



Instituto Nacional
de Salud Pública ESCUELA DE SALUD
PÚBLICA DE MÉXICO



MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
ÁREA DE CONCENTRACIÓN ENVEJECIMIENTO
SEDE TLALPAN
GENERACIÓN 2012 - 2014

Proyecto Terminal

**“Propuesta de Diseño de un Sistema de Información Nominal de Adultos
Mayores de 65 Años y más en la Colonia Tierra Unida”**

Para obtener el grado de **Maestra en Salud Pública**

Presenta

Médica Cirujana. Diana Nagtheli Lemus Galván

Director

Dr. César A. González González

Asesora

Dra. Ma. de Lourdes Guadalupe Flores Luna

Lectora

Dra. Mariana López Ortega

Tlalpan, México D.F. Agosto 2015

Dedicatoria.

Al G.:A.:D.:U.:, YHVH, Padre Celestial, Energía Universal o como le guste ser llamado por derramar Luz en éste proyecto desde el principio hasta el final.

A mis Padres Débora y Antolín por ser el gran ejemplo a seguir y el motor que me mantuvo a flote en los momentos de desesperación.

A mi hermana Karla por ser gran apoyo y cómplice en todas las empresas que he iniciado.

A las grandes amigas que no permitieron que dejara inconclusa ésta etapa a pesar de mis necesidades: Jesica Bravo, Maribel Martínez, Rita Ortiz y Rita Ruiz.

A las nuevas amigas que compartieron las experiencias durante el camino: Eréndira y Aura.

En especial a los seres amados que vieron el inicio de una nueva aventura pero no llegaron al final: Tío Juan y Tío Isidro.

A todos mi amor y gratitud por acompañarme durante el proceso para cristalizar un nuevo sueño.

Agradecimientos.

De manera inicial quiero expresar mi agradecimiento a la Dra. Ma. de Lourdes Flores Luna, por haber confiado en mí el día de la primer entrevista de selección para ingreso al INSP, momento que permitió iniciar una nueva etapa académica en mi vida.

A los habitantes de la Colonia Tierra Unida, por ser la causa del proyecto.

Al Dr. César A. González González por haber aceptado ser el director del proyecto, por la gran paciencia vertida durante el proceso, por su guía y enseñanzas transmitidas a pesar de las barreras geográficas.

A la Dra. Mariana López Ortega por aceptar participar como lectora externa y realizar correcciones sustanciales al proyecto, a pesar de la premura de tiempo.

A la generación 2012-2014 de la Maestría de Salud Pública Modalidad Ejecutiva o ejecutora (según sea el cristal con que se mire) por todas las experiencias vividas en dos años de arduo trabajo.

A mis compañeros de trabajo en el IMSS que tuvieron que sufrir ausencias no programadas durante el proceso y en especial al Dr. Mario Leymont por cubrir mis ausencias sí programadas durante dos años.

Al Instituto Nacional de Salud Pública y al Instituto Nacional de Geriátrica como unidades académicas por la oportunidad de realizar la Maestría dentro de sus programas, por mostrarme diferentes horizontes y cambiar mi visión del mundo.

Al resto de la familia que sufrió mis ausencias en las vacaciones o fiestas familiares.

A Ti que soportaste dos años de neurosis.

Contenido

Dedicatoria.....	1
Agradecimientos.....	2
1. Introducción.....	5
2. Antecedentes.....	6
3. Marco Teórico.....	9
3.1 Definición de Envejecimiento.....	9
3.2 Determinantes de la Salud en el Envejecimiento.....	11
3.3 Sistemas de Información en Salud.....	15
3.4 Diseño de un Sistema de Información.....	17
4. Planteamiento del Problema.....	21
5. Justificación.....	22
6. Objetivos.....	23
6.1 Objetivo General.....	23
6.2 Objetivos Específicos.....	23
7. Material y Métodos.....	24
8. Análisis de Factibilidad.....	27
8.1 Factibilidad Técnica.....	27
8.2 Factibilidad Económica.....	28
8.3 Factibilidad Política.....	30
8.4 Factibilidad Social.....	31
9. Consideraciones Éticas.....	32
10. Resultados.....	33
10.1 Discusión.....	41
11. Conclusiones.....	44
12. Bibliografía.....	46
Anexo 1. Procesos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS).....	54
Anexo 2. Procesos Sistema de Información Social.....	55
Anexo 3. Cédula de Características Socioeconómicas del Hogar (CECASOEH).....	55
Anexo 4. Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIS).....	57
Anexo 5. Tabla de Comparación CECASOEH vs CUIS.....	61
Anexo 6. Conceptualización de variables.....	63
Anexo 7. Indicadores.....	75
Anexo 8. Formato de Censo Nominal Adultos de 65 años y Más.....	86

Anexo 9. Proceso del Sistema de Información Nominal de Adultos de 65 años y más de la Colonia Tierra Unida.....	93
Anexo 10. Cronograma de Actividades.....	94

Índice de Tablas y Figuras

Tabla 1. Características de la población de la Colonia Tierra Unida.....	7
Tabla 2. Costos Generales Delegación Magdalena Contreras en cuestión de insumos.....	28
Tabla 3: Gastos en materia de personal contratado en la Delegación Magdalena Contreras.....	29
Tabla 4. Costo calculado para el desarrollo de un Sistema de Información para Adultos de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida.....	29
Tabla 5. Diferencias y coincidencias entre los cuestionarios CECASOEH y CUIS.....	35
Figura 1. Indicador Global de Vulnerabilidad.....	39

1. Introducción.

El mundo está envejeciendo y México no es la excepción, además de que lo está haciendo de manera muy rápida.¹ El cambio de la estructura por edad implica una profunda transformación en las demandas sociales, así como en la reestructuración y reorganización de los diferentes sectores, los cuales deberán responder a necesidades de salud, empleo y vivienda, entre otras. Dada la acumulación de eventos que se presentan a lo largo de la vida, en la vejez aumentan los requerimientos de salud y la calidad de vida depende de la satisfacción de esas necesidades, no solo de forma terapéutica, también en los programas de prevención que buscan el aumento del bienestar integral.²

Información confiable y oportuna es necesaria para una adecuada planeación en torno a las necesidades de los Adultos Mayores, y esa información debe obtenerse de todos los niveles de atención a la salud.¹ La información que describe a la población envejecida proviene de las encuestas nacionales de salud, los censos de población y los padrones que se obtienen de los programas sociales. Los datos recabados han sido una herramienta útil para entender mejor las necesidades de éste grupo poblacional; sin embargo, han sido subutilizados para el diseño de estrategias apropiadas en pro del bienestar de la población adulta mayor.¹

El análisis de datos recopilados requiere de un sistema que integre la información, por lo general se trata de un Sistema de Información en Salud (SIS)³, el principal objetivo de un SIS es garantizar la calidad y entrega oportuna de datos a los usuarios y colaborar con otros sectores en la definición de necesidades e indicadores, así como el aprovechamiento de los mismos.⁴ En México, el Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS), es un ejemplo de un SIS.^{4,5} Existen otros subsistemas de información, generados por los distintos sectores, entre ellos el económico, laboral, social y privado; los cuales tienen bases de datos más pequeñas, por lo general con limitaciones, sin compartirse entre los sectores, lo que genera una disociación en la obtención de datos y duplicidad de información para describir a la población.^{4,6}

Debido a estas inconsistencias este proyecto es una propuesta para el diseño de un sistema de información específico para la población de 65 años y más, basado en un censo nominal, que se pueda utilizar en el primer nivel de atención, que proporcione información socio demográfica y sanitaria, en el que se propone que los datos obtenidos se compartan entre los sectores involucrados en el bienestar de este grupo poblacional.

El proyecto se llevará a cabo en la Colonia Tierra Unida, en la Delegación Magdalena Contreras del Distrito Federal. Los Adultos Mayores que viven en la Colonia Tierra Unida, se caracterizan por ser beneficiarios de múltiples programas gubernamentales y de los servicios estatales de salud, como respuesta a las dificultades económicas y sociales que enfrentan.^{7,8,9} En la colonia se observa la fragmentación de información; se tiene conocimiento de al menos dos bases de datos, una sociodemográficas y otra de salud, que no se comparten entre los sectores social, salud y económico; se duplican los datos estadísticos, se tienen percepciones parciales de las condiciones y características de los Adultos Mayores, como resultado las acciones implementadas para este grupo de población no son integrales.

2. Antecedentes.

El envejecimiento poblacional impone exigencias económicas y sociales en todos los países. La transición demográfica es un fenómeno caracterizado por la disminución sostenida de las tasas de fecundidad y mortalidad, así como un aumento en la esperanza de vida, obteniendo como resultado el envejecimiento gradual de la pirámide poblacional.¹⁰ A nivel mundial, entre 1950 y 1980, el porcentaje de Adultos Mayores con respecto a la población total se mantuvo alrededor de 8%, en el 2000 ascendió al 10%; y bajo ésta tendencia se espera que en el 2030 el porcentaje de Adultos Mayores represente 16.6% de la población general y en el 2050 el 21.4%.¹¹

México, al igual que el resto de los países, está atravesando un periodo de cambios en la composición de los grupos etarios, con un acelerado crecimiento de la población en edad avanzada. Según datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO)¹², en el año 2000 la tasa de crecimiento de la población de 65 años y más fue de 3.4%, representando 6.3% de la población general, que corresponde a 6,870,753 mexicanos. Para el año 2010 la tasa de crecimiento de la población envejecida fue de 3.95%, con un total de 9,868,303 personas de 65 años y más, representando 8.84% de la población total^{12,13}. Según las proyecciones para el año 2030 se espera que la población de 65 años y más represente un 17.45% y para el 2050 27.9%.^{12,14,15}

El Sector Salud, junto con los demás sectores gubernamentales, enfrenta una serie de cambios como resultado del envejecimiento poblacional, entre ellos el incremento de la demanda de servicios de salud debido al aumento de procesos mórbidos, incremento de la esperanza de vida, mayor número de accidentes y discapacidad en la población envejecida.¹ Además las nuevas generaciones de ancianos habitarán primordialmente en zonas urbanas, con un grado de escolaridad mayor, que a su vez influye en el aumento en el uso de los servicios de salud, no sólo en el aspecto curativo, también solicitarán programas preventivos.¹ Se esperan cambios en el sector económico, donde los Adultos Mayores busquen permanecer dentro de la población económicamente activa, se creará la necesidad de mejores oportunidades laborales, modificaciones en los sistemas de pensiones y jubilaciones.¹⁶ Socialmente, la población envejecida requerirá mayor participación social, con la finalidad de elevar su calidad de vida.^{4,5,17} Evidenciando así que el fenómeno de salud poblacional no solo es responsabilidad de un solo actor gubernamental, ya que la salud es multidimensional.

De todos los sectores involucrados en la atención del adulto mayor, es el Sector Salud el que tiene presencia constante en la mayoría de las colonias en el área urbana y en los poblados en el área rural; ésta situación ha permitido que se genere información de manera continua para describir el perfil básico de salud de los diferentes grupos etarios, en el caso de la población de Adultos Mayores, se empezaron a realizar informes específicos y a nivel nacional a partir de 1994.¹

El análisis de los datos recopilados se lleva a cabo a través del Sistema de Nacional de Información en Salud (SINAIS)⁴, el cual se define como un “mecanismo de recolección, procesamiento, análisis y transmisión de información necesaria para organizar y operar los servicios de salud, su principal objetivo es garantizar la calidad y entrega oportuna de datos a los usuarios e instancias que lo requieran, colaborar en la definición de necesidades de indicadores”.⁴

La información obtenida permite la adecuada toma de decisiones con respecto al bienestar poblacional, puede ser utilizada desde el nivel nacional hasta el local, en la población

general o permite identificar a las poblaciones más vulnerables.⁴ Sin embargo el SINAIS no está completamente articulado con los subsistemas intersectoriales⁵; la falta de reciprocidad entre las necesidades de conocimiento y los reportes generados actualmente forja desconfianza en los datos publicados, desalentando su uso e impulsando el desarrollo de subsistemas de información paralelos que impiden el flujo de información entre los actores políticos encargados del diseño de políticas públicas y programas dirigidos a la población, entre ellos los Adultos Mayores.^{4,5}

Otro ejemplo de Sistema de Información es el generado por el sector social, actualmente dependiente de la Secretaría de Desarrollo Social.¹⁸ Las fuentes primarias de datos son el Cuestionario de Información Socioeconómica (CUIIS) y los cuestionarios complementarios aplicados a la población en sus diferentes programas asistenciales dirigidos a poblaciones consideradas como vulnerables.⁷ Entre ellos, el padrón del programa llamado “Pensión para Adultos Mayores”, otorgado por el gobierno federal, el cual consta de datos socioeconómicos básicos, en un formato nominal, desagregados hasta el nivel delegacional.^{7,19} En el caso de los programas de desarrollo estatales, también se encuentran padrones independientes, a pesar del uso de la misma herramienta de recolección de datos, destaca el programa 68 y más, realizado por el Instituto del Adulto Mayor, perteneciente al Gobierno del Distrito Federal.^{7,19} Su padrón está constituido en un formato nominal, desagregado por colonias, pero solo censa a una porción de la población.¹⁹ Se observa que en el mismo Sistema de Información perteneciente a un sólo sector, las coincidencias de información y su duplicidad son facilitadas por la procedencia de los recursos para cada programa, así como la nula interacción entre departamentos asignados al análisis de datos.

Durante el año 2013 se realizó el Diagnóstico de Salud de la Colonia Tierra Unida²⁰, perteneciente a la Jurisdicción Sanitaria Magdalena Contreras, en el Distrito Federal, el objetivo del proyecto fue describir las condiciones demográficas y de salud de la población en general que habita ésta localidad, reconocer los problemas de salud y plantear posibles intervenciones que mejoren la calidad de vida de los habitantes de ésta colonia. Uno de los problemas que se encontraron en ese diagnóstico fue la duplicidad de información, esfuerzos aislados e ineficacia para atender las necesidades de los Adultos Mayores de la colonia. Además, entre los resultados de este estudio, se encontró que los Adultos Mayores no acuden a los servicios de salud y que no está claro cuáles son los determinantes de su estado de salud.²⁰ Las características de la población las observamos en la tabla 1.

