hospitalización e institucionalización que permitan, a corto plazo y a un costo razonable, el correcto abordaje de la problemática de salud de las personas de edad avanzada.

La condición de muchos adultos mayores es preocupante, por lo que es necesario establecer alternativas de solución, que permitan operar centros o estancias donde se proporcionen una gama servicios, cuidados a la salud y actividades de recreación encaminadas a mantener su actividad física, mental y social con personas de su misma edad; que reciban los cuidados de personal capacitado para este fin y al regresar el adulto mayor a su domicilio al final del día, se reintegrará a su vida familiar, lo que le permitirá alcanzar un mayor bienestar.

La acción humana siempre se da socialmente organizada. En este aspecto hay gran variabilidad entre los individuos. El mundo está lleno de ejemplos de formas de organización social que han sido exitosas y de otras que han fracasado tal es el caso del estado Benefactor-Protector, este modelo se consolidó proveyendo múltiples servicios sociales de forma gratuita, de manera muy importante y en alto porcentaje en los sistemas de seguridad social, sin embargo estas estructuras muestran un fuerte agotamiento, a causa del crecimiento poblacional, los adelantos científicos, el incremento en la esperanza de vida y el creciente desarrollo urbano, ha puesto en crisis al sistema de seguridad social, al aumentar

1 Proyección de población, en base a los censos de 1990 Y 2000.

la demanda por más y mejores servicios, se observa una escasa respuesta social organizada (Frenk, J. 2003) que pone en evidencia al Sistema Nacional de Salud, en este escenario las organizaciones de la sociedad civil, (OSC) contribuyeron al desarrollo de zonas marginadas y grupos de personas con diversos problemas, que otorgaron servicios a la comunidad y contribuyendo a establecer una mejor justicia social; sin embargo, muchas de ellas son solo una forma enmascarada de un negocio, por lo que se han endurecido las exigencias para su operatividad (México, Secretaria de Desarrollo Social. 2007), estableciéndose una forma de control de sus donatarios (México. Secretaria de Hacienda y Crédito Público. 2007), en relación a su constitución, operación, control de su capacidad administrativa, vigilar su financiamiento y verificar su impacto social.

Es necesario profesionalizar a su personal operativo, ya que al realizar una observación directa en varios asilos o casas de reposo, tanto públicas como privadas, se observó que no existen indicadores homogéneos y que cada una de ellas, laboran a su mejor entender, es necesario que cada OSC cuente con un perfil administrativo, en términos de estructura formal, sus órganos de gobierno, sistema de planeación y control, así como la capacitación permanente de su personal operativo, y transparencia en la aplicación de los recursos.

1.2.- Hipótesis

Las casas de día para los adultos mayores capacitados o discapacitados ofrecen una alternativa viable para su atención y cuidado de la salud y bienestar, para mejorar su actitud psicosocial, que se verá beneficiada al reintegrarse diariamente a su vida familiar.

1.3.- Objetivo General

Elaborar un proyecto de inversión para la integración de una casa de día en la Ciudad de México, dependiente de una asociación civil para el bienestar y cuidado del adulto mayor, como un modelo de atención alternativa donde se brindará atención y cuidados de calidad, para lograr el bienestar de los adultos mayores, por otra parte las casas de día deben funcionar con indicadores básicos de

estructura, proceso y resultados, que permitan sistematizar su información para medir su impacto social.

1.3.1.- Objetivos específicos

- examinar el origen demográfico del proceso de envejecimiento en México, por los cambios en los patrones de fecundidad, morbilidad, mortalidad y el incremento en la esperanza de vida lo que ha contribuido al incremento en la población envejecida.
- Plantear un modelo de asistencia social, dedicado a la atención de los adultos mayores, con indicadores de estructura, proceso y resultados.
- Brindar servicios de calidad a los adultos mayores, que cumpla con los indicadores propuestos.
- Otorgar servicios preventivos en el área médica, dental, psicológica, de optometría, de nutrición y de terapia física en el área de influencia.
- Realizar investigación médica, psicológica y social en los adultos mayores y dar a conocer sus resultados.

1.4.- Justificación.

La magnitud del envejecimiento poblacional es la principal causa del incremento de las necesidades de salud, (Magnus George. 2011) que se asocian a una mayor demanda y utilización de servicios de consulta externa, hospitalización, rehabilitación y apoyo social. La trascendencia que tiene el cambio demográfico para la economía del país demanda de la administración pública un mayor equilibrio presupuestario. Sin embargo no es factible que el gobierno garantice para todos los adultos mayores una vejez digna, con pensiones y jubilación suficientes (La Jornada martes 25 de marzo del 2014), acceso al sistema de salud, hospitales, y con infraestructuras para asistencia psicológica y social para los adultos mayores capacitados y con discapacidad, impedidos y dependientes, por los gastos que genera este cambio demográfico. Por ello las Organizaciones de la Sociedad Civil son una alternativa que puede contribuir de manera importante en

la carencia de servicios médicos, de atención, cuidado y bienestar del adulto mayor por lo que es factible proporcionar una vida digna, con proyectos como el presente y proporcionar los cuidados que merece este grupo etario por su pasada contribución al desarrollo de la nación. (Cadena Roa, 2005)

1.5. Matriz de congruencia metodológica

La matriz metodológica es una estrategia valiosa que permite al investigador diseñar de forma general el proceso investigativo que va a emprender, garantiza que cada uno de los elementos de la información que usará para la investigación, se correlacionen entre sí, es decir, que haya congruencia horizontal y vertical entre los elementos medulares de la investigación cualitativa. Cuadro No. 1

CUADRO No 1
MATRIZ DE CONGRUENCIA METODOLOGICA

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	HIPÓTESIS
¿Las casas de día para adultos mayores son una alternativa viable para otorgar servicios preventivos en el área médica, psicológica, dental, de optometría, de terapia física y de nutrición?	Elaborar un proyecto de inversión para la integración de una casa de día en la Ciudad de México, D. F. como una alternativa viable para otorgar servicios preventivos en el área médica, psicológica, dental, de optometría, de terapia física y de nutrición	Las casas de día para los adultos mayores ofrecen una alternativa viable para la atención y cuidado de la salud del adulto mayor para otorgar servicios preventivos en el área médica, psicológica, dental, de optometría, de terapia física y de nutrición
PREGUNTA SECUNDARIA	**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**	**HIPÓTESIS ALTERNA**
¿El aumento en la cantidad de adultos mayores se debe a la disminución de las tasas de fecundidad, natalidad y mortalidad, así como el aumento en la esperanza de vida?	Examinar el origen del aumento en la cantidad de adultos mayores..	El cambio demográfico es la principal causa del proceso de envejecimiento de la población
¿La gran mayoría, de asilos tanto públicos como privados, no cuentan con el personal suficiente para la atención del adulto mayor, provocando la necesidad de estancias de día para adultos mayores?	Analizar los servicios brindados por asilos tanto públicos como privados en la Ciudad de México, D. F	La gran mayoría, de asilos tanto públicos como privados, no cuentan con el personal suficiente para la atención del adulto mayor, falta de higiene, atención médica escasa o inadecuada, alimentación de mala calidad aunado al mal trato emocional y físico lo que genera la necesidad de estancias de día para adultos mayores con servicios de calidad.

CAPITULO II. EL ENVEJECIMIENTO

Envejecer es como escalar una gran montaña; mientras más se sube las fuerzas disminuyen, pero la mirada es más libre, la vista más amplia y serena.

Ingmar Bergman

2.1. Antecedentes

El envejecimiento es un proceso natural, por el que todos tendremos que pasar y soportar los cambios que sufren los seres vivos con el paso del tiempo. Sus causas han sido objeto de interés a partir del inicio de la humanidad, desde que el *Homo sapiens* es consciente y descubre que es mortal y la brevedad de su existencia desea prolongar su vida y busca permanecer siempre joven; a lo largo de la historia, el hombres trató de extender su vida, ejemplo de esta búsqueda la encontramos en los mitos del antiguo pueblo sumerio en el Poema de Gilgamesh, quien busca la flor que podía otorgar la eterna juventud y le es robada a la humanidad por la inconciencia del hombre, representada por una serpiente. En el año 260 a. c. el primer emperador de China Qin Shi Huang busca las legendarias islas de los inmortales que guardaban el tesoro de la vida eterna y el secreto la juventud. Es fascinante la búsqueda de la inmortalidad del pueblo egipcio. Existen descripciones en antiguos papiros egipcios donde se encuentran remedios y ungüentos que retrasaban el proceso de envejecimiento y de su creencia sobre la vida después de la muerte, en períodos tan antiguos como 1550-1069 a. c. (Montes de Oca, 1993)

Durante la edad media es la época en la que la alquimia florece tratando de encontrar la piedra filosofal con la que se convertirían los metales en oro y la búsqueda del elixir de la vida eterna o fuente de la eterna juventud; asimismo en esa época comienzan a venderse elixires milagrosos de manera ambulante por todos los rincones de Europa.

El envejecimiento es un proceso normal asociado con una alteración progresiva de las respuestas homeostáticas adaptativas del organismo, que provocan cambios

en la estructura y función de los diferentes sistemas y además aumenta la vulnerabilidad del individuo al estrés ambiental y a la enfermedad. (Documento sin autor s/f)

La enciclopedia británica define el envejecimiento como el cambio gradual e intrínseco de un organismo que conduce a un riesgo creciente de vulnerabilidad, pérdida de vigor, enfermedad y muerte, que tiene lugar en la célula, un órgano o en la totalidad del organismo durante el periodo vital completo de cualquier ser vivo (Enciclopedia Británica. 2015)

El envejecimiento o senescencia es el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos, lo que supone una disminución de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos y sistemas, así como de la capacidad de respuesta a los agentes nocivos que inciden en el individuo (Gutiérrez R. 2014)

A pesar del interés que despierta el envejecimiento en el mundo científico, aún hoy, no se conoce el mecanismo íntimo por el que se envejece, sin embargo se han delimitado mecanismos y factores que influyen en este proceso vital como los hábitos alimenticios la forma de vida y diferentes patologías que acortan o el envejecimiento.

2.2. Algunas teorías sobre el envejecimiento

Existe un sinnúmero de teorías sobre el envejecimiento (Lugo Radillo, 2012*)* y la longevidad, el envejecimiento se pueden explicar a partir de las teorías evolutivas, las más aceptadas en este tema, es la teoría de la muerte programada del biólogo Alemán August Weissman, en 1882 publicó un artículo sugiriendo que la muerte programada era un rasgo genético desarrollado por la evolución que surgió por la selección natural, porque producía un beneficio a la especie. (Tamparillas 2005). Esta teoría ha sido confirmada experimentalmente (Hayflick, 1980).

Otra teoría es la *teoría del soma desechable* formulada por Thomas Kirkwood a finales de los años 70s y por el genetista Robín Holliday, esta teoría postula que concluido el periodo reproductivo del organismo, éste ha cumplido su objetivo de

preservar la especie y dado que su futura contribución a la especie es baja o nula, no es costeable ni viable desde el punto de vista energético y de competencia por recursos.

La teoría del *incremento en la mortalidad extrínseca* (Kirkwood y Austad, 2000) se refiere a factores ambientales o ajenos a la fisiología del individuo, argumenta que conforme aumenta la mortalidad extrínseca, ocurre una disminución en la presión de selección natural debido a que los organismos mueren jóvenes y su periodo de reproducción es temprano; por lo tanto, cualquier gen que prolongue la vida del organismo tiene una probabilidad reducida de formar parte integral de la especie.

Por el contrario, debido a que sólo un pequeño porcentaje de individuos alcanza la máxima supervivencia, los genes con mutaciones nocivas se heredan más fácilmente y contribuyen indirectamente a reducir la longevidad de los organismos.

La teoría de la *pleiotropía antagónica* presentada por J.B.S. Haldane y Sir Peter Medawar en las décadas de los 50s y 60s, expuso que el éxito evolutivo de una especie no se valora en términos de supervivencia, sino de éxito reproductivo. Indica que un gen es pleiotrópico cuando produce dos efectos distintos y no relacionados entre sí; uno de los efectos es dañino para el organismo.[2]

Contribuyen al proceso de envejecimiento múltiples mecanismos de los cuales están los genes que determinan la longevidad y la tasa de senescencia, estos genes especifican los niveles de funciones de mantenimiento como reparación de ADN, enzimas antioxidantes, proteínas de estrés, sujetos al mismo proceso de optimización.

Existen otras teorías como la de la Teoría endocrina en la cual se produce una pérdida de las secreciones hormonales, en especial de las glándulas sexuales; la Teoría de los radicales libres basada en un fenómeno que se produce en las

2 Ejemplo de gen pleiotrópico antagónico en el humano es el que produce la testosterona hormona masculina que contribuye a la madurez sexual del organismo e incrementa el riesgo de cáncer de próstata en el periodo posreproductivo.

células vivas de los organismos aerobios, los procesos o reacciones químicas de óxido-reducción generan los radicales libres, en especial los de oxígeno (peróxido, superóxido e hidroxilo). Estas reacciones químicas están presentes en la mayoría de las vías metabólicas celulares y su acumulación produce alteraciones de la función celular que causan su muerte.

La Teoría de los derivados oxidados del ácido araquidónico (DOAAs) explica que desde el momento de la concepción, que un grupo de DOAAs se desarrolla incrementando su concentración y cambiando sus proporciones relativas, para que las células y el organismo desarrollen un cuerpo sano y lleguen a la madurez sexual. A partir de este punto el patrón de DOAAs modifica su concentración, crece más allá de su punto ideal causando problemas y finalmente la muerte. Los DOAAs controlan la homeostasis celular mediante la regulación directa e indirecta de enzimas fundamentales. (Borrell. 1997)

La teoría de la biología molecular en donde el ciclo celular depende de los genes y las sustancias bioquímicas y del telómero, se puede demostrar que a medida que se producen más divisiones celulares la longitud cromosómica total del telómero se acorta cada vez más; hay estudios que sugieren que esta pérdida progresiva de bases participa en el envejecimiento, observándose la pérdida de la capacidad de dividirse y de otras de sus funciones metabólicas y cuando los cromosomas llegan a cierta longitud se desencadena un mecanismo de autodestrucción en la célula. Esa pérdida progresiva de bases en los telómeros hace las veces de un "reloj" y respalda que el envejecimiento y la muerte celular programada están relacionados. (Garden 1998). Mientras que, la presencia de una enzima llamada telomerasa, una ribonucleoproteína enzimática cataliza la adición de segmentos de ácido desoxirribonucleico, (ADN) a los telómeros y, de esta manera asegura la conservación de su longitud, (Hart, 1974) hecho que permite la replicación indefinida de la célula y les confiere inmortalidad. (Lewin, 2000) Tal es el caso de las células tumorales que mantienen sus telómeros intactos, lo cual permitiría suponer la naturaleza de su inmortalidad.

Las teorías más destacadas sobre el proceso de envejecimiento ocurren en todos los organismos que comienzan a perder vitalidad y a envejecen con el paso del tiempo, afectando a las células, tejidos, órganos y sistemas de todo el organismo.

2.3.- El envejecimiento de la población.

El Envejecimiento de la Población ha ocurrido en todas las sociedades mundiales, las que han presentado cambios en su dinámica poblacional, caracterizados básicamente, por una inversión en sus tasas de natalidad y mortalidad, un descenso de la tasa bruta de fecundidad y aumento en la esperanza de vida, debido, a factores socioeconómicos, científicos, técnicos, políticos, educativos, sociales y de infraestructura sanitaria lo que explica la disminución de los niveles de fecundidad en los países desarrollados y subdesarrollados surgiendo lo que se ha denominado "Teoría de la Transición Demográfica" (Lopes Patarra. 2014), que nos permite entender actualmente el crecimiento poblacional a nivel mundial y las transformaciones que han sufrido las sociedades, pasando de países preindustriales con altas tasas de natalidad y de mortalidad a sociedades modernas con ambas tasas bajas.

Esta teoría explica la evolución de las poblaciones y el desarrollo socioeconómico bajo la influencia de la modernización industrial, a lo largo de las últimas centurias, para establecer un nexo causal entre la población y las transformaciones que han sufrido las sociedades.

La hipótesis básica explica que las poblaciones tienden a pasar por ciertas etapas de cambio demográfico, determinado por la evolución de la mortalidad y la natalidad, como respuesta a las transformaciones sociales y económicas que trae consigo la modernización industrial.

El envejecimiento de la población ocurre en todas las sociedades en diferentes tiempos ya que los niveles de fecundidad y mortalidad de la población están condicionados por factores socioeconómicos, culturales, políticos y geográfico-sociales más que por leyes biológicas. (Erviti 2000)

2.4. Antecedentes de la transición demográfica.

En el año de 1929 el demógrafo estadounidense Warren S. Thompson observó los cambios que habían ocurrido en los últimos 200 años, en las sociedades industrializadas, referentes a las tasas de natalidad y mortalidad y expuso la teoría de la transición demográfica (*Partida Bush,* 2004) en períodos por las que pasan las sociedades preindustriales antes de convertirse en sociedades industrializadas, dichos periodos eran las etapas de crecimiento potencial, la etapa de crecimiento efectivo de la población y la etapa estacionaria o de disminución.

Diversos autores han escrito sobre la "Transición Demográfica", el destacado demógrafo francés Adolphe Landry con su obra "La Revolution Démographique" (Girard Alain. 1982), en dónde relaciona las variables demográficas y la productividad del trabajo, distinguiendo tres regímenes principales: el primitivo, el intermedio y el moderno.

En 1945 aparece la obra "Transición Demográfica" del demógrafo inglés Frank Notestein, en ella afirma que ésta inicia con altas tasas de mortalidad y natalidad, por tanto, el crecimiento de la población es bajo debido a frecuentes aumentos de la mortalidad relacionados con guerras, epidemias, malas cosechas, etc. Posteriormente, Notestein enriqueció su teoría afirmando que era posible aplicar la experiencia de los países de Europa Occidental al resto de las poblaciones del mundo al ocurrir la transición en los mismos.

La teoría de la transición demográfica se ha visto enriquecida por diversos autores en el ámbito mundial, especialmente después de la Segunda Guerra Mundial, y los demógrafos de la región latinoamericana, fundamentalmente los del Centro Latinoamericano de Demografía. (CELADE), han elaborado un modelo sintetizado de transición demográfica por los que pasan los países latinoamericanos, que distingue cuatro etapas evolutivas, según las condiciones de desarrollo económico y los niveles de mortalidad y fecundidad, las etapas son: la transición Incipiente, la Transición Moderada, la Plena Transición y la Transición Avanzada

2.5. Transición demográfica.

La transición demográfica ha sido descrita como un proceso de larga duración, que transcurre entre dos situaciones, entre ambas escenarios de equilibrio se pueden identificar dos momentos principales: el primero de ellos, donde las tasas de crecimiento poblacional aumentan, como consecuencia del descenso de la mortalidad y, segundo, en que dicho crecimiento disminuye, debido al descenso posterior de la fecundidad. La magnitud y la velocidad del cambio dependerán de la velocidad y del momento en que comienzan a descender la mortalidad y la fecundidad.

La transición demográfica en los diversos países difiere en cuanto al momento de inicio y al ritmo de los cambios en la fecundidad y la mortalidad, así como respecto a los cambios en otras variables estrechamente relacionadas, tales como el lugar de residencia, si esta es urbana o rural, el estado nutricional y de salud de la población, las conductas asociadas a la formación de las uniones y a la planificación familiar. No obstante las diferencias, hay un cierto consenso en que la transición demográfica se ha dado en el seno de las transformaciones sociales y económicas que han ocurrido en los diferentes países, aunque la relación entre esa transición y esos cambios sea compleja y difícil de precisar. (Chile. BID/CEPAL/CELADE. 1993)

Este proceso es complejo, ya que coexiste la presencia, dentro de un mismo país de diversas fases de la transición demográfica, la que experimentan las clases altas y medias más escolarizadas y con mayores recursos económicos, que ya están por finalizar la transición, y otra correspondiente a las clases bajas, aún en las primeras fases de la transición, y que acceden a ella por difusión de los adelantos médicos, técnicos o por la propagación de los patrones reproductivos de las clases altas y medias.

2.6. La transición demográfica en México.

Las fases anteriores en países en vías de desarrollo como el nuestro ocurren más rápido que en las regiones más desarrolladas; el paso por estas fases siguió un

patrón diferente, durante la fase pretransicional se mostró un comportamiento irregular derivado de la lucha armada de la Revolución Mexicana de 1910 a 1921, provocando incluso una disminución en el número de habitantes. (Partida 2004)

La primera etapa, se inicia en el año de 1922 y está caracterizada por un rápido descenso en las tasas de mortalidad y tasas de natalidad ascendentes o constantes.

La segunda fase se ubica en 1970, cuando el descenso de la fecundidad se acentuó y en la tercera fase los niveles de mortalidad y natalidad convergen, etapa que se prevé para principios del presente siglo.

En el Siglo XXI se experimentarán un proceso de cambio que implica múltiples transiciones en las esferas demográfica, económica, social, política, urbana, y epidemiológica y de salud. El país está avanzando en estas transiciones, aunque tardará algún tiempo para concluir cada una de ellas.

CUADRO No. 1
POBLACIÓN DE 60 AÑOS Y MÁS
POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO 2014

Edad	Mujeres	Hombres	Total
60-64	1,910,240	1,722,124	3,632,364
65-69	1,500,612	1,294,165	2,794,777
70-74	1,157,024	1,029,894	2,186,918
75-79	779,964	714,689	1,494,653
80 y más	864,209	666,318	1,530,527
TOTAL	6,212,049	5,427,191	11,639,240

Población para el año 2014, por grupos de edad y sexo a partir de los 60 años, calculada en base a los Censos Generales de Población y Vivienda de 2000 y 2010 al primero de julio de 2014

Las proyecciones de población de nuestro país indican que la población de la tercera edad se mantendrá en continuo crecimiento que aumentó de 6,948,457 millones de habitantes mayores de 60 años que había en el año 2000 (INEGI. 1990) a 10,055,379 en el año 2010 (INEGI. 2000), y en el año de 2014 se proyectaron 11,639,240 personas mayores de 60 años (Yamamoto 1988), como

se aprecia en el cuadro anterior (Cuadro 1) de los cuales el 53.37% son Mujeres y el 46.63% son Hombres.

2.7. Transición epidemiológica.

En el año de 1971 Omran acuñó el término de "transición epidemiológica" (Omran 1971), establecida principalmente para las causas de muerte de la población, observó una disminución en los niveles de mortalidad que iba acompañado de un cambio en las causas de defunción, encontró que las enfermedades infecciosas que conducían al fallecimiento tradicional, empezaron a ser desplazadas por enfermedades no infecciosas y se fueron incluyendo las lesiones; estos cambios ocurrieron en todos los países, en diferentes épocas, pero en los países de ingresos medios, donde el modelo de desarrollo económico ha sido marcado por una profunda desigualdad social, se ha creado todo un mosaico de condiciones diferentes de enfermarse y de morir. (Frenk J. 1998)

Esta transición expresa el estado de salud de la población y especifica el perfil epidemiológico de una localidad y el peso de la enfermedad y la muerte que se desplazan de los grupos más jóvenes hacia los de mayor edad, el proceso se debe primordialmente a dos mecanismos:

a. Cambio en la estructura por edades de la población, producto de la transición demográfica que genera una mayor proporción de adultos.
b. Descenso de las tasas de incidencia y letalidad de enfermedades infecciosas que beneficia en mayor medida a la población joven, en quien las infecciones son más frecuentes y severas.

La transición epidemiológica es un proceso dinámico donde los patrones de salud y enfermedad de la sociedad se van transformando, ocasionando cambios de índole demográfica, socioeconómica, tecnológica, política, cultural y biológica.

Los postulados originales de la teoría de la transición epidemiológica consideraban una secuencia de eras o etapas, Omran identifica las siguientes tres eras secuenciales:

- Era de la pestilencia y hambruna
- Era de la disminución de las pandemias
- Era de las enfermedades degenerativas y las producidas por el hombre

Si sumamos todas las particularidades de la transición, sugiere que junto con los modelos descritos por Omran y otros autores, (Frenk J. 1991) en años recientes parece surgir un modelo prolongado y polarizado de transición, en donde el traslape de tendencias subsiste por un largo periodo y la distribución social de los cambios es muy heterogénea e involucran mecanismos que se refieren a cambios de largo plazo. (Omran. 1982)

Al considerar la disparidad entre diferentes grupos dentro de un mismo país y la profunda desigualdad que caracteriza a la transición epidemiológica entre los grupos sociales y las regiones geográficas y tomando en cuenta los patrones predominantes de fecundidad, morbilidad, mortalidad, y esperanza de vida, así como la organización de la atención a la salud Julio Frenk y José Luis Bobadilla y Rafael Lozano han propuesto el “modelo prolongado y polarizado” con los siguientes períodos. Traslape de etapas que consiste en que varias etapas pueden superponerse; (Frenk. Bobadilla. 1991) tal es el caso de las enfermedades infecciosas que puede ser lento o aun estancarse en segmentos importantes de la población, mientras que el aumento de las enfermedades no transmisibles puede estar ocurriendo rápidamente en otro segmento de la misma población

- Contratransiciones la relación de la dirección de las tendencias, revelan una inversión, en que las enfermedades infecciosas como el paludismo y el dengue cuya incidencia se había reducido de manera significativa experimentan recurrencias, así como el surgimiento del SIDA
- Polarización epidemiológica el ritmo de los cambios es más lento para los pobres que tendrán una incidencia mayor de enfermedades infecciosas entre su población joven, no así los ricos produciéndose una polarización epidemiológica agravando las desigualdades sociales en materia de salud.

Esta clasificación toma como criterios el tiempo histórico en que cada transición se inicia y el ritmo al cual cada país atraviesa las etapas, sin embargo, estos atributos son necesarios pero no suficientes para caracterizar la naturaleza de la transición epidemiológica. Omran reconoce que puede haber distintos modelos de transición en cada país. Además, deben analizarse otros aspectos de la transición tales como la dirección del cambio, la secuencia de etapas y la distribución de las condiciones de salud de las poblaciones.

2.8. La transición epidemiológica en nuestro país

El resultado de la transición epidemiológica es el cambio en el perfil de salud de la población, caracterizado por un descenso de la mortalidad general. En 1930 se registraron 27 defunciones por cada 1000 habitantes; entre 1940 y 1960 el número de defunciones se redujo de 23 a 12 defunciones por cada 1,000 habitantes, respectivamente y en el año de 2008 se registraron 4.9 decesos por 1000 habitantes, (INEGI 2001) un incremento en la esperanza de vida de 34 años en 1930 a casi 74.7 años en 2014; para las mujeres de 77 años y de 72 años para los hombres. Así como una disminución del promedio de hijos por mujer en edad fértil de 6.8 en los años 60´s a 2,2 en 2012 (CEPAL/CELADE. 2005)

Estos tres fenómenos han dado lugar a un envejecimiento poblacional, que supone una participación creciente de los adultos mayores en la estructura de la población, observándose que el peso de la morbilidad, la mortalidad y la incapacidad se desplaza de la población de jóvenes hacia los adultos mayores.

Si observamos las causas de muerte en el México en el año de 1922 veremos que las cinco principales causas de defunción en ese año eran las enfermedades infecciosas, (neumonía e influenza, diarreas y enteritis, fiebre y caquexia palúdica, tos ferina y la viruela) permaneciendo así hasta el año de 1960 en donde aparecen los accidentes envenenamientos y violencias en cuarto lugar, de las crónicas degenerativas los tumores malignos en quinto y los homicidios en sexto sitio.

En el año de 1970, las neumonía y la influenza, así como la enteritis y otras enfermedades diarreicas ocupan el primero y el segundo lugar; en tercer sitio las

enfermedades del corazón, en el quinto sitio se encuentran los tumores malignos, ocupando el sexto Enfermedades cerebrovasculares.

En año de 1990 las Enfermedades del corazón ocupan el primer lugar, los tumores malignos el segundo, los accidentes avanzan al tercer sitio y aparece la diabetes mellitus como la cuarta causa de defunción.

CUADRO 2
QUINCE CAUSAS DE DEFUNCION
México 2012

1.	Diabetes mellitus	85,055
2.	Enfermedades isquémicas del corazón	74,057
3.	Tumores malignos	33,039
4.	Enfermedad cerebrovascular	31,905
5.	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	28,904
6.	Agresiones (homicidios)	25,967
7.	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	22,433
8.	Enfermedades hipertensivas	19,161
9.	Accidentes de transporte	17,726
10.	Infecciones respiratorias agudas bajas	17,055
11.	Nefritis y nefrosis	14,452
12.	Ciertas afecciones originadas en periodo perinatal	14,391
13.	Desnutrición calórico proteica	7,705
14.	Lesiones auto-infligidas intencionalmente (suicidios)	5,549
15.	VIH/SIDA	4,974
	Causas mal definidas	10,656
	Las demás causas	189,325
	Total	602,354

Fuente: Secretaria de salud/Dirección General de Información en Salud. INEGI/SSA

Es hasta el año 2000 en que podemos hablar de una transición epidemiológica de causas de defunción, ya que la diabetes mellitus ocupa el primer lugar seguida de las enfermedades del corazón y los tumores malignos en tercer sitio; sin embargo siguen apareciendo en sexto lugar la neumonía e influenza y las infecciosas intestinales.

Para el año de 2012 las principales causas de mortalidad en México corresponden a enfermedades crónicas degenerativas, (Cuadro 2) la diabetes, las enfermedades

isquémicas del corazón, los tumores malignos, la enfermedad cerebrovascular y la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado siguen siendo las cinco principales causas de muerte en México, juntas suman más 41.9% de las muertes en el país, sin embargo se revelan una inversión, en enfermedades infecciosas como el paludismo y el dengue cuya incidencia se había reducido de manera significativa experimenta recurrencia, por otra parte encontramos el surgimiento del VIH/SIDA

Otro problema emergente en México, son los homicidios con un notable crecimiento, pasando de la décima posición en el 2006 a la quinta en el 2011 actualmente ocho de cada 100 mexicanos que fallecen tiene que ver con agresiones y violencia. (SSA, CONAPRA 2013)

México, ha experimentado una transición epidemiológica diferente a todos los países desarrollados y subdesarrollados, produciéndose cambios epidemiológicos, por lo que es necesario anticiparnos a esos nuevos perfiles de enfermedad y no reaccionar a ellos cuando ya hallan sucedido, ya que el peso de la enfermedad y la muerte se sigue desplazando de los jóvenes a los ancianos, independientemente de que en nuestro país observamos una desigualdad que determina el perfil de morbilidad y las causas de defunción consecuencia de dicho proceso, por lo que es necesario incluirse en la planeación respecto al nivel de la salud de la población.

2.9. Consecuencias de la transición demográfica.

El evidente envejecimiento de la población es resultado de transición demográfica, consecuencia de la alta fecundidad que el país mostró en primera mitad del siglo XX, que se refleja en el cambio del perfil epidemiológico y en el campo de la salud, ya que la infraestructura sanitaria es insuficiente para dar atención a los adultos mayores lo que repercuten en la respuesta social organizada' de los sistemas médicos Frenk. 2003) así como los avances científicos que impactan en las organizaciones del movimiento social. (Cadena Roa. 2005).

La transición demográfica tiene consecuencias sobre sus propios determinantes, entre ellos destacan los efectos que generan cambios en la estructura por edades y en las tasas de crecimiento, también hay efectos económicos, sobre la productividad de la fuerza de trabajo, sobre los esquemas de pensiones. El modelo de transición prolongada y polarizada también tiene efectos sociales, pues exacerba la desigualdad que le dio origen; por otra parte, la carga de dependencia se traslada de los niños a los viejos y de la familia a la empresa y al Estado.

Como consecuencia, la transición epidemiológica tiene un efecto determinante sobre el sistema de atención a la salud y sobre los costos de la atención médica por la emergencia de los padecimientos no transmisibles, agudizando la presión sobre los servicios de mayor complejidad, como los hospitalarios. El aumento de la demanda de recursos humanos especializados y de tecnologías más elaboradas incrementan los costos, exacerbando el riesgo de que la polarización epidemiológica ocasione la definición de prioridades entre los diversos tipos de patologías y por la consiguiente asignación de recursos. La forma de abordar estos posibles conflictos consiste en asumir el reto de desarrollar modelos innovadores de servicios de atención a los adultos mayores para su bienestar. (Bobadilla 1990)

En la segunda mitad del siglo XX la política económica en salud se basó en un estado protector-benefactor, como consecuencia asumió la responsabilidad de solventar los gastos que generó el envejecimiento, sin embargo la población total de nuestro país, no superaba los 6.6 millones de habitantes y el porcentaje de adultos mayores del total de la población no rebasaba el 5%, y aun así el Estado no garantizaba a todos los habitantes pensiones suficientes, ni la accesibilidad al Sistema Nacional de Salud, con infraestructura de asistencia social y psicológica para los adultos mayores dependientes o discapacitados. Actualmente con una población de 11.6 millones de adultos mayores los sistemas de jubilaciones, de asistencia social y de salud se ven saturados y seriamente afectados y para 2050 se espera que se triplique en 33.7 millones.

En los próximos años cuando el proceso de envejecimiento se agudice será más notoria la asignación de recursos para la salud, (Evans 1981) sobre todo al acercarnos al año 2050

Este envejecimiento poblacional tiene como consecuencia un mayor gasto económico en el sistema de salud por las siguientes razones: las enfermedades del adulto mayor, sobre todo las crónico degenerativas, son más largas en su tratamiento, requiriendo un mayor número de días cama hospitalarias, por lo que el costo por día-cama se incrementa; se requieren asimismo prótesis y tratamientos oncológicos que son más caros que para los jóvenes.

En el año de 2012 en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE los egresos hospitalario por grupos de edad muestran que el 21.50% corresponde a adultos mayores, con el consecuente gasto, ya que ocuparon mayor cantidad de días cama.

El impacto principal se observa en la familia, que hasta ahora ha cuidado a los ancianos, sobre todo las mujeres, sin embargo con su incorporación a la educación y al mercado laboral, así como la migración del campo a la ciudad ha producido cambios en la ideología y costumbres sociales, por lo que se hace necesario un sistema de residencias y centros de asistencia de día que atienda al anciano capacitado y discapacitado para que la familia pueda realizar sus actividades diarias y no consideren al viejo como una carga y estorbo por tener que cuidarlo.

En conclusión, la transición demográfica tiene consecuencias epidemiológicas, económicas, sociales derivadas de las condiciones cambiantes en la estructura etaria con efectos sobre la salud, sobre todo en los costos de la atención médica, en la productividad, la fuerza de trabajo y en los esquemas de pensiones y jubilaciones, que no estén en riesgo. . (La Jornada. 2014)

La alternativa está representada por las estancias diurnas donde el adulto mayor pueda recibir la atención y los cuidados que requiera durante el día y al anochecer

se reincorporen a su vida familiar, donde los miembros de la familia lo recibieran con agrado.

CUADRO 3
EGRESOS HOSPITALARIOS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO
CENTRO MÉDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE
AÑO 2012

EDAD	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
0 a 14 años	1,387	999	2,386
15 a 64 años	3,240	5,077	8,317
65 y más	1,582	1,350	2,932
TOTAL	6,209	7,426	13,635

FUENTE: Coordinación de Planeación del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. ISSSTE. México, 2012

2.10. Implicaciones sociales y económicas.

Los principales objetivos de la política de salud para los adultos mayores como respuesta a la proporción, cada vez mayor, de usuarios en edades avanzadas se deben centrar en promover la salud, disminuir la discapacidad y mejorar la calidad de vida, por lo que se requiere de la adopción de medidas y acciones para su adecuado financiamiento.

Los costos de la atención a la salud del anciano son elevados y la seguridad social no cubre ni al 50% de la población;, la población anciana está en desventaja y sin perspectivas claras de mejorar, ante el bajo crecimiento económico. El gasto que se destina para la salud en el país, nos ubica por debajo de países de desarrollo económico similar y del promedio de Latinoamérica. (El Universal. 2009)

La tasa de utilización de servicios ambulatorios preventivos, curativos y hospitalarios aumenta con la edad hasta los 80 años. Según datos de utilización de servicios de la encuesta nacional de salud y nutrición 2006, en las mujeres mayores de 65 años el gasto en atención es superior en 60% al de los hombres.

Los sistemas de protección social y de salud deben garantizar la salud como un derecho de las personas mayores, fortalecer la capacidad del Estado para asegurar un sistema integral accesible y apropiado para que dé protección a a

quiénes carecen de recursos y dé prioridad a los más vulnerables, a través de un acceso universal a la atención primaria y de intervenciones específicas para la población de mayor edad, con énfasis en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, así como la creación de centros comunitarios.

Por ello, el gobierno de nuestro país ha creado el Programa de Atención al Envejecimiento, con el objetivo de proteger la salud, prevenir, controlar o retardar la aparición de las enfermedades o discapacidades y elevar la calidad de vida de los adultos mayores. Este Programa está integrado por la estrategia de línea de vida y la cartilla Nacional de Salud del Adulto Mayor, la semana Nacional para Gente Grande. Esta política pública del INAPAM instituye las bases para que las generaciones futuras de adultos mayores vivan más años libres de discapacidades, disminuyendo la demanda de cuidados de la familia por motivos de enfermedad atenuando los estereotipos negativos asociados a la vejez.

En el año 2008 se decretó por la Presidencia de la República la creación del Instituto Nacional de Geriatría, dónde se proyecta atender a la población envejecida. Este Instituto tendrá tres ocupaciones fundamentales: creación de cuadros médicos especializados, desarrollar políticas públicas que mejoren la calidad de vida de los adultos mayores; e investigar todo lo relacionado con las enfermedades crónico-degenerativas, consolidando y mejorarando la investigación médica para que esté a la altura de la que se realiza en los países desarrollados. (Presidencia de la República. 2008)

CAPÍTULO III. PRINCIPALES PROBLEMAS DEL ADULTO MAYOR

Saber envejecer es una obra maestra de la sabiduría, y una de las partes más difíciles del gran arte de vivir.

Henri Fréderic Amiel

3.1. Cambios biológicos

La problemática que se presenta en los adultos mayores ocurre en tres aspectos: el biológico, el psicológico y el social; el cambio biológico por el envejecimiento afecta a las células de todo el organismo que cumplen el ciclo biológico, en el proceso de reproducción se sustituyen nuevas células y este ciclo ocurre cientos de miles de veces a lo largo de la vida. Existen, además, mecanismos generales que obstruyen ciertos procesos biológicos, como puede ser la metilación[3] de la citosina (Catania J. 1991) como factor regulador de la expresión de genes pleiotrópicos[4], la sustitución de células por tejido de sostén y los depósitos de lipofuscina[5] o pigmento de la vejez, la disminución del agua intracelular y aumento de grasa, estos cambios conllevan a una disminución del peso y tamaño de los órganos, así como a una disminución de su función.y la alteración en la reparación del DNA, cuya eficiencia está correlacionada con la longevidad, así como la acción de los radicales libres superóxido, al mismo tiempo la dieta, el ambiente, la tasa metabólica, la temperatura, etc.

La edad es factor de riesgo no modificable, pero la vejez no es sinónimo de enfermedad, en la clínica se manifiestan diferencias con el adulto joven, los adultos mayores requieren de nuevas formas de abordaje geriátrico, ya que están presentes diversas enfermedades por la menor capacidad de respuesta de los órganos y sistemas, que actúan como factores predisponentes en la vulnerabilidad

3 La metilación es la adición de un grupo metilo (-CH3) a una molécula. La metilación consiste en la transferencia de grupos metilos a algunas de las bases de citosina (C) del ADN situadas previa y contiguamente a una guanina (G).

4 Pleiotropía, palabra surgida de la genética que luego fue utilizada en farmacología: condición en la cual un gen tiene efectos múltiples en la vida de un organismo.

5 La lipofuscina es un lipopigmento autofluorescente que se acumula progresivamente, con la edad, en lisosomas secundarios de tejidos posmitóticos como resultado del metabolismo celular.

y la disminución de la capacidad para mantener la homeostasis, ya que una afección aguda en anciano portador de enfermedad no transmisible lo convierte en extremadamente frágil (Walston 1999) con alta posibilidad de muerte, considerándose entonces como anciano crítico.

El adulto mayor es más susceptible a padecimientos infecto contagiosos que lo conducen a la muerte y a padecer enfermedades crónico-degenerativas. Las principales causas de morbilidad en 2009 fueron las infecciones respiratorias agudas, seguidas de la infección de vías urinarias, en tercer sitio se encuentran las infecciones intestinales por otros organismos, seguidas de ulceras, gastritis y duodenitis y en quinto sitio la hipertensión arterial, seguida de la Diabetes mellitus no insulinodependiente. Las cinco principales causas de defunción en el adulto mayor son las enfermedades del corazón, en segundo sitio la diabetes mellitus, seguida de los tumores malignos, en cuarto lugar la enfermedad cerebro vascular y en quinto la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Otro de los problemas que se presentan en el adulto mayor es la discapacidad; en México, el 1.8% de la población total presenta algún tipo de discapacidad, (INEGI. 2004) la clasificación más frecuente de los tipos de discapacidad es la discapacidad motriz con 45.3% del total; la discapacidad mental con 16.1%; la discapacidad visual con 26.0% la auditiva 15.7%. y del lenguaje 4.9%,. Aunque las causas de la discapacidad, pueden ser de distintos orígenes resalta la presencia de la discapacidad por enfermedad, 31.6% seguida de la discapacidad por edad avanzada con 22.7%, en todos los tipos de discapacidad el grupo más afectado es el de mayores de 70 años.

3.2. Cambios psicológicos

Los cambios psicológicos que acompañan al envejecimiento progresan gradualmente disminuyendo (Vera Martínez, 2006) las capacidades intelectuales así como el tiempo de reacción, la memoria y la velocidad de aprendizaje, en el envejecimiento las capacidades intelectuales van disminuyendo, precedidas por cambios en el comportamiento; la autopercepción, los valores y las creencias; hay pérdida de la capacidad para resolver problemas; falta de espontaneidad en los

procesos de pensamiento en la capacidad del lenguaje y la expresión suelen estar alteradas; hay alteraciones en la memoria y amnesia focalizada; el tiempo la capacidad de adaptación suele estar disminuido por el miedo ante situaciones desconocidas.

La demencia aumenta con la edad; en sujetos de 65 a 74 años el prevalencia de Alzheimer es de 1%; en adultos mayores de 75 a 84 años es de 6.9% y en mayores de 85 años alcanza un porcentaje de 26%

En ésta etapa es frecuente el declive del rendimiento cognitivo que se desencadena por la falta de uso, por factores conductuales, psicosociales[6] y falta de motivación, la falta de confianza, el aislamiento y por la depresión, más que por el envejecimiento *per se*. (Departamento del Distrito Federal, 1996)

La ancianidad es una etapa caracterizada por las pérdidas de facultades físicas, psíquicas, relaciones afectivas, y económicas. Las pérdidas afectivas se caracterizan por la muerte de un cónyuge o un amigo y van acompañadas por gran tensión emocional y sentimiento de soledad. Este sentimiento es difícil de superar; en esta última etapa de vida de los ancianos se hace evidente que la muerte está cerca, la actitud frente la muerte plantea existencialmente en el anciano la aceptación de ésta y es vivida como liberación, como el final de una vida de lucha, preocupaciones y problemas.

Es necesario alcanzar un envejecimiento con una mejor calidad de vida para alcanzar una longevidad satisfactoria. (Conferencia Interamericana de Seguridad Social, 1995)

3.3. Cambios sociales:

Uno de los aspectos del desarrollo del individuo es su relación con la comunidad, la sociedad valora sólo al hombre activo capaz de trabajar y generar riquezas; el anciano suele estar jubilado o pensionado y no activo, pero tiene posibilidades de aportar sus conocimientos y realizar tareas comunitarias; cuando un trabajador se

6 Dentro de las enfermedades mentales más comunes en los ancianos se encuentran la depresión, las demencias y los problemas relacionados con el consumo en exceso de medicamentos y alcohol"

desliga del proceso productivo ocasiona un cambio en su conducta, por la pérdida de las relaciones laborales y de su poder adquisitivo, sin embargo, es posible pensar en la participación de la población envejecida en el mercado de trabajo ya que este sector necesita continuar trabajando en actividades remunerables, para que su recuperación económica sea significativa.

Muchas personas mayores, sobre todo mujeres que viven solas y las que viven en zonas rurales no tienen garantizados suficientes ingresos, incidiendo negativamente sobre su salud e independencia; los más vulnerables son los que no tienen bienes o que no cuentan con ahorros, los que carecen de pensión o subsidios de la seguridad social o pertenecen a familias con ingresos bajos; los que no tienen hijos ni familiares corren el riesgo de quedarse sin hogar y conocer la indigencia. Por tanto, las políticas para el envejecimiento activo tienen que entrecruzarse con esquemas más amplios para reducir la pobreza y aumentar la implicación de las personas mayores en actividades que generen ingresos. (Magnus George. 2011)

En los estratos económicos más bajos es probable que las personas mayores se vean obligadas a seguir económicamente activas en la vejez. Sin embargo, la industrialización y la movilidad del mercado de trabajo están poniendo en peligro gran parte de la labor tradicional de las personas mayores, sobre todo en las zonas rurales.

La organización social debe también procurar encontrar roles adecuados para los ancianos, en ciertas sociedades ellos son los responsables de administrar lo que se ha llamado la justicia de los problemas familiares, problemas entre vecinos, o problemas económicos. Lo fundamental es que los ancianos ocupen un nicho activo en la sociedad a través del cumplimiento de un verdadero rol social. Conferencia Interamericana de Seguridad Social. 1995)

En el entorno familiar las relaciones del anciano con la familia cambian, porque suelen convivir con sus nietos e hijos, las etapas de relación pasan por distintas fases; la primera cuando el anciano es independiente y ayuda a los hijos y actúa de recadero; la segunda cuando aparecen problemas de salud las relaciones se

invierten, y la familia suele plantearse el ingreso del anciano en una residencia de estancia prolongada.

Las familias prestan casi toda la ayuda a las personas mayores que necesitan apoyo en todos los países del mundo, pero a medida que las sociedades se desarrollan, el hecho de que varias generaciones compartan el mismo techo deja de ser una práctica habitual.

En la actualidad las características de la familia en general, han cambiado mucho con respecto a la familia del pasado. Hay que mencionar que la familia constituye la piedra angular de la sociedad y es el medio natural para el desarrollo de sus miembros, en el caso del anciano, la familia representa además la posibilidad de pertenencia de un grupo, es la proveedora de autoestima y protección, el entorno social en el que vive el adulto mayor es de suma importancia ya que una gran parte la pérdida del status en el núcleo familiar está originada en la inactividad, aislamiento y soledad. (IMSS, Programa Institucional 2014-2018)

El sentido de pertenencia de los ancianos depende en gran parte de su vida anterior, su desempeño dentro de la familia, el trabajo y la vida social en general les otorga dicho sentido, pero puede reforzarse a través de nuevos grupos, como ocurre en los que se forman en los clubes o centros destinados a las personas ancianas. Por lo anterior, se ha proclamado prácticamente como un lema la necesidad de mantener al anciano en su entorno familiar, pero la característica de la familia actual es que ha pasado a ser de menor tamaño, lo cual se explica porque las parejas cada vez tienen menos hijos, y por ende los miembros mayores de la familia cada vez menos descendientes capaces de cuidarlos. Es una realidad que el proceso de envejecimiento no está exento de tensiones debido al riesgo de sufrir enfermedades, invalidez o muerte en esta etapa de la vida.

En este sentido, la ONU exige a los países que protejan más a aquellos adultos mayores que no puedan ganarse la vida o conozcan la soledad; en los países en vías de desarrollo, las personas mayores que necesitan asistencia tienden a confiar en el apoyo familiar, la asistencia de servicios informales y sus ahorros personales. Los programas de seguros sociales son muy escasos y, en algunos

casos, redistribuyen los ingresos a una elite, un sector de población que cuenta con menos necesidades. (Edwards Peggy, s/f.) En términos generales, la sociedad cuenta con recursos adecuados para combatir esta situación, normalmente existen sistemas de organización social que aseguran una pensión, atención médica y un funeral adecuado. Sin embargo siempre habrá ancianos que quedan solos al margen de la sociedad y que requieren atención especial. Para ellos la sociedad debe contar con sistemas especiales de apoyo (Conferencia Interamericana de Seguridad Social. 1995)

La consideración psicosocial del anciano nos lleva a plantear que, promover un envejecimiento activo y saludable que ayude a extender la calidad y esperanza de vida a edades avanzadas este es el gran objetivo que propone la OMS a la comunidad mundial para enfrentarse con optimismo a la realidad de unas sociedades que envejecen rápidamente. (OMS 2001)

3.4. El entorno familiar

Las relaciones del anciano con la familia cambian, porque suelen convivir con sus nietos e hijos, las etapas de relación con sus hijos y nietos pasan por distintas fases; la primera cuando el anciano es independiente y ayuda a los hijos y actúa de recadero; la segunda cuando aparecen problemas de salud, las relaciones se invierten, y la familia suele plantearse el ingreso del anciano en una residencia de estancia prolongada en gran parte la pérdida de status en el núcleo familiar está originada en la inactividad, aislamiento y soledad.

Como se ha podido ver, el entorno social en el que vive el adulto mayor es de suma importancia. Las familias prestan casi toda la ayuda a las personas mayores que necesitan apoyo en todos los países del mundo, pero a medida que las sociedades se desarrollan el hecho de que varias generaciones compartan el mismo techo deja de ser una práctica habitual.

En este sentido, la ONU exige a los países que protejan más a aquellos adultos mayores que no puedan ganarse la vida o conozcan la soledad o la vulnerabilidad; en los países en vías de desarrollo las personas mayores que necesitan asistencia

tienden a confiar en el apoyo familiar, la asistencia de servicios informales y sus ahorros personales. Los programas de seguros sociales son muy escasos y, en algunos casos, redistribuyen los ingresos a una elite, un sector de población que cuenta con menos necesidades. En términos generales la sociedad cuenta con recursos para combatir esta situación, normalmente existen sistemas de organización social que aseguran una pensión, atención médica. Sin embargo siempre habrá ancianos que queden solos al margen de la sociedad y que requieren atención especial. Para ellos la sociedad debe contar con sistemas especiales de apoyo

En la actualidad las características de la familia en general, han cambiado mucho con respecto a la familia del pasado. Hay que mencionar que la familia constituye la piedra angular de la sociedad, y es el medio natural para el desarrollo de sus miembros. En el caso del anciano, la familia representa además la posibilidad de pertenencia a un grupo, es la proveedora de autoestima y protección. El sentido de pertenencia de los ancianos depende en gran parte de su vida anterior. Su desempeño dentro de la familia, el trabajo y la vida social les otorga dicho sentido, pero puede reforzarse a través de nuevos grupos, como ocurre en los que se forman en los clubes o centros destinados a las personas ancianas.

Es necesario mantener al anciano en su entorno familiar, pero la característica de la familia actual es que ha pasado a ser de menor tamaño, lo cual se explica porque las parejas cada vez tienen menos hijos, y por ende los miembros mayores de la familia tienen menos descendientes capaces de cuidarlos.

Es por eso que resulta tan importante la protección que reciba el anciano de su grupo familiar, pero independientemente del apoyo que éste reciba, es una realidad que el proceso de envejecimiento no está exento de tensiones debido al riesgo de sufrir enfermedades e invalidez en esta etapa de la vida.

La consideración psicosocial del anciano nos lleva a plantear que, promover un envejecimiento activo y saludable que ayude a extender la calidad y esperanza de vida a edades avanzadas este es el gran objetivo que propone la OMS a la comunidad mundial.

CAPÍTULO IV. POLÍTICAS DE ATENCIÓN A LOS ADULTOS MAYORES

Las expectativas adversas que existen hoy sobre la vejez, casi siempre están basadas en la ignorancia o en premisas falsas.

LUIS ROJAS MARCOS

4.1. Sistemas de protección médico social para el adulto mayor

A pesar de la creación del Instituto Nacional de Geriatría y del INAPAM, no existe un sistema de protección médico social para el Adulto Mayor, por lo que se requiere dar alternativas viables para enfrentar el problema de los vacíos de cobertura y la desigualdad social en el acceso y calidad de los servicios disponibles, buscando ampliar la cobertura a la población pobre y vulnerable que todavía queda sin derecho al acceso a los seguros de salud.

Si la solución sólo se enfoca al gasto catastrófico y la atención médica, la respuesta social organizada sería francamente limitada, pues uno de los problemas con la atención a la salud del adulto mayor es que la atención médica por sí misma es totalmente insuficiente, pues se ha establecido un círculo vicioso, como no hay hospitales de día ni casas de día, ni promoción de salud enfocada a ancianos, entonces el gasto hospitalario crece, hay más complicaciones, no hay seguridad económica y entonces hay más depresión y más uso de servicios médicos. Sin considerar los requerimientos que implica la creciente tasa de discapacidad, el porcentaje de demencia, la necesidad de más casas de reposo para el adulto mayor.

4.2. Modelos de atención a los adultos mayores.

La calidad de la atención que se brinda en instituciones de cuidados prolongados es con frecuencia deplorable, en particular dentro de las privadas. La ausencia de una normatividad y supervisión adecuadas han permitido la proliferación de instituciones no calificadas para brindar sus servicios, es necesario revisar las políticas de selección para el acceso de los ancianos a las instituciones, así como crear modalidades de capacitación en el trabajo.

4.3. El modelo propuesto

La casa de reposo para adultos mayores cuenta con 100 lugares, para población moderadamente dependiente que necesite vigilancia y cuidadores especializados, así como programas de rehabilitación, apoyo social con el objeto de dar tratamiento adecuado y en su caso, promover la recuperación funcional, con un programa de seguimiento estrecho a cargo de un equipo multidisciplinario y con la presencia de un médico especialista en geriatría. En el caso de ancianos altamente dependientes y demandantes de atención continua por parte de equipos especializados de enfermería, geriatría, etc., se contará con equipo para traslados, alimentación, y administración de medicamentos; a través de esta casa de reposo pretendemos ayudar a los adultos mayores a tener una vida más confortable, más plena y más saludable.

La asociación no persigue fines de lucro ya que busca otorgar precios accesibles a los usuarios, por otra parte existe el entusiasmo para llevar a cabo los objetivos del proyecto con los indicadores que debe de tener este tipo de instalaciones, que consideramos será un ejemplo en su funcionamiento.

La Asociación para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor, operará casas de día para el cuidado de adultos mayores con algún tipo de discapacidad, se recogerán por la mañana y se retornarán a sus domicilios por la tarde noche, para que se reintegren a la vida familiar, cuando las familias por sus actividades no los puedan atender y dejen de ser una carga para la familia.

La Asociación para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor, tiene las siguientes finalidades:

La Asociación para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor. A. C., es una institución cuya finalidad es establecer, organizar, administrar, patrocinar y dirigir instituciones de bienestar y cuidado a la salud del adulto mayor.

Fomentar la asistencia social a través de diversas acciones, la atención, el cuidado, la salud y el bienestar del adulto mayor

Celebrar convenios de colaboración con escuelas, institutos de educación profesional, técnica o superior a fin de que sus egresados realicen servicio social en la Asociación Nacional para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor. A. C.

Diseñar y realizar programas de enseñanza e investigación en educación técnica, profesional o superior; así como formar recursos humanos en la atención al adulto mayor.

Para bajar los costos de operación pretendemos celebrar convenios con escuelas de enfermería, trabajo social, psiquiatría, dietistas, optometristas, terapistas físicos, y ocupacionales para que realicen su servicio social en la casa de día.

CAPÍTULO V. LA SOCIEDAD CIVIL

Nada me inspira más veneración y asombro que un anciano que sabe cambiar de opinión.

Santiago Ramón y Cajal

Desde los inicios de la humanidad, el hombre siempre ha interactuado con seres de su misma especie, para buscar seguridad y lograr un mayor número de satisfactores; la organización social, en sus estadios iniciales estaba basada en el parentesco consanguíneo, el gens era un grupo que se reconocía por descender de un linaje femenino común, la propiedad era comunal y sus miembros se debían ayuda y protección, y prevalecía el derecho materno; (Engels, F. 1997) al instituirse por el matrimonio monogámico garantizaba el reconocimiento de la paternidad de los hijos, a fin de que estos heredaran los bienes. Se crea el Estado cuya función es la protección de los intereses económicos de la clase que detenta el poder; se define al Estado partiendo de los elementos que lo componen, el gobierno, la soberanía, la población y el territorio. (Pérez Francisco, 1954)

Actualmente el Estado es una vasta institución con poder autónomo, al que tampoco podemos imaginar sin la enorme influencia que tiene sobre la población y sobre todos sus otros elementos; en la base del Estado se localizan las interrelaciones humanas, que son una serie de actos de los seres humanos, de hechos sociales, condicionados por el contenido psíquico, propio de la naturaleza del hombre; por consiguiente, el Estado es una creación humana y la sociedad existe previamente al estado, éste es creado para defender los intereses comunes de la sociedad, sin embargo adquiere autonomía y termina dominando a la clase que lo creo y la utiliza para imponerse. (Engels, F. 1981)

La sociedad civil condiciona al estado y en la concepción marxista son las fuerza económicas las que lo determinan, con el paso del tiempo, se comienza a identificar lo público con las instituciones de gobierno y las dependencias oficiales. Esto obedece a la consolidación de los estados modernos, que poseen una amplia estructura organizacional, sin embargo también se puede observar la hegemonía

política y cultural de un grupo social sobre la sociedad entera, como un contenido ético del estado. Este concepto es retomado en las corrientes contemporáneas al analizar a la sociedad civil como movimiento social, la sociedad civil es un grupo hegemónico que impone sus valores al resto de la sociedad. Estado y sociedad civil pueden identificarse aun siendo distintas, podría decirse que se corresponden, a una determinada sociedad civil corresponderá una determinada sociedad política y un estado.