Tabla 1. Características de la población de la Colonia Tierra Unida

No. Habitantes	4558
No. Hogares	1079
Adultos mayores	200 (aproximadamente)
Índice de envejecimiento	19
Filiación Seguro Popular	60% de los Adultos Mayores

En la Colonia Tierra Unida, observamos un claro ejemplo de éste proceso de desvinculación entre sectores generadores de información y por lo tanto de necesidades no cubiertas en la población de Adultos Mayores. La información sociodemográfica de los Adultos

Mayores proviene de los programas sociales como 68 y más, el programa federal de pensión alimentaria para Adultos Mayores y registros procedente del programa Seguro Popular la información que se recaba incluye supervivencia, índices de marginación, escolaridad e ingreso mensual.²¹ Cada programa obtiene datos semejantes de sectores semejantes, sin compartir entre sí la base de datos. Esta fragmentación genera el desconocimiento del número real de Adultos Mayores, impidiendo la implementación de estrategias adecuadas que resuelvan sus necesidades.

Durante la realización del Diagnóstico Integral de Salud, las autoridades de la Jurisdicción Sanitaria proporcionaron acceso a sus registros epidemiológicos, que conforman los informes básicos de datos entregados al SINAIS. Se observó un proceso organizado, con temporalidad específica y en base a las causas de atención médica. También se observó que se realiza un vaciado de información, la cual se desagrega por colonias, grupos etarios y metas a lograr. Se tuvo el conocimiento de un censo de Adultos Mayores por colonia, realizado por el programa de Seguro Popular, que contempla a los adultos de 60 años y más que cuentan con filiación vigente al programa.²⁰ Durante la visita al Centro de Salud de San Bernabé, solo refieren tener información actualizada de los usuarios de programas de control y prevención de enfermedades crónico-degenerativas, censos nominales de niños menores de 5 años y mujeres embarazadas, no se tienen programas específicos para la salud del adulto mayor. Existe una brecha de información entre el Centro de Salud y la Jurisdicción Sanitaria, que se suma a la observada en los programas sociales.

Las conclusiones del diagnóstico nos indican que los determinantes de salud en el anciano en la Colonia Tierra Unida se relacionan con las condiciones geográficas, climáticas, situación laboral y socioeconómica, acceso a los servicios de salud o programas contributivos dirigidos a la vejez, vías de comunicación y servicios existentes en la colonia, entre otros; la información de cada uno de los sectores involucrados en su atención es incompleta y no actualizada, tampoco se encontró un programa integral o intersectorial para en apoyo a la población de Adultos Mayores.

3. Marco Teórico.

3.1 Definición de Envejecimiento.

El fenómeno del envejecimiento poblacional a nivel mundial es una realidad; en el año 2025 la cifra de Adultos Mayores que habitan en los países de economías emergentes sumará 840 millones o el 14.1% de la población mundial, se espera que en el 2050 llegue al 23.4%.^{22,23} Estos cambios son la manifestación de la transición demográfica y la transición epidemiológica, las cuales tendrán un impacto sobre la tasa de dependencia económica de la población envejecida con un aumento de las necesidades asistenciales y programas nacionales en países con menos recursos.^{10,23}

El envejecimiento es el resultado de cambios biológicos, psicológicos y sociales que experimenta el individuo a través de su vida, motivo por el cual se enumeran diversos tipos de envejecimiento como es el individual, el demográfico, el envejecimiento patológico, el envejecimiento exitoso o el constructo social de vejez.^{24,25} A continuación se exponen las definiciones que se han utilizado en la literatura para caracterizar el envejecimiento en sus diferentes tipos.

En primer lugar, desde la biología, se concibe al envejecimiento como un proceso individual, continuo, irreversible, progresivo, inevitable, que se caracteriza por una disminución en las funciones homeostáticas, llegando a un estado de fragilidad ante los cambios internos y externos.^{11,22,23,26}

El proceso de envejecimiento se divide en primario y secundario; se conoce como envejecimiento primario a los cambios fisiológicos propiamente relacionados con el paso del tiempo y no a la presencia de enfermedades.^{11,26} En contra parte, el envejecimiento secundario es la disminución de las funciones fisiológicas de un individuo vinculada a enfermedades, que llevan a procesos de fragilidad o dependencia.²⁶ Éste tipo de envejecimiento es objeto de estudio de diversas ciencias, como la genéticas, bioquímica, sociología por citar algunas, en busca de las bases moleculares de las enfermedades, su comportamiento y los medios de prevención en busca del aumento de la esperanza de vida con mejores oportunidades de bienestar dentro de la perspectiva de curso de vida.^{26,27}

No es lo mismo envejecimiento que vejez. Se entiende como vejez a la connotación social otorgada a la persona con cierta edad que tiene un detrimento en las capacidades físicas, disminuye su capacidad de adaptación y pérdida de la autonomía^{10,27}; se expresa socialmente como el quebranto de los roles familiares, cese en la participación de las actividades diarias que culminan con la pérdida de la salud.^{10,27} La importancia de reconocer a la vejez es relacionarla con los retos que presupone el envejecimiento poblacional de un país, los cuales son el aumento del uso de los sistemas de salud, aumento en las cifras de dependencia monetaria, dependencia física y gastos catastróficos en salud dentro de una familia, por mencionar algunos.¹⁰

El envejecimiento poblacional se refiere a la disminución en la proporción de niños y jóvenes con el incremento en la proporción de personas mayores de 60 años de edad, en una población determinada.^{10,11,27} El área de la demografía del envejecimiento identifica y resume las características básicas de la población envejecida, entre ellas edad, sexo, escolaridad, estado civil,

participación económica, entre otros para proveer datos que permitan describir el tamaño y la composición de la población en edades avanzadas.

Como resultado de estudios demográficos se considera a la edad como criterio para definir la vejez, parece arbitrario acotar el envejecimiento a un solo número, dado que el umbral de auto percepción socialmente asignada muestra diferencias entre sociedades. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) define como “adulto mayor a toda persona de 65 años o más, la cual se encuentra en una etapa con presencia de deficiencias funcionales, como resultado de cambios biológicos, psicológicos y sociales condicionados por aspectos genéticos, estilos de vida o factores ambientales”²⁸ Sin embargo se considera en México la edad de Adultos Mayores de 60 años, de acuerdo a la ley de los derechos de las personas adultas mayores vigente en el país.^{8,14,23,29} Para fines particulares del proyecto se considerará la edad de 65 años.

Otra manera de referirse a la vejez consiste en denominarla tercera edad, en concordancia con las dos edades previas (juventud y adultez)^{11,29}; históricamente el término se desarrolló con el fin de nombrar a la etapa de la vida donde inician los cambios en el rol social y laboral, refiriéndose a un individuo capaz de llevar una vida independiente y satisfacer sus necesidades básicas pero que cronológicamente se encuentra entre los 65 y 74 años de edad.^{30,29} Con el paso del tiempo, se observan cambios físicos y la pérdida de la salud, expresando el detrimento de las funciones físicas, mentales y sociales, ésta etapa puede ser nombrada como cuarta edad, correspondiendo a una edad cronológica de 75 años y más; la mayoría de las personas que integran éste grupo poblacional tiene enfermedades crónicas y dependencia creciente.^{29,30}

En los últimos veinte años se busca llegar al envejecimiento activo o exitoso, la Organización Mundial de la Salud acuña éste término para referirse al “proceso de optimizar las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante el curso de vida con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez; logrando su participación en la sociedad de acuerdo a sus deseos, necesidades o capacidades mientras se les provee de protección adecuada, seguridad y servicios de salud.”³¹⁻³⁴ Mantener la autonomía es el principal objetivo tanto para los individuos como para las autoridades políticas responsables de la toma de decisiones para el bienestar de la población. Bajo éstos lineamientos, los países que conforman la OMS han generados cambios y adecuaciones a sus planes de salud enfocados a la búsqueda del bienestar de la población adulta mayor así como programas que permiten preservar la función.^{31,35}

En conclusión, cada definición del envejecimiento tiene una característica particular que permite entender sus causas y efectos sobre la salud de las poblaciones hasta llegar a las condiciones generales del individuo.^{23,36} De tal manera que, la salud en el anciano está determinada por condiciones biológicas y sociales, la información en salud existente en la actualidad ha permitido describir estos determinantes, sus interacciones y consecuencias en el estado de salud de los individuos envejecidos, actividad que ha permitido crear políticas de salud dirigidas a los Adultos Mayores. A continuación se detallan los determinantes de la salud.

3.2 Determinantes de la Salud en el Envejecimiento.

Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen³⁷; estas circunstancias dan origen a la organización interna de las sociedades y propician la aparición de diversas formas de posición social, constituidas en función de los ingresos, educación, ocupación, género, raza o etnicidad; como resultado de su interacción, el lugar que cada individuo ocupa dentro de la jerarquía social determina las condiciones de estabilidad familiar, pertenencia a programas gubernamentales, seguridad social, acceso a servicios de salud, vulnerabilidad ante la mala salud y a las consecuencias de la enfermedad, entre otros; circunstancias que se expresan a través de desigualdades sociales en materia de salud y seguridad social que afectan principalmente a las poblaciones más vulnerables, entre ellos a los ancianos.^{34,37}

Los adelantos médicos y los cambios sociales tienen un impacto en el incremento en la esperanza de vida, reflejado en el crecimiento del sector poblacional con edad mayor a los 65 años;^{14,38} vivir más años le proporciona a la familia la oportunidad de convivir entre varias generaciones, con un rol social y económico concreto para cada integrante, quienes lo ejercen de acuerdo a sus capacidades físicas o mentales. El proceso de salud y enfermedad en el adulto mayor, es el resultado de la interacción entre diversos factores ambientales, genéticos y sociales, elementos que también definen sus condiciones de vida dentro y fuera de su círculo familiar; reconocer los determinantes de salud para influir en ellos de manera adecuada requiere grandes esfuerzos en investigación y recolección de información, actualmente contamos con bases de datos que han permitido caracterizar parcialmente a los Adultos Mayores a través de algunos determinantes biológicos o sociales³⁹, los cuales se describen a continuación.

Biología y Herencia: El envejecimiento es un proceso natural y progresivo que comparten todos los seres vivos, se caracteriza por ser una etapa de disminución de las funciones celulares que permiten la pérdida de la capacidad de auto-reparación, llegando a la muerte celular programada, hecho que fisiológicamente se expresa a través de la disminución de la función en los diferentes órganos y sistemas. La disminución continua de las funciones fisiológicas es la responsable del 27% de los casos que llevan a la muerte al adulto mayor.^{29,40} En el caso de la herencia se refiere a la expresión de enfermedades que dependen de una condición de transmisión genética, como es la predisposición a enfermedades multifactoriales como la obesidad, condición que se relaciona con otros determinantes como es el ambiente para ser expresada en el adulto y sus consecuencias durante la vejez.²⁶ Las condiciones genéticas representan el 25% de las causas de deterioro en la salud de los adultos, dejando el 75% restante a la presencia de multicausalidades, confirmando que la salud es la suma de los cambios biológicos y la interacción con el ambiente.^{26,34}

Cultura: Los valores y tradiciones culturales determinan la forma en que la sociedad considera a las personas mayores y como conceptualiza el proceso de envejecimiento³⁴; las normas culturales internas de un país influyen en las conductas de los individuos ante el uso de los sistemas de salud, utilización de los programas preventivos, normalización de conductas de riesgo, favorecer la convivencia en hogares plurigeneracionales, entre otros.³⁴

Género: El género es la asignación de actividades sociales que corresponden a cada sexo y que los individuos asumen como propio, los roles de género se construyen desde la infancia a través de

la educación familiar, determina así actitudes y conductas en los seres humanos, de esta forma hombres y mujeres envejecen de manera diferente.⁴¹ El rol cultural identifica al hombre como el proveedor, con mayor participación en el mercado laboral que conlleva mayor riesgo de sufrir enfermedades laborales y aumento de los casos de dependencia secundaria a accidentes de trabajo. En contra parte, las mujeres tienen menos participación laboral en actividades de alto riesgo, disminuyendo los accidentes. Con respecto al uso de los servicios de salud, se observa que las mujeres hacen uso de los programas nacionales de prevención, identificando de manera oportuna padecimientos tratables, condición que aumenta la esperanza de vida en las mujeres.^{13,38,42} En conclusión, el género es un factor que modifica la salud del adulto mayor ya que está relacionado con el uso de los servicios de salud, conductas de riesgo y redes de apoyo familiar durante la vejez.^{43 41}

Estilos de vida: Se refiere a los comportamientos habituales que influyen directamente en el estado de salud de un individuo, algunos ejemplos son la actividad física, tipo de alimentos que se consumen diariamente o conductas nocivas como el uso de tabaco; la presencia o ausencia de algunos hábitos llevarán al deterioro progresivo de la salud en el 43% de los casos, se observan sus efectos en la etapa de vejez como enfermedades, complicaciones de las mismas o secuelas incapacitantes, condiciones que aumentan las necesidades de salud después de los 65 años de edad.^{29,44}

Red Social de Apoyo: Existen diversos conceptos e ideas acerca de redes sociales, pero todos consideran que son organizaciones sociales-culturales que se basan en las relaciones interpersonales que articulan a los individuos con su entorno social, proporcionan identidad, modifican sus conductas y mantienen su bienestar material, físico y emocional; de manera secundaria evitan el deterioro real o imaginario en los casos de crisis o conflictos de cualquier tipo.⁴⁵ Su existencia plantea una solución a la problemática económica o social a través de la familia y otras personas, son recíprocas y se modifican según el contexto temporal o social y son diferentes según el género. Llegan a tener efectos negativos como maltrato, violencia y negligencia, hecho que disminuye la calidad de vida del individuo afectado⁴⁵; la importancia de las redes sociales se centra en la protección social de aquellos que se encuentran en situación de desventaja o vulnerabilidad, como son los adultos mayores.⁴⁵

Participación social: Los individuos forman parte del tejido social desde el momento del nacimiento, que nos da el sentido de pertenencia y ofrece un ambiente para el aprendizaje interpersonal al convivir con diversos grupos sociales, construye así la propia percepción del mundo a través del curso de la vida.⁴³ El grado de participación social durante la vejez depende de la redefinición de sí mismo y sus relaciones con la sociedad a la que pertenece, es así como puede ejercer un papel activo dentro del núcleo familiar o comunitario, que le permitirá continuar su proyecto de vida en las mejores condiciones materiales o psíquicas.^{38,43,46} En el peor de los escenarios, el anciano no será capaz de adaptarse al proceso de envejecimiento, con disminución progresiva de sus funciones físicas y deterioro de su salud, condiciones que lo llevan al aislamiento, discapacidad y dependencia sin el apoyo de una red familiar o social, permitiendo un pronto desenlace.⁴³ En consecuencia, el aislamiento social es un factor que se relaciona con el deterioro en la salud en el anciano.

Seguridad Económica: Se caracteriza a la vejez como una etapa de disminución de la actividad económica, en México la edad de jubilación es a los 65 años, donde sólo el 26.4% de los Adultos Mayores podrán obtener el beneficio de una pensión contributiva^{29,41,46}; se considera como la

tercer fuente de ingresos, después del sistema de salarios y transferencias.⁴² Los hombres reciben un salario continuo hasta los 60 años de edad, posteriormente el monto mensual que recibe es menor con el retiro, evento que lo obliga a continuar en el sector de empleo informal ejerciendo trabajos manuales a la comunidad.^{16,41,46} En el caso de las mujeres, a partir de los 45 años de edad se observa un incremento en su participación en el sector laboral informal a través del comercio, lo que permite mantener un ingreso monetario constante.^{41,42} Cuando los individuos se encuentran al margen de los sistemas formales de pensiones, las transferencias familiares ejercen un papel crucial en la protección del anciano, causando un aumento en los gastos de las familias que tienen, al menos, un adulto mayor viviendo en el mismo hogar.¹⁶ La importancia de la seguridad económica en la salud del anciano radica en el derecho a la atención médica a través de alguna instancia gubernamental, situación que permite resolver favorablemente las complicaciones de las enfermedades crónicas; el sector de la población que no tiene protección en salud tiene que hacer uso de los servicios en las instituciones privadas, generalmente solventado por la economía familiar y representa gastos no previstos.^{16,27,41,42}

Servicios de Salud: El envejecimiento poblacional condiciona al aumento en el consumo de los servicios de salud, obligando al Estado a tomar medidas económicas y elaborar programas sociales para la protección del adulto mayor.^{1,14,38,47} Se requiere adecuar la atención médica otorgada a los ancianos, haciendo énfasis en el tratamiento de las enfermedades crónico degenerativas y su prevención, programas enfocados a mantener la funcionalidad e independencia en el adulto mayor que optimicen su bienestar.²⁷ En México, la atención a la salud está relacionado con la participación en el ámbito laboral formal⁴⁸, por lo que entre el 73.1% de los Adultos Mayores en la regiones urbanas cuentan con una filiación a servicio médico^{41,46}, el resto de los Adultos Mayores, en diversas entidades federativas, están afiliados al sistema de protección de seguridad social (SPSS) o Seguro Popular⁴⁹, los cuales tienen derecho a medicina preventiva y tratamientos que cubren las principales causa de atención a la consulta^{48,50}. Con respecto al uso de los servicios de salud, es diferente según el sexo del individuo, son las mujeres las que más utilizan los servicios ambulatorios y preventivos de salud²⁷; los hombres utilizan el servicios de hospitalización, con enfermedades crónicas agudizadas o procedimientos quirúrgicos.^{27,49} Pero estar afiliado al sistema de salud no quiere decir que pueda ser utilizado, ya que los Adultos Mayores tienen dificultades para obtener la atención cuando la necesitan debido a barreras físicas que les impide acudir a la unidad médica correspondiente, la presencia de dependencia o postración en cama que limita la movilidad de los Adultos Mayores y las redes familiares rotas, los factores mencionados contribuyen con la mala salud y altas probabilidades de complicaciones o incluso la muerte.^{22,27,51}

Nivel Educativo: En el periodo de vejez, las enfermedades degenerativas, la condición económica, la participación social y el uso adecuado de los servicios de salud dependen del nivel educativo.²⁷ Se ha observado que la pobreza en la vejez es acompañada por bajos niveles educativos, relacionada con precarios estados de autocuidado de la salud y un respectivo aumento en los niveles de dependencia.^{22,27,52} Menos educación en la población de Adultos Mayores está relacionado con menor cultura, mayor dificultad para acceder a los servicios de salud, la presencia de estilos de vida riesgosos como es el consumo de tabaco o alcohol, los cuales tienen efectos negativos sobre el estado de salud de los Adultos Mayores y favorece la predisposición a sufrir enfermedades incapacitantes durante la vejez.^{39,52}

Funcionalidad y Dependencia. Se entiende por funcionalidad en la vejez a la capacidad de realizar de manera independiente las actividades cotidianas; el estado funcional es la suma de las

características biológicas del individuo, las comorbilidades, el apoyo familiar o social y las oportunidades que el anciano tiene para resolver su problemática⁵³; la pérdida de la funcionalidad en la vejez es un indicador de deterioro progresivo que puede culminar en la dependencia y pérdida de la salud, con un aumento en la mortalidad a corto plazo.⁵⁴ La discapacidad es la presencia de una deficiencia física, mental o sensorial que limita la capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, en la vejez es el resultado de secuelas de lesiones o enfermedades crónicas.^{22,54} La presencia de discapacidad o dependencia causa vulnerabilidad en la vejez a través del deterioro del estado de salud, requiriendo mayor atención médica, compra de fármacos y cuidados personales de manera permanente, caso que aumenta los gastos familiares. Con respecto a la salud, el estado de funcionalidad y discapacidad se correlacionan con algunos síndromes geriátricos como postración y caídas; eventos que culminan con hospitalizaciones prolongadas, comorbilidades y muerte.⁵⁵

Calidad de Vida: Se define como la percepción individual de la vida, inmerso en el sistema sociocultural en el que se habita, el planteamiento de metas, expectativas y estándares esperados durante el curso de vida.^{27,34,43} Durante la vejez se redefine el concepto de salud, donde podemos esperar que el tratamiento exitoso de condiciones crónicas, combinado con participación social y una visión positiva de la vida constituyen un grado aceptable de salud y no la ausencia de enfermedad.⁵⁶ Medir la calidad de vida en los ancianos no se hace a través de los indicadores habituales de morbilidad y morbilidad, se enriquece con otros instrumentos que contemplan aspectos como el auto reporte de la salud, el estado funcional, la predicción de discapacidad y determinación de factores de riesgo de sufrir condiciones que limiten su rol social.^{17,52} Los factores sociales y las condiciones de salud son los que tienen más peso en la conceptualización de la calidad de vida en la vejez.

A partir del concepto de calidad de vida se puede hablar de vulnerabilidad, se define como la posibilidad de que un individuo pueda ser susceptible a un daño²; las condicionantes de vulnerabilidad en la vejez se puede determinar a través de la dependencia secundaria a padecimientos crónicos, incurables y progresivos, dentro de una polipatología que tiene serios efectos en la funcionalidad, mala calidad de vida, demanda de atención médica y necesidad de cuidados a largo plazo, dentro de un escenario de falta de recursos monetarios, con redes de apoyo familiar rotas y la ausencia de oportunidades sociales o laborales.¹⁴ Es necesario identificar a los Adultos Mayores vulnerables e implementar medidas públicas que eviten el deterioro social y de salud en los ancianos.

A modo de conclusión, el proceso de salud en el envejecimiento depende de la interacción de sus determinantes durante el ciclo de vida, sí el Adulto Mayor se adapta adecuadamente a los cambios sociales y biológicos, entonces se llega a un estado de bienestar expresado en términos de salud y protección social. Tener conocimiento acerca de la relación existente entre los determinantes de la salud permitirá diseñar acciones que favorezcan el desarrollo integral de los ancianos.

3.3 Sistemas de Información en Salud.

La Organización Mundial de la Salud establece que el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano⁵⁷, el derecho a la salud significa que el modelo de gobierno local deben crear las condiciones que permitan que todas las personas puedan vivir lo más saludablemente posible, la herramienta para garantizar éste derecho a la población es a través de las acciones de salud pública.⁵⁷ La salud pública como disciplina científica^{58,59}, tiene como misión evitar procesos de morbimortalidad a través de medidas preventivas aplicadas a la población en general, con atención específica a aquellos grupos considerados vulnerables^{58,59}; por su carácter interdisciplinario, utiliza métodos y técnicas de diversas ciencias que le permiten obtener información fidedigna para la toma de decisiones, que a su vez es una de sus funciones esenciales.^{59,60} Es por eso que debe contar con un sistema de información actualizado para conocer, comprender e intervenir cada vez más eficazmente en las causas de los fenómenos que afectan a la salud, contribuyendo a la generación de mejores estados de bienestar poblacional.⁵⁸

Un Sistema de Información en Salud (SIS)⁶¹, se define por la Organización Mundial de la Salud, como un “mecanismo de recolección, procesamiento, análisis y transmisión de información necesaria para organizar y operar los servicios de salud, también para investigación, planeamiento para el control de enfermedades”⁶¹. Para fines organizacionales, se trata de un proceso sistemático y permanente de los componentes responsables de la recolección, interpretación y elaboración de datos estadísticos, científicos y tecnológicos, de acuerdo a normas nacionales e internacionales, que culmina en la producción de indicadores, suministro de datos a usuarios y su información, facilita el diseño y puesta en operación de programas en pro de la salud poblacional.^{62,63} Dentro de sus múltiples objetivos se encuentra garantizar la calidad y entrega oportuna de datos a los usuarios y colaborar con otros sectores en la definición de necesidades e indicadores, así como el aprovechamiento de los mismos.⁶³

Una forma adecuada de concebir un SIS es como un sistema abierto y complejo, que se va a conformar de diversos subsistemas, los cuales son: sistema de información epidemiológica, sistema de información económica financiera y administrativa, sistema de información sociodemográfica y el sistema de información de carácter clínico.^{58,59} Cada uno de los subsistemas tiene procesos distintos de recolección de datos así como fuentes propias. Al recabar información, las fuentes sanitarias son las más utilizadas, por otro lado las fuentes no sanitarias caracterizan a la población a través de la descripción de sus recursos monetarios, ambiente físico o biológico y su estructura social que condicionan la vida diaria, éstos datos pueden pertenecer o no al sector salud en sí, son recolectados por otras instancias políticas o de desarrollo social que no siempre complementan los sistemas de información y se refleja en la toma de decisiones.⁵⁹

Para soportar la gestión local y nacional de los servicios de salud, un SIS debe articular los siguientes elementos: recolección y creación de datos, información, sistematizar conocimiento, diseñar mecanismos de comunicación eficiente y llegar a la acción del mismo sector o para otros actores.

En México encontramos diversos sistemas de información como son: el Sistema de Información Cultural (SIC) desarrollado por el Centro Nacional de las Artes, el Sistema de

Información Empresarial Mexicano (SIEM) desarrollado por la Secretaría de Economía para el mejor control de las actividades de los pequeños comercios, por nombrar algunos. En materia de salud contamos con el Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS), fue creado en el año 2001, como respuesta al Plan Sectorial de Salud planteado por el ejecutivo en dicho sexenio. Cumple con la norma NOM-040-SSA-2004 en materia de información en salud que proporciona lineamientos y métodos para interpretación de datos e indicadores^{5,64}. La NOM-035-SSA3-2012 define al SINAIS como “Sistema que integra la información para elaborar las estadísticas nacionales en salud, el cual se encuentra conformado por: a) estadísticas de natalidad, mortalidad, morbilidad e invalidez; b) factores demográficos, económicos, sociales y ambientales vinculados a la salud; y, c) recursos físicos, humanos y financieros disponibles para la protección de la salud de la población y su utilización, el cual es administrado por la Secretaría de Salud, por conducto de la Dirección General de Información en Salud.”^{5,65}

El SINAIS se conforma por los subsistemas de información en población y cobertura que proporciona información acerca de la filiación a los diferentes sistemas de seguridad social, clasificando a la población por su condición de derechohabiente o como usuaria de los servicios de salud, recaba también información sociodemográfica y dinámicas poblacionales de otros sistemas como INEGI o CONAPO⁵; el subsistema de recursos del sector salud recibe informes administrativos acerca de los recursos materiales y humanos en sus respectivas clasificaciones internas, con la finalidad de realizar un conteo de insumos que es posible comparar con el presupuesto ejercido en cada ciclo⁵; el subsistema de servicios otorgados por el sector salud produce información acerca de los patrones de uso de los servicios de salud, oferta de servicios, la cobertura poblacional de cada establecimiento de salud y los retos a alcanzar en los diferentes programas sanitarios y el subsistema de daños a la salud difunde información acerca de las causas de atención médica y diagnósticos de mortalidad basado en los informes de cada dependencia de salud.⁵ Con respecto a la información generada por los establecimientos privados de salud, no existe regulación acerca de la entrega de información al SINAIS por lo que sus registros no son tomados en cuenta para generar informes.⁵ El proceso a través del cual el SINAIS realiza la obtención y análisis de datos se encuentra en el flujograma número 1 en la sección de Anexos.

Con respecto a la información del Sector Social; en el año 2011 se desarrolla el sistema informático denominado Sistema de Información Social (SIS-WEB), a través de la Dirección de Geoestadística y Padrones de Beneficiarios de la Secretaría de Desarrollo Social. Se concibió como un sistema de consulta que integra información geográfica y estadística relacionada a los padrones de cada programa social, que permite al sector determinar el impacto de programas implementados en cada región.⁶⁶ Los objetivos a su creación fueron: la unificación de padrones de beneficiarios de todos los programas sociales, la creación de un sistema de puntaje que permita calificar a las familias aspirantes a pertenecer a los programas de apoyo contributivo y la evaluación de las características socioeconómicas de los hogares beneficiarios.⁶⁶ Las atribuciones del sistema de información social están dadas por el artículo 36 de la reglamentación de la Dirección General de Geoestadística, se resumen en Integrar un padrón único de usuarios de programas sociales; diseñar los instrumentos para recabar la información socioeconómica; salvaguardar la información recolectada; desarrollar y mantener una plataforma informática que permita el análisis de la información; entre otros.⁶⁶

El organismo de divulgación es a través del sistema de información social georreferenciada o SISGE, que es un sistema de consulta virtual con información económica, organizada a través de

regiones geográficas obtenidas de fuentes censales y de programas sociales. El flujograma de procesos se encuentra en la sección 2 de Anexos.