5.1. La respuesta social organizada

La respuesta de la sociedad inicia cuando se da cuenta que las condiciones de salud son definidas como necesidades. Sin embargo hay factores mediadores como la equidad, la calidad y la tecnología que permiten calcular los servicios requeridos para satisfacer tales necesidades. A su vez, la accesibilidad a dichos servicios y la productividad crean las equivalencias en términos de los recursos requeridos para producir los servicios.

Estos fenómenos del estado proporcionan un contenido a los sistemas de salud, que comprende la estructura del sistema, el proceso de producción de servicios y los resultados esperados ya que de ello dependerá la forma en que se definan las necesidades, se produzcan los servicios y se movilicen los recursos. (Frenk, J. 2003)

Todas las sociedades humanas han desarrollado alguna forma de respuesta ante la salud, pero gran parte de esta respuesta está limitada a la responsabilidad de la familia; aun hoy, la respuesta doméstica de servicios representa una fuente importante de cuidados, consumiendo una cantidad considerable de tiempo, sobre todo de las mujeres, este tiempo no se incluye en los cálculos de costos de la atención a la salud, pero sin duda representa una aportación económica importante que impacta la economía familiar y el bienestar individual y colectivo. Asimismo se ha desarrollado un conjunto diferenciado de instituciones cuya función es cuidar de la salud, iniciándose una transferencia gradual de responsabilidades de la familia, la Iglesia, a las profesiones de la salud, en la

atención primaria a la salud en sus tres niveles de atención: clínicas de primer nivel, hospitales de segundo y tercer nivel.

Los sistemas de salud tanto públicos como privados representan una fuente de diferenciación institucional de la sociedad, donde se absorben funciones que antes eran desempeñadas por el individuo y la familia, además son fuente de empleo y de ingresos (Richer, Madeleine. 2002) para los profesionales de salud.

La respuesta social organizada tiene su acción en la salud que es indispensable para mejorar la eficacia, la eficiencia y la efectividad y lograr una mejor equidad en la respuesta, ya que; el mejor sistema de salud será el que tenga mayor capacidad de anticiparse a la transición epidemiológica que presenta nuestro país, para movilizar los recursos y producir los servicios que reduzcan las desigualdades sociales y lograr mejores niveles de salud a un menor costo.

5.2. Las organizaciones sociales

Los antecedentes de las organizaciones sociales en México se remontan a la época de la colonia, periodo por el que se caracterizó por un fuerte vínculo con la iglesia católica y un enfoque asistencial, este perfil se conserva hasta el año de 1857, año de la promulgación de las leyes de desamortización de los bienes del clero, a partir de ese año el estado asume las labores de corte asistencial hasta el presente, este modelo se va reduciendo en la medida que el Estado Benefactor comienza a perder fuerza, con la adopción de modelos socio-económicos neoliberales, que trae como consecuencia el surgimiento de organizaciones civiles que asumen las funciones que antes el Estado proveía.

Estas organizaciones se conocen actualmente con diversos nombres como: organizaciones no gubernamentales, organizaciones no lucrativas, organizaciones sociales, organizaciones de la sociedad civil y organizaciones del tercer sector. (Mochi 2004) Estos nombres son utilizados para denotar formas en que los ciudadanos se agrupan para llevar a cabo objetivos y presión para obtenerlos en defensa de sus intereses, para que puedan solucionar problemas y satisfacer necesidades.

Las formas legales de las Organizaciones no gubernamentales en México son: la Asociación Civil, (A.C.) la Institución de Asistencia Privada. (I.A.P.) La Institución de Beneficencia Privada. (I.B.P.) y la asociación religiosa. (A.R.)

El estudio de las organizaciones del tercer sector es reciente y ha evolucionado unido a otras disciplinas como la Administración y la Sociología, estas organizaciones centran su estudio en la administración pública, en el análisis institucional y en los estudios organizacionales.

5.3. El impacto de las organizaciones de la sociedad civil

El impacto social de las organizaciones de la sociedad civil se puede apreciar en la evaluación**,** las que surgen para satisfacer necesidades o problemáticas específica; por ende, es necesario verificar si se han tenido los resultados específicos, y si dichos resultados han tenido repercusiones en su entorno social donde se ubica la organización.

Por lo que es necesario desarrollar indicadores para cada tipo de organización social, con la finalidad de conocer su eficacia, eficiencia y por ende su efectividad.

El término indicador social se conceptúa como series estadísticas usadas para monitorear el sistema social, que ayude a identificar cambios y establecer las acciones de intervención para detectar y anticipar en el cambio social y poder evaluar los programas específicos, determinando, de esta forma, su impacto.

Por otra parte es necesario contar con indicadores de estructura, proceso y resultados para cada una de las diversas redes de asociaciones civiles, que realicen actividades parecidas o iguales, tal es el caso de los asilos y casas de día para adultos capacitados y discapacitados.

En conclusión, el contexto en que se han desarrollado las organizaciones de la sociedad civil incluye características especiales del Estado Benefactor así como las crisis económicas y ajustes estructurales que han contribuido al debilitamiento de la seguridad social y al aumento de la pobreza.

CAPÍTULO VI. EL PROYECTO DE INVERSIÓN

Es necesario preparar el futuro, ya que mañana, tú serás uno de ellos.

Alberto Farías Caudillo

La creación de una asociación civil no concuerda con la finalidad de un proyecto de inversión, ya que los recursos invertidos en ella no son recuperables, sin embargo, se pretende mostrar a los asociados en qué se aplicará su capital y mostrar su finalidad como un proyecto en beneficio de los adultos mayores; asimismo, observar el impacto socio-económico de la asociación y en qué tiempo podrá operar con sus propios recursos, sin necesidad de aportaciones de los asociados.

Por lo anterior, esta tesis se presenta como proyecto de inversión, el cual tiene su origen en la necesidad existente de satisfacer una necesidad previamente identificada en cierta parte de la sociedad, por el creciente envejecimiento poblacional y la necesidad de atención a los adultos mayores, lo que conlleva a la asignación de recursos encaminados a producir el servicio.

Si consideramos una inversión como una asignación de recursos, -los cuales siempre han sido escasos- es necesario optimizarlos al máximo a través de una serie de estudios (De Kelety, 1992) que deben realizarse sobre un plan previamente elaborado para una adecuada y oportuna toma de decisiones para poder decidir en aportar o no en el proyecto.

6.1. Elementos del proceso de inversión

Son los asociados los encargados de aceptar o rechazar el proyecto y ponerlo en marcha; el objeto de la inversión es el servicio que da origen al proyecto, en este caso, es la atención y cuidado de los adultos mayores a través de una estancia de día que pretende satisfacer la necesidad de estancias existente en el mercado; la inversión inicial son todas las erogaciones monetarias o en especie que tienen qué hacer los asociados para que se pueda poner en marcha la entidad e iniciar sus operaciones; la corriente de pagos, es la entrega de recursos monetarios que

servirán para gastos, mano de obra, proveedores, materia prima, financiamiento, etc. Por otra parte la corriente de cobros, son los ingresos percibidos por la prestación del servicio de atención y cuidado del adulto mayor, y estos ingresos servirán para recuperar la inversión y posteriormente para cubrir el gasto corriente.

Debido a que las causas que dan origen a un proyecto de inversión son muy variadas, podemos partir de ellas para clasificar el presente proyecto de inversión; el cual por sus resultados es rentable, por su naturaleza es independiente y por el sector a que va dirigido, es de servicios. (Huerta Ríos 2005)

6.2. Pasos en la elaboración de un proyecto

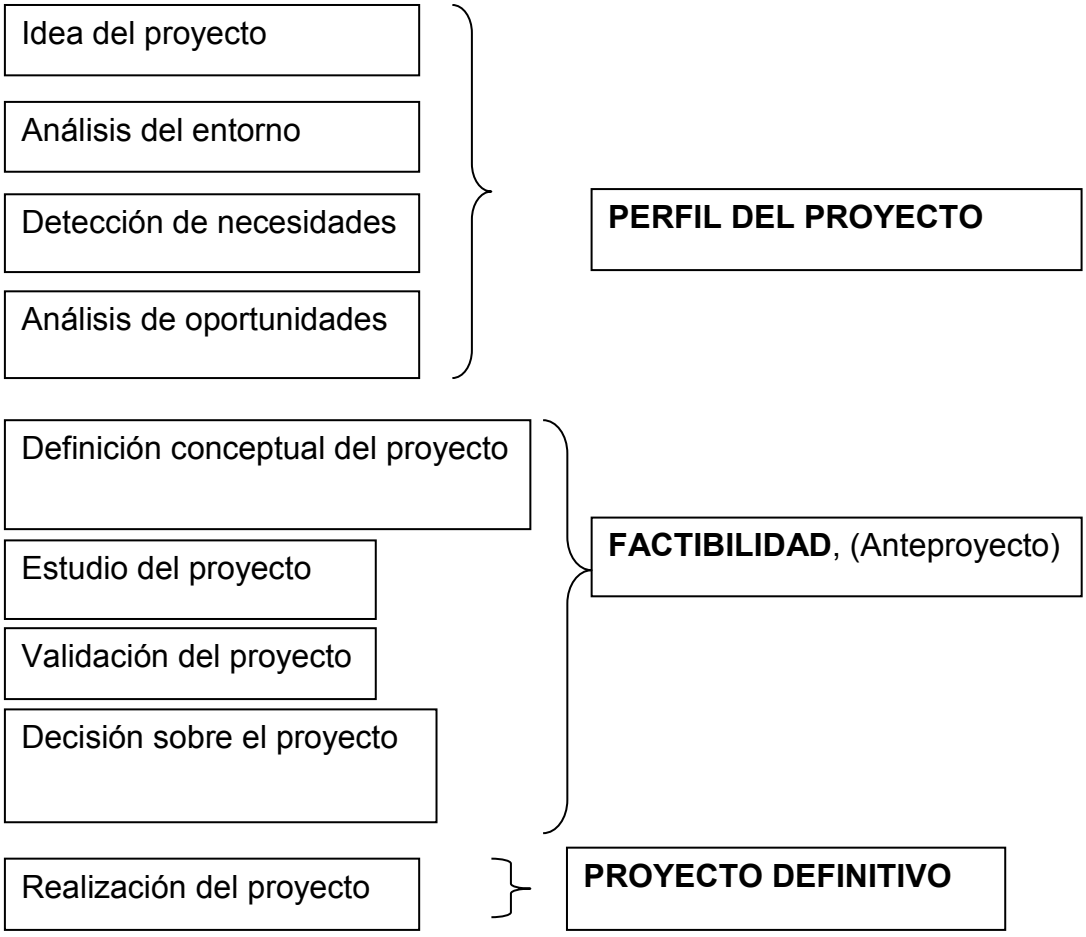
Los pasos de un proyecto comprende tres fases, (Baca Urbina, 2013) el perfil del proyecto, la factibilidad y el proyecto definitivo. El perfil del proyecto (cuadro 4.) abarca desde que nace la idea de ayudar a los adultos mayores, se estudia el medio y las necesidades existentes en la sociedad y en qué grado es posible mediante la puesta en marcha de este proyecto de alcanzar los objetivos deseados y poder proporcionar satisfacción a los usuarios.

La idea de este proyecto surge al analizar las tendencias del crecimiento demográficos en México del año 2000 al año 2050, dividiendo la población en tres grandes grupos etarios que comprende a los infantes y adolescentes de cero a 14 años, el segundo grupo los jóvenes y adultos de 15 a 59 años y el tercero, el grupo de los mayores de 60 años; concluimos que el grupo de adultos mayores que en 2000 representaba el 4.87% creció para 2010 a 8.69%, y para el año 2050 representará una cuarta parte de la población. (SEGOB. CONAPO 2014) Con un porcentaje de 25.23%, este crecimiento constante nos indica un envejecimiento poblacional y un incremento porcentual en la razón de dependencia de los mayores de 60 años[7] que pasó de 8.18% en el año 2000 a 9.71% en el año 2010 y se espera para 2020 un porcentaje de 11.72% y para el año 2050 será 34.36%,

7 Razón de Dependencia de adultos mayores se define como la población mayor de 60 años dividida entre la población de 15 a 59 años y la razón de dependencia total Se define como la población menor de 15 años sumada a la de 65 años y más, dividida entre la población de 15-64 años.

(Cuadro 5) indicándonos el peso relativo que los adultos mayores tendrán sobre la población económicamente activa.

CUADRO 4
PASOS PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.



Fuente: Baca Urbina, Gabriel, Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión", Primera edición, 1995., Tercera reimpresión 1997, México D. F. pp.7-9;

Este envejecimiento de la población requerirá de asilos, casas de día, y servicios médicos especiales para adultos mayores capacitados y discapacitados, que si bien, no son una necesidad básica, el adulto mayor discapacitado requiere de cuidados que en ocasiones la familia no puede proporcionarlos y en caso de ofrecérselos, algún miembro de la familia tiene que dejar de realizar alguna otra actividad para cuidarlo.

El incremento constante en la razón de dependencia de los adultos mayores (Cuadro 5) provocará mayor demanda de servicios para este grupo etario que será mayor cada vez.

CUADRO NO. 5
POBLACION EN TRES GRANDES GRUPOS DE EDAD
Y RAZÓN DE DEPENDENCIA

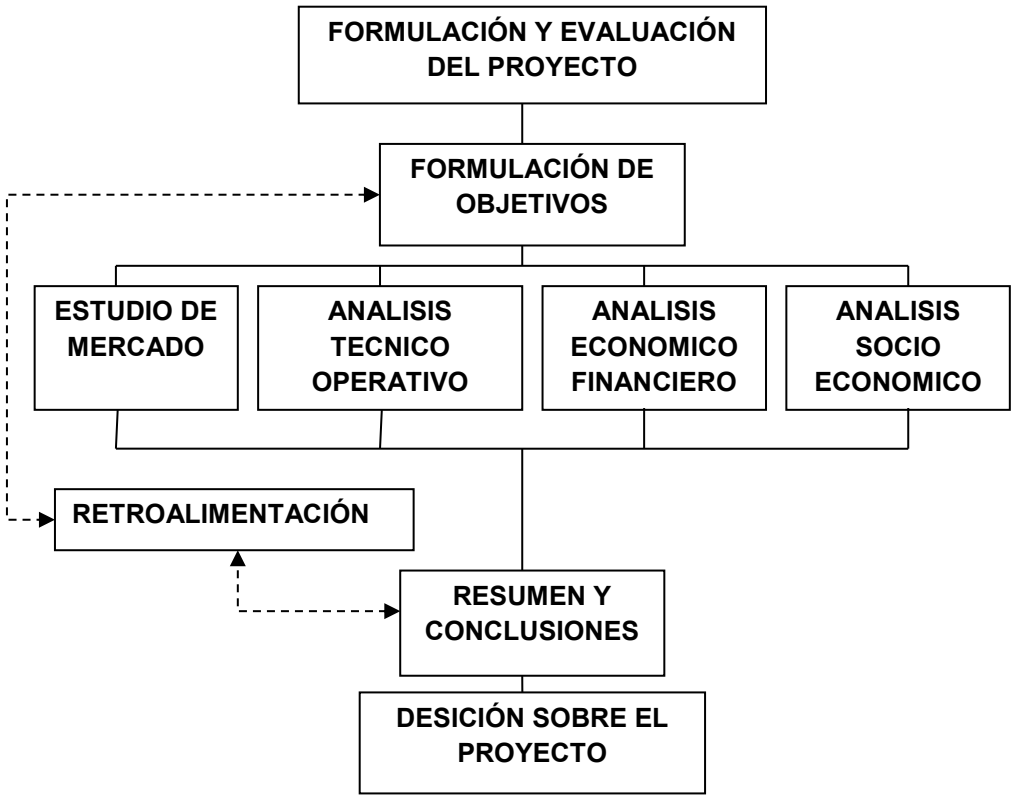
AÑO	POBLACION	PORCENTAJE			RAZÓN DE DEPENDENCIA	
		0-14	15-59	> 60	De 14 a 60	> 60 años
2000	97,483,412	33.43	58.09	4.87	64.27	8.18
2010	112,336,538	28.13	63.18	8.69	55.19	9.71
2020	115,762,289	23.23	64.72	12.06	45.52	11.72
2030	120,928,075	20.79	62.09	17.12	48.43	17.58
2040	122,936,136	18.46	58.89	22.65	54.22	25.74
2050	121,855,703	17.52	57.25	25.23	61.47	34.36

FUENTE Cifras. CONAPO. Modificado y Resumido en tres grandes grupos de edad y calculada la razón de dependencia.

Por otra parte, en nuestro país los servicios de salud no tienen la capacidad para brindar atención médica y cuidados especiales que requieren los adultos mayores; ya que los pocos que existen son escasos y la política nacional orientada a hacer frente al envejecimiento poblacional no cuenta con una dirección; sin embargo en el sexenio anterior se crea el Instituto Nacional de Geriatría que pretende atender a la población que envejece. (Durán-Arenas, 1996*)*

Para conocer la factibilidad del Centro de día se debe definir conceptualmente a la casa de día como un establecimiento, no residencial, de contenido socio-rehabilitador, dirigidos a personas mayores con autonomía reducida, donde se prestan servicios socio-sanitarios. Estos centros ofrecen durante el día atención a las necesidades básicas, terapéuticas y socioculturales a personas mayores afectadas por algún grado de dependencia promoviendo su autonomía y la permanencia en su entorno familiar.

CUADRO No. 6
ESTRUCTURA GENERAL DE LA EVALUACION DE PROYECTOS



Fuente: Tomado de Estructura General de Evaluación de Proyectos. Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos. 5ª ed. Mc Graw Hill. México 2007

Una vez formulado el proyecto y definidos los objetivos se medirá su factibilidad con base a una evaluación general del proyecto de inversión con los siguientes estudios: estudios de mercado, técnico operativo, económico financiero y socio-económico, (Cuadro No. 6) mediante los cuales conoceremos las exigencias del proyecto en cada uno de estos aspectos, los resultados obtenidos en esta parte de ser positivos nos llevaran a redefinir los objetivos y por último a la toma de decisiones; con los resultados obtenidos de las etapas anteriores se tendrá definida la ubicación y un mejor acceso, así como los posibles usuarios y proveedores.

Por todo lo anterior, considero que es factible la creación de la casa de día por las tendencias demográficas y la necesidad cada vez más creciente de atención a las personas mayores. Por lo tanto es necesaria la realización del proyecto definitivo.

Por lo que, un proyecto de inversión es la guía para la toma de decisiones acerca de la futura inversión que muestra el diseño comercial, técnico-organizacional, económico y financiero de la misma.

CAPÍTULO VII. ESTUDIO DE MERCADO.

Cuando me dicen que soy demasiado viejo para hacer una cosa, procuro hacerla enseguida.

Pablo Picasso

El propósito principal de este estudio es tener la certeza de la existencia de un mercado para que la casa de día que pueda ser rentable, conocer el nivel de aceptación que el cliente desea, además del costo del servicio que esté dispuesto a pagar, así como determinar la cantidad de usuarios a los que podemos ofrecerles el servicio de atención y cuidado del adulto mayor; por lo que es necesario conocer el área geográfica de la comunidad, la estructura de población, la demanda existente, lo que permitirá evaluar en qué medida el proyecto puede tener el éxito y el impacto esperado al iniciar sus operaciones.

La importancia del estudio de mercado radica en que su resultado podría indicarnos que las condiciones actuales del mercado para este tipo de servicios no se justifican en la zona geográfica señalada y por lo tanto no existiría la demanda a pesar de la oferta.

Los puntos principales que se deben considerar en un estudio de mercado son: el perfil de los servicios ofrecidos, el análisis de la oferta, el análisis de la demanda, el análisis de los precios y la promoción.

7.1. Definición del servicio

Se trata de un modelo de casa de reposo o estancia diurna enfocada al cuidado, protección y bienestar los adultos mayores, que por alguna razón, están solos la mayor parte del día que sin requerir del nivel de cuidados proporcionados en un asilo o institución geriátrica, el servicio proporcionado le permitirá pasar el tiempo con personas de su misma edad y realizan actividades recreativas y físicas ofreciéndoles un espacio de esparcimiento que enriquezca su vida, y dándoles una oportunidad de desarrollo personal mediante actividades estimulantes, participación, apoyo y asistencia para mantener un buen estado de salud, y al

final del día, regresar a su casa donde serán recibidos e integrados a la familia la cual por diferentes motivos y situaciones requieran el servicio de alimentación y protección de la residencia diurna, durante este período de tiempo el anciano recibirá atención, por personal capacitado, se le dará la medicina prescrita por su médico, terapia física, ocupacional y rehabilitación, recreación, recibiendo además atención médica, odontológica, psicológica y optométrica, así como valoración psicomotriz, actividades artísticas, musicales, etcétera; por la mañana recibirá un almuerzo y por la tarde una comida.

Ser adulto mayor y además tener algún tipo de discapacidad es indicativo de que no va a ser recibido en ningún asilo, ya que uno de los requisitos que solicitan en la mayoría de ellos es que pueda valerse por sí mismo. Sin embargo, el modelo propuesto combina estas dos variables: discapacidad y tercera edad, por lo que es difícil encontrar lugares en que se ofrezca dicho servicio y los pocos que existen tienen costos prohibitivos.

La gran mayoría de ancianos son funcionales e independientes; sin embargo, los ancianos dependientes, aun cuando son minoría requieren frecuentemente de cuidados prolongados, administrados por personal experimentado, muchos de ellos requieren de asilos de estancia prolongada, lo que les provoca aislamiento, ansiedad y depresión que le es desfavorable.

Tradicionalmente los cuidados al adulto mayor eran proporcionados en su casa por alguno de sus familiares, pero la dinámica familiar ha hecho que resulte difícil hacerse cargo de ellos, ya que gran parte de la familia tienen que ir a trabajar o a otras actividades, incluso la mujer se ha incorporado al mercado laboral, los hijos asisten a la escuela y cuando hay un adulto mayor se tiene qué sacrificar algún miembro de la familia o decidir dejarlo solo con el consecuente peligro que esto implica.

7.2. La demanda

Demanda es la cantidad de servicios que la sociedad requiere para satisfacer una necesidad específica a un precio determinado y para determinarla las dos principales acciones son la necesidad del servicio y el precio.

Necesidad del servicio
Comportamiento Histórico
Consumo nacional aparente
Precio del servicio.
Características de los consumidores
Ingresos y egresos de los consumidores.

El estudio de la demanda nos permite definir de manera precisa el mercado en el cual vamos a participar, de igual manera nos ayuda a identificar las necesidades, exigencias y gustos del mercado, lo que nos permitirá aunado a otros factores hacer un pronóstico de nuestra participación y conocer a detalle las necesidades del mercado y la capacidad del usuario para adquirir el producto o servicio.

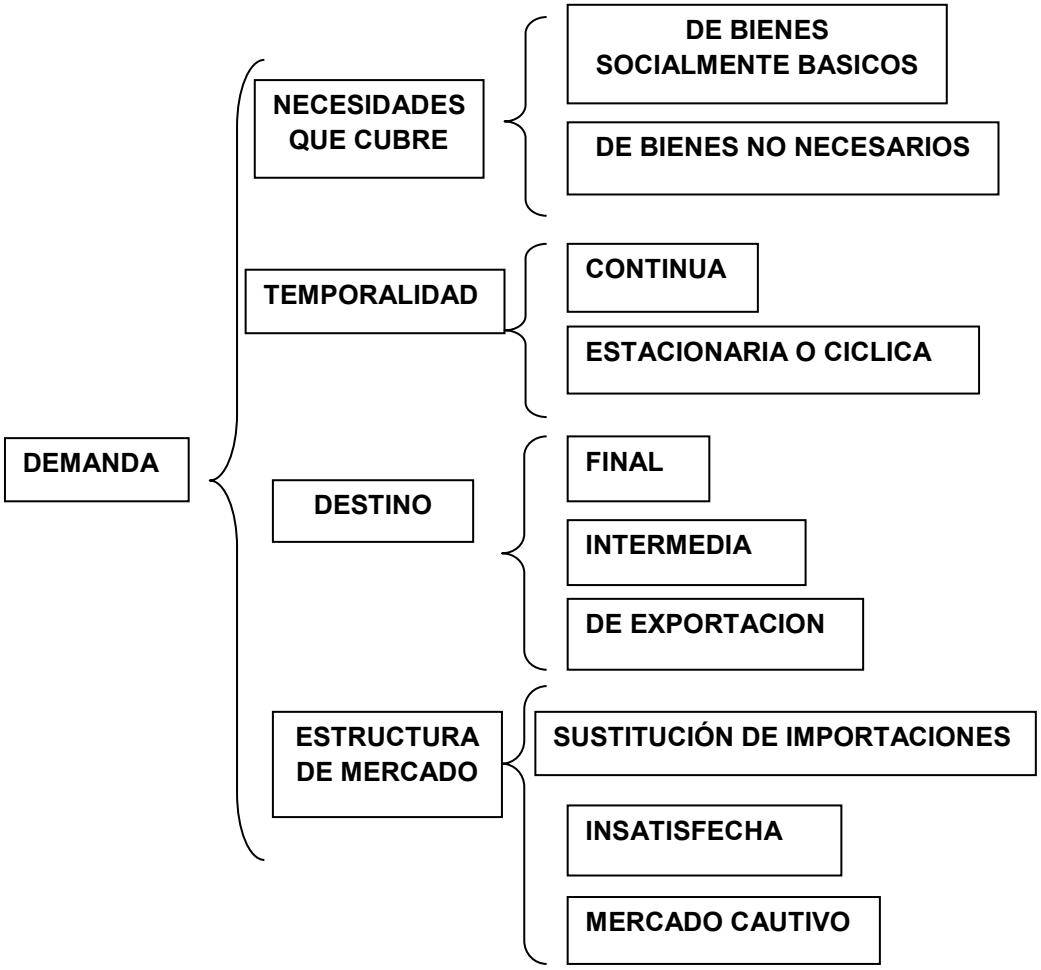
7.2.1. Criterios de clasificación de la demanda

De acuerdo a los criterios de clasificación de la demanda (Gerones, 1988) por las necesidades que cubre, puede ser de bienes básicos o de bienes no necesarios; por su temporalidad es continua, estacionaria o cíclica, en base a su destino es un bien final, intermedio o para exportación y de acuerdo a su oportunidad en la estructura de mercado, puede ser una demanda insatisfecha o satisfecha, esta última puede estar saturada o insaturada. (Cuadro No. 7.)

En relación a la demanda, el servicio de atención y cuidado al adulto mayor por la necesidad que cubre, está entre los bienes socialmente básicos para las familias que tengan adultos mayores que no puedan cuidarlos y que sean dependientes; y de bienes no necesarios para aquellas familias que tienen adultos mayores independientes.

Por su temporalidad ésta puede ser de atención y cuidado al adulto mayor en forma continua.

CUADRO 7.
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE LA DEMANDA



FUENTE: Eva Clara Gerones y Lucio Salazar Poot. Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Nacional Financiera. México 1988

Por su destino es un servicio final compuesto por servicios intermedios cono la cocina, la terapia ocupacional, la atención médica, etc., y de servicios generales como la dirección de la casa de día, el servicio de limpieza, vigilancia, etc.

Por su oportunidad en la estructura de mercado se trata de un servicio satisfecho insaturado.

Para la satisfacer una necesidad por parte del consumidor, éste, debe contar con una cantidad de recursos monetarios determinados por sus ingresos, y las erogaciones que realiza para cubrir sus necesidades primarias, por lo que el

precio del servicio juega un papel importante ya que es el que puede orillar al consumidor a usar el servicio ofertado o sustituirlo por otro de que le sea de igual utilidad y cuyo precio le convenga más.

En nuestro caso el servicio está dirigido a usuarios qué tienen que realizar cualquier actividad (trabajo, estudio, u otra actividad) por la cual deben de dejar al adulto mayor solo, por lo que son de nivel medio y que pueden pagar el servicio de cuidado del adulto mayor.

La casa de día que administre esta Asociación Civil, tendrá un costo menor, por utilizar estudiantes de servicio social de las áreas de enfermería, trabajo social, nutrición, optometría, odontología, y psicología o a sus propios estudiantes de los cursos que ofertaran para la formación de recursos humanos en el área de gerontología. El servicio proporcionado se clasifica como de consumo final y está integrado por servicios generales y servicios intermedios.

7.2.2. Utilización aparente del servicio de asilos

En el caso del servicio de asilos solo podemos contabilizar el consumo nacional aparente en base al número de usuarios de los mismos y podemos obtener la tasa de utilización en relación a la población total; según el censo del 2000, los asilos albergan a cerca de 1 por ciento de adultos mayores de 60 años, que representan cerca de 7 mil personas, lo que representa el 7.62% del total de la población censal mayor de 60 años. (INEGI 2005)

Sólo en el Distrito Federal, según un censo que se realizó en el 2000 existen 115 asilos, entre los gubernamentales, los regulados por la Junta de Asistencia Privada, así como los privados, sin embargo, este dato es incierto pues no existe un registro exhaustivo confiable. Esto ocasiona que muchas de estas instituciones operen deliberadamente en la economía informal y en condiciones no óptimas para ello; en dos estudios realizados uno por la escuela de Salud Pública de México (Gutiérrez Robledo 1996) y otro en el Estado de Nuevo León en 1991 (Salinas. 1991) así como el realizado por UNAM (Quintanar. 1999) demostraron que la calidad que brindan las instituciones privadas de cuidados

prolongados de la República Mexicana es deplorable y que en general los asilos carecen de una infraestructura adecuada y de personal capacitado para favorecer el desarrollo de las personas mayores, pero sobre todo carecen de indicadores de servicio, ya que no existe una norman oficial.