La respuesta de la sociedad ante el envejecimiento se lleva a cabo a través de políticas intersectoriales que responden a las necesidades durante la vejez, su diseño depende de la información generada por los diversos subsectores. Existen al menos dos sistemas de información sectoriales que proporcionan datos específicos de los Adultos Mayores, los datos generados por cada instancia no se comparten entre sectores, el resultado es información fragmentada desde su origen. Es necesario proyectar un SIS intersectorial, enfocado en las características de los ancianos, sus carencias y determinantes de salud para desarrollar programas efectivos para responder a la creciente demanda de servicios entre la población envejecida.

3.4 Diseño de un Sistema de Información.

El desarrollo de un sistema de información depende del propósito para el que se necesite, los sistemas diseñados para la recolección y generación de información que respalde a los tomadores de decisiones se consideran de alto nivel.⁶⁷ La persona adecuada para llevar a cabo el diseño de un sistema de información es el analista de sistemas, se considera que es un individuo con la capacidad de concebir, de manera estructurada, un sistema computacional dirigido a la organización y resguardo de información, que proporcione datos ordenados y listos para la toma de decisiones.⁶⁷ La mejor técnica para el desarrollo de un sistema de información es el modelo de etapas o fases que incluyan las actividades del analista y la opinión del usuario. En éste trabajo utilizaremos el modelo del ciclo de vida de un sistema de información propuesto por Kendall⁶⁷, por ser práctico e ilustrativo. El modelo contempla 7 etapas, ligadas entre sí, que inicia con la descripción de las características del sistema de información actual, identifica las áreas de oportunidad a través del trabajo conjunto entre el analista asignado al diseño del sistema y el usuario del sistema, con la finalidad de llegar a una recolección de datos sencilla, interfaz amigable y productos de la información oportunos y útiles. Las fases no se realizan como un paso aislado, ya que dependen de los resultados de la fase previa para realizar los cambios propuestos, sin embargo es posible utilizar las primeras dos fases de manera individual sólo para evaluar el sistema actual.⁶⁷ A continuación se describen las 7 fases del proceso propuesto por Kendall.

Fase 1. Identificación de problemas, oportunidades y objetivos.

El analista es el protagonista de ésta fase apoyado por los usuarios y los trabajadores. Debe de observar, sin prejuicios, el sistema de información existente y el trabajo ejercido por otros miembros del equipo con la finalidad de identificar los problemas existentes, los requerimientos de equipo y programas para su posible resolución en base a los objetivos específicos de la empresa.⁶⁷ Aprovechar las oportunidades identificadas en ésta fase permite determinar un estándar de calidad a seguir. Las conclusiones de la primera fase conforman un informe de necesidades y factibilidad.

Fase 2. Determinación de los Requerimientos de Información.

Para cumplir con el objetivo de ésta fase, el analista interactúa con los usuarios, identifica a la gente involucrada en los procesos, desmenuza cada actividad, se familiariza con los tiempos de producción, describe los motivos de uso del sistema actual.⁶⁷ Las herramientas utilizadas son encuestas aplicadas a los usuarios y la aplicación de un software especializado en crear posibles escenarios. El resultado de ésta fase es determinar las necesidades de información para cumplir con los objetivos de la organización que solicita el nuevo sistema, así como el método idóneo de su recolección, el informe final establece las bases para diseñar el nuevo sistema de análisis.⁶⁷

Fase 3. Análisis de las Necesidades del Sistema.

En ésta fase se desglosan los procesos del sistema actual en un diagrama de flujo, con la finalidad de mostrar gráficamente las entradas de información y salidas de productos; la herramienta utilizada permite enlistar las acciones actuales, relaciona en tiempo real las labores realizadas e identifica las operaciones faltantes; se realiza un estudio de costos y se ofrecen las alternativas estratégicas para realizar los cambios necesarios en el actual sistema.⁶⁷ El resultado de esta fase es un posible diseño de un sistema que soluciona las necesidades de información expuestas en la fase 2.

Fase 4. Diseño del Sistema Recomendado.

Se utiliza la información recabada en las fases anteriores para realizar el diseño de un nuevo sistema de información que cumpla con los objetivos específicos de la empresa. El analista describe los medios exactos para la captura de información, representa gráficamente el método de entrada al sistema, sus procesos de análisis, técnicas de almacenamiento y esboza los productos obtenidos. Se proponen las herramientas de interacción con los trabajadores y los usuarios, los cuáles pueden ser una interfaz digital, menús de pantallas o software especial.⁶⁷

Fase 5. Desarrollo y Documentación del Software.

La fase de desarrollo de software original es llevada a cabo por programadores, en base a las instrucciones concebidas por el analista en sistemas. El objetivo es obtener los programas computacionales adecuados para el análisis y procesamiento de la información de acuerdo a las necesidades del sistema; el programa debe ser amigable y de fácil utilización por el personal y los usuarios.⁶⁷ Para el apropiado uso del software se entregarán manuales de usuario, manuales de procedimiento, carta de proceso y ayuda en línea.⁶⁷

Fase 6. Prueba y Mantenimiento del Sistema.

Se requiere probar el sistema propuesto antes de su implementación para identificar las posibles fallas sin aumentar los costos del sistema. El personal involucrado en ésta fase son los programadores y el analista en sistemas, en un escenario ficticio.⁶⁷ Al reconocer la problemática generada por el nuevo sistema se identifican los puntos de mejora, iniciando desde éste momento los servicios de mantenimiento, que optimizan su uso.⁶⁷

Fase 7. Implementación y Evaluación del Sistema.

Es la última fase del ciclo; es aquí donde se implementa gradualmente el nuevo sistema de información en la empresa y se retira el antiguo, se realizan bases de datos de respaldo y se lleva a cabo la conversión de archivos requeridos para el nuevo software. Con respecto al personal, deben recibir capacitación para el uso del nuevo sistema. La evaluación no es el proceso final, en cada una de las fases se realiza una evaluación para asegurar la calidad del producto o la corrección de problemas de diseño.⁶⁷

El modelo descrito por Kendall facilita el diseño de sistemas de información de manera general, debido a que es un proceso estructurado que le da forma al sistema, adaptándose a las características particulares de la información en salud como es la direccionalidad, término que se refiere al sentido de recolección de información para la investigación en salud, el proceso en salud inicia con la observación de las poblaciones o individuos, continua con la descripción de datos y culmina con la creación de intervenciones poblacionales, los sistemas de información en salud son dinámicos y cambian con las necesidades de la población, esas características los hacen únicos.⁵⁸ Para cumplir con las características de un sistema de información en salud se han descrito lineamientos internacionales contenidos en la llamada Red Métrica de Salud (RMS), su principal objetivo es acrecentar la disponibilidad de la información en salud y su uso oportuno en todos los países, así todos hablan el mismo idioma y recolectan la misma información.^{61,68} La iniciativa RMS propone una serie de componentes necesarios para conformar los sistemas de información, actualmente son estándares internacionales aplicados en diversas naciones; de manera individual en cada país se adaptan actividades dependiendo de los recursos nacionales e infraestructura que afectan el grado de eficacia y eficiencia de los sistemas.⁶⁸ Los subcomponentes que propone la RMS son:

Recursos: toma en cuenta todos los insumos teóricos y materiales que sustentan un sistema de información en salud, aquí agrupamos el marco legal, manuales de implementación y funcionamiento, recursos monetarios, recursos humanos y tecnologías de la comunicación disponibles.^{61,68}

Indicadores: Conformación de un grupo de indicadores que describan los cambios en los determinantes de salud, función y uso de los sistemas de salud, calidad en la atención y el estado de salud de la población, como plataforma para desarrollar planes y estrategias nacionales que permitan la resolución de los problemas de salud.^{61,68}

Fuentes de Datos: Estandariza el uso de dos tipos de datos, los que provienen de fuentes poblacionales como los censos y la que es generada por los servicios de salud, es el caso de boletines de vigilancia epidemiológica y registros administrativos, para cada sección describe estrategias que permitirán estandarizar las fuentes de datos, unificándolas de manera nacional.^{61,68}

Administración de la Información: Describe el uso adecuado de los datos, desde su recolección, análisis y presentación de resultados, como elegir la herramienta informática adecuada y las guías de implementación nacional e internacional.^{61,68}

Productos de la Información: Es la serie de documentos o informes resultado del análisis de los datos obtenidos como indicadores, reportes o boletines que deben ser entregados al usuario final o tomadores de decisiones; los reportes finales deben cumplir con estándares de calidad internacional planteados por la RMS.^{61,68}

Difusión y Uso: De manera práctica es el proceso de evaluación del sistema, es aquí donde se cuantifica el nivel de utilización de los productos en diferentes niveles de la organización o sectores públicos, identificando las necesidades del sistema.

Los sistemas de información son utilizados como la herramienta para desarrollar programas a todos los niveles de los sectores gubernamentales y privados, por lo que su uso es generalizado; de ahí la importancia de que el diseño del sistema cumpla con los objetivos específicos de cada sector, contemple la posibilidad de compartir información a través de una función de intersectorialidad y la publicación de información de calidad, oportuna y de fácil divulgación. Contar con un sistema de información específico para Adultos Mayores, intersectorial, que emita información oportuna, garantizaría la aplicación de programas adecuados a las necesidades de los ancianos en México.

A manera de conclusión, el envejecimiento es un proceso biológico inevitable que comparte el ser humano con otras especies, pero la salud del anciano depende de las condiciones sociales en las que está inmerso, la capacidad financiera para cubrir sus necesidades, la participación con la sociedad y la protección que el estado le confiera a través de programas gubernamentales. Si esta serie de determinantes se centran de manera positiva en la vida de los adultos de 65 años y más, es probable que alcance un envejecimiento exitoso, del modo contrario esta etapa se verá afectada por enfermedad, discapacidad o dependencia que disminuyen su calidad de vida a largo plazo.

El incremento de la población envejecida exige cambio constante en la administración pública, secundario al aumento de las necesidades de atención médica en establecimientos públicos y la implementación de programas que promuevan en el bienestar de los ancianos. Para llevar a cabo el diseño de políticas de salud específicas para la población de Adultos Mayores se requiere conocer las condiciones y características de la población; los adultos de 65 años y más se describen a través de censos o encuestas que vierten sus resultados a los sistemas de información de los diferentes sectores gubernamentales, pero la información actual no es suficiente para construir un perfil completo de los ancianos que habitan en las zonas marginadas, como es la Colonia Tierra Unida. Por éstas razones es necesario diseñar un sistema de información especializado en adultos de 65 años y más, el proceso más adecuado para su desarrollo es el modelo de fases propuesto por Kendall, que integra la visión del analista diseñador y las necesidades del usuario o especificaciones de la información, consideramos que es el prototipo más adecuado en éste proyecto.

4. Planteamiento del Problema.

Las condiciones de vida de los Adultos Mayores es un tema actual, objeto de estudio dentro de los distintos organismos sociales o gubernamentales con la finalidad de conocer las necesidades sociales y en salud que los caracterizan. Para realizar planes o programas que solventen esas necesidades se requiere información lo más completa y fidedigna posible.⁴⁶

A nivel nacional la información es buena y de calidad, pero a medida que se eligen unidades administrativas más pequeñas, la desagregación de tal información no es suficiente, y no es posible describir a una población de manera adecuada. En el caso particular de los Adultos Mayores, la información se obtiene a través de censos poblacionales, encuestas de salud o programas sociales bien definidos, la información recabada no se comparte entre los diferentes sectores, su temporalidad es diferente y no siempre está actualizada, situación que impide realizar un perfil de las características y necesidades de los Adultos Mayores.

La fragmentación de información de los diversos sectores se observa en la Colonia Tierra Unida, ubicada en la Delegación Magdalena Contreras, en el Distrito Federal, clasificada como una colonia de alta marginación por sus carencias económicas y sociales (CONAPO, 2010).⁶⁹ La información que describe a esta población en la colonia procede de censos, padrones y reportes generados por el sector salud y sector social principalmente, cada institución genera una base de datos incompleta que no evalúa de manera integral a la población adulta mayor, no captura las carencias sociales y de salud, situación que se refleja en la falta de programas adecuados de atención para en anciano, un pobre seguimiento en el control de enfermedades degenerativas y poca participación social de los ancianos.²⁰

La población de Adultos Mayores es considerada parte de los grupos vulnerables.⁷⁰ Para resolver las necesidades de la población envejecida, es necesario tener información oportuna y de calidad, que permita la planeación de programas. Actualmente no existe una coordinación entre los sectores que atienden a los ancianos, existe duplicidad en la información y pérdida de datos durante el proceso de análisis que impide fundamentar un proyecto enfocado en la salud y bienestar de los Adultos Mayores en la Colonia Tierra Unida.

Para resolver las carencias de información, es necesario un sistema de especializado que recopile información de los Adultos Mayores que habitan en la Colonia Tierra Unida, que obtenga datos sociodemográficos que permita describir de manera integral a la población anciana y comparta sus bases de datos actualizadas entre los sectores gubernamentales responsables de la atención de los ancianos en la Colonia Tierra Unida.

5. Justificación.

La información en salud confiable y oportuna es la base fundamental de la acción en la salud pública.^{60,61} El crecimiento de la población de 65 años y más, su heterogeneidad socioeconómica y problemas de salud, así como el incremento de las necesidades de los servicios de salud, son elementos a considerar para implementar programas específicos y concretos que aseguren su bienestar.^{1,38}

En la colonia Tierra Unida, la información generada es fragmentada, los diversos sectores involucrados en el bienestar social se encuentran desvinculados entre sí; existe la dispersión y disolución de las responsabilidades de dichos sectores y la competencia existente entre los mismos implica fallas en la entrega de una información oportuna, precisa y completa, en particular cuando se refiere a un solo grupo poblacional como los Adultos Mayores; ésta problemática aumenta cuando se trata de habitantes de zonas marginadas como es la Colonia Tierra Unida.²⁰

En el Diagnóstico Integral de Salud Poblacional en la Colonia Tierra Unida²⁰ no fue posible determinar las necesidades de salud de las personas de 65 años y más, las causas de enfermedad o el patrón de uso de los servicios de salud ya que la información disponible en ese momento fue insuficiente para responder, no se encontraron registros completos, ni información oficial actualizada de ésta población específica (censos, encuestas o registros administrativos) que permitieran conocer las características y necesidades de los adultos de 65 años y más que habitan en la zona, por lo que no es posible diseñar estrategias orientadas a la resolución de los problemas de la población envejecida.²⁰

Derivado de ellos se propone un sistema de información intersectorial para Adultos Mayores que permitirá conocer las necesidades específicas de éste grupo poblacional y buscar su pronta resolución en el ámbito social o de salud; el sistema de información estará basado en un censo nominal, para la población de 65 años y más, que se lleve a cabo en el primer nivel de salud, con una herramienta de recolección que proporcione información social, demográfica, de acciones preventivas y enfermedades crónicas. Los datos obtenidos serán analizados y compartidos para el sector salud, sector de desarrollo social y otros involucrados en el bienestar poblacional dentro de la Colonia Tierra Unida.

6. Objetivos.

6.1 Objetivo General.

Proponer un Sistema de Información Nominal que integre la información socio-sanitaria de Adultos Mayores de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida.

6.2 Objetivos Específicos.

1. Describir las diferentes fuentes de información que se utilizan para el estudio de la población de Adultos Mayores en la Colonia Tierra Unida.
2. Comparar las herramientas de recolección utilizadas por el Sector Social y el Sector Salud para la obtención de datos sociodemográficos en la población de la Colonia Tierra Unida.
3. Enumerar las similitudes y diferencias. Con ello diseñar un instrumento de recolección de datos específico para población de Adultos Mayores.
4. Proponer indicadores demográficos y de salud que capturen las condiciones y necesidades sociales, económicas y de salud de la población de 65 años y más que viven en contextos de marginación.
5. Elaborar un formato para un censo nominal que sirva como una propuesta alternativa para el intercambio de información entre los sectores social y de salud, que evite la duplicidad en la recolección y tratamiento de la información sobre Adultos Mayores.

7. Material y Métodos.

Este es un estudio transversal. No requiere cálculo de muestra en virtud de que no se aplicarán cuestionarios ni se trabajará con la población. Esta propuesta de sistema de información se realizará para la Colonia Tierra Unida, perteneciente a la Delegación Magdalena Contreras.

El antecedente directo es que en el año 2013, se llevó a cabo el Diagnóstico Integral de Salud Poblacional en la Colonia Tierra Unida, en el que se observó que la información que describe a la población de la colonia es generada a través del Centro de Salud Local T1 San Bernabé. En el Centro de Salud registraron las visitas médicas de la población en general, desagregada en sus diversos programas, se complementó con el de llenado de la Cédula de Características Socioeconómicas del Hogar (CECASOEH) utilizada en el proceso de filiación y re-afiliación del programa de Seguro Popular; ésta cédula recabó la información sociodemográfica que caracterizó a toda la población derechohabiente del Sistema de Seguro Popular, que en la colonia es mayor al 50%.²⁰ También se observó la participación del Sector Social a través de programas contributivos destinados a la población de Adultos Mayores y madres solteras²⁰, la información que generó el sector se recabó a través del Cuestionario Único de Información Socioeconómica o CUIS, el cual proporcionó información socioeconómica, sobre redes sociales de apoyo y sobre discapacidad en el caso de los Adultos Mayores.

La propuesta de diseño de un sistema de información específico para Adultos Mayores, se realizará con un enfoque metodológico basado en las 7 fases del ciclo de vida de un sistema de información. La fase 1 describirá los sistemas de información que se utilizan actualmente en la Colonia Tierra Unida. Actualmente, la información es generada por los sectores social y de salud a través de los programas dirigidos a la población adulta mayor; cada sector aplica un cuestionario para recolección de información sociodemográfica, que en esencia comparten los mismos reactivos. En ésta fase se describirán los procesos de recolección de datos, estructura del cuestionario, flujo de la información de cada sistema de información perteneciente al sector social y al sector salud. Se llevará a cabo a través de una investigación en fuentes secundarias de uso público, por lo que no se requieren cartas de consentimiento informado.

En la fase 2 se realizará un análisis de la información obtenida y se determinarán las necesidades de información para el diseño del nuevo sistema. Para el proyecto se describirán los cuestionarios de recolección de datos sociodemográficos utilizados por el Sector Salud o CECASOEH y del Sector Social o CUIS. Con la finalidad de encontrar diferencias y similitudes entre los instrumentos de recolección de información, se realizará una comparación con respecto a su diseño, población objetivo, procedimiento de aplicación, temporalidad, descripción demográfica, epidemiológica y su utilidad en la recolección de información. Para facilitar la comparación de los cuestionarios se elaborará una tabla de cotejo, en donde se identificarán los reactivos coincidentes en las herramientas, la información duplicada, la información estadística perdida o no generada por ambos sectores pero que es indispensable para la resolución de problemas en los Adultos Mayores.

En la fase 3 se representará el proceso de cada subsistema en un diagrama de flujo, haciendo énfasis en el proceso de recolección de datos y en el producto final al usuario, se observarán las áreas de oportunidad que pueden ser modificables, como es la temporalidad del

levantamiento de datos o los reactivos utilizados, proceso que permitirá encontrar las necesidades de información para personas adultas mayores.

En la fase 4 se realizará el diseño en sí de la propuesta de un posible sistema de información, para éste fin y basados en la comparación de cuestionarios, se diseñará una herramienta de recolección o Cuestionario Único, capaz de recabar la información sociodemográfica necesaria que permitirá clasificar a la población adulta mayor como posible candidata a los beneficios de los programas del sector social, otorgaría una calificación socioeconómica necesaria para el ingreso al programa de Seguro Popular y a su vez recabará información acerca de las enfermedades degenerativas, funcionalidad y calidad de vida. Las fuentes de información que serán utilizadas incluyen a la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento (ENASEM), el Censo de Población y Vivienda 2010, y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012; con la finalidad de incluir preguntas que han sido identificadas como importantes para la población adulta mayor y que actualmente no se incluyen en los instrumentos de recolección de los sectores social y de salud que operan en la Colonia Tierra Unida. Una vez cotejado cada cuestionario, entonces se elaborará un Cuestionario Único. El resultado final de la fase 3, será el diseño de indicadores específicos para Adultos Mayores, que permitirán identificar de manera eficaz y oportuna a los Adultos Mayores en distintas dimensiones como es salud, ingresos monetarios, situación laboral y familiar.

No se realizará la fase 5 o el diseño del software necesario, ya que no es el objetivo de éste protocolo. La fase 6 describirá el posible proceso de implementación del nuevo sistema en la Colonia Tierra Unida, enumerando las necesidades físicas y de recursos humanos, así como las posibles dificultades para su utilización óptima. No se llevará a cabo la fase 7 o evaluación del sistema, en virtud de que no se implementará de manera operacional.

El sistema de información que proponemos realizar deberá cumplir con las recomendaciones de la Red Métrica en Salud ⁶¹, así la información generada será estandarizada. Las características son las siguientes:

Recursos: Cumplirá con la normativa vigente en materia de Información en Salud, contemplada en la NOM-040-SSA2-2004.⁶⁴

Indicadores: Los indicadores permitirán traducir los datos estadísticos en información fidedigna, son la pieza central de los sistemas de información; deben ser oportunos, adecuados y concordantes con la información obtenida al aplicar la herramienta de recolección de datos. Los indicadores propuestos se agruparán en dos grandes rubros: sociodemográficos y en salud. Una vez realizados los indicadores propuestos, se plantearán indicadores que permitirían caracterizar de manera eficaz a la población envejecida.

Fuentes de Datos: Se diseñará una herramienta única de recolección que sea compatible con los sectores social y salud, recabará la información socioeconómica necesaria para clasificar a los Adultos Mayores, así como los datos de morbilidad, funcionalidad y uso de los sistemas de salud para la creación de indicadores. Se esbozará un formato de censo nominal que compile los índices más importantes, claves de georreferencia y necesidades especiales.

Productos de la Información: El producto básico del Sistema Información será el formato propuesto de un censo nominal de adultos de 65 años y más de la Colonia Tierra unida, que

permitirá conocer con exactitud el número de ancianos, sus características fisiológicas, socioeconómicas, de salud y las necesidades a resolver en dicha zona.

Difusión y uso: Se propondrá el uso del formato de censo nominal en la ventanilla única de información en la Delegación Magdalena Contreras, en Centro de Salud T1 San Bernabé y en las campañas de salud y afiliación a los programas sociales.

Una vez realizada la propuesta de diseño del sistema de información, se realizará un formato específico que concentre los datos obtenidos, con la finalidad de difundir la información y será utilizada por los diversos sectores. El formato se basará en un censo nominal que englobe características socioeconómicas, información en salud y clave de georreferencia.

La finalidad del presente proyecto es realizar una propuesta de diseño enumerando las necesidades de un sistema de información específico para Adultos Mayores, que pueda ser implementado en los sectores social y de salud, por ésta razón no se diseñará un software para su uso, no se contemplarán las fases de implementación y evaluación, se finalizará con la presentación de un formato de censo nominal y no describirá los procesos para implementar el sistema de información propuesto.

8. Análisis de Factibilidad.

Los estudios de factibilidad se definen como una revisión precisa de datos que determinan la mejor alternativa de inversión entre diversas opciones; en el área de salud, tienen la finalidad de apoyar la planificación integral de programas que garanticen la funcionalidad de los servicios brindados a la población, a través de un proceso de diseño y construcción justificable desde el punto de vista económico. Otra función es apoyar una adecuada planeación de los recursos que se pretenden utilizar e informar al personal administrativo de sistemas, usuarios, auditores, respecto a las expectativas del proyecto.⁷¹ Para este proyecto en particular, se requiere conocer la factibilidad de la aplicación con los recursos humanos y monetarios existentes, la aceptación política del proyecto y su posible uso para la resolución de las necesidades planteadas en la agenda pública de la Delegación Magdalena Contreras y la factibilidad social en términos de aprobación de la comunidad para considerar una posible implementación del Sistema.

8.1 Factibilidad Técnica.

Consiste en realizar una evaluación de la tecnología existente en la localidad donde se propone llevar a cabo el proyecto, el objetivo es recolectar información sobre los componentes técnicos que se poseen y que los mismos permitan el desarrollo e implementación del sistema de información propuesto y la detección de los requerimientos tecnológicos que deben ser adquiridos. Es posible evaluarlo en dos enfoques. Hardware y Software.⁷¹ El estudio de factibilidad técnica para el proyecto actual se realizó a través de la consulta y análisis de fuentes secundarias, específicamente los informes delegacionales de adquisición de equipo, gastos e insumos publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.⁷²

La Colonia Tierra Unida depende de la infraestructura técnica de la Delegación Magdalena Contreras, en sus funciones de Sector Social; en el Sector Salud, el órgano rector delegacional es la Jurisdicción Sanitaria Magdalena Contreras. Ambas instancias son gubernamentales por lo que poseen activo tecnológico semejante.

Con respecto al Hardware: La primera atención otorgada en el Sector Social en las instalaciones delegacionales se realiza a través de la Ventanilla Única, la cual está equipada con una unidad de cómputo, cumpliendo con los requerimientos básicos: procesador, tarjeta madre, unidad de disco CD, unidad de lectura USB, tarjeta de red, tarjeta de video, monitos VGA, teclado y mouse. Se tiene acceso a una red local de internet. Con respecto al Software. Se cuenta con la configuración mínima necesaria. Sistema Operativo en base a Windows en su versión 7, paquetería básica instalada, así como paquetería específica desarrollada por el Gobierno del Distrito Federal, para la captura de datos utilizados en los diversos programas.⁷³

El Centro de Salud localizado en San Bernabé, es el primer contacto con la comunidad de Tierra Unida, se encuentra equipado con un equipo de cómputo, que contiene las especificaciones básicas esperadas, pero es sub utilizado por no contar con actualizaciones. No se cuenta con red local de internet o telefónica propia para realizar un enlace adecuado o transmisión de datos. Con respecto al Software: el sistema operativo base es Windows, se desconoce la versión, contiene la paquetería básica así como un programa piloto para expediente electrónico, desarrollado por la Secretaria de Salud del Gobierno del Distrito Federal. Actualmente no se utiliza.⁷³

Evaluando el Hardware y Software existente, tomando en cuenta la configuración mínima necesaria para realizar el vaciado de las respuestas obtenidas a través del cuestionario o la implementación de una máscara de captura, se requiere actualizar el equipo existente en el centro de salud, así como otorgar los medios de comunicación y transmisión de datos. Estos componentes se encuentran fácilmente accesibles y a costos bajos. No es necesaria la adquisición de nuevos equipos o paquetería especial para llevar a cabo éste proyecto.

8.2 Factibilidad Económica.

La realización de un proyecto supone una inversión, conceptualizándose como la utilización de recursos, con la postergación del consumo inmediato de algún bien o servicio, para obtener resultados relacionados con la implementación del protocolo propuesto. A través de éste ejercicio se determinan los recursos para desarrollar, implementar y mantener en operación un sistema de información específico en la Colonia Tierra Unida. El cálculo de los recursos económicos se llevó a cabo a través del análisis de reportes delegacionales publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y el Tabulador del Sueldo de los trabajadores de la Secretaría de Salud del Distrito Federal.^{72,74}

Al realizar el análisis técnico se concluye que no se requiere una inversión inicial para la adquisición de tecnología, pero si la actualización del equipo de cómputo. En la tabla 2 se presentan el cálculo de los costos intrínsecos requeridos para la actualización de software, material de distribución, impresión, capacitación y divulgación que pueden ser requeridos para el desarrollo y posible implementación de un nuevos sistema de información, único y específicos para Adultos Mayores en la Colonia Tierra Unida.^{15,72}

Tabla 2. Costos Generales Delegación Magdalena Contreras en cuestión de insumos.

Gastos Generales	Delegacional	Total
Material, útiles y equipos menores de oficina.	\$ 176,000 anual.	
Equipo de cómputo, mantenimiento y tecnologías de la información.	\$ 200,000 anual	
Costos de Servicios	\$586,055.00 trimestre	
Costos de divulgación	\$ 71,510.00 anual	
	Total Anual	\$ 595,741.00

Fuente: Formato de información de aplicación de recursos. Delegación Magdalena contreras, cuarto trimestre 2013. Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Informe de resultados de la revisión de la cuenta pública del Gobierno del Distrito Federal correspondiente al ejercicio del 2011.⁷²

Costo de Personal.