7.2.3. Proyección de la demanda

La proyección de la demanda es un elemento que será de gran utilidad, conociendo las cifras históricas de utilización de los últimos años y valiéndonos de métodos tales como la razón de dependencia por edad se espera que el número de dependientes jóvenes disminuya en los próximos años debido a menores tasas de nacimiento, al pasar de 39 en 2014 a 33 en 2030 y a 30 en 2050. En contraste, los dependientes mayores aumentarán con respecto a la población en edad laboral debido al envejecimiento poblacional, al pasar de 10 en 2014, a 15 en 2030 y a 25 en 2050.

Por su parte, la razón de dependencia de la tercera edad hasta la fecha no ha tenido una gran significación relativa en la dependencia demográfica, sin embargo, conforme avance la transición demográfica la razón de dependencia de la tercera edad crecerá de manera exponencial en el mediano y largo plazo: se puede prever que en 2050 se habrá incrementado a cerca de 35 personas de 65 años o más por cien personas en edad laboral. En ese año, la población mayor de 65 años, rebasara los 30 millones y representará 25.23% de la población total del país por lo que se requerirán mayores servicios y entre ellos asilos y casas de día.

El paulatino proceso de envejecimiento de la población mexicana impondrá la necesidad de atender demandas crecientes en materia de seguridad y protección social para los adultos mayores, especialmente en el caso de las mujeres, quienes tienen una mayor esperanza de vida que la de los hombres, pero también una mayor vulnerabilidad social en la medida en que, debido a su menor incorporación a la fuerza de trabajo, llegan a la vejez con menores posibilidades de contar con acceso a los sistemas de seguridad social (derecho a la atención médica, pensiones y jubilaciones) por parte del Estado.

Como podemos inferir, existe una tendencia al alza en el uso de servicios de asistencia a adultos mayores, mientras que la oferta de este de tipo de estancias crece a un ritmo más lento.

7.3. La oferta

Definición. Oferta es la cantidad de un bien o servicio que se ofrece y encuentra en el mercado a disposición del consumidor; en nuestro caso es el número de lugares de que disponemos en la casa de día para atender y cuidar al adulto mayor y que se ponen en el mercado para la satisfacción de las necesidades de los clientes, a un precio determinado.

La oferta está en función de factores como el precio del servicio, los apoyos recibidos y el entorno económico en donde se desarrollara el proyecto.

7.3.1. Algunos elementos para el estudio de la oferta

Número de productores de servicios de atención al adulto mayor, el Distrito Federal es el estado que posee el mayor número de asilos y estancias de día, sin embargo en la delegación de Iztapalapa solo existen seis asilos en las colonias Sinatel, Prado, Barrio de San Antonio, Chinampac de Juárez, Constitución de 1917, Sifón, Valle de las Luces y en la Col. Vicente Guerrero.

El área geográfica dónde se instalará será la delegación de Iztapalapa, específicamente en la Unidad Habitacional Vicente Guerrero, la cual es una comunidad urbana, de clase media, que cuenta con todos los servicios y cuyos habitantes son profesionistas o empleados en alto porcentaje, el grado de marginación es muy bajo; solo existe un asilo cercano; la estructura de la población de Iztapalapa en el año 2010 es de 1,815,786 habitantes de ellos 880,998 son hombres y 934,788 mujeres. En el cuadro siguiente se puede observar la estructura de los adultos mayores que representan el 9.1% del total de la población de la delegación.

La capacidad instalada e inversión serán determinadas con mayor precisión en el estudio técnico y en el económico financiero, sin embargo se tiene planeado una capacidad máxima de 80 personas adultas mayores, pero se tiene planeado

iniciar con 20 adultos mayores cantidad que se irá incrementando de acuerdo a la promoción que se realice y a nuestra capacidad instalada, el número de trabajadores dependerá de la ocupación inicial que nos ayudará a determinar nuestras necesidades de insumos, considerando asimismo los planes futuros desde el primer momento.

CUADRO No. 8
POBLACIÓN MAYOR DE 60 AÑOS
IZTAPALAPA 2010

Gpo. Edad	Hombres	Mujeres	Total
60-64 años	26,167	30,799	56,966
65-69 años	18,199	21,650	39,849
70-74 años	12,467	16,180	28,647
75-79 años	7,800	10,860	18,660
80-84 años	4,644	7,241	11,885
85-89 años	2,478	4,079	6,557
90-94 años	743	1,460	2,203
95-99 años	260	530	790
> 100 años	56	118	174
Total	**72,814**	**92,917**	**165,731**

FUENTE Cifras. CONAPO. Modificado y Resumido en tres grandes grupos de edad

Calidad y precio. El precio depende de los insumos utilizados, sin embargo en base a estudios previos podrá reducirse éste muy por debajo de los precios encontrados en otras casas de día, ya que se pretende la utilización de pasantes de servicio social cuyo costo es más bajo. En relación a la calidad, pretendemos ser un modelo que cumpla con los indicadores y nuestra meta a corto plazo será otorgar un servicio de calidad, que cumpla con la normatividad.

Es conveniente analizar otros ofertantes, como una futura competencia, sobre todo los de carácter oficial que tienen mayor influencia en el mercado al que está dirigido el servicio, como es el caso del asilo ubicado en la calle Marcelino Sedano en la Unidad Habitacional Vicente Guerrero.

El análisis de la oferta nos debe brindar información referente a las condiciones de calidad, precio, donaciones que requerimos para que nuestro servicio sea aceptado por las familias que tienen adultos mayores.

7.3.2. Clasificación de la oferta

Se puede clasificar la oferta, en relación al número de oferentes en: monopólica, oligopólica y competitiva o de mercado libre, los asilos y casas de día para adultos mayores se encuentran dentro de la clasificación de mercado libre.

Es necesario hacer la proyección de la oferta, sin embargo en la zona geográfica donde se planea iniciar solo existe un asilo y otros cinco localizados en la delegación política así como un club de la tercera edad operado por los servicios de desarrollo social del Gobierno del Distrito Federal, sin embargo el crecimiento poblacional hace necesario incrementar la oferta paulatinamente en la región a partir de haber alcanzado nuestro punto de equilibrio.

7.4. Análisis de los precios

Definición. Se puede definir el precio como la cantidad expresada en unidades monetarias que el consumidor está dispuesto a pagar por el servicio prestado.

Para determinar el precio ideal que debe tener el servicio objeto de nuestro estudio es necesario estudiar el precio de productos similares ya existentes en el mercado, esto nos da una idea de muy cercana del precio que debe tener nuestro servicio, también es necesario conocer si el precio del producto es regulado oficialmente, en el caso de los asilos y estancias el precio es fijado por cada uno de ellos.

Determinar el precio en que se ofrecerá el servicio depende de los recursos que se van a emplear para ofertarlo, los cuales son: Sueldos asimilados a salarios, aguinaldos, cuotas al IMSS, SAR e INFONAVIT; gastos de administración, servicios generales, costo de la alimentación, material y equipo utilizado e insumos requeridos y otros gastos, para cubrir los costos del servicio sin generar pérdidas.

También es necesario conocer si existen subsidios, y apoyos financieros por parte de SEDESOL, Patrimonio de la Beneficencia Pública y la Junta de Asistencia Privada. Asimismo, como asociación civil, se cuenta con los deducibles de impuestos, por parte del SAT. Como un punto adicional es

necesario conocer la evolución de los precios en años recientes para identificar su tendencia, ya que al realizar un estudio de otras casas de día, de asilos y servicios similares, los precios que encontramos son muy dispares. (Cuadro 9)

Un servicio similar o sustituto del que se ofrece son los asilos los cuales tienen cuotas más elevadas, y aun así, la gran mayoría no reciben adultos mayores discapacitados ya que los requisitos de ingreso son contar con más de 60 años y valerse por sí mismo.

CUADRO No. 9

PRECIO DE ASILOS DEL DISTRITO FEDERAL

NOMBRE	INSCRIPCION	MENSUALIDAD
Residencial Marel	1,725.00	5,500.00
Casa de los abuelos. Zacatenco	1,500.00	8,500.00
Casa de reposo Lomas	5,000.00	12,500.00
Casa de reposo Margarita	2,000.00	4,500.00
Casa del Cisne. Las Águilas	9,200.00	13,225.00
Casa hogar San Antonio	1,500.00	3,500.00
Residencial los duraznos	2,500.00	6,000.00
Residencial San Rafael	1,000.00	3,000.00
Residencial San Sebastián	6,000.00	5,000.00
Residencial Villa Azul	58,000.00	14,050.00
Residencial le Grand	52,750.00	51,130.00
PROMEDIO	**8,842.50**	**8,000.00**

FUENTE: Revista del Consumidor de julio de 2004. Modificada y actualizada vía telefónica a junio 2014

En el estudio para conocer los precios de los asilos encontramos que cobran inscripción y mensualidad y los precios por inscripción van de $1,500.00 a $67,000.00 la más cara y las mensualidades de $3,500.00 la más económica a $51,130.00 la más elevada.

En el cuadro 9 de la página anterior, se puede observar las variaciones que tienen en sus precios 12 asilos. El costo promedio de la cuota de inscripción en los asilos estudiados es de $8,842.50 pesos y el costo promedio de la mensualidad en un asilo privado, sin tomar en cuenta la inscripción y otros gastos como serían medicamentos, material de curación, gastos personales,

servicio médico, servicio dental y otros nos daría un costo promedio al mes de $8,000.00 mensuales, lo que afecta importantemente la economía familiar

7.5. Comercialización

La comercialización es la actividad que permite al productor lograr la venta de servicio y hacerlo llegar al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar, por lo tanto, el análisis de la oferta y la demanda debe ser complementado con la comercialización detallada de los diversos aspectos que la conforman e incluir a las personas indicadas para introducir el servicio de asistencia al adulto mayor e influir en su utilización.

Existen además ciertos aspectos relevantes que se tendrán que tomar en cuenta, tales como: la publicidad y propaganda, comunicación que debe ser hecha en diversos canales, para presentar el servicio y convencer sobre la necesidad del mismo.

Como principio pueden estudiarse los canales de comercialización con que cuentan otros servicios del mismo giro, muchos de los cuales aparecen ofertados en el directorio telefónico, otros cuentan con páginas Web en internet y la gran mayoría se publicita por medio de volanteo al analizar sus canales de comercialización es menester tomar en cuenta que actualmente la mayoría de las personas de nivel medio, hacia arriba consultan internet, por lo que se requiere de una página web atractiva, otra actividad es publicitar la estancia a través de un cartel que pueda llegar a una parte importante de la comunidad a través de la pega de carteles en lugares donde exista afluencia de personas, como puede ser en diversos negocios panaderías, tortillerías, tiendas supermercados, centros comerciales, y lugares públicos como templos, etc. Otra actividad es el volanteo en la localidad, localidades aledañas y avenidas transitadas.

7.6. Conclusiones del estudio de mercado

Después de realizado el estudio de mercado se concluye que el servicio de atención al adulto mayor por medio de una casa de día es viable con base a la población creciente que demandará este tipo de servicios.

La demanda es creciente por la incorporación de la mujer al mercado laboral, ya que tradicionalmente era ella quien brindaba los cuidados al adulto mayor. En relación a la oferta, ésta es escasa y de alto costo, por lo que nuestra oferta es más atractiva para el consumidor final.

Sobre el precio del producto y su comercialización no se detectan probables problemas, por lo que, desde el punto de vista del mercado, el proyecto se presenta atractivo.

CAPÍTULO VIII. ESTUDIO TÉCNICO

El atardecer de una vida también debe tener un significado propio y no ser meramente un triste apéndice del amanecer.

Carl G. Jung.

8.1. Partes que integran el estudio técnico

El estudio técnico se integra de los siguientes elementos: Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto. Identificación y descripción del proceso. Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos. Determinación de la organización humana que se requiere para la correcta operación del servicio

El estudio técnico es de importancia relevante, en cuanto que nos brindará elementos para distinguir los requerimientos del proceso de producción del proyecto de servicios de atención y cuidado del adulto mayor; a través de él se determinará el tamaño y la ubicación óptimas de las instalaciones, las necesidades de equipos y materiales requeridos para la organización y se conocerá a fondo el proceso de servicios del proyecto, así como la determinación de los costos.

8.2. Localización del servicio de atención al adulto mayor

Para determinar la localización óptima donde debe estar situada la casa del adulto mayor se debe considerar entre otros, los factores lo siguientes:

La distancia existente entre los posibles usuarios y la casa de día, una buena ubicación geográfica se traducirá en menores gastos de transportación para los usuarios.

Disponibilidad de profesionales especializados para cada uno de los servicios que se pretenden ofrecer desde su inicio

Infraestructura en relación a los servicios básicos, como agua, drenaje, luz, teléfonos, vías de comunicación y seguridad pública.

La localización del servicio de atención al adulto mayor deberá ser planteada con la elección de un área geográfica de manera general, y una vez planteada se procederá a determinar el sitio exacto de localización, de acuerdo ala estudio de mercado.

8.3. Métodos para determinar la localización óptima del servicio

Existen dos métodos para determinar la localización óptima de la casa de día, el Método Cuantitativo de Vogel y el Método Cualitativo por puntos.

El primero considera como principal objetivo el transporte en relación a sus costos, tratando de reducirlos al mínimo. El análisis nos permitirá elegir entre oferta y demanda, origen y destino; el segundo consiste en elegir una serie de factores que se consideren relevantes para la elección del sitio donde se instalará el servicio, asignando un peso específico a cada factor, cuidando que la suma de estos no rebase el 100% por último se califican estos factores en la medida que satisfagan los requerimientos del proyecto.

Para determinar la localización del servicio se seleccionó el método cualitativo, considerando factores relevantes para la elección de la ubicación los siguientes: Apoyo institucional, Número de posibles usuarios, disponibilidad de recursos, infraestructura y costo de la vida

Las alternativas fueron la delegación de Iztapalapa en el Distrito Federal y Metepec en el Estado de México, debido a que son los mercados importantes para este tipo de servicios por su población de adultos mayores.

La escala con que se calificaron los factores fue de 1 al 10, ponderándose en porcentajes. (Cuadro 10)

Según el estudio, se determinó que el sitio ideal sería el Distrito Federal, obteniendo 74% contra 66% del Estado de México.

El siguiente paso es determinar el sitio exacto dentro del área determinada, siendo la Unidad Habitacional Vicente Guerrero en la delegación de Iztapalapa la seleccionada, principalmente, debido a las facilidades otorgadas para instalar el

servicio de atención al adulto mayor por parte de las autoridades y de la unión de colonos de la unidad al comunicarles el proyecto.

CUADRO 10
FACTORES DEL MÉTODO CUALITATIVO POR PUNTOS.

FACTORES	PESO	D. F.	Ponderación	Edo de Méx.	Ponderación
Apoyo institucional	3	1.0	30%	0.5	15%
Cantidad de usuarios	2	0.9	18%	0.9	18%
Disponibilidad de recursos	2	0.5	10%	0.5	10%
Infraestructura	2	1.0	20%	0.9	18%
Costo de la vida	1	0.5	5%	0.5	5%
TOTAL	**10**	**3.9**	**74%**	**3.3**	**66%**

Fuente: Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos. 7ª ed. Mc Graw Hill. México 2007

Se localizó una casa que requiere de pocas adaptaciones colindante a la Unidad Habitacional Vicente Guerrero, donde operará la unidad de atención al adulto mayor, la construcción cumplirá con las disposiciones señaladas en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA2-1993, (Diario Oficial de la Federación 1994) en ella se establecen los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención medica aplicables a entradas, puertas, rampas, escaleras, escalones, pasillos, sanitarios, vestidores y estacionamientos.

8.4. Aspectos generales de la delegación de Iztapalapa

La Delegación Iztapalapa tiene una superficie de 114 km^2, que representan el 7.1% del área total del Distrito Federal; se ubica al oriente del Distrito Federal, a una altitud de 2,240 m. SNM., de superficie plana a excepción de la Sierra de Santa Catarina, El Cerro de la Estrella y El Peñón del Marqués. Presenta una situación geográfica importante ya que limita Al norte con la Delegación de Iztacalco y el Municipio de Nezahualcóyotl, en el Estado de México. Al este el Municipio de La Paz y Chalco Solidaridad, en el Estado de México. Al sur las delegaciones de Tláhuac y Xochimilco. Al oeste las delegaciones de Coyoacán y Benito Juárez.

Dado el tamaño tanto en superficie como en población de Iztapalapa, se divide administrativamente en nueve coordinaciones territoriales, correspondiendo a la unidad habitacional Vicente Guerrero la coordinación territorial de Santa Cruz

8.5. Población total

De acuerdo con los datos censales, en el año 2010 la zona metropolitana de la Ciudad de México contaba con 8,851,080 millones de habitantes, (INEGI 2010) siendo Iztapalapa la localidad con mayor población en el país con 1,815,786 habitantes superando en más de 80 mil habitantes al municipio de Ecatepec de Morelos que ocupa la segunda posición; y a Guadalajara en tercero, con más de 200 mil habitantes.

Por lo que se refiere al nivel de instrucción básica de la población mayor de 15 años en Iztapalapa se encuentra ligeramente por arriba del promedio del Distrito Federal: con primaria y secundaria completas la delegación está con 3% por encima del Distrito Federal y tiene un bajo nivel de analfabetismo, ya que únicamente el 3.7% de la población mayor de 15 años es analfabeta.

8.6. Características socio-económicas

De la población de Iztapalapa, el 51.48% son mujeres y el 48.52% hombres. El grupo de edad más importante lo conforma la población en edad de trabajar es de 64.83 %, (Cuadro 11) seguido del grupo de 0 a 14 años con 24.87%, y en tercer lugar los adultos mayores con un porcentaje de 9.13% del total. (Arango s.f.) La población económicamente activa representa el 40% conformada por 70% de hombres y 30% de mujeres de la población (en el Distrito Federal en su conjunto es de 65.7% y 34.3% respectivamente).

La población que recibe un salario mínimo mensual (SM) (0.03%) es casi inexistente. Sin embargo la población ocupada que recibe un salario mínimo es del orden del 13.3%. El 53.5% de la población ocupada de la delegación recibe dos SM, el 74% tiene que vivir con tres SM. El 26 % recibe más tres SM y sólo el 3% recibe más de 10 SM.

CUADRO 11
POBLACIÓN POR TRES GRANDES GRUPOS DE EDAD Y SEXO
IZTAPALAPA 2014

GRUPO DE EDAD	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
0 a 14 años	229,317	26.03	222,212	23.77	451,529	24.87
15 a 59 años	568,168	64.49	608,985	65.15	1,177,153	64.83
> de 60 años	72,814	8.26	92,917	9.94	**165,731**	9.13
No especificados	10,699	1.21	10,674	1.14	**21,373**	1.18
TOTAL	**880,998**	**48.52**	**934,788**	**51.48**	**1,815,786**	**100,00**

Fuente: Modificado de CONAPO 2014

8.7. Capacidad instalada

En esta parte de la evaluación del proyecto se estudia a todo detalle el tamaño óptimo de la casa de día, que operará en una construcción que anteriormente era una quinta con una superficie de 1,000 $m^{2,}$ también se conocerán la distribución de las áreas que lo conforman y referirá al proceso de funcionamiento del servicio de atención al adulto mayor

8.8. Tamaño del servicio

La estancia para adultos mayores funcionará durante 11 horas, con un horario de 8:00 a. m. a 19:00 horas de lunes a viernes; en el primer año se ocupará el 25% de la capacidad instalada, es decir, se programó iniciar con 25 usuarios, incrementándose hasta el total de 100, como se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO NO. 13
APROVECHAMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA

Periodo	Usuarios	aprovechamiento
1° año	25	25%
2° año	50	50%
3° año	80	80%
4° año	90	90%
5° año	100	100%

8.9. Áreas arquitectónicas generales del servicio

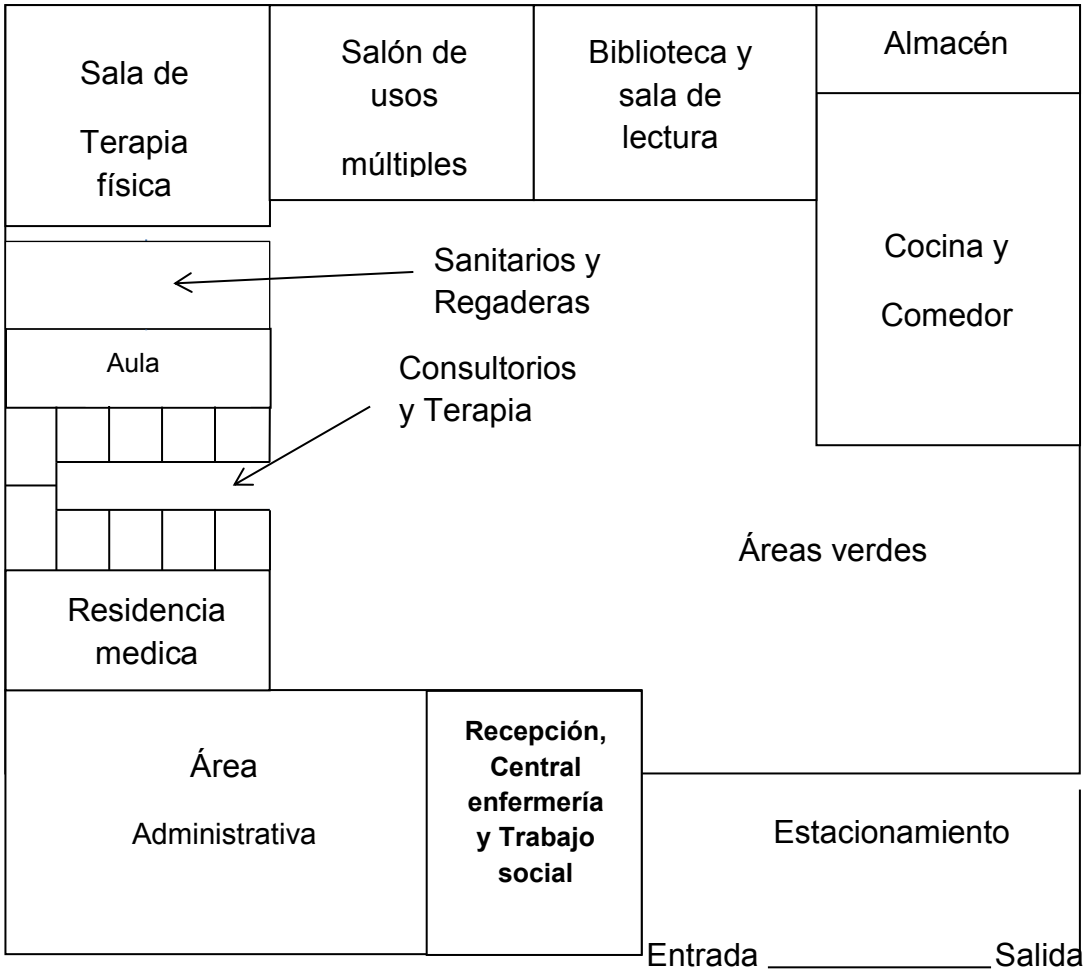
De acuerdo a las actividades que se realicen desde su recepción hasta su regreso por la tarde, se requieren las siguientes áreas:

Área de enfermería, consultorio médico, consultorio de psiquiatría, área de optometría, área de masoterapia, área de trabajo social.

Recepción, cocina y comedor, áreas de terapia física y ocupacional, áreas recreativas como sala de lectura, biblioteca, sala de juegos de mesa, sala de TV., etc.

Asimismo se requerirá de una área administrativa, (directiva, secretarial, caja,) de intendencia y de vigilancia. (Cuadro No. 12)

CUADRO 12
DISTRIBUCIÓN DE LA CASA DE DÍA DEL ADULTO MAYOR.



Los horarios de entrada del personal en contacto directo tendrán una variación en la entrada, para que siempre esté cubierto el servicio. El indicador que se tendría para

la atención y cuidado de 25 usuarios sería de uno trabajador por cada 3.6 adultos mayores.

8.10. Análisis del proceso en la estancia

Programa propuesto para la casa día de adultos mayores capacitados o con discapacidad es el siguiente: será traído por su familiar entre las siete y las nueve de la mañana, o se recogerá en su domicilio a una hora determinada en un vehículo de la casa de día, acompañado por una enfermera y un camillero.

Recepción en la casa de día:

1. Como rutina diaria se realizará una evaluación por el área de enfermería de su estado de salud:

2. Toma de signos vitales.

3. Chequeo general por enfermería.

4. Toma de medicamentos, si los requiere.

5. Atención sanitaria, aseo. Etc.

6. Si es usuario de primera vez se programará su evaluación médica para elaboración de su expediente clínico en el transcurso de la primera semana, posterior a esta evaluación se referirá a los servicios requeridos.

7. Si es subsecuente se realizará la evaluación como rutina diaria por el área de enfermería.

8. Almuerzo.

9. Actividades de terapia física.

10. Actividades de terapia ocupacional.

11. Actividades recreativas.

En el transcurso del día se programará a algunos usuarios para elaboración de historia clínica y chequeo médico, odontológico, psiquiátrico, optométrico, etc., de igual forma se realizará un estudio socioeconómico por el área de trabajo social.

Comida.

Actividades recreativas y de terapia ocupacional.

Al finalizar el día será recogido por su familiar o se llevará a su domicilio en el vehículo del servicio.

Para llevar a cabo este proceso es necesario contar con el siguiente personal: un médico geriatra, un odontólogo, un psicólogo, un optometrista, un terapista físico, un terapista ocupacional, ocho enfermeras, dos trabajadoras sociales, 2 trabajadores de intendencia, un cocinero, dos ayudantes de cocina, un vigilante, un chofer, un cajero, una secretaria y un administrador como el personal mínimo, el cual sería de veintiséis trabajadores, de ellos diez serían contratados por un salario y diez y seis de servicio social.

Por otra parte, para describir el proceso de producción del servicio se contará con servicios generales e intermedios para producir el servicio final de atención y cuidado al adulto mayor.

Los servicios generales son aquellos que se proporcionan y sirven tanto al usuarios como a trabajadores estarán compuestos por los directivos, coordinadores de recursos materiales, recursos financieros y servicios generales intendencia, vigilancia.

Los servicios intermedios son aquellos que su producto es intermedio y es la base para el servicio final, entre ellos esta cocina, terapia física, estudios socioeconómicos por trabajo social, terapia ocupacional y actividades recreativas.

Los servicios finales son aquellos que se proporcionan directamente al usuario. Estos son los servicios para la atención y cuidado del adulto mayor, conformados por los cuidados de enfermería, la consulta médica, las terapias física y ocupacional, la atención odontológica, la consulta de optometría, la consulta psicológica, etc.

La casa de día para adultos mayores estará administrada por una Asociación Civil ubicada en la Delegación Política de Iztapalapa, cuya estructura organizacional se

muestra en el cuadro No. 13. Está integrada por una asamblea general de asociados que delegan la responsabilidad de la administración en el consejo técnico del cual el presidente es director de la casa de día, asimismo se integrará un patronato en la comunidad.

8.11. Estructura organizacional de la casa de día.

La estructura organizacional (Attkisson; Clifford. 1988) se muestra en el cuadro No. 14, en ella se observa que el director debe ser médico para coordinar a los residentes de medicina interna, los odontólogos de servicio social, al igual que los de psicología y optometría, terapia física y ocupacional, así como a las trabajadoras sociales y enfermeras, de las que dependerán los camilleros. También se encargará de coordinar el servicio de estadística y la biblioteca.

Sus funciones serán: Verificar el adecuado uso de las instalaciones, del material y equipo, garantizando la seguridad de los usuarios y personal.

Comprobar que siempre se ofrezca un servicio de calidad, con plena satisfacción del adulto mayor y sus familiares.

Planear la distribución y trabajo de los residentes médicos, así como su enseñanza.

Buscar los canales adecuados para contar con enfermeras, trabajadoras sociales y odontólogos, optometristas y fisioterapeutas, así como otros profesionales de servicio social.

Vigilar y controlar que cada servicio cumpla con los objetivos establecidos y asegurar el correcto uso y mantenimiento del instrumental y equipo.

Controlar y evaluar la calidad de los servicios proporcionados al adulto mayor, por las áreas médica, odontológica, trabajo social, enfermería nutrición, etc.