En este tipo de gasto se incluyen los generados por el recurso humano, bajo cuya responsabilidad directa esta la operación y funcionamiento del posible sistema de información específicos para Adultos Mayores propuesto en éste proyecto. Se tomaron categorías laborales procedentes del contrato colectivo de trabajo de la secretaria de salud del distrito federal, que cumplen con las características laborales específicas para cumplir con cada una de las actividades propuestas, así como se consideró el sueldo tabulado asignado a cada categoría para calcular los recursos económicos necesarios en materia de recursos humanos.^{65,72,74} En la tabla 3 se muestran los gastos en materia de personal utilizados por la Delegación Magdalena Contreras, en el Distrito Federal.

Tabla 3: Gastos en materia de personal contratado en la Delegación Magdalena Contreras.

Recurso Humano	Sector Social	Sector Salud	Total
Coordinador del Sistema	11,826.72 mensual*	8,025.00 mensual*	\$ 19,851.72
Analistas de Sistema	8,641.64 mensual**	7,273.00 mensual**	\$ 15,914.64
Operadores de Sistema	4,845.32 mensual***	6,495.00 mensual***	\$ 11,340.32
Encuestadores	3,505.00 +	7,639.00 mensual+	\$ 11,141.00
		Total Mensual	\$ 58,247.68
		Total Anual	\$ 698,972.16

Fuente Sector Social: Dirección General de Administración. Delegación Magdalena Contreras. Remuneración mensual neta y bruta de todos los servidores públicos actualización Junio 2014. * Analista de desarrollo de proceso. ** Administrativo técnico operacional. *** Auxiliar operativo en oficinas administrativas. + Servicio y ayuda de asistencia social, eventual bimestral. Fuente Sector Salud: Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Salud. Tabulador de sueldos vigente al 01/05/2013. *Jefe de distrito en programa de salud. ** Técnico en estadística en área médica. ***Soporte administrativo en salud. ° Promotor de salud.⁷²

Tabla 4. Costo calculado para el desarrollo de un Sistema de Información para Adultos de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida.

Recurso	Costo Total Anual
Recurso Técnico	\$ 595,741.00
Recurso Humano	\$ 698,972.16
Total Anual	\$ 1,294,713.16

Tabla realizada con datos calculados en la sección de factibilidad económica.

En la Tabla 4 se observa que el costo calculado del Sistema de Información Nominal de Adultos de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida es de aproximadamente \$ 1,294,713.16 pesos, sin contar los gastos no previsibles durante su ejecución. El monto calculado está contemplado en los gastos públicos de los Sectores Social y de Salud de la Delegación Magdalena Contreras, por lo que implementar una Sistema de Información sobre Adultos Mayores puede ser integrado al gasto ya existente, medida que evitará aumentar los costos de un nuevo sistema de información. Por lo anterior, es posible concluir que es factible realizar la implementación de un Sistema de Información especializado en Adultos Mayores en la Colonia Tierra Unida.

Aún no es viable realizar un estudio de Costo-Beneficio por no contar con resultados y proyectos que emanen de la información generada por un Sistema de Información en Salud sobre una población específica, como son los ancianos de Tierra Unida.

Se espera que el proyecto provea de beneficios tangibles en un mediano plazo, como es una base de datos de tipo nominal de los adultos de 65 años y más que habitan en la colonia Tierra Unida, se describan sus características socio-sanitarias, así como sus necesidades; esta información servirá de base para la realización de programas enfocados en el bienestar de éste segmento de la población. Dentro de los beneficios intangibles esperados se encuentra la optimización de las actividades de los diferentes sectores involucrados en el suministro de servicios para la población envejecida, al contar con información oportuna para la planeación de estrategias y programas.

8.3 Factibilidad Política.

Las consideraciones de naturaleza política suelen desempeñar un papel decisivo en las prioridades de la inversión para un proyecto, es el resultado de las diferentes contingencias que los tomadores de decisiones deben conciliar, orientar y armonizar dentro de las normas generales de la política de un país.⁵⁸ Al proponer realizar un Diseño de Sistema de Información acerca de adultos de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida, se cumple con las metas propuestas en el Programa de Delegacional de Desarrollo 2012-1015, en los siguientes ejes estratégicos:

El primer Eje Estratégico “Delegación con Política Social”, plantea que es tarea del Gobierno Delegacional buscar el desarrollo social de la población, a través de acciones en materia de obras y servicios urbanos, cultura, seguridad pública, fomento económico y empleo, otorgando prioridad a los sectores menos favorecidos. La prioridad es realizar políticas sociales dirigidas a sectores desfavorecidos, como el de Adultos Mayores, para asegurar la autonomía crítica y la supervivencia física (salud) apoyando acciones que aseguren la construcción de un proyecto de vida, acceso a los servicios de salud, alimentación y vivienda. Dentro de los objetivos específicos en éste eje hacia las personas mayores son:

Brindar servicios de prevención de enfermedades y atención a la salud dirigida a núcleos vulnerables.

Otorgar apoyo en especie a adultos de 65 años y más residentes de la zona geográfica que comprende la Delegación Magdalena Contreras, para atenuar las desigualdades sociales que enfrenta este sector de la población.

Apoyar con despensa a la población de 60 años a 67 años 11 meses de edad que habite en la demarcación, de manera prioritaria a la que presente grado de marginación medio, alto y muy alto.

Contar con información socio sanitaria, estado de funcionalidad y uso de los servicios de salud por la población envejecida, que sea oportuna y de fácil interpretación, permitirá generar programas o servicios que respondan a necesidades específicas de los Adultos Mayores que habitan en la

Colonia Tierra Unida, mejorando así la calidad de vida y el aprovechamiento de oportunidades económicas en un escenario de igualdad.

Otra visión de la factibilidad política se refiere a la aceptación de proyectos por los representantes del gobierno local, en el caso específico de la Colonia Tierra Unida, se considerará a la Delegación Magdalena Contreras. Con base a los resultados del Diagnóstico Integral de Salud Poblacional llevado a cabo en esa demarcación en el año 2012,²⁰ se observó que los comités que conforman las diferentes instancias del gobierno local se encuentran abiertos a recibir propuestas que permitan resolver la problemática local pero que no modifiquen, en su esencia, los procesos ya implementados por el Gobierno del Distrito Federal. Situación que obligaría a presentar el actual proyecto a nivel de las Secretarías de Salud y Secretaría de Desarrollo Social para su evaluación y posible implementación. En conclusión, la Propuesta de Diseño de un Sistema de Información Nominal de Adultos de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida responde a la problemática incluida en la Agenda Pública de la Delegación Magdalena Contreras, más no es el nivel de gobierno adecuado para gestionar su posible implementación, se considera que no existe verdadera factibilidad política en éste momento.

8.4 Factibilidad Social.

Se define como la vinculación del proyecto con el conjunto de actores involucrados en la misma; incorpora todas las formas de participación ciudadana en las acciones públicas y no sólo las acciones del personal del sector gubernamental.⁷¹ La factibilidad social de éste proyecto se ve enmarcada en la concientización de la población en materia de las necesidades de información acerca de los Adultos Mayores y de sus resultados positivos reflejados en mejores servicios para el grupo de personas envejecidas dentro de la comunidad. Se complementa este rubro con la participación de los sectores gubernamentales relacionados en la atención de la población envejecida, su colaboración es esencial en la recolección de datos, procesamiento y uso de la información de los Adultos Mayores en la Colonia Tierra Unida.

El proyecto es factible socialmente, ya que impacta en el bienestar de los Adultos Mayores de la colonia, éste hecho asegura la participación del Comité de Colonos de Tierra Unida, en busca de mejorar las condiciones de vida en la demarcación.²⁰

9. Consideraciones Éticas.

El actual proyecto titulado “Propuesta de Diseño de un Sistema de Información Nominal de Adultos Mayores de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida” tiene el objetivo describir las brechas de información existente entre el sector salud y el sector social, específicamente en los datos referentes Adultos Mayores; así como proponer un sistema de información que pueda ser empleado por todos los sectores gubernamentales involucrados en el bienestar de las personas envejecidas que habitan en la Colonia Tierra Unida, que contemple sus necesidades y aporte información para nuevos programas de salud.

Para su diseño no se requiere realizar trabajo de campo directo con la población, no se aplicarán cuestionarios, no se llevaran a cabo entrevistas o actividades con los habitantes de la colonia, tampoco se utilizarán bases de datos.

Se trabajará exclusivamente con fuentes secundarias procedente del sector social y de salud y los formatos de recolección de datos CUIS y CECASOEH, los cuáles son de uso público y se encuentran en las páginas web correspondientes a cada sector. Se considera que no son necesarias cartas de consentimiento.

10. Resultados.

La Colonia Tierra Unida está ubicada al suroeste de la Delegación Magdalena Contreras, con una altura promedio de 3500 metros sobre el nivel del mar, en el Censo Poblacional del 2010 se registraron 4558 habitantes, distribuidos en un total de 1079 hogares^{20,21}, con un promedio de 7 años de escolaridad, el 40% de la población es económicamente activa, las actividades laborales son principalmente como empleado, obrero y el sector comercial. Se reporta por INEGI que el 35% de la población tiene derechohabencia a IMSS o ISSSTE, el 63.3% restante es captado por los servicios de salud del gobierno del Distrito Federal.⁷⁵ Respecto a los Adultos Mayores, INEGI reporta que los adultos de 65 años y más representan el 2.8%, correspondiendo a 127 adultos de 65 años y más.⁷⁵ La secretaría de Desarrollo social reporta en el padrón de usuarios del programa “pensión alimenticia para Adultos Mayores” un total de 117 adultos mayores de 60 años y 77 adultos de 65 años y más.⁷⁶ Se desconocen más datos acerca de la población anciana en Tierra Unida ya que no se encuentran censos, encuestas o informes de programas que aporten información acerca de los datos de 65 años y más.^{20,76}

Ante tales diferencias en la información, se realizó la comparación de los sistemas de información generados por la Secretaría de Salud y la Secretaría de Desarrollo Social, sus instrumentos de recolección de datos socioeconómicos de los programas sociales “68 y más” y el programa “Pensión Alimenticia para Adultos Mayores” y el instrumento de recolección de datos del Seguro Popular en el sector salud; estos dos sectores son los de mayor presencia en la población de la Colonia Tierra Unida.²⁰

Se encontró que el Sistema de Información en Salud inicia con reportes de actividades diarias en el Centro de Salud T1 San Bernabé, un médico y una trabajadora social llenaron reportes y formatos referentes a cada programa; la trabajadora social realizó el llenado del formato de actividades diarias con respecto a visitas domiciliarias; la enfermera reportó resultados de los programas de vacunación, planificación familiar y pláticas de promoción a la salud.⁴ Los reportes fueron enviados a la Jurisdicción Sanitaria, donde se conformaron paquetes de datos desagregados por grupos etarios, daños a la salud, localidad, centro de salud, entre otros. La información fue enviada a la Dirección General de Información en Salud (DGIS),^{4,5} dónde se analizó la información, se generaron informes, se realizó la codificación de padecimientos y daños a la salud de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE10) y posteriormente generaron los informes pertinentes a nivel central.⁵ El proceso del Sistema Nacional de Información en Salud se encuentra en el Anexo 1.

La Secretaría de Salud, a través del Seguro Popular, también recopiló datos sociodemográficos, aplicó la Cédula de Características Socioeconómicas del Hogar (CECASOEH), con la finalidad de calificar la condición socioeconómica de la población que solicitó formar parte del Seguro Popular. Es un cuestionario constituido por 30 ítems repartidos en 4 secciones, donde se indagó sobre el número de personas que habitan en el hogar, ingresos mensuales, transferencias formales e informales, derechohabencia, pertenencia a otros programas gubernamentales, tipo de hogar, escolaridad y actividad laboral.⁷⁷ El CECASOEH se aplicó durante los procesos de afiliación y re-afiliación, con temporalidad de 3 años. La cédula CECASOEH se encuentra en el Anexo 3.

El Sector Social desarrolló una sola base de datos conforme a los Lineamientos Normativos para la Integración del Padrón Único de Beneficiarios de SEDESOL. Inició el proceso con el llenado del Cuestionario Único de Información Socioeconómica o CUIS, actividad que se realizó de tres maneras: en la ventanilla única delegacional, por levantamiento de casa en casa o por actividades públicas de promoción a los programas sociales.⁷⁸ El objetivo del cuestionario fue conocer el nivel socioeconómico de la población y decidir si es potencial beneficiaria de cada uno de los programas contributivos de la Secretaría de Desarrollo Social. El CUIS está conformado por 48 ítems que exploran las dimensiones de actividad laboral, derechohabiencia, nivel educativo, condición de pertenencia a un grupo indígena, presencia de cuidador, transferencias formales e informales, remesas, comorbilidades, derechohabiencia, discapacidad. Cada programa del sector social tiene un cuestionario complementario que consta de 5 ítems especificando a un beneficiario. Una vez contestado el CUIS, la información se envió a nivel central en la Secretaría de Desarrollo Social, la información fue utilizada como base esencial para generar un padrón nacional, con datos desagregados hasta localidad. Su producto final se publicó en línea a través del programa SISWEB. El proceso completo del sistema de información social se encuentra en el Anexo 2 y el CUIS en el Anexo 4.

Dado que se quiere identificar la información que permite detectar a los Adultos Mayores vulnerables, se analizaron los formatos de cuestionarios diseñados para el levantamiento de información sociodemográfica. Con la comparación de los instrumentos se generó una tabla que identifica las similitudes y las diferencias del CUIS y el CECASOEH (Anexo 5). Los cuestionarios comparten 33 de los 48 ítems comparados, concluyendo que las preguntas empleadas en los diferentes cuestionarios permiten identificar de manera eficaz las condiciones socioeconómicas de la población adulta mayor, en particular en el CUIS fue posible obtener información acerca de la red de apoyo familiar, cuidadores y actividad laboral de los Adultos Mayores, información no presente en el CECASOEH y se considera relevante para conocer las necesidades de la población envejecida. En la tabla 4 se muestran las diferencias entre los cuestionarios CECASOEH y CUIS.

De manera general, ambos cuestionarios obtuvieron la misma información, originó duplicidad de datos y nulo intercambio de los mismos. El levantamiento de la información difirió en temporalidad entre los dos sectores, el levantamiento de los datos cada dos meses permitió detectar cambios en los ingresos económicos familiares, detección de discapacidad de reciente inicio o situaciones sociales nuevas que impactan en la calidad de vida del Adulto Mayor que requirieron atención inmediata. Los cuestionarios difirieron en la población que entrevistan, en el sector social depende del programa, en algunas localidades se aplicó a personas de 65 años o más y en otras poblaciones se aplicó a partir de los 68 o 70 años de edad, lo que generó discrepancias en los grupos etarios, como posibles duplicidades en el caso de que una misma persona sea beneficiaria a dos programas sociales.

En la tabla comparativa se observó que el cuestionario utilizado por el sector salud pierde información acerca de transferencias, datos del cuidador, nutrición o seguridad alimentaria, aspectos que se relacionan con la vulnerabilidad en los Adultos Mayores.

Tabla 5. Diferencias y coincidencias entre los cuestionarios CECASOEH y CUIS.

Cuestionario	Grupo Etario	Temporalidad	Sección Variables Sociales												Sección Variables en Salud						
			Uso de clave de georreferencia	Uso de CURP y Acta de Nacimiento	Información del hogar	Escolaridad	Condición indígena	Condición laboral	Pertenencia a programas sociales	Transferencias monetarias	Seguridad Alimentaria	Características de la vivienda	Derechohabencia	Conductas de Riesgo	Participación en campañas preventivas	Información del cuidador	Presencia de Discapacidad	Diagnóstico de enfermedades crónicas	Uso de los servicios de salud	Tratamiento de enfermedades	
CECASOEH	65 años y más	3 años	Sí	No	Diferencia de ítems	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	
CUIS <small>Se ajusta según el programa social</small>	60 años y más	2 meses	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No	No	

Semejantes en 33 de 48 ítems. Semejanza calculada del 68%

En éste análisis no se consideraron los registros de información sanitaria, ya que son generados por el sistema de salud local, el Centro de Salud T1 San Bernabé, a través de los registros diarios de consulta otorgada, tarjeteros de diversos programas de control de enfermedades degenerativas, seguimiento de programas preventivos como vacunación y acciones que mejoren la calidad de vida, acciones específicas por el equipo de trabajo (Trabajo Social y Enfermería de campo) a través de visitas domiciliarias. No existe un formato único o algoritmo único que proporcione las normas para realizar la historia clínica en el caso de los Adultos Mayores, en su mayoría se basó en baterías diagnósticas y apreciación particular de quien otorga la atención, por lo que es información no estandarizada que puede cursar con sesgos. Los formatos oficiales que fueron utilizados son de tipo administrativo interno para entrega en la Jurisdicción Sanitaria, integraron sus reportes de manera mensual, incorporaron datos acerca de causa de atención y resultados numéricos de los diversos programas, desagregada por edad y sexo. De manera general, hacen falta más datos acerca de los ingresos monetarios mensuales, origen de las transferencias recibidas así como datos esenciales acerca de los cuidadores primarios que habitan con los Adultos Mayores, un análisis de sus gastos y posibles causas de no acceso a servicios en general, no sólo servicios de salud.

Como respuesta a las necesidades de información derivada de la comparación entre herramientas de recolección de ambos sistemas; se desarrolló un cuestionario de recolección de información o Cuestionario Único, complementado con variables contenidas en los bancos de preguntas del Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento (ENASEM 2012)⁷⁹. El resultado fue un cuestionario de 91 ítems, organizados en 12 secciones, con variables sobre escolaridad, actividad laboral, transferencias, datos del cuidador, tipo de vivienda, derechohabencia, morbilidad y daños a la salud, participación en campañas de prevención, factores de riesgo, uso de prótesis y funcionalidad. El Cuestionario Único se encuentra en el Anexo 5.

Parte fundamental de la propuesta de un sistema de información específico para Adultos Mayores, es la traducción de las variables en indicadores que permitan caracterizar a la población vulnerable en términos de necesidades económicas y de salud. En este proyecto terminal, la selección de los indicadores no respondió al cumplimiento de criterios estadísticos o matemáticos, más bien, a la necesidad de describir las características específicas de una porción de la población, los adultos de 65 años y más que habitan la Colonia Tierra Unida, los cuales compartieron características económicas, laborales y expresaron necesidades semejantes, lo cual permitió que la colonia fuera calificada por CONAPO como marginada^{12,21}. Buscamos los indicadores más idóneos que permitieron conocer a la población de Adultos Mayores, comparables con otras poblaciones y que solventaron las necesidades de información de los programas sociales y de salud que se encuentran en la Delegación Magdalena Contreras. Se construyeron con categorías clasificatorias compatibles con los sistemas de información social y del sector salud. Los indicadores fueron exclusivamente descriptivos en éste trabajo.

Los indicadores se realizaron con base a las variables contenidas en el Cuestionario Único propuesto en éste trabajo; la estructura de cada indicador se elaboró en el sentido de que 0 significa que no existe carencia social o en salud y los marcadores codificados en 1 se interpretaron como vulnerabilidad social, en salud o ambas.

A continuación se describen los principales indicadores propuestos para caracterizar a los adultos de 65 años y más que habitan en la colonia tierra unida, la totalidad de los mismos se encuentra en el Anexo 7.

Indicadores Sociodemográficos.

Indicador Educación. La condición económica, la participación social, el uso adecuado de los servicios de salud y las conductas de riesgo dependen del nivel educativo.⁸⁰ El indicador se construye con las variables de alfabetismo y escolaridad, los datos están localizados en la sección 2.9 a 2.11 del Cuestionario Único. Reflejó la vulnerabilidad que tiene el Adulto Mayor por no tener educación. Se codificó 1 en el caso en el que el adulto mayor se reporte analfabeta y sin estudios, se interpretó como un sujeto vulnerable por no tener algún grado de educación.

Indicador Vivienda Segura. Para mejorar la salud y bienestar de las personas adultas mayores se requiere una vivienda segura, accesible, que acoja a los ancianos, aunada a la seguridad emocional y psicológica que ofrece la convivencia familiar.¹¹ El indicador vivienda segura se construyó con las respuestas de la pregunta 3.1. Se codificó 1 en el caso de que el Adulto Mayor habitó en una vivienda no apta para cubrir sus necesidades (cuarto de azotea, local comercial, cuarto en terreno sin servicios), se interpretó como vulnerable por no contar con una vivienda adecuada.

Indicador Seguridad Monetaria. El envejecimiento se acompaña del aumento de las necesidades monetarias dentro del núcleo familiar, debido al aumento en el consumo de servicios de salud dirigidos a los ancianos, situación que obliga a los Adultos Mayores a seguir en el campo laboral o a la familia a solventar los gastos.⁴² Se construyó con los indicadores condición laboral y otros ingresos. Se codificó con 1 en el caso de que el Adulto Mayor no tenga un trabajo remunerado ni reciba otros ingresos, se interpretó como vulnerable por no contar con seguridad monetaria.

Indicador Red Social. La familia es el principal sistema de bienestar otorgando cuidados para las personas de cualquier edad que se encuentran en situación de fragilidad; en el caso de la ausencia de familiares directos, otras personas sin relación consanguínea suplen las funciones de la familia,

generando una red social de apoyo. La ausencia de un núcleo familiar o red de apoyo en la vejez aumenta las probabilidades de pobreza y enfermedad.^{11,45} Se construyó con las respuestas de la sección 5. Se codificó 1 en el caso de no habitar con algún miembro de la familia.

Indicador Seguridad Alimentaria. Es la disminución de la cantidad o calidad de alimento que depende de la capacidad monetaria para la compra de provisiones.³⁹ Se construyó con los indicadores pertenencia a un programa social y seguridad alimentaria. Se codificó 1 en el caso de no tener pertenencia a un programa social y el reporte de no contar con seguridad alimentaria, se interpretó como que el adulto mayor no tiene asegurados los alimentos diarios.

Indicadores en Salud.

Indicador Factores de Riesgo. Son conductas que condicionan el estado de salud de los individuos, se relacionan con la presencia de enfermedades crónicas que disminuyen la calidad de vida del adulto mayor y condicionan el desarrollo de dependencia.¹⁷ Se construyó con las respuestas de la sección 7. Se codificó 1 en el caso de que el adulto mayor reporte que tiene hábito tabáquico y consumo de alcohol.

Indicador de Bajo Peso. La prevalencia de bajo peso en los Adultos Mayores se considera como una comorbilidad frecuente en el anciano que aumenta los riesgos de postración y discapacidad.⁵³ Se construyó con los indicadores Pérdida de Masa Muscular y Bajo Peso. Se codificó 1 en el caso de que en Adulto Mayor tenga un IMC disminuido y pérdida de masa muscular.

Indicador Derechohabencia. Se considera derechohabencia al derecho de recibir servicios médicos por ser trabajador asegurado, jubilado o pensionado o por ser familiar beneficiado, en éste rubro también consideraremos a los ancianos afiliados al Seguro Popular.³⁸ Se construyó con las respuestas de la sección 9. Se codificó en 1 en el caso de no contar con un servicio médico por derechohabencia.

Indicador Estado de Salud. Es la suma de las enfermedades, las condiciones sociales y la percepción personal del estado de bienestar, en el anciano la percepción del estado de bienestar se relaciona con postración y mortalidad a corto plazo.^{56,81} El indicador se construyó con los indicadores autopercepción del estado de bienestar y número de hospitalizaciones. Se codificó con clave 1 en el caso de reporte de mala salud y más de tres hospitalizaciones al año, interpretándose como mal estado de salud y la necesidad de atención médica.

Indicador Movilidad. Se refiere a la capacidad del adulto mayor para deambular en la vía pública, considera la función sensorial, uso de prótesis o auxiliares auditivos y la actividad de salir a la calle. Se construyó con los indicadores autopercepción sensorial y desplazamiento. Se codificó en 1 si el adulto mayor no es capaz de salir a la calle y está confinado a su domicilio, indicando la necesidad de atención social y de salud a nivel domiciliario.

Indicador Funcionalidad. Es la capacidad de ejecutar de manera autónoma aquellas acciones que componen las actividades diarias de la vida cotidiana, de manera individual y social. Se construyó a través de los indicadores de Actividades Básicas de la Vida Diaria y Actividades Instrumentales de la Vida Diaria, contenidas en la sección 11.⁵⁵ Se codificó 1 en el caso de que existan dificultades para realizar las ABVD y AIVD, calificando al individuo como dependiente.

Indicador Multimorbilidad. Término utilizado para definir la condición de sufrir más de dos enfermedades o comorbilidades durante la etapa de vejez, se relaciona con la ingesta de múltiples fármacos o polifarmacia, ésta condición se relaciona con aumento en los índices de dependencia y mortalidad en los Adultos Mayores.⁸² Se construyó con los indicadores morbilidad y tratamiento actual. Se codificó con 1 en el caso de solo cursar con una enfermedad y/o un sólo tratamiento, se codificó con 2 en el caso de cursar con al menos una enfermedad sin tratamiento y 0 en el caso de no reportar enfermedad.

Indicadores de Vulnerabilidad.

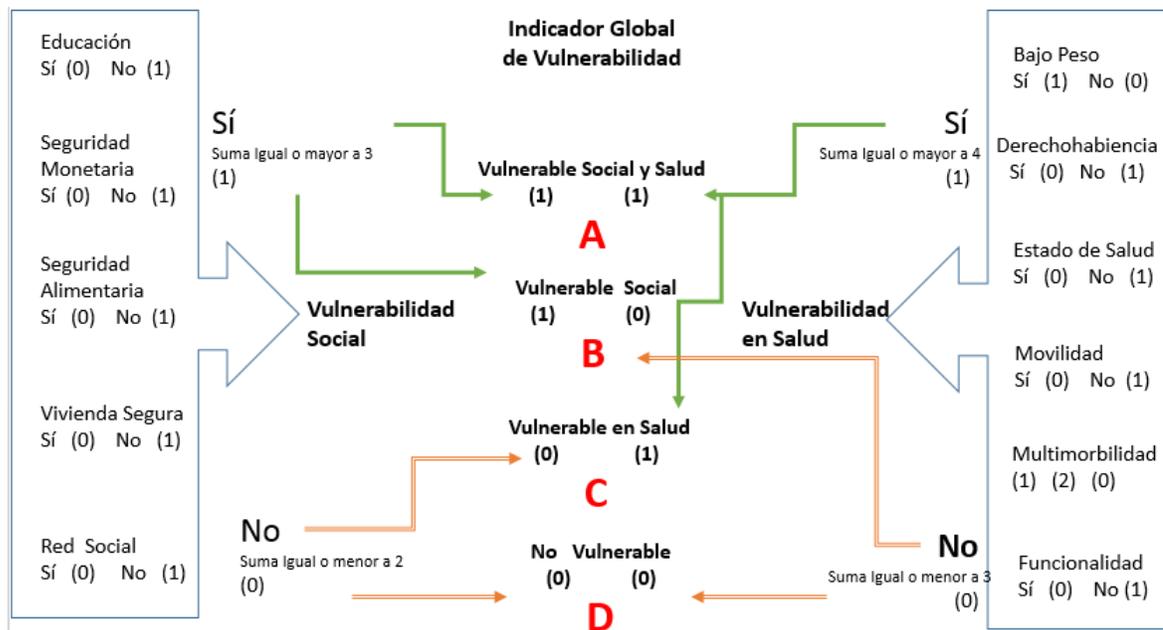
La serie de 12 indicadores propuestos dieron origen a dos indicadores que tienen como finalidad calificar al adulto de 65 años y más en términos de necesidad de atención del sector social y del sector salud, los indicadores son:

Indicador de Vulnerabilidad Social. Identificó a los Adultos Mayores que sufren condiciones sociales de vulnerabilidad como es inseguridad monetaria, inseguridad alimentaria, etc. Circunstancias que aumentan las posibilidades de que los ancianos vivan situaciones de violencia, abandono, pobreza, indigencia hasta llegar a la dependencia o incluso la muerte. La presencia de éste indicador alertó acerca de la necesidad de contar con apoyo del sistema social. Se construyó con los indicadores Educación, Vivienda Segura, Seguridad Monetaria, Vulnerabilidad Familiar y Seguridad Alimentaria. Se codificó 1 en el caso de que el adulto mayor sea vulnerable en al menos 3 rubros.