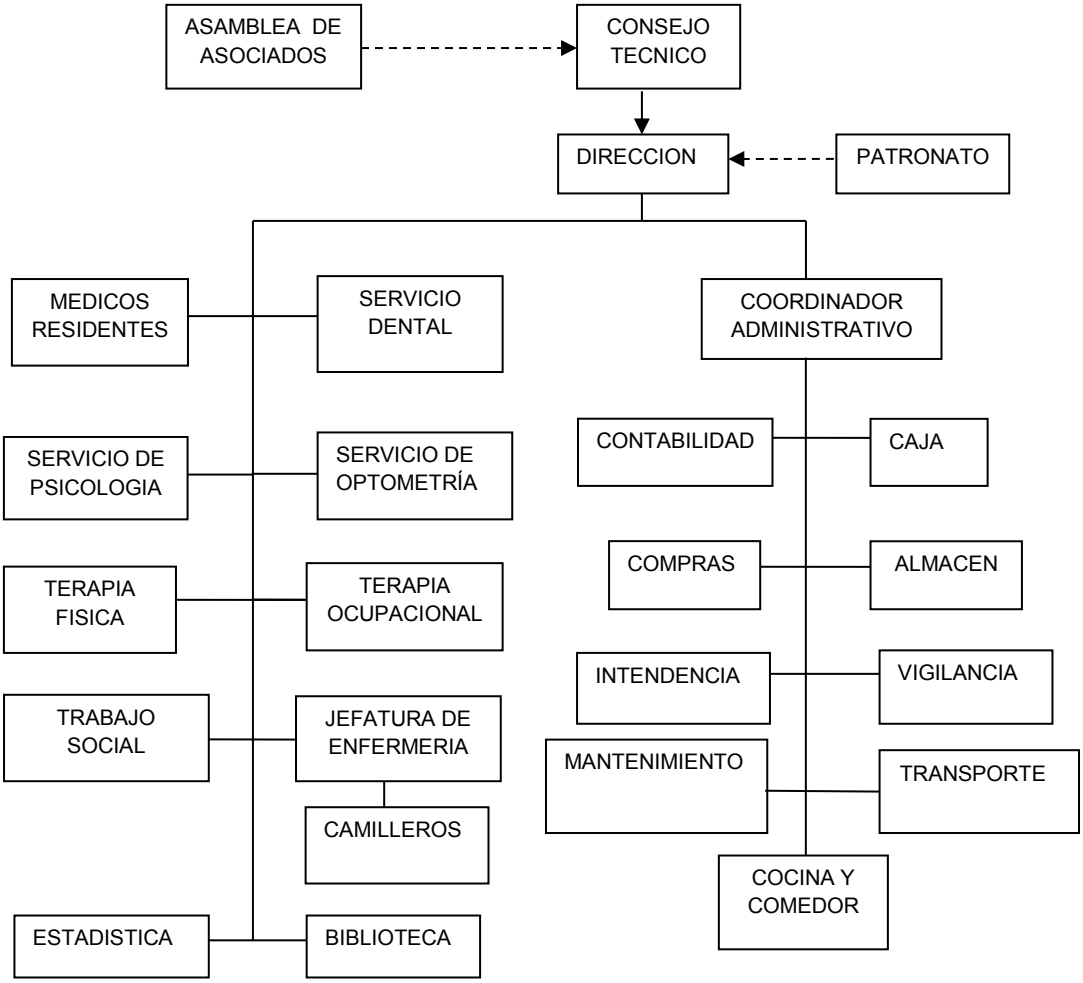
Confirmar que los recursos obtenidos por cuotas de recuperación y de donaciones sean aplicados al fin principal de la asociación.

Tomar decisiones oportunas con la información recibida por cada uno de los servicios.

Reportar mensualmente las estadísticas de servicios, enfermedades y fallecimientos ocurridos entre nuestros usuarios a las instancias adecuadas.

En sus inicios la dirección de la casa de día tendrá como apoyo un coordinador administrativo que se encargará de la contabilidad, caja, compras, almacén, intendencia, vigilancia, transporte y del servicio de nutrición.

CUADRO No. 14
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.



Fuente: elaboración propia

El administrador tendrá las siguientes funciones:

Efectuar un correcto control y evaluación de los recursos humanos, materiales y financieros a su cargo

Llevar un correcto y oportuno registro y análisis de la información financiera y rendir un informe mensual sobre los ingresos y egresos realizados por la asociación.

Realizar los informes mensuales que deberán ser consistentes al periodo y regirse por los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Emitir y Proporcionar en forma oportuna los estados financieros

Investigar las causas de posibles desviaciones que pudiesen observarse entre los datos reales y los presupuestales para corregirlos.

Rendir reportes mensuales y por ciclo, sobre la base de los datos obtenidos.

Seleccionar a los proveedores después de un estudio detallado que asegure que son los más convenientes en relación a calidad y precio, asegurando el oportuno abasto de los insumos sin que intervengan preferencias personales.

Deberá llevarse un estricto control sobre entradas y salidas de almacén que aseguren la disponibilidad, solo se efectuarán por el personal autorizado para ello con el visto bueno de la dirección de la casa de día.

Toda compra se realizará previa requisición y autorización por el director de la casa de día.

A futuro en base al crecimiento existirá una coordinación administrativa que se encargará del control de recursos humanos, materiales y financieros y una coordinación de enseñanza e investigación que esté a cargo del control de pasantes de servicio social, de la biblioteca y del servicio de estadística.

8.12. Áreas requeridas

Para realizar el proceso de producción del servicio se requiere contar con el local y el equipo necesario, el cual consiste en:

Un consultorio médico, en él se realizará la consulta gerontológica y se elaborará su historia clínica, adjunto a este consultorio se contará con una área de urgencias, ya que el trabajo con adultos mayores con algún tipo de discapacidad pueda presentar algún problema médico de urgencias, por lo que se le tendrá en

observación en el área de urgencias con un médico y enfermera, mientras se logra su referencia a un hospital de segundo o tercer nivel.

Un consultorio de psicología.

Como se mencionó anteriormente, el envejecimiento va precedido por cambios en el comportamiento, se inicia un declive de las capacidades intelectuales que se acelera con la vejez. Existe pérdida de la capacidad para resolver problemas. Falta de espontaneidad en los procesos de pensamiento. La capacidad de lenguaje y de expresión suelen estar alteradas. La creatividad y capacidad imaginativas se conservan. Existen alteraciones en la memoria, suele padecer de amnesia focalizada en el tiempo; el carácter y la personalidad no suelen alterarse, a menos que se produzcan alteraciones patológicas. La capacidad de adaptación suele estar disminuida por el miedo ante situaciones desconocidas. (Valero 2012)

Un cubículo de optometría.

Otro problema relacionado es la disminución de la agudeza visual por lo que se requiere de lentes y una constante valoración de la visión.

Dos centrales de enfermería.

El servicio de enfermería es indispensable por lo que contaremos con una central y una subcentral en el área.

Un cubículo de entrevistas para trabajo social.

Se requiere que las trabajadoras sociales cuenten con un área determinada para realizar sus entrevistas y estudios socioeconómicos.

Un área para terapia física.

El movimiento es uno de los principales problemas que se observan en el adulto mayor, por lo cual contaremos con un área de neuroestimulación y otra área para caminadoras. Se contará con caminadoras para controlar la cantidad de ejerció que realice el adulto mayor no discapacitado y con problemas cardiacos.

Dos cubículos con mesas de masoterapia. Estos cubículos servirán para dar neuro-estimulación y masajes por terapistas físicos en decúbito dorsal, para

aquellos usuarios que tengan discapacidad de movimiento que no puedan desplazarse.

Una Biblioteca. Para los adultos mayores que deseen leer o escribir existirá una biblioteca y una sala de lectura.

Una Cocina. Equipada con todo lo necesario, donde se elaborarán las diversas dietas que requiera el adulto mayor.

Un comedor colectivo. En esta área se servirán los alimentos en horarios determinados.

Un salón de usos múltiples. Es necesario para realizar diversas actividades recreativas.

Aula con pizarrón. Se requieren para las clases de los médicos residentes de medicina interna y por el gerontólogo para las actividades docentes en la formación de recursos humanos para la atención del adulto mayor.

Un área directiva.

Es necesaria para la planeación y control administrativo de la unidad, así como un área administrativa donde se localizarán el director, el administrador, el estadígrafo y el cajero.

Un área secretarial. Se contará con al apoyo secretarial tanto en la dirección de la unidad como en las diversas coordinaciones administrativas

Área de residencia médica.

Se tiene contemplado realizar un convenio de colaboración con la Secretaria de Salud para que médicos residentes de tercer año de Medicina Interna realicen su rotación en geriatría por nuestra unidad, por lo que se contará con una área de residencia, contemplando espacios para hombres y mujeres.

Tres áreas de servicios generales. Como intendencia, mantenimiento, lavandería, ropería, almacén, farmacia con medicamentos más comunes y material de curación, etc.

Una caseta de vigilancia. Tanto en turno diurno como nocturno.

8.13. Políticas de la estancia de día

El servicio de atención y cuidado del adulto mayor debe proporcionarse bajo las siguientes políticas generales:

Trato con profundo respeto al Adulto Mayor.

Trabajar siempre con responsabilidad y espíritu de equipo en beneficio del adulto mayor.

Proporcionar un servicio de excelencia y calidad con compromiso, respeto y tolerancia

Utilizar el material y equipo de manera adecuada para garantizar la seguridad del personal. No debe usarse con fines personales.

Toda información, tanto de los usuarios como del personal deberá manejarse con la debida confidencialidad.

8.14. Objeto social

La Asociación Civil para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor, es una institución sin fines de lucro cuya finalidad es establecer, organizar, administrar, patrocinar y dirigir instituciones de bienestar y cuidado a la salud del adulto mayor.

Fomentar la asistencia social a través de diversas acciones, la atención, el cuidado, la salud y el bienestar del adulto mayor

Celebrar convenios de colaboración con escuelas, institutos de educación profesional, técnica o superior a fin de que sus egresados realicen el servicio social en la Asociación para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor. A. C.

Diseñar y realizar programas de enseñanza, en educación técnica, profesional o superior; así como formar recursos humanos en la atención al adulto mayor, realizar programas de investigación, difundiendo sus resultados.

Es necesario conocer y plantear los objetivos, misión y visión del servicio a proporcionar, así como las principales políticas, tanto generales como de cada servicio, la elaboración de manuales de administración será una ayuda valiosa ya

que proporcionan la información requerida en forma detallada y oportuna. La estructura administrativa debe ser flexible para poder adaptarse a los cambios que sufra el servicio de atención y cuidado del adulto mayor, conforme vaya creciendo.

8.15. Objetivo general

Orientar el servicio de atención y cuidado al adulto mayor como uno de los más reconocidos por su calidad y satisfacción del usuario.

8.16. Misión

La misión es el conjunto de objetivos generales y principios de operación de una organización, que se expresa por medio de una declaración, que resume la misión en una sola frase, con el objetivo de comunicarla a todos los miembros de la organización.

La misión tiene sentido en tanto sea conocida, pues proporciona un marco objetivo, para entender qué esperar de la asociación y qué espera la asociación de cada uno.

La declaración de la misión es una forma muy difundida y efectiva de comunicarles la misión. Su efectividad depende del método de formulación de la declaración, que no deje fuera ningún aspecto esencial de la misión de la asociación; esta última característica es muy importante para una rápida y efectiva difusión y comprensión del concepto. (Arias Galicia, 1986)

La misión de la casa de día tiene como fin contribuir al desarrollo pleno de los adultos mayores, otorgando a nuestros usuarios la atención y cuidado preventivo, especializado y de rehabilitación, con calidad, equidad y profundo sentido humano, satisfaciendo sus necesidades y expectativas, con el máximo beneficio, y al mismo tiempo coadyuvar a mejorar sus condiciones mediante la generación y la divulgación de conocimiento acerca del proceso envejecimiento y sus determinantes, impulsando la investigación y su difusión en beneficio de la sociedad mexicana.

8.17. Visión

La visión describe cómo queremos ver a la asociación en el futuro. Refiere cómo la organización y el equipo percibe cómo se van a desarrollar los acontecimientos en 5 o 20 años si todo funciona exactamente como cabe esperar. La visión plantea una escena de realizaciones ideales en el futuro.

Una declaración efectiva de visión debe ser: clara y alejada de la ambigüedad, que dibuje una escena que describa el futuro, que sea fácil de recordar y con la que el personal pueda comprometerse, que incluya aspiraciones que sean realistas, que esté alineada con los valores y cultura de la asociación, que esté orientada a las necesidades del adulto mayor.

Para que la declaración de la visión, ser realmente efectiva, debe ser asimilada por todos los miembros de la asociación. Es la responsabilidad del líder comunicar la visión regularmente, crear situaciones que ilustren la visión, actuar como un modelo de rol dándole cuerpo a la misión, crear objetivos a corto plazo que estén orientados hacia la visión y sean coherentes con la misión, y animar a los otros a superponer su visión personal con la de la organización.

La Asociación civil que administra la casa de día para el bienestar y cuidado del adulto mayor, tiene como visión ser una institución reconocida por la calidad de sus servicios y profesionalismo de sus trabajadores, comprometidos con la atención del adulto mayor, con el progreso social y el desarrollo de nuestro país.

8.18. Valores

La casa de día coadyuva a la integración armónica del adulto mayor en la comunidad para que se respete con base en los valores imperecederos que han caracterizado a la humanidad, como son el amor al prójimo, la verdad, la solidaridad, la libertad y la justicia social.

Sentido de pertenencia y orgullo por el trabajo en la Asociación Civil manteniendo un ambiente de amable convivencia y respeto entre los que en ella laboran, estableciendo lazos afectuosos de amistad con los compañeros de trabajo.

Mantener el apego a la más estricta ética profesional, profesionalismo, responsabilidad, e integridad.

Convicción, compromiso, pensamiento y la acción sin límites de tiempo y esfuerzo con nuestra asociación.

Actuar siempre con el compromiso de justicia social y con equidad e imprimir profundo sentido humano a la atención de los adultos mayores.

8.19. Marco legal de las asociaciones civiles

En el aspecto legal debe tomarse en cuenta todas las leyes que de manera directa o indirecta influyan o regulen las actividades de las asociaciones civiles y del servicio de atención y cuidados del adulto mayor.

La Asociación Civil para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor A. C., estará debidamente protocolizada ante el Notario Público, inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes y registrada como una organización de la sociedad civil en el Instituto Nacional de Desarrollo Social, el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de México, asimismo notificar su funcionamiento y operatividad a la Secretaría de Salud y otros tramites más, Entre las principales leyes a considerar se encuentran las siguientes:

Ley General de Salud

Ley del Impuesto sobre la Renta

Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por Organizaciones de la Sociedad Civil.

Reglamento de la Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por Organizaciones de la Sociedad Civil.

Reglamento Interno de la Comisión de Fomento de las Actividades de Organizaciones de la Sociedad Civil.

Reglamento Interno del Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil. Acuerdo por el que se Constituye la Comisión de Fomento a las Actividades

de las Organizaciones de la Sociedad Civil como una comisión intersecretarial de carácter permanente.

NOM-001-SSA2-1993 establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención médica del sistema nacional de salud.

NOM-167-SSA1-1997, para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores.

Norma Técnica para la Prestación de Asistencia Social en Casa Hogar para Ancianos.

Reglamentos Sanitarios del D. D. F.

Tramite de licencia ante la Secretaria de Salud del Gobierno del Distrito Federal.

En cuanto a las relaciones patronales de la asociación con sus empleados, se debe cumplir con: Ley del IMSS, dando de alta a sus empleados, avisos de modificación de salarios, altas, bajas, etc., Ley de del Fondo Nacional para la Vivienda de los trabajadores, inscribiéndolos, aportando sus cuotas.

También es necesario realizar las aportaciones del Sistema de Ahorro para el Retiro.

CAPITULO IX. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.

Jamás un hombre es demasiado viejo para recomenzar su vida y no hemos de buscar que lo que fue, le impida ser lo que es o lo que será.

Miguel de Unamuno.

Invertir en una asociación civil sin fines de lucro, en el área de asistencia social, es en realidad una inversión a fondo perdido, el proyecto muestra gran complejidad, por la infraestructura requerida y los recursos necesarios para su operatividad, sobre todo porque este proyecto presenta requerimientos y especificaciones institucionales especiales para su autorización por parte de las entidades de gobierno, debiendo estar debidamente protocolizada en diversas dependencias.

Una vez concluidas las etapas anteriores y con la certeza de que hasta este punto, el proyecto es factible, debe procederse a determinar los costos y la cantidad de recursos que se necesitarán para el funcionamiento del servicio de atención y cuidado al adulto mayor, así como señalar todas aquellas erogaciones que se habrán de realizar a corto, mediano y largo plazo, lo que incluirá la inversión inicial fija y los costos de instalación, de producción del servicio, de administración, de esta manera obtendremos la información necesaria para la evaluación del proyecto, es aquí, donde radica principalmente su importancia.

9.1. Costos fijos de operación. Recursos humanos

El costo de producción del servicio de atención y cuidado del adulto mayor, está conformado principalmente por recursos humanos capacitados y todas aquellas partidas necesarias para su producción, así como todos los insumos requeridos, que cumplan con las normas de calidad.

Los salarios del personal que producirá directamente el servicio de atención y cuidado al adulto mayor está equiparado al que otorga el Sector Salud, (IMSS, ISSSTE, SSA) sin el sobresueldo que esas entidades pueden ofrecer, asimismo se tienen qué aportar a la cuenta individual de cada trabajador el 2% de su salario básico como cotización al Sistema de ahorro para el retiro y a partir de 1993 el 5%

de su sueldo base al fondo de la vivienda para los trabajadores y quince días de salario mínimo de acuerdo a la ley. (Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. 2005)

CUADRO No 15
COSTO DEL PERSONAL DE CONTRATO Y SERVICIO SOCIAL.
EN CONTACTO DIRECTO CON LOS USUARIOS

Personal Servicios Finales	1° año		2° año		3° año		4° año		5° año	
	No.	Salario	No.	Salario	No.	Salario	No.	Salario	No.	Salario
Medico Geriatra	1	397,063.00	1	410,026.00	1	421,724.00	1	446,536.00	1	472,854.00
Enfermera General	1	262,252.00	1	270,812.00	1	278,528.00	1	294,905.00	1	312,267.00
Trabajador Social	1	126,464.00	1	130,591.00	1	134,300.00	1	142,157.00	1	150,508.00
Camillero	1	53,912.00	1	55,673.00	2	112,458.00	2	119,051.00	2	126,084.00
Enfermeras. S. Soc.	2	14,400.00	4	28,800.00	6	43,200.00	7	50,400.00	8	57,600.00
T. Social S. Soc.	1	7,200.00	2	14,400.00	3	21,600.00	4	28,800.00	4	28,800.00
Terapista físico SS.	1	9,600.00	2	19,200.00	2	19,200.00	3	28,800.00	4	38,400.00
Optometrista S, Soc,	1	12,000.00	1	12,000.00	1	12,000.00	2	24,000.00	2	48,000.00
Psicólogo Ser Soc.	1	12,000.00	1	12,000.00	1	12,000.00	1	12,000.00	2	48,000.00
Médicos Residentes*	2	0.00	2	0.00	2	0.00	2	0.00	2	0.00
Total	**12**	**894,891.00**	**16**	**953,502.00**	**20**	**1,055,010.00**	**24**	**1,146,649.00**	**27**	**1,282,513.00**

* Su salario lo cobrarán en el hospital en el que estén adscritos.

En relación a los pasantes de servicio social en muchas carreras tienen qué realizar su servicio en la iniciativa privada y en la mayoría de los casos sin cobrar un estímulo, por lo que es necesario utilizar esta fuerza de trabajo en beneficio de los adultos mayores, ofreciéndoles un espacio donde poner en práctica sus conocimientos.

En todas las unidades del sector salud, a los pasantes de diversas carreras se les apoya con una cantidad simbólica para sus pasajes, la asociación tiene programado aportar un cincuenta por ciento más que las unidades del sector salud.

Los médicos residentes de la especialidad de medicina interna, cursan dentro de su especialidad un trimestre de geriatría, por lo que se realizará un convenio con los hospitales de segundo y tercer nivel cercanos a la zona dónde se encuentra ubicada la estancia para que los residentes de tercer año de medicina interna, realicen su rotación por la estancia dónde recibirán sus clases de geriatría por la

mañana, posteriormente pasarán visita y revisarán a los residentes de la estancia y a continuación otorgaran consulta durante tres horas a los adultos mayores de la zona de influencia.

El costo del personal requerido para brindar el servicio de atención y cuidado al adulto mayor está integrado por cuatro personas contratadas y ocho elementos de servicio social, en total se requiere anualmente para el pago de 12 personas en contacto directo con los adultos mayores de $894,891.00 (Cuadro No. 15) el costo total de los servicios finales en contacto directo representan el 47.45% del total de personal en el primer año.

Se dividieron los servicios en finales, intermedios y generales, siendo los primeros aquellos que están en contacto directo con los adultos mayores para su atención y cuidado, los intermedios (Cuadro No. 16) son los que están en contacto con los usuarios y brindan atención necesaria y de apoyo a los servicios finales y los servicios generales los que no están en contacto directo con los usuarios pero que son necesarios para el correcto funcionamiento de la estancia.

CUADRO No 16
COSTO DEL PERSONAL DE SERVICIOS INTERMEDIO

Personal Servicios Intermedios	1° año		2° año		3° año		4° año		5° año	
	No.	Salario	No.	Salario	No.	Salario	No.	Salario	No.	Salario
Cocinero	1	47,067.00	1	48,615.00	1	49,961.00	1	52,846.00	1	55,895.00
Ayudante cocina	1	42,670.00	2	86,292.00	2	88,765.00	3	139,972.00	3	148,296.00
Chofer	1	48,458.00	1	50,038.00	2	51,439.00	2	106,878.00	2	113,196.00
TOTAL	**3**	**138,195.00**	**4**	**184,945.00**	**5**	**190,165.00**	**6**	**299,696.00**	**6**	**317,387.00**

Los servicios generales (Cuadro No. 17) están integrados por el área directiva, administrativa, secretarial, vigilancia e intendencia y generan un costo anual de $852,834.00, y representan una carga porcentual de 45.22% de los salarios.

Los servicios intermedios son el transporte y la alimentación y requieren un salario anual de $138,195.00, y representan el 7.33% del total de los salarios, durante el primer año.

CUADRO No 17
COSTO DEL PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES

SERVICIOS GENERALES	1° año		2° año		3° año		4° año		5° año	
	No.	Salario	No.	Salario	No.	Salario	No.	Salario	No.	Salario
Director	1	360,500.00	1	362,500.00	1	365,000.00	1	386,900.00	1	410,125.00
Administrador	1	342,037.00	1	346,422.00	1	349,170.00	1	369,692.00	1	391,449.00
Secretarias	1	43,740.00	1	88,025.00	2	134,810.00	3	142,804.00	3	151,293.00
Vigilantes	1	37,467.00	2	75,496.00	2	77,639.00	2	82,199.00	2	86,979.00
Intendencia	2	69,090.00	2	70,196.00	3	132,756.00	4	186,876.00	4	198,085.00
Total	**6**	**852,834.00**	**7**	**942,639.00**	**9**	**1,059,375.00**	**11**	**1,168,471.00**	**11**	**1,237,931.00**

En total, entre servicios finales, intermedios y generales se requiere anualmente para atender a 25 usuarios y pagar el salario de 21 elementos de $1,885,920.00; para el segundo año agregando los incrementos al salario mínimo se requeriría de $2,081,086.00 para atender a 50 usuarios y pagar a 27 personas y en el tercer año el costo por salarios ascendería a $2,668,874.00, para el pago de 36 elementos que atenderían de 80 a 100 usuarios. (Cuadro No. 18)

CUADRO No. 18
COSTO DE LOS SALARIOS POR SERVICIO
CINCO PRIMEROS AÑOS

SERVICIOS	No.	SALARIO	No.	SALARIO	No.	SALARIO	No.	SALARIO	No.	SALARIO
		1° Año		2° Año		3° año		4° Año		5° año
Servicios finales	12	894,891.00	16	953,502.00	20	1,055,010.00	24	1,146,649.00	27	1,282,513.00
Servicios intermedios	3	138,195.00	4	184,945.00	5	190,165.00	6	299,696.00	6	317,387.00
Servicios generales	6	852,834.00	7	942,639.00	9	1,059,375.00	11	1,168,471.00	11	1,237,931.00
TOTAL GENERAL	**21**	**1,885,920.00**	**27**	**2,081,086.00**	**34**	**2,304,550.00**	**41**	**2,614,816.00**	**44**	**2,837,831.00**

El salario del personal de servicios intermedios y generales, está calculado de acuerdo a la Comisión Nacional de Salarios Mínimos **(**Diario Oficial de la Federación 26 de diciembre de 2013 y se otorgará adicionalmente un estímulo del 10% por productividad, puntualidad y desempeño

Los incrementos al salario mínimo se realizaron de acuerdo a los supuestos macroeconómicos de las proyecciones financieras para el periodo 2012-2021 que realiza la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2012) contemplados en los Criterios Generales de Política Económica.

9.2. Activo fijo. Costos de equipamiento

CUADRO No. 19
COSTO ACTIVO FIJO
EQUIPO Y MATERIAL POR ÁREAS

MOBILIARIO Y EQUIPO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Consultorio médico	24,947.00	20,858.00	16,769.00	16,381.00	12,226.00
Consultorio de psicología	15,439.00	13,056.00	10,673.00	11,991.00	9,542.00
Consultorio de optometría	14,057.00	11,800.00	9,543.00	7,286.00	5,020.00
Terapia física y ocupacional	123,529.00	101,299.00	79,072.00	56,842.00	34,614.00
Enfermería y camilleros	44,375.00	37,454.00	30,533.00	27,313.00	19,092.00
Trabajo social	15,258.00	12,893.00	10,528.00	11,864.00	8,199.00
Cocina y comedor	123,292.00	101,852.00	92,512.00	77,082.00	56,428.00
Equipo de transporte	273,298.00	218,638.00	163,978.00	609,318.00	454,658.00
Equipo Admon y Servs grales	38,309.00	32,309.00	26,309.00	27,708.00	21,574.00
Residencia médica y aula	18,665.00	15,798.00	12,931.00	10,064.00	7,197.00
TOTAL DE EQUIPO	**691,169.00**	**565,957.00**	**452,848.00**	**855,849.00**	**628,550.00**

*Se incluyen el equipo de cómputo.

El equipamiento inicial para la operación de la estancia en cada una de las áreas que la conforman representa un costo de $691,169.00, (Cuadro No. 19)

El equipamiento más caro en el primer año, corresponde al servicio transporte que representa el 39.54%, del gasto de equipamiento; Los consultorios de los servicios finales (consultorios médico el 3.61%, el de psicología el 2.23%, optometría el 2.03%, representan el 7.87%, trabajo social 2.21%, enfermería y camilleros representan el 6.42% y el servicio de terapia física y ocupacional el 17.87%

Los servicios finales representa en porcentaje de 34.37%, los servicios intermedios el 57.38% y los servicios generales únicamente se llevan el 8.25% del equipamiento.

9.3. Costos de alimentación para los usuarios

Se realizó una investigación directa en mercados al mayoreo y tiendas de autoservicio, se costearon los precios en octubre de 2014, por lo que puede haber variaciones del producto por la inflación, la relación de productos se puede observar en el Anexo No. 4. Asimismo el costo por adulto mayor está calculado

para dietas específicas, las cuales pueden variar de acuerdo al día y a la dieta asignada a cada usuario. El costo promedio de alimentación diaria de lunes a viernes por cada adulto mayor está calculado en base a los precios por ración que se detallan en el anexo antes mencionado.

9.3.1. Desayuno

El costo promedio para proporcionar un desayuno típico a cada adulto mayor, conformado por alguno de los siguientes insumos según su dieta o el alimento que pueda o no pueda consumir por su condición de salud o edad, conformado por algunos de los siguientes alimentos: leche, atole, avena, café con leche, jugo, fruta, yogur, cereal, coctel de frutas, chilaquiles, enchiladas, frijoles, huevos y pan. El costo por persona sería de $20.65, diarios al mes de octubre de 2014, por semana de $103.25, al mes de $413.00 y al año de $4,956.00 y para 25 usuarios, se requieren $123,900.00 anuales

9.3.2. Comida

Una comida típica consistente en consomé o crema o sopa aguada, arroz, espagueti y un platillo fuerte con guarnición agua de frutas y tortillas costaría aproximadamente $22.85 por persona, a la semana el gasto sería de $114.25 al mes de $457.00 y al año de $5,484.00 por persona y para 25 usuarios se requiere de $137,100.00 anuales.

CUADRO No. 20
COSTO ANUAL DE ALIMENTACION
DE ACUERDO AL NUMERO DE USUARIOS

USUARIOS	DESAYUNO	COMIDA	TOTAL ANUAL	DESCUENTO
25	123,900.00	137,100.00	261,000.00	234,900.00
50	255,234.00	282,426.00	537,660.00	483,894.00
80	453,888.00	462,240.00	916,128.00	824,516.00
90	531,619.00	541,402.00	1,073,021.00	983,022.00
100	584,380.00	607,864.00	1,192,246.00	1,073,022.00

El costo total anual de desayuno y comida para 25 usuarios sería de $261,000.00. como se observa en el cuadro No. 21,

Para el segundo año suponiendo que se tengan 50 adultos mayores al costo promedio del desayuno sería de $21.27 por persona, considerando un incremento del 3.0% del producto por la inflación el gasto por semana sería de $106.35.00 al mes de $425.39 y anualmente de 5,104.68, por los cincuenta usuarios; para la comida el costo por persona es de $23.54 diarios, por semana de $117.68 por mes de $470.71 y anualmente para 50 usuarios se requiere de $5,648.52, por lo que se requeriría para dar la alimentación de $537,660.00 anuales, constituida por desayuno y comida (Cuadro No. 20), sin embargo al realizar compras al mayoreo se tiene estimado un 10% de descuento en la compras quedando en 234,900.00 en el primer año y en 483,894.00 en el segundo año.

Para el tercer año considerando que se tengan 80 adultos mayores el costo promedio del desayuno sería de $23.64 por persona, considerando que la inflación permanezca constante en 3%, el gasto semanal sería de 118.20 al mes de 472.80 y al año de 5,673.60, el gasto por comida seria de 24.59 diarios, por semana de **$**122.95 al mes de $491.80 y anualmente de 5,901.60, y para dar los dos alimentos a los 80 usuarios se requiere de $916,128.00, menos 10% de descuento se requeriría de $824,516

Con 90 adultos mayores el costo de alimentación seria de 531,619 por el desayuno y 541,402.00 por la comida, el total anual sería de 1,073,021.00

Cuando se tenga un 100% de ocupación de la estancia, es decir entre el tercero y cuarto año, agregando el porcentaje de la inflación, el costo del desayuno sería de 24.35 diarios y anualmente se requeriría de 584,381.00 para el desayuno y para la comida con un costo individual de 25.33, anualmente se requerirá de 607,864.00 por los dos alimentos se requiere de 1,192,246.00, menos 10% de descuento por mayoreo queda en $1,073,022.00.

9.4. Costos variables

9.4.1. Costo del material de consumo de los servicios finales

El material de consumo de los servicios finales tiene un costo total de $11,524.00 al año, que corresponde a cubre-bocas, guantes de látex, medicamentos, sábanas, batas, filipinas, uniformes, etc.

CUADRO No. 21
COSTOS VARIABLES.
MATERIAL DE CONSUMO DE LOS SERVICIOS FINALES

MATERIAL	1° año	2° año	3° año	4° año	5° año
Material de curación.	2,200.00	2,369.00	2,538.00	2,707.00	2,876.00
Medicamentos.	3,180.00	3,275.00	3,747.00	3,842.00	6,937.00
Cubre-bocas Paquete	300.00	450.00	500.00	550.00	600.00
Guantes de látex	430.00	490.00	550.00	610.00	670.00
Sábanas	2,900.00	4,350.00	5,800.00	5,900.00	6,000.00
Batas	800.00	1,000.00	1,600.00	1,700.00	1,900.00
Uniforme de enfermería	720.00	1,152.00	1,440.00	1,652.00	1,740.00
Filipinas para Servicio Social.	995.00	1,592.00	1,990.00	2,152.00	2,350.00
Apoyo a gastos funerarios	0.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
SUBTOTAL	**11,525.00**	**20,678.00**	**24,165.00**	**25,113.00**	**29,073.00**

Asimismo es necesario contar con material de curación que puede llegar a necesitarse por alguna lesión y contar con diversos tipos de medicamentos como antihipertensivos, hipoglucemiantes, antiinflamatorios, analgésicos y otros, ya que con adultos mayores es necesario estar prevenido con este tipo de medicamentos.

9.4.2. Costo del material de administración y servicios y generales

Los costos de otros consumibles del área administrativa y de servicios generales que correspondientes a papelería secretarial en general, expedientes para los usuarios, servicio de lavandería, servicio de fumigación, material de limpieza y la papelería sanitaria es anualmente de $19,792.00, en el primer año.

Por otra parte se requiere de mantener manteles, sábanas y otro tipo de material constantemente limpio por lo que se tiene que pagar servicio de lavandería con un costo de 5,000.00 anuales, así también, es necesario evitar la presencia de

roedores, cucarachas y otros insectos requiriéndose contratar un servicio de fumigación cada dos meses que cobra $259.00 por sesión, en total $1,500.00 anuales

CUADRO No. 22
MATERIAL DE CONSUMO
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y GENERALES.

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y GENERALES	1° año	2° año	3° año	4° año	5° año
Papelería secretarial.	4,200.00	4,900.00	5,600.00	6,300.00	7,000.00
Papelería sanitaria	3,600.00	4,200.00	4,800.00	5,400.00	6,000.00
Material de limpieza	3,000.00	3,500.00	4,000.00	4,500.00	5,000.00
Delantales	480.00	960.00	1,230.00	1,470.00	1,920.00
Lámparas de mano.	512.00	768.00	1,024.00	1,030.00	1,060.00
Lavandería	6,500.00	6,760.00	7,020.00	7,650.00	7,920.00
Fumigación	1,500.00	1,530.00	1,560.00	1,590.00	1,620.00
Apoyo gastos funerarios	0.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
SUBTOTAL	**19,792.00**	**28,618.00**	**31,234.00**	**33,940.00**	**36,520.00**

También se contará con un fondo de $6,000.00 para apoyo en gastos de defunción para los usuarios que así lo requieran a partir del segundo año, previo estudio de trabajo social.

9.4.3. Servicios públicos; electricidad, gas, teléfono, etc.

CUADRO No. 23
COSTOS DE SERVICIOS PÚBLICOS

SERVICIOS	1° año	2° año	3° año	4° año	5° año
Agua	1,920.00	1,950.00	2,012.00	2,050.00	2,075.00
Luz	2,700.00	3,000.00	3,300.00	3,500.00	3,560.00
Teléfono	11,400.00	11,700.00	12,000.00	12,100.00	12,250.00
Gas	5,362.00	10,723.00	11,549.00	11,980.00	12,040.00
Basura	1,300.00	1,560.00	1,620.00	1,760.00	1,820.00
TOTAL	**22,682.00**	**28,933.00**	**30,481.00**	**31,390.00**	**31,745.00**

Los gastos previstos por los servicios públicos como el suministro de energía eléctrica, el abastecimiento de agua, el servicio telefónico, el gas que se usa en la

cocina, así como el apoyo que se otorgará al servicio de limpia por el desalojo y eliminación diaria de basura, representan en el primer año un total de $22,682.00

9.4.4. Costos de combustibles y lubricantes

El combustible para el equipo de transporte es de $41,986.00, requiriéndose aproximado de 60 litros de gasolina a la semana, los incrementos al precio del combustible se estimaron en 3% para el 2015 y 3% para el 2016[8]

CUADRO No. 24
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

INSUMOS	Año 1°	Año 2°	Año 3°	Año 4°	Año 3°
Combustibles	41,476.00	42,739.00	44,021.00	87,517.00	90,143.00
Lubricantes	510.00	525.00	541.00	557.00	574.00
SUBTOTAL	**41,986.00**	**43,264.00**	**44,562.00**	**88,074.00**	**90,717.00**

También se programó seis litros anuales del aceite para motores con un costo de $510.00 anuales. (Cuadro No. 24) El total del costo por combustibles y lubricantes el primer año, asciende a $41,986.00, a partir del tercer año se incrementa considerablemente el costo por la adquisición de un nuevo equipo de transporte.

9.4.5. Costos del equipo de transporte

Se tienen qué cubrir el costo del permiso y autorización para para poder trasladar adultos mayores en la Dirección del Servicio de Transporte Público Metropolitano de Pasajeros

CUADRO No. 25
TENENCIA Y VERIFICACION

CONCEPTO	1° año	2° año	3° año	4° año	5° año
Autorización	3,070.00	0.00	0.00	3,150.00	0.00
Refrendo	698.00	700.00	750.00	1,400.00	1,450.00
Verificación	398.00	425.00	450.00	950.00	1,000.00
Total	**4,166.00**	**1,125.00**	**1,200.00**	**5,500.00**	**2,450.00**

8 Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados (2015) La Ley de Ingresos 2015 en la busca con que sólo habrá un alza en enero de 2015 y otra en 2016, conforme a la inflación estimada. Publicó en El Universal: Recuperado de http://www.publimetro.com.mx/noticias/este-es-el-plan-para-el-gasolinazo-en-2015-y-2016/mnjp!CPpxFFr4QQA9o/

El costo es de $3,070.00 y anualmente el pago de refrendo del equipo de transporte de $425.00, así como la verificación por $398.00.

9.4.6. Costos publicitarios

Se requiere de la adquisición de una página Web para publicidad por internet con un costo de $5,500.00 y de 5,000 volantes publicitarios con un costo de $2,500.00 así como 500 carteles publicitarios con un costo de 750.00, (Cuadro No. 27) asimismo se requerirá con dos elementos eventuales para la colocación de carteles y distribución de volantes durante los tres meses previos a la apertura de la estancia, con un salario de $1,500.00 mensual cada uno, en total $9,000.00, el total de gastos publicitarios asciende el primer año de $17,750.00

CUADRO No. 26
COSTOS PUBLICITARIOS

ACTIVIDAD	1° año	2° año	3° año	4° año	5° año
Diseño y elaboración Pagina Web	5,500.00	5,600.00	5,700.00	5,800.00	5,900.00
Volantes publicitarios	2,500.00	2,600.00	2,700.00	2,800.00	2,900.00
Carteles publicitarios	750.00	760.00	770.00	780.00	790.00
Salario personal eventual distribución.	9,000.00	9,300.00	9,600.00	9,900.00	10,200.00
TOTAL	**17,750.00**	**18,260.00**	**18,770.00**	**19,280.00**	**19,790.00**

Como las Asociaciones Civiles no son sujetos de crédito, se tiene que buscar otras fuentes de financiamiento, tales como el Patrimonio de la Beneficencia Pública, la Junta de Asistencia Privada del Distrito Federal y diversas fundaciones, así como acudir con empresarios, casas comerciales, o aceptar nuevos asociados que aportarán una cuota a ésta asociación.

Se obtuvo un crédito por $185,471.00 con dos casas comerciales uno para el equipo de terapia física por $107,971.00, se pagó un enganche de $14,971.00 y se quedó a deber $93,000.00 a pagar en 12 meses, con pagos de $7,750.00 mensuales y otro en la compra del equipo de cocina y los muebles del comedor por $101,406.00, de igual forma se pagó un enganche de $11,406.00 quedándose a deber $90,000.00 en 12 pagos mensuales de $7,500.00 por lo que se requerirá de $15,250.00 mensuales para pagar de la deuda de $183,000.00 durante el primer año.

La casa de día se ubicará en una construcción de aproximadamente 1,000 m^2, con una renta mensual de $7,500.00, se paga un depósito y dos meses de rentas adelantadas en total $22,500.00; en total al año se tiene que pagar $90,000.00.

9.4.7. Activos intangibles

Se gastaron $5,725.00 en la planeación desarrollo e integración del proyecto, así como $4,750.00 en trámites en las diversas dependencias de la administración pública; como gastos notariales, constitución y registro público en compras, traslados e instalación y supervisión de equipos se gastaron $15,825.00, en otros gastos se pagó $3,500.00, el gasto total de los activos intangibles (Baca Gabriel. 2006) asciende a $29,800.00 (Cuadro No. 28)

CUADRO No. 27
ACTIVOS INTANGIBLES

Planeación desarrollo e integración del proyecto	5,725.00
Dependencias de la administración pública	4,750.00
Compras, traslados, instalación y supervisión	15,825.00
Otros gastos	3,500.00
TOTAL	**29,800.00**

9.5. Presupuesto de mantenimiento

Se iniciará a partir del primer año un programa de mantenimiento preventivo, si, así se requiere y a partir del segundo año, tanto el mantenimiento preventivo como correctivo se realizarán debido a que el material y equipo utilizado tiene un uso y desgaste natural, por lo que se calculó el 1% de la inversión inicial, durante los tres primeros años. (Cuadro No. 29)

CUADRO No. 28
MANTENIMIENTO

Primer año	15,500.00
Segundo año	31,000.00
Tercer año	46,500.00
Cuarto año	50,000.00
Quinto año	60,000.00

A partir del cuarto año se realizará una valoración general para determinar el presupuesto de mantenimiento en general.

9.6. Depreciación

El cargo anual por depreciaciones y amortizaciones, se realizó de acuerdo a los porcentajes establecidos en la ley, contablemente pueden elegirse la depreciación en línea recta, la depreciación acelerada o la depreciación por unidades producidas; en este caso el método que se utilizara para la depreciación de los activos es en línea recta, (Cuadro No. 30) que consistente en aplicar un porcentaje similar durante cada uno de los años de la vida útil estimada del bien, los parámetros de estimación de vida útil se tomaron de la guía "Guía de vida útil estimada y porcentajes de depreciación", publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 27 de diciembre de 2010 y con las Reglas Específicas del Registro y Valoración del Patrimonio publicadas en el DOF el 13 de diciembre de 2011, donde se explica que la estimación de la vida útil de un bien es un aspecto de criterio basado en la experiencia que se tenga con activos similares. (Secretaria de Hacienda y Crédito Público 2012)

CUADRO 29
DEPRECIACION DE EQUIPO DE ACTIVO FIJO.

SERVICIOS	1° AÑO	2° AÑO	3° AÑO	4° AÑO	5° AÑO
Enfermería y camilleros	44,375.00	37,454.00	30,533.00	27,313.00	19,092.00
Trabajo social	15,258.00	12,893.00	10,528.00	11,864.00	8,199.00
Consultorio medico	24,947.00	20,858.00	16,769.00	16,381.00	12,226.00
Optometría	14,057.00	11,800.00	9,543.00	7,286.00	5,020.00
Psicología	15,439.00	13,056.00	10,673.00	11,991.00	9,542.00
Terapia física	123,529.00	101,299.00	79,072.00	56,842.00	34,614.00
Cocina y comedor	123,292.00	101,852.00	92,512.00	77,082.00	56,428.00
Equipo de transporte	273,298.00	218,638.00	163,978.00	609,318.00	454,658.00
Admon y servs generales	38,309.00	32,309.00	26,309.00	27,708.00	21,574.00
Residencia médica y aula	18,665.00	15,798.00	12,931.00	10,064.00	7,197.00
TOTAL	**691,169.00**	**565,957.00**	**452,848.00**	**855,849.00**	**628,550.00**

De acuerdo a los normas de información financiera (NIF) que son un conjunto de reglas generales que sirven de guía contable para formular criterios referidos a la medición del patrimonio y a la información de los elementos patrimoniales y económicos de una entidad. Las NIF constituyen parámetros para que la confección de los estados financieros sea sobre la base de métodos uniformes de

técnica contable. la depreciación es un procedimiento contable que tiene como fin distribuir de manera sistemática y razonable el costo de los activos fijos tangibles menos su valor de desecho, si lo tienen, entre su vida útil estimada de la unidad, por lo tanto la depreciación es un método de distribución y no de valuación.

Consecuentemente las depreciaciones como las amortizaciones son partidas virtuales, ya que no presentan una erogación propiamente dicha, puesto que esta se realiza al momento de la compra; debido a que los cargos hechos a los gastos anualmente por estos conceptos no son reales, tienen un efecto positivo sobre los impuestos a pagar que deberán tomarse en cuenta en los flujos de efectivo.

9.7. Inversión inicial

La inversión inicial está integrada por el capital inicial aportado por los siete asociados fundadores y posteriormente por la aceptación de diez nuevos asociados. Los primeros asociados aportaron $150,000.00 cada uno haciendo un total de $1,050,000.00, y los 10 nuevos asociados aportaron $75,000.00 cada uno integrando un total de $ 750,000.00, en total el capital inicial fue de $1,800,000.00, durante el segundo año previendo que los gastos superen a los ingresos los diez y siete asociados aportaran 5,700.00 cada uno haciendo un total de $96,900.00

9.7.1. Origen de los recursos

La capacidad instalada de la estancia se irá incrementando anualmente, lo que permitirá incrementar los ingresos, hasta alcanzar el 100% de la ocupación, el primer año se inicia con 25 usuarios, el segundo con 50 y el tercero con 80, hasta alcanzar la capacidad instalada de 100 usuarios lo que puede ocurrir en el transcurso del tercer año o hasta el cuarto año.

En relación a la cuota de inscripción, está se incrementara por debajo de la mensualidad, se iniciará con $3,000.00 y se incrementará cada año.

Los ingresos captados durante el primer año ascienden a $3,247,800.00 que provienen de la inscripción inicial anual de los usuarios por $3,000.00 y el pago de la mensualidad de $3,000.00 mensuales, al iniciar con 25 usuarios se tendría un

ingreso inicial anual de $75,000.00 M. N. por concepto de inscripciones y de $900,000.00, anuales por el pago del servicio de atención y cuidado al adulto mayor, más $100,800.00 anuales por el pago de transporte que se ofrece a los usuarios que lo requieran con un costo de $700.00 mensuales, suponiendo que solo lo utilicen el 50% de los usuarios y $324,000.00 anuales por consultas médicas, de psicología y de optometría otorgadas a mayores de 60 años del área de influencia con un costo de $25.00 por consulta y $4,000.00 mensuales que ofreció el patronato que se integró con elementos de la colonia donde está enclavada la estancia.

CUADRO 30
ORIGEN DE LOS INGRESOS

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta de servicios	**975,000.00**	**2,102,500.00**	**3,848,000.00**	**4,333,500.00**	**5,120,000.00**
Servicio de transporte	100,800.00	217,500.00	450,000.00	604,500.00	672,000.00
Recuperación por consulta	324,000.00	388,800.00	453,600.00	518,400.00	583,200.00
Inversión inicial	1,800,000.00	527,000.00	0.00	0.00	0.00
Aportación del patronato	48,000.00	42,000.00	36,000.00	30,000.00	24,000.00
TOTAL	**3,247,800.00**	**3,277,800.00**	**4,787,600.00**	**5,486,400.00**	**6,399,200.00**

50**%** de la ocupación, 12 usuarios. Año inicial.
3,072 consultas médicas anuales. Año inicial.
1,536 consultas de psicología anuales. Año inicial.
2,304 consultas de optometría anuales. Año inicial

Los presupuestos de ingresos del segundo al quinto año se encuentran en el cuadro No. 31 pero se tiene programado captar en el segundo año $3,277,800.00, en el tercer año $4,787,600.00 y en el cuarto año o cuando se tenga una ocupación al 90% la cantidad será de $5,486,400.00, y en el quinto año de $6,399,200.00, asimismo la aportación del patronato se ha ido reduciendo, ya que es un proyecto sustentable; igualmente los asociados ya no tendrán que hacer nuevas aportaciones a partir del tercer año.

Para los años siguientes se plantea ingresos acordes al número de usuarios, tomando en cuenta que ya no se tienen gastos de equipamiento, los gastos

disminuyen, solo se incrementarían en el caso de nuevas adquisiciones y del mantenimiento.

9.8. Presupuesto de egresos

Los sueldos y salarios representa 59.05% de los egresos de del total del ingreso, por lo que es el gasto mayor que tiene que enfrentar la asociación desde sus inicios, que incluye pago de cuota al IMSS, aportación al Sistema de Ahorro para el Retiro y al Fondo de la Vivienda para los Trabajadores.

El segundo gasto es el equipamiento de la estancia que corresponde al 19.75% y que tiene una duración por lo que es susceptible de depreciación.

El tercer gasto es la operación del servicio de atención y cuidado al adulto mayor que representa el 21, 20 del total de los egresos programados.

Para los familiares de los adultos mayores que tengan problemas para llevarlos por las mañanas se ofrecerá el servicio de transporte que lo recogerá en su domicilio y los trasladara a la estancia por lo que se adquirió un camión para transporte de pasajeros marca Mercedes Bens 2010 con valor de 273.298,00; el cuarto año se tiene contemplado la compra de un camión con un valor estimado de 500,000.00

Es poco probable que los gastos programados de mantenimiento en el primer año, estén reducidos al mínimo y es a partir del segundo año cuando se requerirá de lo presupuestado para mantenimiento.

9.9. Estados financieros

Los estados financieros son documentos contables que muestran la situación financiera de una entidad, (Lara Flores, 2008) los recursos de que dispone, los resultados obtenidos, la rentabilidad, los ingresos y egresos y el flujo de efectivo.

Los Estados Financieros y sus notas deben presentarse en forma comparativa, excepto cuando se trate del primer periodo de operaciones de una entidad (Colegio de contadores público de México 2006)

CUADRO No. 31
PRESUPUESTO DE EGRESOS

Servicios Personales.	**1° año**	**2° año**	**3° año**	**4° año**	**5° año**
Pago de Sueldos	1,600,680.00	1,740,816.00	1,961,129.00	2,159,376.00	2,246,232.00
Aguinaldos anuales	66,696.00	72,534.00	81,714.00	89,974.00	93,593.00
IMSS, SAR y Infonavit	343,759.00	381,632.00	441,340.00	489,899.00	484,087.00
Apoyo a Pasantes	55,200.00	86,400.00	108,000.00	144,000.00	220,800.00
Subtotal	**2,066,335.00**	**2,281,382.00**	**2,592,183.00**	**2,883,249.00**	**3,044,712.00**
Equipo Servicio médico.	24,947.00	20,858.00	16,769.00	16,381.00	12,226.00
Equipamiento psicología	15,439.00	13,056.00	10,673.00	11,991.00	9,542.00
Equipo de optometría	14,057.00	11,800.00	9,543.00	7,286.00	5,020.00
E. enfermería y camilleros	44,375.00	37,454.00	30,533.00	27,313.00	19,092.00
Equipo de T. Social	15,258.00	12,893.00	10,528.00	11,864.00	8,199.00
Equipo terapia física	123,529.00	101,299.00	79,072.00	56,842.00	34,614.00
Equipo residencia y aula	18,665.00	15,798.00	12,931.00	10,064.00	7,197.00
Cocina y comedor	123,292.00	101,852.00	92,512.00	77,082.00	56,428.00
Admon Servicios. Grales	38,309.00	32,309.00	26,309.00	27,708.00	21,574.00
Equipo de transporte	273,298.00	218,638.00	163,978.00	109,318.00	54,658.00
Transporte. Nuevo	0.00	0.00	0.00	500,000.00	400,000.00
Subtotal del equipo y transporte	**691,169.00**	**565,957.00**	**452,848.00**	**855,849.00**	**628,550.00**
Insumos alimentación	261,000.00	537,660.00	916,128.00	1,073,021.00	1,192,246.00
Consumibles serv finales	11,525.00	20,678.00	24,105.00	24,993.00	29,013.00
Consumibles servs grales	19,792.00	28,618.00	31,234.00	33,940.00	36,520.00
Autorización, vehicular.	4,166.00	1,125.00	4,350.00	2,350.00	2,450.00
Servicios públicos	22,682.00	28,933.00	30,481.00	31,390.00	31,745.00
Combustibles, lubricant	50,929.00	52,934.00	107,885.00	111,144.00	114,484.00
Gastos de constitución.	29,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Enganches. Mob[1]. Cam[2]	26,906.00	0.00	0.00	170,000.00	0.00
Pago anual créditos[1, 2]	184,377.00	0.00	105,000.00	165,000.00	165,000.00
Depósito garantía renta	7,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Renta	90,000.00	93,000.00	96,000.00	99,000.00	102,000.00
Publicidad	17,750.00	18,260.00	18,770.00	19,280.00	19,790.00
Mantenimiento	15,500.00	31,000.00	46,500.00	50,000.00	60,000.00
Subtotal	**741,927.00**	**812,208.00**	**1,380,453.00**	**1,780,118.00**	**1,753,248.00**
EGRESOS GENERALES	**3,499,431.00**	**3,659,547.00**	**4,425,484.00**	**5,519,216.00**	**5,426,510.00**

La nueva NIF B-6 explica cómo se deben presentar los formatos: El balance general es un corte a una fecha determinada, se presenta en Forma de reporte o se presentan verticalmente: En primer lugar el activo, en segundo el pasivo y en último lugar el capital contable que es la diferencia entre el activo menos el pasivo.

Los estados financieros permiten obtener información para analizarla y en base a dicho análisis, tomar decisiones; los estados financieros tienen la misma estructura en todas las empresas ya que siguen los principios y las normas contables aceptadas mundialmente; los principales estados financieros de una empresa son el balance general, el estado de resultados y el flujo de caja

En las siguientes páginas se presentan los balances generales de los tres primeros años.

9.9.1. El balance general inicial

El balance general es un informe documentado que detalla los activos y las obligaciones de la empresa, el patrimonio con que cuenta en un momento determinado, lo que nos permite conocer cuál es el valor de sus activos, sus pasivos y el patrimonio de la empresa.

El balance es un registro acumulativo que refleja el resultado de todas las actividades contables que se realizan desde que se constituyó la asociación para brindar el servicio de atención y cuidado al adulto mayor. Con este análisis de la información es tomar posible tomar decisiones.

CUADRO No. 32

Asociación para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor A. C.

Balance General al 31 de diciembre del año 2014

ACTIVO				
Circulante				
Caja		50,000.00		
Bancos		1,750,000.00		
Clientes o Usuarios.		975,000.00		
Pago de servicio transporte		117,000.00		
Recuperación por consultas		252,000.00		
Documentos por cobrar del patronato		48,000.00	**3,192,000.00**	
FIJO				
Mobiliario y equipo		417,871.00		
Equipo de transporte		273,298.00		
Depósito en garantía renta		7,500.00		
Depreciación		125,212.00	**823,881.00**	
Cargos diferidos				
Gasto en etapas iniciales		29,800.00		
Gasto en propaganda y publicidad		17,750.00		
Rentas pagadas por anticipado		90,000.00	**137,550.00**	**4,153,431.00**
PASIVO				
Circulante				
Sueldos, apoyos, IMSS, SAR.		2,066,335.00		
Proveedores, alimentos		261,000.00		
Material de consumo de servicios finales		11,524.00		
Insumos de administración		19,792.00		
Acreedores diversos. Servicios públicos		27,860.00		
Combustible y Lubricantes		51,319.00		
Acreedores diversos. Tenencia y verificación		4,166.00		
Mantenimiento		15,500.00	**2,457,496.00**	
FIJO				
Documentos por pagar créditos		183,000.00	**183,000.00**	**2,640,496.00**
CAPITAL CONTABLE				**1,512,935.00**
Suma pasivo y capital				**4,153,431.00**
		Autorizado	por	
		Alberto Farías	Caudillo	

9.9.2. El estado de resultados

Se le conoce también como estado de pérdidas y ganancias, el cual nos muestra en detalle los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que ha generado una empresa durante un periodo de tiempo determinado, lo anterior nos permite conocer cuáles han sido los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que ha generado la empresa.

Por otra parte nos permite estar al tanto, si se están generando suficientes ingresos y si se está gastando más de lo que se gana, en base al análisis anterior, se toman las decisiones; el estado de resultados complementa la información del balance general.

En una empresas de servicios de atención al adulto mayor, no entrega ningún bien material o tangible, el dinero que recibirá será por la actividad realizada de atención y cuidado al adulto mayor, así como otros servicios prestados, el costo del servicio estará representado por las erogaciones que fueron necesarias para la prestación del servicio.

CUADRO No. 33
ESTADO DE RESULTADOS
Asociación para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor A. C.
Estado de resultados del 1° de enero al 31 de diciembre del año 2014

Ingresos por servicios prestados				
Usuarios	975,000.00			
Transporte	100,800.00			
Consultas	324,000.00			
Ingresos netos				**1,399,800.00**
Menos				
Costos de producción del servicio				**1,141,316.00**
Sueldos de personal en contacto directo	894,891.00			
Alimentos de los usuarios	234,900.00			
Material consumo servicios finales	11,525.00			
Utilidad o pérdida de operación				**258,484.00**
Menos				
Gastos admon y de Serv Generales				
Sueldos de personal adimistrativo y serv. Grales	991,029.00		991,029.00	
Equipamiento	691,169.00			
Material de consumo administración	17,792.00			
Servicios públicos	22,682.00			
Combustible y lubricantes	41,476.00			
Tenencia y verificación	4,166.00			
Depósito engarantia de renta	7,500.00			
Renta	90,000.00			
Enganches Mobiliario y equipo	26,906.00			
Pago anual por créditos	184,377.00			
Publicidad	8,750.00			
Personal eventual, distribución de publicidad	9,000.00			
Otros gastos. Constitución	29,800.00			
Mantenimiento	15,500.00			**2,140,147.00**
Otros ingresos				**1,848,000.00**
Aportación de los asociados	1,800,000.00			
Aportación del patronato	48,000.00			
Mas				
Depreciación	125,212.00			
Utilidad o pérdida				**91,549.00**
		Autorizado	por	
		Alberto Farías	Caudillo	

CUADRO No. 34
ESTADO DE RESULTADOS
Asociación para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor A. C.
Estado de resultados del 1° de enero al 31 de diciembre del año 2015

Ingresos por servicios prestados				
Usuarios	2,102,500.00			
Transporte	217,500.00			
Consultas	388,800.00			
Ingresos netos				**2,708,800.00**
Menos				
Costos de producción del servicio				**1,455,074.00**
Sueldos de personal en contacto directo	953,502.00			
Alimentos de los usuarios	483,894.00			
Material consumo servicios finales	17,678.00			
Utilidad o pérdida de operación				**1,253,726.00**
Menos				
Gastos admon y de Serv Generales				
Sueldos de personal admo y serv. Grales	1,127,584.00			
Equipamiento	565,957.00			
Material de consumo administración	26,618.00			
Servicios públicos	28,933.00			
Combustible y lubricantes	42,739.00			
Tenencia y verificación	1,125.00			
Renta	93,000.00			
Publicidad	9,260.00			
Personal eventual, distribución de publicidad	9,000.00			
Mantenimiento	31,000.00			**1,935,216.00**
Otros ingresos				
Aportación de los asociados	527,000.00			
Aportación del patronato	42,000.00			**569,000.00**
Mas				
Depreciación	113,109.00			
Utilidad o pérdida				**619.00**
		Autorizado	por	
		Alberto Farías	Caudillo	

CUADRO No. 35
ESTADO DE RESULTADOS
Asociación para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor A. C.
Estado de resultados del 1° de enero al 31 de diciembre del año 2016

Ingresos por servicios prestados				
Usuarios	3,848,000.00			
Transporte	450,000.00			
Consultas	453,600.00			
Ingresos netos				**4,751,600.00**
Menos				
Costos de producción del servicio				**1,900,731.00**
Sueldos de personal en contacto directo	1,055,010.00			
Alimentos de los usuarios	824,516.00			
Material consumo servicios finales	21,205.00			
Utilidad o pérdida de operación				**2,850,869.00**
Menos				
Gastos admon y de Serv Generales				
Sueldos de personal admo y serv. Grales	1,249,540.00			
Equipamiento	452,848.00			
Material de consumo administración	28,234.00			
Servicios públicos	30,481.00			
Combustible y lubricantes	44,021.00			
Tenencia y verificación	1,250.00			
Renta	96,000.00			
Publicidad	9,770.00			
Personal eventual, distribución de publicidad	9,000.00			
Mantenimiento	46,500.00			**1,967,644.00**
Otros ingresos				**36,000.00**
Aportación del patronato	36,000.00			
Mas				
Depreciación	403,001.00			
Utilidad o pérdida				**1,322,226.00**
		Autorizado	por	
		Alberto Farías	Caudillo	

CUADRO No. 36
ESTADO DE RESULTADOS
Asociación para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor A. C.
Estado de resultados del 1° de enero al 31 de diciembre del año 2017

Ingresos por servicios prestados				
Usuarios	4,333,500.00			
Transporte	604,500.00			
Consultas	518,400.00			
Ingresos netos				**5,456,400.00**
Menos				
Costos de producción del servicio				**2,154,664.00**
Sueldos de personal en contacto directo	1,146,649.00			
Alimentos de los usuarios	983,022.00			
Material consumo servicios finales	24,993.00			
Utilidad o pérdida de operación				**3,301,736.00**
Menos				
Gastos admon y de Serv Generales				
Sueldos de personal admo y serv. Grales	1,468,167.00			
Equipamiento	855,849.00			
Material de consumo administración	29,840.00			
Servicios públicos	31,390.00			
Combustible y lubricantes	87,517.00			
Tenencia y verificación	4,350.00			
Renta	99,000.00			
Enganches Mobiliario y equipo	170,000.00			
Pago anual por créditos	165,000.00			
Publicidad	10,280.00	19,280.00		
Personal eventual, distribución de publicidad	9,000.00			
Mantenimiento	50,000.00			**2,980,393.00**
Otros ingresos				**30,000.00**
Aportación del patronato	30,000.00			
Mas				
Depreciación	227,299.00			
Utilidad o pérdida				**578,642.00**
		Autorizado	por	
		Alberto Farías	Caudillo	

CUADRO No. 37
ESTADO DE RESULTADOS
Asociación para el Bienestar y Cuidado del Adulto Mayor A. C.
Estado de resultados del 1° de enero al 31 de diciembre del año 2018

Ingresos por servicios prestados				
Usuarios	5,120,000.00			
Transporte	672,000.00			
Consultas	583,200.00			
Ingresos netos				**6,375,200.00**
Menos				
Costos de producción del servicio				
Sueldos de personal en contacto directo	1,282,513.00			
Alimentos de los usuarios	1,073,022.00			
Material consumo servicios finales	27,013.00			**2,382,548.00**
Utilidad o pérdida de operación				**3,992,652.00**
Menos				
Gastos admon y de Serv Generales				
Sueldos de personal admo y serv. Grales	1,555,318.00			
Equipamiento	628,550.00			
Material de consumo administración	31,520.00			
Servicios públicos	31,745.00			
Combustible y lubricantes	90,143.00			
Tenencia y verificación	2,500.00			
Renta	102,000.00			
Pago anual por créditos	165,000.00			
Publicidad	10,280.00			
Personal eventual, distribución de publicidad	9,000.00			
Mantenimiento	60,000.00			**2,686,056.00**
Otros ingresos				**24,000.00**
Aportación del patronato	24,000.00			
Mas				
Depreciación	173,892.00			
Utilidad o pérdida				**1,504,488.00**
		Autorizado	por	
		Alberto Farías	Caudillo	

9.10. El flujo de caja

El flujo de caja muestra los flujos de ingresos y egresos de efectivo que ha tenido una empresa durante un periodo de tiempo determinado, lo que nos permite conocer si la entidad tiene un déficit o un excedente de efectivo, para determinar

cuánto se puede comprar de mercancías, para prestar el servicio adecuadamente, si la compra será al contado o se tiene que solicitar a crédito, si es posible pagar las deudas a su fecha de vencimiento o es necesario solicitar un nuevo financiamiento, etc.

CUADRO No. 38
FLUJO DE CAJA Y ACUMULADO

Año	Flujo de efectivo	Flujo acumulado
Primer año	91,549.00	91,549.00
Segundo año	619.00	92,168.00
Tercer año	1,322,226.00	1,322,226.00
Cuarto año	578,642.00	1,993,036.00
Quinto año	1,504,448.00	3,497,015.00

9.11. Actividades iniciales

La remodelación y adaptación de la estancia está programada de tres a cuatro meses, en ese tiempo se adquirirá el equipo necesario para las diversas áreas, se hará la instalación eléctrica, hidráulica y sanitaria en cada uno de los servicios y las adaptaciones requeridas, embargo se está previendo algunos imponderables, por lo que el tiempo de remodelación y equipamiento puede durar tres meses más, es decir que será concluida en seis meses, hasta este tiempo, en que se podrán iniciar el servicio de atención y cuidado al adulto mayor, sin embargo se ira realizando la publicidad necesaria en la zona de influencia.

Es necesario elaborar una gráfica de Gantt, (cuadro 39) que detalle el momento en que los activos serán instalados.

Este esquema permitirá ir programado los gastos realizados de acuerdo a la ocupación se contratará el personal acorde con los indicadores, tanto de planta, como becario, los insumos que se utilicen para la atención así como los alimentos, los cuales se programarán en forma progresiva para evitar dispendios.

CUADRO No 39
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CONCEPTO / PERIODO	AÑO 2014					AÑO 2015													
	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Planeación y evaluación	X	X																	
Constitución de la A. C.		X	X	X															
Remodelación de la casa				X	X	X	X	X	X	X									
Remodelación de áreas											X	X	X	X	X	X			
Equipamiento de cocina y comedor															X	X	X		
Adaptación de oficinas																X	X	X	
Instalación eléctrica y sanitaria																	X	X	
Publicidad								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Colocación de equipo de fisiatría																X	X		
Equipo médico y otros servicios																	X	X	
Inicio de operaciones																		X	X

CAPITULO X. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La experiencia de los viejos, no se hizo a puros consejos.

Anónimo

La evaluación de un proyecto de inversión, es la parte final de toda la secuencia del análisis de factibilidad, al concentrar, la información generada en los capítulos anteriores y el empleo de métodos que contemplan el valor del dinero a través del tiempo para conocer su probable ganancia durante la vida del proyecto.

La evaluación es fundamental, en los proyectos de carácter no lucrativo, la parte que corresponde a la evaluación económica es fundamental; para determinar si el proyecto es autosustentable puesto que con los resultados que de ella se obtienen, se toma la decisión de llevar a cabo o no su realización.

10.1. Análisis de riesgo

El mayor riesgo que se puede presentar en este proyecto es que independientemente de la cantidad de adultos mayores, es que, no se acepte el proyecto y que la cantidad de adultos a los que se les puede ofrecer el servicio sea menor a la estimada, este factor implica un mayor riesgo en los flujos de efectivo estimados de lo proyectado, por lo que se consideró una disminución de 15% con respecto a lo proyectado.

CUADRO No. 40

FLUJOS DE EFECTIVO Y DESCONTADO.

AÑO	FLUJO DE EFECTIVO	FLUJO DE EFECTIVO DESCONTADO
1	91,549.00	77,816.00
2	619.00	526.00
3	1,322,226.00	1,123,892.00
4	578,642.00	491,846.00
5	1,504,448.00	1,278,381.00

En el análisis de la sensibilidad realizado se sometieron los flujos de efectivo a esa disminución, el resultado fue que tanto el VAN como el TIR respondieron positivamente a esa disminución

10.2. Periodo de recuperación de la inversión

La inversión inicial se recupera a principios de quinto año como se puede observar en el cuadro No. 42

CUADRO No. 41
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Año	Flujo de efectivo	Flujo Acumulado	Flujos descontados	Acumulado descontado	Inversión
Primer año	91,549.00	91,549.00	77,817.00	77,817.00	
Segundo año	619	92,168.00	526	78,343.00	
Tercer año	1,102,227.00	1,194,395.00	936,893.00	1,015,236.00	
Cuarto año	534,642.00	1,729,037.00	454,446.00	1,469,682.00	
Quinto año	1,503,978.00	3,233,015.00	1,278,381.00	2,748,063.00	1,800,000.00

El periodo de recuperación de la inversión, aún con los flujos descontados se observa en el quinto año.

10.3. Rentabilidad del proyecto

Las dos herramientas más usadas para calcular la viabilidad de un proyecto son el VAN (Valor Actual Neto) y el TIR (Tasa Interna de Retorno) procedentes de las matemáticas financieras, que nos permiten evaluar la rentabilidad de un proyecto de inversión, el VAN es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá el proyecto, para la atención y cuidado del adulto mayor y permite determinar si el proyecto es viable y autosustentable al cabo de n periodos de ejercicio y determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable. Estos conceptos se basan en la estimación de los flujos de caja que tenga la empresa, para estimar la ganancia que podría tener la inversión de un nuevo negocio.

Basta con encontrar VAN de un proyecto de inversión para saber si dicho proyecto es viable o no. El VAN también nos permite establecer cuál proyecto es el más rentable entre varias opciones de inversión. En caso de que quisiéramos vender el proyecto, con este indicador podemos comprobar si el precio ofrecido está en los límites de lo que ganaríamos por venderlo.

La fórmula para el cálculo del VAN es la siguiente:

$$VAN = -I + \sum_{n=1}^{N} \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

Donde **I**. es la inversión inicial.

Qn. es el flujo de caja del año $n_1, n_{2,...}$

r. la tasa de oportunidad anual

N. el número de años de la inversión.

CUADRO No. 42
FLUJOS DE CAJA

FLUJO DE CAJA	CANTIDAD
Primer año	91,549.00
Segundo año	619.00
Tercer año	1,322,226.00
Cuarto año	578,642.00
Quinto año	1,504,448.00

10.4. Calculo del valor actual neto

$$\text{Calculo del VAN= -1,800,000.00} + \frac{91{,}549.00}{1=1 \quad (1+.05)^1 = 1.05} + \frac{619.00}{(1.05)^2 = 1.10}$$

$$+ \frac{1{,}102{,}227.00}{(1.05)^3 = 1.16} + \frac{534{,}642.00}{(1.05)^4 = 1.22} + \frac{1{,}503{,}978.00}{(1.05)^5 = 1.28}$$

= -1,800,000.00 + (87,189.52 + 561.45 + 952,145.12 + 439,851.30 + 1,178,406.12)
= -1,800,000.00 + 2,658,153.51 = 858,153.51

VPN. = 858,153.51

Como el resultado es positivo, el resultado maximiza la inversión en 858,153.51 a una tasa de descuento de 5%, en conclusión el proyecto es viable.

10.5. Tasa interna de retorno

En el caso de la tasa interna de retorno (TIR) calculada (Calculadora empresarial 2015) con la calculadora empresarial, directamente de internet, lo que nos permite prescindir de los cálculos, ya que dicha calculadora se encuentra a disposición del usuario y no como se hizo con el VAN que se tuvieron que realizar las operaciones. El resultado de la computadora empresarial es de 15.95% el cual es mayor que la tasa de interés, por lo que el rendimiento que obtendría el capital de los asociados es mayor que el que obtendría en otra inversión alternativa, por lo tanto, conviene realizar el proyecto ya que este sería autosustentable.

Sin embargo la fórmula para obtener el TIR es la siguiente

$$VPN = \frac{\Sigma\, Rt}{(1+i)t} = 0$$

Dónde:

t - es el tiempo del flujo de caja

i - la tasa de descuento (la tasa de rendimiento que se podría ganar en una inversión en los mercados financieros con un riesgo similar)

Rt - es flujo neto de efectivo (la cantidad de dinero en efectivo, entradas menos salidas) en el tiempo t.

CONCLUSIONES

Si bien es cierto que nuestros niños son el futuro, nuestros ancianos son la historia"

Bernie Williams

El aumento en la esperanza de vida y la reducción en las tasas de fecundidad, natalidad y mortalidad, han incrementado principalmente la cantidad de adultos mayores, en nuestro país, sin embargo los servicios de salud no están preparados para brindar atención médico asistencial a este grupo etario, los servicios de atención al adulto mayor, generalmente privados, no cuentan con indicadores de productividad y su calidad en la atención del adulto mayor deja mucho que desear.

El objetivo de esta tesis es establecer un proyecto para brindar atención integral y mejorar las condiciones de salud de las personas de la tercera edad que redunden en una buena calidad de vida, por lo tanto el presente proyecto pretende disminuir los costos del personal operativo al utilizar pasantes de servicio social cuyo costo es menor que el personal por contrato.

De acuerdo a las preguntas de investigación se cumplen las hipótesis de que las casas de día son una alternativa viable para la atención y el cuidado del adulto mayor y otorgar servicios preventivos en las áreas médica dental, de optometría, psicológica, de terapia física y nutrición. Asimismo se cumple con la hipótesis de que el cambio demográfico es la principal causa del proceso de envejecimiento de la población.

El modelo propuesto requerirá de un eje rector con un enfoque multidisciplinario con un equipos de profesionales de la salud en servicios de administración de sistemas de salud, geriatría y gerontología, medicina general, medicina familiar, odontología, optometría, terapia física y ocupacional, trabajo social y enfermería.

Asimismo se establecerá un servicio de atención médica, odontología y optométrica a precios económicos para los habitantes de las colonias circunvecinas al establecimiento.

En relación al proyecto de inversión, en el estudio de mercado, se observó que el comportamiento de la oferta y la demanda permiten la apertura de la casa de día ya que la población de la tercera edad crece a un ritmo acelerado y la oferta de este tipo de establecimientos es escaza.

En el estudio técnico se analizaron los insumos requeridos así como el material y equipo, las instalaciones para tener un buen funcionamiento de la estancia concluyéndose que el proyecto es técnicamente posible.

En el estudio económico los gastos fijos importantes son, en el primer año, el equipamiento y de los gastos variables de alimentación para los usuarios se incrementa año con año de acuerdo al número de usuarios.

Los estados financieros sugieren que el proyecto es autosustentable, y es económicamente rentable para considerarlo como alternativa viable de inversión lo que permite, generar los recursos suficientes para igualar el monto de la inversión inicial y aceptar el proyecto.

Por lo que es recomendable que este proyecto se realice y se considere otras estancias con las mismas condiciones en otros puntos del Distrito Federal.

RECOMENDACIONES

Todos deseamos llegar a viejos,
y todos negamos que hayamos
llegado

M.A. de Quevedo

Es necesario que la Secretaria de Salud a través del Instituto Nacional de Geriatría establezca cuales deben de ser los indicadores estándar para los asilos y casa de reposo tanto públicos como privados, para estandarizarlos y en esta forma evaluar su funcionamiento, por ejemplo cuantos adultos mayores pueden ser atendidos por un cuidador, ya que actualmente existe números muy dispares.

Asimismo es necesario evaluar instrumentos dirigidos a calificar las áreas de servicio médico, enfermería, nutrición, psicología y otros servicios como dental y optometría así como el tipo de actividades, expedientes, reglamentos internos e instalaciones.

Asimismo se recomienda la creación de asilos donde se imparta enseñanza y formación de recursos humanos para la atención de los adultos mayores.

También es recomendable que el Instituto Nacional de Geriatría, proponga programas de atención y cuidado a los adultos mayores, tanto a las instituciones de seguridad social como a las de población abierta y las privadas para la atención de los adultos mayores.

Considerando esta realidad demográfica, es evidente la necesidad de prestar mayor atención a los derechos humanos de los adultos mayores y a los problemas que enfrentan muchos de ellos y a las oportunidades que conlleva el envejecimiento poblacional.

Es necesaria una campaña a nivel nacional para concientizar a la población en el trato digno a los adultos mayores con anuncios en radio y televisión a nivel nacional.

Es recomendable que este proyecto se realice y se considere otras estancias con las mismas condiciones en otros puntos del Distrito Federal.

BIBLIOGRAFIA

Arango, Arturo. Lara, Cristina. (2005) Delegación de Iztapalapa. *Perfil Sociodemográfico. México: Iztapalapa, Gobierno del D. F. Recuperado el 2 de agosto del 2015* en: http://www.iztapalapa.df.gob.mx/pdf/SIBDSI/DIAGNOSTICO/iztapalapa_perfil_sociodemografico.pdf

Arechiga, Hugo. Cerejido, Marcelino. (1999) *El envejecimiento sus desafíos y esperanzas.* México Siglo XXI Editores.

Arias Galicia, Fernando (1986) *Administración de recursos humanos. 2° Ed. 16 Reimpresión. Ed, Trillas*

Attkisson Clifford; Hargreaves William; Horowitz Mardi. (1988) Administración de Hospitales. Fundamentos y evaluación del servicio hospitalario. México. Primera Ed. Edt. Trillas pp. 74

Ávila-Funes, José Alberto Aguilar-Navarro, Sara. (2007) *EL Síndrome de Fragilidad en el Adulto Mayor*. Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina. UNAM:.

Baca Urbina Gabriel. (2006) *Evaluación de proyectos de inversión*. México. 7° edición McGraw-Hill. pp. 203

Bobadilla, JL. Frenk, J. Frejka, T. Lozano, R. Stern, C. (1990) T*he epidemiologic transition and health priorities*. En: Jamison DT, Mosley WH, ed. evolving health sector priorities in developing countries. Washington, D.C.: World Bank,.

Cadena Roa, Jorge y Puga, Cristina (2005) *Criterios de evaluación del desempeño de las asociaciones*. Rev. Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM No.193 año XLVII.

Calculadora empresarial. Recuperado de: http://es.calcuworld.com/calculadoras-empresariales/calculadora-tir/ consultadodo el 3 de agosto 2015

Catania J. Fairweather D.S. (1991) *Genetic and Genomic factors in aging.* Rev Clin Geront, 1: 99-111.

CEPAL/CELADE). (2005) "*América Latina: Proyecciones de Población Urbana y Rural.* 1970-2025" Boletín Demográfico No. 76 Recuperado de: http://www.cepal.org/publicaciones/xml/8/22688/BD76.pdf (10 de julio del 2015)

Chile. BID/CEPAL/CELADE. (1993) *La Transición Demográfica en América Latina*

Colegio de contadores público de México (2006) *Normas de información financiera* Recuperado de http://www.ccpm.org.mx/avisos/boletines/boletincontable20.pdf (13 mayo 2015)

Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados (2015) La Ley de Ingresos 2015 en la busca con que sólo habrá un alza en enero de 2015 y otra en 2016, conforme a la inflación estimada. Publicó en El Universal: Recuperado de http://www.publimetro.com.mx/noticias/este-es-el-plan-para-el-gasolinazo-en-2015-y-2016/mnjp!CPpxFFr4QQA9o/ (17 feb 2015)

Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (26 de diciembre de 2013) *Resolución del H. Consejo de Representantes de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos que fija los salarios mínimos generales y profesionales vigentes a partir del 1o. de enero de 2014*. Diario Oficial de la Federación

Conferencia Interamericana de Seguridad Social, (1995) "El adulto mayor en América Latina", Centro Interamericano de Estudios de seguridad social, México, , pág. 42, 139, 140.

De Kelety, Alcaide Andrés. (1992) *Análisis y evaluación de inversiones*. Barcelona. Eada Gestión. 2da Ed. pp. 3-5

Departamento del Distrito Federal, Secretaría de Educación, Salud y Desarrollo Social y de la Dirección General de Protección Social, (1996) *"Alianza a favor de la tercera edad en el Distrito Federal*", México, pág. 34, 45.

Diario Oficial de la Federación (6 de diciembre de 1994) *Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA2-1993*

Documento sin autor (s/f) *Introducción al concepto de envejecimiento*. Recuperado de http://www.ujaen.es/investiga/cvi296/Gerontologia/MasterGerontologiaTema01.

Durán-Arenas, Luis, Sánchez, Reynaldo. Vallejo, Maite. Carreón, Jorge, Franco, Francisco (1996*) financiamiento de la atención a la salud de la población de la tercera edad*. En Revista de Salud Pública Méx Vol. 38(6):501-512

Edwards Peggy, (s.f.) *Salud y envejecimiento*. Documento para el debate. Departamento de promoción de la salud y vigilancia de las enfermedades no contagiosas. Recuperado de http://www.redadultosmayores.com.ar/buscador/files/SALUD093_Edwards.pdf

El Universal. (Jueves 14 de mayo de 2009) *México, el que menos gasta en salud* el universal.com.mx.: OCDE.

Enciclopedia Británica. (2015) Envejecimiento (20 de agosto de 2015). Recuperado de http://www.britannica.com.

Engels, Friedrich. (1981) *Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana*, en *Obras Escogidas de C. Marx y F. Engels*, Moscú Editorial Progreso Tomo I, págs. 7-10

Engels, Friedrich. (1997) *El origen de la familia, la propiedad privada y el estado* Madrid Editorial Fundamentos, 1ª Edición

Erviti Díaz, Beatriz (2000) "*Población y Desarrollo*". Centro de Estudios Demógrafos La Habana, Cuba (CEDEM),

Evans JR, Hall KL, Warford J. Shattuck (1981) Lecture. *Health care in the developing world: Problems of scarcity and choice*. New Eng J Med;305: 1117-1127

Borrell. Francisco (1997) *Teoría de envejecimiento por acumulación de derivados oxidados del ácido araquidónico en las membranas celulares.* En nutriología ortomolecular. Recuperado de : org/.../doaas/teoria_envejecimiento_iii.htm

Frenk J, Bobadilla JL, Sepúlveda J, López-Cervantes M.(1998) *Health transition in middle-income countries: New challenges for health care.* Health Policy Plan 4:29-39.

Frenk J; Frejka T; Bobadilla JL; Stern C; Lozano R; Sepúlveda J; José M (1991) *La transición epidemiológica en América Latina*. Instituto Nacional de Salud Pública de México Bol Oficina Sanit Panam;111(6):485-96

Frenk, J. (2003) *La salud dela población. Hacia una nueva salud pública* México. 3° Ed. FCE. SEP. CONACYT. pp 98-123

Frenk, Julio. (2003) *La respuesta social organizada. en Hacia una nueva salud pública* 3° ed. FCE, SEP, CONACYT. México, pp98-123

Frenk, Julio. Bobadilla, José Luis Stern, Claudio, Frejka Tomas Lozano, Rafael (1991) *Elementos para una teoría de la transición en salud.* Rev. Salud Pública Méx; Vol. 33(5):448-462

Fuente: Baca Urbina, (2013) *Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*", México 7° Ed pp.7-9;

Garden Eldon, John. Simmons Michael J. Snustad D. Meter. (1998) *Principios de Genética*, México. Ed. Limusa S.A de C.V. pp. 148-149

Gerones, Eva Clara y Salazar Poot, Lucio. (1988) Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. México. Nacional Financiera.

Girard Alain. Adolphe Landry ét al (1982) *Démographie*. In: *Revue française de sociologie*. 23-1. pp. 111-126.

Gutiérrez Robledo Luis Miguel. (1996) *Evaluación de instituciones de cuidados prolongados para ancianos en el Distrito Federal*. *Una visión crítica*. Rev. Salud Pub. de Mex. 1996 Vol. 38(6) 487- 500

Gutiérrez Robledo, Luis Miguel (2014) *la investigación sobre el envejecimiento humano: un enfoque holístico.* Recuperado de: http://inger.gob.mx/bibliotecageriatria/acervo/pdf/La%20investigacion%20sobre%20el%20 envejecimiento%20humano%20un%20enfoque%20holistico.pdf.

Gutiérrez, Luis Miguel; Reyes, Guillermo; Rocabado, Fernando; López, José (1996) *Evaluación de instituciones de cuidados prolongados para ancianos en el Distrito Federal. Una visión crítica.* Rev. Salud Pública de México. Vol. 38 (6): pp. 487-500

Hart R. Setlow R. (1974) *Correlation between deoxyribonucleic acid excision repair and lifespan in a number of mammalian species*. Proc Natl Acad Sci, USA, 71:2169.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado. C., Baptista Lucio B. (2010) *Metodología de la investigación*. México. Edit. Mc Graw Hill 5° Ed.

Huerta Ríos Ernestina. (2005) *Proyectos de inversión para bienes de capital*. IMCP, México, 1995 4° Ed. pp. 21-22

IMSS, Programa Institucional 2014-2018 del Instituto mexicano del Seguro Social. "*Programa de Atención a la Salud para Pensionados*", IMSS, Subdirección General Médica, México. pp. 25-27.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (2005) *Los adultos mayores en México. Perfil sociodemográfica al inicio del siglo XXI.* Recuperado de: www. inegi.gob.mx

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2010) XII Censo General de Población y Vivienda 2010.

Isunza Vizuet, Georgina. (2014) *Breve guía para la elaboración de trabajos académicos*. IPN. Recuperdo de: http://www.ciecas.ipn.mx/mpgct/08_tutorias/01_seguimiento/manual/manual.pdf

La Jornada (martes 25 de marzo del 2014) *Se desvanece la esperanza de una pensión digna.*

Lara Flores, Elías; Lara Ramírez, Leticia. (2008). *Primer curso de contabilidad*. 22° Ed. Editorial Trillas PP. 50-55, 56-66

Lewin, Benjamin. (2000) *GENES VIII* Esp. pp. 562-567 Marban S.L.

Lopes Patarra, Neide (2014) *Transición demográfica: ¿Resumen histórico o teoría de población?* Centro de estudios dinámicos de la población) Universidad de São Pablo. Brasil (CEDIP) recuperado en: http://biblio-codex.colmex.mx/exlibris/aleph/a21_1/apache_media/FG4A68D889KKCNUGMR9IS4EITXF

Lugo Radillo, Agustín. *(*2012*) Mecanismos biológicos del envejecimiento. El envejecimiento desde un enfoque molecular*. Instituto de Geriatría en http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/3.pdf

Kirkwood Thomas, B. L; Austad Steven N. (2000) *Why do we age?* Nature 408: 233-238

Magnus George. /2011) *Economía del envejecimiento*. En La era del envejecimiento Ed. Océano. 1° Ed. pp. 71-93

Magnus, George (2011) *La era del envejecimiento*, España. Ed. Océano

México, Secretaria de Desarrollo Social. Instituto de desarrollo social. (2007) L*ey Federal de Fomento de las actividades realizadas por las organizaciones de la sociedad civil.*

México. INEGI. (*2000) Las personas con discapacidad en México: una visión censal. Base de datos del XII* Censo General de Población y Vivienda México *http:* www.inegi.gob.mx/.../2000/discapacidad/discapacidad2004.pdf

México. INEGI (2001) *Indicadores Sociodemográficos de México* 1930-2000 recuperado de http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P

México. INEGI. (2004) *Las personas con discapacidad en México: una visión censal.*

México. INEGI. *Censos de Población y Vivienda,* 2000 y 2010. Serie histórica censal e intercensal Recuperado de http//www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/

México. INEGI. Consejo Nacional de Población. (1990) Censo de Población y Vivienda de 1990

México. INEGI. Consejo Nacional de Población. (2000) Censo de Población y Vivienda de 2000

México. INEGI. Consejo Nacional de Población. *Proyecciones de población de México 2000-2050* recuperado de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones

México. Secretaria de Hacienda y Crédito Público. (2007) *Trámites para ser donatarias autorizadas, requisitos, obligaciones y beneficios.*

México. Secretaría de Salud (2008) *Programa de Acción Específico 2007-2012 El Envejecimiento*. Primera edición

México. SEGOB. CONAPO (2014) Proyecciones de la Población 2010-2050 Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones

México. SSA, Consejo Nacional para la Prevención Contra Accidentes. (CONAPRA) (2013) *Tercer informe sobre la situación de la seguridad vial, México*.

Mochi Alemán, P. (2004) "*Las organizaciones de la sociedad civil y las ciencias sociales*". *Su configuración en América Latina*, en el libro Acevedo Guadalupe; Sotelo, Adrián (coords.) *El Debate Latinoamericano actual, tendencias, problemas y alternativas*. Tomo II. SIGLO XXI-UNAM.

Montes de Oca, Francisco. (1993) *La Literatura y sus Fuentes*. México. Editorial Porrúa S. A.

Mortimer, Spiegelman (1972) *Introducción a la demografía* Méx. Fondo de Cultura Económica

Omran AR. (1971) The epidemiologic transition: *A theory of the epidemiology of population change*. Milbank Q 1971; 49:509-538.

Omran AR. (1982) Epidemiological transition. Theory. En Ross J, ed. International Enciclopedia of Population. Nueva York: The Free Press,:172-175.

Organización Mundial de la Salud, (2001) *Campaña de la OMS por un envejecimiento activo*. Recuperado de http://www.who.int/ageing/publications/alc_elmanual.pdf

Partida Bush, Virgilio. (2004) *La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México*. CONAPO, publicaciones.

Pérez Francisco, (1954) *Teoría del Estado*, Ed. Porrúa, México, pp. 412

Presidencia de la República. (2008) *Firma del decreto de creación del Instituto Nacional de Geriatría* En: http://calderon.presidencia.gob.mx/2008/07/el-presidente-felipe-calderon-hinojosa-en-la-firma-del-decreto-de-creacion-del-instituto-nacional-de-geriatria/

Quintanar Olguín. Fernando (1999) Los asilos de México en la era moderna y *Problemáticas y perspectivas de los asilos y casas hogar en la ciudad de México.* En *Atención a los ancianos en asilos y casas hogar de la ciudad de México ante el escenario de la tercera ola.* Recuperado de http://envejecimiento.sociales.unam.mx/archivos/LibroINDICE.pdf

Richer, Madeleine. (2002). Reseña de "*Estudios sobre el sector sin fines de lucro en Argentina*"*. Revista Venezolana de Economía Social.*

Salinas Martínez, Ricardo. Banda Arévalo, José Pilar. (1991) *Asilos de ancianos en el estado de Nuevo León*. Salud Pública Méx. Vol. 33(1):56-63

Secretaria de Hacienda y Crédito Público (Miércoles 15 De Agosto De 2012) *Parámetros de Estimación de Vida Útil.* Diario Oficial de la Federación (Primera Sección)

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2012) *Criterios Generales de Política Económica. Proyecciones financieras macroeconómicas para el periodo 2012-2021*, publicados por la SH y CP

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. (2005) *Circular CONSAR 60-1, Reglas generales a las que deberán sujetarse las Administradoras de fondos para el retiro y las empresas operadoras de la base de datos nacional SAR para el registro, administración de cuentas individuales, Traspaso y disposición de recursos de trabajadores no afiliados.* Recuperado de: http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/APF/APC/SHCP/Circulares/CIRCULAR%20CONSAR%2060-1.pdf

Tamparillas Salvador, Manuel (2005) *Progresos en genética humana del envejecimiento y longevidad*. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales De Zaragoza. Recuperado de http://www.unizar.es/acz/02AcademicosNumerarios/Discursos/Tamparillas.pdf. El 29 agosto 2015

Valero Díaz Alejandra (2012) *Proceso psicosocial de envejecimiento.* Recuperado de: http://es.slideshare.net/moira_IQ/envejecimiento-13631588

Vera Martínez, Manuel Mariano. (2006) *Análisis diferencial de los perfiles cognitivos, clínicos y conductuales de la demencia tipo Alzheimer, demencia vascular y deterioro cognitivo asociado a un trastorno depresivo*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. España. Ed. de la Universidad de Granada.

Walston J, Fried LP. (1999) *Frailty and the older man*. Med Clin North Am; 83(5):1173-1194.

Yamamoto, Luz María (1988) Escuela de salud Pública México. *Apuntes de curso de Bioestadística*. Documentos no publicados.

ANEXOS

ANEXO. 1
PROYECCIÓN DE POBLACIÓN

Las estimaciones intercensales de población se basan en censos sucesivos separados por “n” número de años, el registro de nacimientos, defunciones y fenómenos migratorios el término migración, se aplica a los movimientos de personas de un lugar a otro; estos fenómenos migratorios en los años intercensales producen aumento o disminución de uno a otro año, en el número de habitantes se calcula añadiendo al primer censo el aumento natural de la población (nacimientos menos defunciones), la migración neta (emigración menos o más inmigración), desde la fecha del censo a la fecha a proyectar.

Debido a la inexactitud de la información básica, el crecimiento de la población total entre dos censos sucesivos $P_1 \rightarrow P_2$ es generalmente diferente a la suma del aumento natural y los fenómenos migratorios a lo largo del periodo intercensal. Sin embargo cuando hay razones para suponer que la población cambia uniformemente, una interpolación lineal entre dos censos diferentes producirá resultados favorablemente satisfactorios; por lo anterior se utilicé la siguiente fórmula para proyección de población:

$$P_X = \frac{P_1 + (P_2 - P_1)}{T_i} T_X$$

Dónde P_X, es la población buscada o a proyectar, P_1 los datos del primer censo, P_2 los datos del segundo censo, T_i, es el tiempo intercensal calculado al 1° de julio de cada año y T_X es el tiempo transcurrido entre el primer censo y la fecha a proyectar, en el anexo número uno se muestran los cálculos realizados para obtener las poblaciones proyectadas de los años 2015, 2030 y 2050, con los datos del XI Censo General de Población y Vivienda de 2000 como P1 y con el XII Censo General de Población y Vivienda de 2010, como P2, se proyectó en forma lineal la población (P_X) para los años antes mencionados, agrupados por grupos

quinquenales de edad y sexo, de donde se obtuvo el cuadro No. 1 que se observa a continuación.

POBLACIÓN MAYOR DE SESENTA AÑOS
POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO
MEXICO 2014

Edad	Mujeres	Hombres	Total
60-64	1,910,240	1,722,124	3,632,364
65-69	1,500,612	1,294,165	2,794,777
70-74	1,157,024	1,029,894	2,186,918
75-79	779,964	714,689	1,494,653
80 y más	864,209	666,318	1,530,527
TOTAL	6,212,049	5,427,191	11,639,240

Población para el año 2014, por grupos de edad y sexo a partir de los 60 años, calculada en base a los Censos Generales de Población y Vivienda de 2000 y 2010 al primero de julio de 2014

ANEXO No. 2
PERSONAL POR CONTRATO Y SERVICIO SOCIAL
PERSONAL POR CONTRATO PRIMER AÑO

Nómina de personal	No.	Salario diario	Salario Quincenal	Sueldo Mensual	Sueldo anual	Aguinaldo	IMSS, SAR, IFONAVIT	TOTAL ANUAL
Director	1	961.33	14,420.00	28,840.00	346,080.00	14,420.00	0.00	360,500.00
Administrador	1	815.33	12,230.00	24,460.00	293,520.00	12,230.00	36,287.00	342,037.00
Medico Geriatra	1	946.87	14,203.00	28,406.00	340,872.00	14,203.00	41,988.00	397,063.00
Enfermera General	1	624.60	9,369.00	18,738.00	224,856.00	9,370.00	28,026.00	262,252.00
Trabajador Social	1	300.00	4,500.00	9,000.00	108,000.00	4,500.00	13,964.00	126,464.00
Camillero	1	126.40	1,896.00	3,792.00	45,504.00	1,896.00	6,512.00	53,912.00
Cocinero	1	110.00	1,650.00	3,300.00	39,600.00	1,650.00	5,817.00	47,067.00
Ayudante cocina	1	99.47	1,492.00	2,984.00	35,808.00	1,492.00	5,370.00	42,670.00
Chofer	1	113.33	1,700.00	3,400.00	40,800.00	1,700.00	5,958.00	48,458.00
Secretarias	1	102.00	1,530.00	3,060.00	36,720.00	1,530.00	5,490.00	43,740.00
Vigilantes	1	87.00	1,305.00	2,610.00	31,320.00	1,305.00	4,842.00	37,467.00
Intendencia	2	80.00	1,200.00	4,800.00	57,600.00	2,400.00	9,090.00	69,090.00
Total Personal	**13**	**4,366.33**	**65,495.00**	**133,390.00**	**1,600,680.00**	**66,696.00**	**163,344.00**	**1,830,720.00**

PASANTES DE SERVICIO SOCIAL

Servicio social	No.	SALARIO QUINCENAL	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	TOTAL
Enfermeras	2	300.00	1,200.00	14,400.00	14,400.00
Trabajador social	1	300.00	600.00	7,200.00	7,200.00
Terapista físico	1	400.00	800.00	9,600.00	9,600.00
Optometrista	1	500.00	1,000.00	12,000.00	12,000.00
Psicólogo	1	500.00	1,000.00	12,000.00	12,000.00
Médicos Residentes*	2	0.00	0.00	0.00	0.00
Total S. Social	**8**	**2,000.00**	**4,600.00**	**55,200.00**	**55,200.00**

TOTAL GENERAL	**21**				**1,885,920.00**

PERSONAL POR CONTRATO SEGUNDO AÑO

Nómina de personal	No.	SUELDO QUINCENAL	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	AGUINALDO	IMSS, SAR, IFONAVIT	TOTAL ANUAL
Director	1	14,500.00	29,000.00	348,000.00	14,500.00	0.00	362,500.00
Administrador	1	12,350.00	24,700.00	296,400.00	12,350.00	37,672.00	346,422.00
Medico Geriatra	1	14,629.09	29,258.00	351,096.00	14,629.00	44,301.00	410,026.00
Enfermera General	1	9,650.00	19,300.00	231,600.00	9,650.00	29,562.00	270,812.00
Trabajador Social	1	4,635.00	9,270.00	111,240.00	4,635.00	14,716.00	130,591.00
Camillero	1	1,953.00	3,906.00	46,872.00	1,953.00	6,848.00	55,673.00
Cocinero	1	1,700.00	3,400.00	40,800.00	1,700.00	6,115.00	48,615.00
Ayudante cocina	2	1,537.00	6,148.00	73,776.00	3,074.00	9,442.00	86,292.00
Chofer	1	1,751.00	3,502.00	42,024.00	1,751.00	6,263.00	50,038.00
Secretarias	2	1,568.00	6,272.01	75,264.00	3,136.00	9,625.00	88,025.00
Vigilantes	2	1,342.00	5,367.99	64,416.00	2,684.00	8,396.00	75,496.00
Intendencia	2	1,236.00	4,944.00	59,328.00	**2,472.00**	8,396.00	70,196.00
Total Personal	**16**	**66,851.00**	**145,068.00**	**1,740,816.00**	**72,534.00**	**181,336.00**	**1,994,686.00**

PASANTES DE SERVICIO SOCIAL

Servicio social	No.	SALARIO QUINCENAL	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	TOTAL
Enfermeras	4	300.00	2,400.00	28,800.00	28,800.00
Trabajador social	2	300.00	1,200.00	14,400.00	14,400.00
Terapistas	2	400.00	1,600.00	19,200.00	19,200.00
Optometrista	1	500.00	1,000.00	12,000.00	12,000.00
Psicólogo	1	500.00	1,000.00	12,000.00	12,000.00
M Residentes*	2	0.00	0.00	0.00	0.00
Total S. Social	**12**	**2,000.00**	**7,200.00**	**86,400.00**	**86,400.00**

1.

TOTAL GENERAL	**28**				**2,081,086.00**

PERSONAL POR CONTRATO TERCER AÑO

Nómina de personal	No.	salario quincenal	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	AGUINALDO	IMSS, SAR IFONAVIT	TOTAL
Director	1	14,600.00	29,200.00	350,400.00	14,600.00	0.00	365,000.00
Administrador	1	12,450.00	24,900.00	298,800.00	12,450.00	37,920.00	349,170.00
Medico Geriatra	1	15,055.00	30,109.64	361,316.00	15,055.00	45,353.00	421,724.00
Enfermera General	1	9,931.00	19,861.72	238,341.00	9,931.00	30,256.00	278,528.00
Trabajador Social	1	4,770.00	9,540.00	114,480.00	4,770.00	15,050.00	134,300.00
Camillero	2	2,010.00	8,040.00	96,480.00	4,020.00	11,958.00	112,458.00
Cocinero	1	1,749.00	3,498.00	41,976.00	1,749.00	6,236.00	49,961.00
Ayudante cocina	2	1,582.00	6,328.00	75,936.00	3,164.00	9,665.00	88,765.00
Chofer	1	1,802.00	3,604.00	43,248.00	1,802.00	6,389.00	51,439.00
Secretarias	3	1,613.00	9,678.00	116,136.00	4,839.00	13,835.00	134,810.00
Vigilantes	2	1,381.00	5,524.00	66,288.00	2,762.00	8,589.00	77,639.00
Intendencia	3	1,590.00	9,540.00	114,480.00	4,770.00	13,506.00	132,756.00
Total Personal	**19**	**68,533.00**	**159,823.36**	**1,917,881.00**	**79,912.00**	198,757.00	**2,196,550.00**

PASANTES DE SERVICIO SOCIAL

Servicio social	No.	SALARIO QUINCENAL	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	TOTAL
Enfermeras	6	300.00	3,600.00	43,200.00	43,200.00
Trabajador social	3	300.00	1,800.00	21,600.00	21,600.00
Terapistas	2	400.00	1,600.00	19,200.00	19,200.00
optometrista	1	500.00	1,000.00	12,000.00	12,000.00
Psicólogo	1	500.00	1,000.00	12,000.00	12,000.00
Residentes*	2	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de S. Social	**15**	**2,000.00**	**9,000.00**	**108,000.00**	**108,000.00**

TOTAL GENERAL	**34**				**2,304,550.00**

PERSONAL POR CONTRATO CUARTO AÑO

Nómina de personal	No.	salario quincenal	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	AGUI-NALDO	IMSS, SAR IFONAVIT	TOTAL
Director	1	15,476.00	30,952.00	371,424.00	15,476.00	0.00	386,900.00
Administrador	1	13,197.00	26,394.00	316,728.00	13,197.00	39,767.00	369,692.00
Medico Geriatra	1	15,958.00	31,916.00	382,992.00	15,958.00	47,586.00	446,536.00
Enfermera General	1	10,527.00	21,054.00	252,648.00	10,527.00	31,730.00	294,905.00
Trabajador Social	1	5,056.00	10,112.00	121,344.00	5,056.00	15,757.00	142,157.00
Camillero	2	2,130.00	8,520.00	102,240.00	4,260.00	12,551.00	119,051.00
Cocinero	1	1,854.00	3,708.00	44,496.00	1,854.00	6,496.00	52,846.00
Ayudante cocina	3	1,676.00	10,056.00	120,672.00	5,028.00	14,272.00	139,972.00
Chofer	2	1,910.00	7,640.00	91,680.00	3,820.00	11,378.00	106,878.00
Secretarias	3	1,710.00	10,259.97	123,119.64	5,130.00	14,554.00	142,804.00
Vigilantes	2	1,464.00	5,856.00	70,272.00	2,928.00	8,999.00	82,199.00
Intendencia	4	1,685.00	13,480.00	161,760.00	6,740.00	18,376.00	186,876.00
Total Personal	**22**	**72,643.00**	**179,947.97**	**2,159,376.00**	**89,974.00**	**221,466.00**	**2,470,816.00**

PASANTES DE SERVICIO SOCIAL

Servicio social	No.	SALARIO QUINCENAL	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	TOTAL
Enfermeras	7	300.00	4,200.00	50,400.00	50,400.00
Trabajador social	4	300.00	2,400.00	28,800.00	28,800.00
Terapistas	3	400.00	2,400.00	28,800.00	28,800.00
Optometrista	2	500.00	2,000.00	24,000.00	24,000.00
Psicólogo	1	500.00	1,000.00	12,000.00	12,000.00
Residentes*	2	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de S. Social	**19**	**2,000.00**	**12,000.00**	**144,000.00**	**144,000.00**

TOTAL GENERAL	**41**				**2,614,816.00**

PERSONAL POR CONTRATO QUINTO AÑO

Nómina de personal	No.	salario quincenal	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	AGUINALDO	IMSS, SAR IFONAVIT	TOTAL
Director	1	16,405.00	32,810.00	393,720.00	16,405.00	0.00	410,125.00
Administrador	1	13,989.00	27,978.00	335,736.00	13,989.00	41,724.00	391,449.00
Medico Geriatra	1	16,916.00	33,832.00	405,984.00	16,916.00	49,954.00	472,854.00
Enfermera General	1	11,159.00	22,318.00	267,816.00	11,159.00	33,292.00	312,267.00
Trabajador Social	1	5,360.00	10,720.00	128,640.00	5,360.00	16,508.00	150,508.00
Camillero	2	2,258.00	9,032.00	108,384.00	4,516.00	13,184.00	126,084.00
Cocinero	1	1,965.00	3,930.00	47,160.00	1,965.00	6,770.00	55,895.00
Ayudante cocina	3	1,777.00	10,662.00	127,944.00	5,331.00	15,021.00	148,296.00
Chofer	2	2,025.00	8,100.00	97,200.00	4,050.00	11,946.00	113,196.00
Secretarias	3	1,813.00	10,878.00	130,536.00	5,439.00	15,318.00	151,293.00
Vigilantes	2	1,551.00	6,204.00	74,448.00	3,102.00	9,429.00	86,979.00
Iintendencia	4	1,787.00	14,296.00	171,552.00	7,148.00	19,385.00	198,085.00
Total Personal	**22**	**77,004.62**	**190,760.00**	**2,289,120.00**	**95,380.00**	**232,531.00**	**2,617,031.00**

PASANTES DE SERVICIO SOCIAL

Servicio social	No.	SALARIO QUINCENAL	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	TOTAL
Enfermeras	8	300.00	4,800.00	57,600.00	57,600.00
Trabajador social	4	300.00	2,400.00	28,800.00	28,800.00
Terapistas	4	400.00	3,200.00	38,400.00	38,400.00
Optometrista	2	500.00	2,000.00	48,000.00	48,000.00
Psicólogo	2	500.00	2,000.00	48,000.00	48,000.00
Residentes*	2	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de S. Social	**22**	**2,000.00**	**14,400.00**	**220,800.00**	**220,800.00**

TOTAL GENERAL	**44**				**2,837,831.00**

ANEXO No. 3

ACTIVO FIJO. GASTO INICIAL DE EQUIPAMIENTO

ENFERMERIA Y CAMILLEROS

ENFERMERIA Y CAMILLEROS	No.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
escritorios	5	2,999.00	14,995.00	10 años
Sillas	10	185.00	1,850.00	10 años
Sillas sala de espera	2	220.00	440.00	5 años
Equipo de cómputo completo	1	3,500.00	3,500.00	3 años
Estantes	2	700.00	1,400.00	10 años
Archiveros	2	1,700.00	3,400.00	10 años
Vitrinas	2	700.00	1,400.00	10 años
Mesa de mayo	1	900.00	900.00	10 años
Baumanómetro de pedestal	2	1,870.00	3,740.00	5 años
Estetoscopio	2	180.00	360.00	5 años
Camilla	1	7,000.00	7,000.00	5 años
Escalón de altura cromado	1	260.00	260.00	10 años
Sillas de ruedas	2	1,190.00	2,380.00	5 años
Bastones	4	250.00	1,000.00	5 años
Muletas	5	350.00	1,750.00	3 años
TOTAL			**44,375.00**	

TRABAJO SOCIAL

TRABAJO SOCIAL	No.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
Escritorios.	2	2,999.00	5,998.00	10 años
Sillas.	4	185.00	740.00	10 años
Sillas sala de espera.	1	220.00	220.00	5 años
Equipo de cómputo	1	3,500.00	3,500.00	3 años
Estantes.	2	700.00	1,400.00	10 años
Archiveros.	2	1,700.00	3,400.00	10 años
TOTAL			**15,258.00**	

TERAPIA FÍSICA Y OCUPACIONAL

TERAPIA FÍSICA	No.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
Cama Eléctrica Hospitalaria	1	15,255.00	15,255.00	5 años
Cama de masoterapia	1	7,862.00	7,862.00	5 años
Cama con poleas	1	4,970.00	4,970.00	5 años
Cinta de correr Halley Fitness	2	17,442.00	34,884.00	5 años
Caminadora Quantum TM1353	4	9,500.00	38,000.00	5 años
Camilla	1	7,000.00	7,000.00	3 años
Crédito			**107,971.00**	

COMPRA **107,971.00**

ENGANCHE **12,500.00**

A CREDITO: **95,471.00**

PAGO MENSUAL **7,955.92**

TERAPIA FÍSICA	No.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
Escritorios	2	2,999.00	5,998.00	5 años
Sillas	4	185.00	740.00	5 años
Sillas sala de espera	1	220.00	220.00	3 años
Equipo de cómputo	1	3,500.00	3,500.00	3 años
Estantes	2	700.00	1,400.00	5 años
archiveros	1	1,700.00	1,700.00	5 años
Vitrinas	2	700.00	1,400.00	5 años
Sillas de ruedas	2	1,190.00	2,380.00	3 años
Bastones	2	250.00	500.00	3 años
Muletas	2	350.00	700.00	3 años
Escalón de altura cromado	2	260.00	520.00	5 años
TOTAL CONTADO			**19,058.00**	

TOTAL DE TERAPIA FISICA	**127,029.00**

CONSULTORIO MÉDICO

CONSULTORIO MÉDICO	No.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
Escritorio	1	2,999.00	2,999.00	5 años
Sillas	3	185.00	555.00	3 años
Sillas de espera	1	220.00	220.00	3 años
Equipo de cómputo.	1	3,500.00	3,500.00	3 años
Mesa de exploración	1	2,200.00	2,200.00	5 años
Mesa de mayo	**2**	900.00	1,800.00	5 años
Estetoscopio.	1	180.00	180.00	5 años
Estuche de diagnostico	1	4,950.00	4,950.00	5 años
Baumanómetro	1	1,870.00	1,870.00	3 años
Instrumental médico	1	213.00	213.00	5 años
Escalón de altura cromado	1	260.00	260.00	5 años
archiveros	2	1,700.00	3,400.00	5 años
Estantes	2	700.00	1,400.00	5 años
Vitrinas	2	700.00	1,400.00	5 años
TOTAL			**24,947.00**	

RESIDENCIA MÉDICA Y AULAS

RESIDENCIA MÉDICA Y AULAS	No.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
Escritorio	1	2,999.00	2,999.00	5 años
Sillas	10	185.00	1,850.00	3 años
Pizarrón blanco de 1.20 x 1.50 m	1	718.80	718.80	10 años
Cama Individual con colchón	2	5,000.00	10,000.00	5 años
Closet Ropero.	2	1,549.00	3,098.00	5 años
TOTAL			**18,665.80**	

CONSULTORIO DE OPTOMETRIA

CONSULTORIO OPTOMETRICO	No.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
Escritorios	1	2,999.00	2,999.00	5 años
Sillas	2	185.00	370.00	3 años
Sillas sala de espera	1	220.00	220.00	3 años
Archivero	1	1,700.00	1,700.00	5 años
Estuche de pruebas optométricas	1	8,289.00	8,289.00	3 años
Banco alto	1	479.00	479.00	3 años
TOTAL			**14,057.00**	

CONSULTORIO DE PSICOLOGIA

CONSULTORIO DE PSICOLOGIA	No.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
Escritorios	1	2,999.00	2,999.00	5 años
Sillas	2	185.00	370.00	3 años
Sillas sala de espera	1	220.00	220.00	3 años
Equipó de cómputo	1	3,500.00	3,500.00	3 años
Diván	1	6,650.00	6,650.00	3 años
Archivero	1	1,700.00	1,700.00	5 años
TOTAL			**15,439.00**	

COCINA Y COMEDOR

COCINA Y COMEDOR	No.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
Mesas cuadradas comedor con 4 sillas	7	7,744.00	54,208.00	5 años
Vitrina de Autoservicio	1	7,999.00	7,999.00	5 años
Estufa tipo industrial	1	15,385.00	15,385.00	5 años
Refrigerador	2	4,900.00	9,800.00	5 años
Mesa de trabajo acero inoxidable	2	5,800.00	11,600.00	10 años
Despachador de agua fría y caliente	1	1,415.00	1,415.00	5 años
Cafetera Continental Electric 30 Tazas	1	999.00	999.00	5 años
Total a crédito			**101,406.00**	

COMPRA **101,406.00**

CREDITO: **90,000.00**

ENGANCHE **11,406.00**

PAGO MENSUAL **7,500.00**

COCINA Y COMEDOR	No.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
Escritorio	1	2,999.00	2,999.00	5 años
Sillas	3	185.00	555.00	3 años
Freidora	1	2,400.00	2,400.00	5 años
Olla exprés	1	879.00	879.00	5 años
Ollas de aluminio. Set de 3	1	990.00	990.00	5 años
Ollas de presión. Set de 2	1	1,590.00	1,590.00	5 años
Ollas para cocina. Set de 4	1	1,975.00	1,975.00	5 años
Juego de Platos	3	1,499.00	4,497.00	3 años
Juego Cubiertos (cinco piezas).	4	359.00	1,436.00	3 años
Juego de Vasos de vidrio (tres piezas)	10	70.00	700.00	2 años
Utensilios de cocina diversos.	10	30.00	300.00	3 años
Tanque de gas estacionario 120 lts.	1	3,565.00	3,565.00	5 años
TOTAL DE CONTADO			**21,886.00**	

TOTAL DE COCINA Y COMEDOR	**123,292.00**

ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIOS GENERALES

ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS GENERALES	No.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
Escritorios	5	2,999.00	11,996.00	5 años
Sillas	10	185.00	1,110.00	3 años
Sillas de sala de espera	2	220.00	440.00	3 años
Equipo de cómputo completo	2	3,500.00	7,000.00	3 años
Reloj checador.	1	3,000.00	3,000.00	3 años
Calculadora	1	749.00	749.00	3 años
Estantes	2	700.00	1,400.00	5 años
Archiveros	**2**	1,700.00	3,400.00	5 años
Banco de trabajo.	1	4,300.00	4,300.00	5 años
Herramienta de plomería. 7 piezas	1	280.00	280.00	5 años
Herramientas diversas.	1	895.00	895.00	5 años
Total anual			**34,570.00**	

EQUIPO DE TRANSPORTE

ARTÍCULO	No.	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
Camión Mercedes Bens 2010	1	273,000.00	5 años
Camión marca por confirmar	1	500,000.00	5 años
		773,000.00	

GRAN TOTAL	**834,144.00**

FUENTE: Se realizaron diversos presupuestos directamente con proveedores y distribuidores de equipo y material médico, de cocinas, etc.

ANEXO 4

COSTOS DE INSUMOS PARA EL DESAYUNO

Desayuno	Unidad	Cantidad	Precio	Total
Leche. vaso de 200 ml	Litro	7.0	14.50	101.50
Avena. 510 gr	Bote	0.5	27.90	13.95
Atole de maicena 425 gr	Sobre	3.0	23.90	71.70
Café	Kg	0.1	80.00	10.00
Cereal Corn Flakes. 655 gr	Caja	0.5	37.90	18.95
Gelatina. 140 gr	Sobre	3.0	8.90	26.70
Jugo naranja. Kg = 8	Litro	4.0	17.90	71.60
Jugo zanahoria. Kg = 1 Lt.	Litro	4.0	8.90	35.60
•.Fruta papaya	Pieza	2.0	19.90	39.80
• Fruta sandia	Pieza	1.0	9.90	9.90
• Fruta melón	Pieza	3.0	14.90	44.70
Coctel de frutas				**94.40**
Huevos	Pieza	20.0	2.49	49.80
Chilaquiles	Plato	1.0	11.00	11.00
Enchiladas	Plato	1.0	11.00	11.00
TOTAL			**23.64**	**472.70**

COSTOS DE INSUMOS PARA LA COMIDA

Comida	Unidad	Cantidad	Precio	Total
Coctel de frutas				94.40
• Papaya	Pieza	2.0	19.90	39.80
• Sandia	Pieza	1.0	9.90	9.90
• Melón	Pieza	3.0	14.90	44.70
Sopa aguada. 200 gr	sobre	2.0	2.80	5.60
Caldo de pollo 950 gr	Litro	0.3	69.00	17.25
Sopa de arroz. 1 Kg	Kg	0.3	15.00	3.75
Espagueti 950 gr	Kg	0.5	8.00	4.00
Carne de pollo	Kg	1.0	56.00	56.00
Carne de res	kg	1.0	128.00	128.00
Carne molida	Kg	1.0	92.00	92.00
Pescado	Kg	1.0	102.00	102.00
Frijoles	Kg	1.0	16.90	16.90
Verduras	Kg	0.5	5.00	2.50
Tortillas	Kg	2.0	11.00	22.00
Pan	Pieza	2.0	11.00	22.00
Agua de frutas	Litro	2.0	9.90	19.80
TOTAL			**24.59**	**491.8**

FUENTE: Se presupuestó directamente con proveedores y distribuidores diversos de alimentos.