Indicador de Vulnerabilidad en Salud. Identificó a los Adultos Mayores que tienen enfermedades crónicas, mal estado de salud, condición de bajo peso, que se encuentran confinados a su domicilio o son dependientes y no cuentan con servicios de salud, situaciones que aumentan las posibilidades de dependencia, postración y deterioro de los estados de salud, mostró la necesidad de atención al adulto mayor por el sector salud. Se construyó a partir de los indicadores Bajo Peso, Derechohabencia, Estado de Salud, Movilidad y Funcionalidad. Se codificó en 1 con la presencia de al menos 4 condiciones reportadas por el adulto mayor.

Indicador Global de Vulnerabilidad. Identificó de manera gráfica a los Adultos Mayores que están en vulnerabilidad social, en salud o ambos, con la finalidad de reconocer a los adultos de 65 años y más que son potenciales usuarios de los programas sociales y en salud. Se construyó con los indicadores Vulnerabilidad Social y Vulnerabilidad en Salud. Se codificó de la siguiente manera:

Figura 1. Indicador Global de Vulnerabilidad.



Con base a los indicadores mencionados se realizó la siguiente propuesta.

La Propuesta de Diseño de un Sistema de Información Nominal de Adultos de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida surgió a partir de la falta de información específica que caracteriza a los Adultos Mayores que habitan en la demarcación; con la finalidad de conocer sus necesidades en materia de salud o sociales, se realizó una propuesta de diseño de un sistema de información, en cuál se describe a continuación.

El objetivo general del Sistema de Información Nominal de Adultos de 65 años y más propuesto es generar una base de datos completa, unificada y actualizada especial para Adultos Mayores, compartir la información entre sectores gubernamentales y que sus informes puedan ser una guía fidedigna para diseñar políticas públicas intersectoriales que resuelvan la problemática de la población envejecida en zonas marginadas como es la Colonia Tierra Unida.

Los objetivos específico del Sistema de Información Nominal de Adultos de 65 años y más es recabar e integrar información referente a los Adultos Mayores, en un sistema de tipo nominal, georreferenciado; analizar la información recolectada a través de los once indicadores básicos propuestos y el Indicador Global de Vulnerabilidad donde se califica a cada Adulto Mayor según su necesidad de atención social, en salud o ambas; generar un censo nominal específico de Adultos de 65 años de edad que habitan en la Colonia Tierra Unida que contiene el resumen de los 12 indicadores, la calificación del Indicador Global de Vulnerabilidad y la clave de georreferencia de cada individuo; resguardar la información a través de un servidor virtual compartido por el Sector Social y de Salud y administrado por un comité descentralizado especializado; divulgar la información a través de medios electrónicos.

El proceso inicia con la aplicación del Cuestionario Único (CU) en las mesas de trabajo de la Secretaría de Desarrollo Social en las campañas de afiliación al programa “68 y más” y “pensión alimentaria para el Adulto Mayor”; la aplicación del CU en las visitas domiciliarias de control

Llevadas a cabo por personal de la Secretaría de Desarrollo Social y en el Centro de Salud T1 San Bernabé, cuando el adulto mayor es atendido por primera vez o en el seguimiento trimestral.

Una vez recabada la información con el Cuestionario Único, se realiza el envío de los datos a un Comité Descentralizado conformado por analistas de la Secretaría de Salud y de la Secretaría de Desarrollo Social, bajo de dirección de un Órgano Descentralizado, se realiza el análisis de la información en base a los once indicadores propuestos y el Indicador Global de Vulnerabilidad para identificar a los Adultos Mayores que requieren atención Social, en Salud o Ambas. La información se resguarda en un servidor virtual que es administrado únicamente por el Comité Descentralizado.

Se genera el Censo Nominal de Adultos Mayores que contiene el concentrado de los resultados de los once indicadores más la calificación final otorgada por el Indicador Global de Vulnerabilidad para cada uno de los Adultos Mayores que habitan en la colonia y clave de georreferencia de cada domicilio. Se entrega la información a las representaciones administrativas de cada sector gubernamental de manera oportuna, haciendo énfasis en los ancianos que requieren atención urgente. El proceso se realiza cada tres meses.

La propuesta de Sistema de Información Nominal de Adultos de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida, cumple con las características solicitadas por la Red Métrica en Salud, en las siguientes condiciones:

Recursos: El diseño propuesto cumple con la normativa vigente en materia de Información en Salud, contemplada en la NOM-040-SSA2-2004⁶⁴ en los procesos de recolección de datos con la aplicación del Cuestionario Único en el centro de salud T1 San Bernabé y en las mesas de trabajo de afiliación de los programas sociales en campañas realizadas en la Delegación Magdalena Contreras, también en la afiliación al seguro popular en la Colonia Tierra Unida; la temporalidad indicada es de tres meses, entrega de la información en formato electrónico al Comité Descentralizado integrado por representantes de los dos sectores; los productos de la información son desagregados por edad, sexo y necesidades. Los recursos materiales y humanos para llevar a cabo el proyecto son los ya existentes.⁶⁴

Indicadores: Se propone analizar la información obtenida a través de los once indicadores básicos, concluye con la construcción del Indicador Global de Vulnerabilidad. La información derivada de los indicadores permite calificar a la población anciana de acuerdo a la necesidad de atención social, de salud o ambas, facilita el proceso para filiación a los programas sociales y seguridad en salud a través del seguro popular. Los indicadores y la información que ellos generan debe ser compartida por los sistemas social y de salud para la adecuada planeación de estrategias poblacionales.

Fuentes de Datos: Se propone obtener los datos a través de la aplicación del Cuestionario Único en las campañas del sector social en la colonia en el momento de afiliación a los programas sociales y en el centro de salud o afiliación al seguro popular con una temporalidad de tres meses; se recomienda que la población entrevistada sean los adultos de 65 años y más, posteriormente cada unidad administrativa de los diferentes subprogramas recibe la información necesaria de una base de datos única compartida por los sectores social y de salud.

Administración de la información: La información recabada se resguarda de manera electrónica en un servidor virtual, sólo es administrada por un analista asignado por el Comité

Descentralizado, constituido por un coordinador representante de la Jurisdicción Sanitaria Magdalena Contreras, un coordinador representante de la Secretaría de Desarrollo Social y un coordinador perteneciente a un Órgano Descentralizado. La entrega de los paquetes de información se realiza al Departamento de Análisis, conformado por un analista de datos del sector social, un analista de datos del sector salud, un coordinador asignado por el Comité; su función es analizar la información a través de los indicadores descritos, desagregar los resultados por nombre, edad, calificación de acuerdo al Indicador Global de Vulnerabilidad y clave de georreferencia. Una vez procesados los datos se envía al Departamento de Unificación de Información, donde se construye una base de datos única que es compartida por los servicios de salud y el sector social.

Productos de la Información: El subproducto básico del Sistema de Información es la base de datos única de Adultos de 65 años y más que habita en la Colonia Tierra Unida, la cual es resguardada de manera virtual. El producto final es el formato de Censo Nominal de Adultos de 65 años y más que habitan en la Colonia Tierra Unida, contiene el concentrado de los resultados de los once indicadores básicos correlacionados con cada individuo y la calificación global de acuerdo al Indicador Global de Vulnerabilidad, finalizando con la clave de georreferencia otorgada al hogar de cada adulto mayor de acuerdo al INEGI.

Difusión y uso: Se propone realizar la difusión electrónica del censo nominal de Adultos Mayores de la Colonia Tierra Unida en el Centro de Salud T1 San Bernabé, Jurisdicción Sanitaria Magdalena Contreras, en la oficina administrativa descentralizada de la Secretaría de Desarrollo Social jurisdiccionada a la Delegación Magdalena Contreras e instancias gubernamentales que los soliciten a través del Comité Descentralizado. Su entrega actualizada se llevará a cabo cada tres meses.

El flujograma del proceso de la Propuesta de Diseño de un Sistema de Información Nominal de Adultos de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida se encuentra en el Anexo 9. Esta propuesta no se llevará a cabo en campo.

10.1 Discusión.

En este proyecto se realizó una propuesta de diseño de un sistema de información específico para la recolección de datos de adultos de 65 años y más que habitan en la Colonia Tierra Unida. El objetivo principal se llevó a cabo con la descripción y comparación de los sistemas de información existentes de los sectores social y de salud de la colonia; se presentó con detalle las necesidades de información; se formuló un Cuestionario Único para la recolección de datos y se desarrolló una serie de indicadores para identificar a los Adultos Mayores vulnerables de acuerdo con sus condiciones sociodemográficas y de salud.

Mejorar las condiciones de vida de los Adultos Mayores en México es un tema prioritario que ha sido turnado a diferentes dependencias, las principales son el Sector Salud y el Sector Social, los cuales han elaborado, de manera individual, diversos programas de protección monetaria y en salud dirigidos a éste sector de la población, pero que han compensado parcialmente las carencias que sufren los ancianos.⁴⁶ En la Colonia Tierra Unida, al igual que en

otras localidades del país, la Secretaría de Desarrollo Social y la Secretaría de Salud son las instancias federales encargadas de proveer bienestar social, económico y de salud a la población de Adultos Mayores.^{46,83} Cada instancia genera una base de datos y recolecta información similar, pero no la comparten entre sí, no llevan a cabo programas conjuntos y se duplican los resultados de los programas.^{7,48} Este no es el único caso, en América Latina se observan diversos sistemas de salud, en su mayoría fragmentados, donde la información generada por el sector salud se divide en subsistemas, evitando el trabajo intersectorial, excepto en países como Brasil o Uruguay donde el sistema de salud es universal.⁸⁴ En el caso de los sistemas de seguridad social, existen programas contributivos y no contributivos que tienen como objetivo solventar las carencias monetarias de los Adultos Mayores, los programas exigen la calificación de los posibles usuarios a través de cuestionarios, información que es vertida en bases de datos no compartida entre programas, excepto en países donde el sistema social es universal.^{47,84}

Al analizar los diferentes Sistemas de Información (SIS) en América Latina se encontró que son sistemas heterogéneos, que comparten necesidades de información semejantes, pero sus estrategias de recolección de datos y flujogramas de trabajo son diferentes, incluso recurren a la formación de subsistemas más pequeños, acto que fomenta la pérdida de datos.⁶¹ Se observó que en países como Costa Rica y México, el SIS es más efectivo, resultado relacionado con la aplicación de las recomendaciones de la Red Métrica en Salud; lo que genera información confiable y oportuna, pero aún existe la barrera de la intersectorialidad, que se traduce como la pobre colaboración entre sectores y el nulo intercambio de información entre ellos.⁶¹ Se recomienda que el SIS utilizado por los tomadores de decisiones, proporcione información fidedigna, comparable con otros sistemas y adecuada a la problemática de cada país.⁶¹

No existen reportes de SIS que compartan bases de datos, pero si se han desarrollado programas internacionales en salud que ocupan una base única de datos y han sido exitosos. En México existe el Programa Nacional de Vacunación.⁸⁵ El programa obedece a lineamientos internacionales proporcionados por la Organización Mundial de la Salud, pero su diseño esencialmente es nacional, consiste en un conjunto de acciones sistematizadas que involucra a todas las instituciones de salud del país, plantea las mismas normas de ejecución, reglas de utilización, evalúa los mismos procesos en todas las instancias, no limita la atención de acuerdo a la derechoabiciencia.⁸⁵ Para mejor control, su base es el censo nacional de niños de 5 años y menos, el cual se realiza en cada zona de georreferencia perteneciente a cada unidad de salud, posteriormente se realiza un cruce de datos a nivel estatal y nacional, con la finalidad de evitar duplicidades, los datos son corroborados por visitas domiciliarias y registros en la cartilla única de vacunación; logrando así que todas las unidades médicas del país utilicen la misma herramienta de recolección y la misma base de datos. Los resultados del programa son una cobertura de vacunación por arriba del 95% a nivel nacional.⁸⁵ Los resultados de este SIS nos muestran que si se pueden implementar programas intersectoriales, que cumplan con las recomendaciones internacionales de la Red Métrica en Salud y garantice información de calidad, características que cumple el proyecto que proponemos.

La Propuesta de Diseño de un Sistema de Información Nominal de Adultos de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida, es un proyecto que emerge de las necesidades de atención social y en salud a los ancianos que habitan en regiones marginadas en una atmosfera de información fragmentada que da origen a programas específicos para Adultos Mayores, incompletos y que resuelven parcialmente sus necesidades. Para la adecuada toma de decisiones que incidan en el

bienestar de los ancianos es necesaria la participación de todos los sectores involucrados en su atención, para llegar a ésta meta se requiere se utilice la misma información, procedente de las mismas fuentes y de calidad. En virtud de que los cuestionarios de recolección de información utilizados por el sector social y el sector salud son semejantes en un 68%, hemos propuesto que se utilice la misma herramienta como base inicial del proceso, que haya un Cuestionario Único que cumpla con las especificaciones de información socioeconómica y de salud necesaria para calificar a la población senil como vulnerable en tres dimensiones y posible usaría de los diversos programas: social, en salud o mixta; la información que derive de éste cuestionario generará una base de datos completa, actualizada y oportuna que podrá ser utilizada por otras instancias, si es que fuera necesario. El uso de un censo nominal con georreferencia facilitará el proceso de recolección de datos y la localización de los ancianos considerados vulnerables, permitirá diseñar acciones conjuntas e individualizadas para la resolución de la problemática de la población; mejorará los resultados de las políticas públicas destinadas a los ancianos y promoverá acciones que mejoren su calidad de vida.

El Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)⁸⁶ propuso en el 2002 una serie de indicadores que pueden ser utilizados para describir a los Adultos Mayores como una proporción diferente de la población. Entre los indicadores encontramos los de tipo demográficos, socioeconómico, servicios de salud, actividad laboral, entre otros; la información obtenida permitió crear una imagen numérica del adulto mayor en América Latina, identificó sus necesidades y dio origen a las políticas públicas a favor de los Adultos Mayores; actualmente cada país utiliza una serie de indicadores sociales o sanitarios para describir a los ancianos, pero ninguno realiza indicadores conjuntos. El aporte principal de éste proyecto es el desarrollo de indicadores que califican al adulto mayor en términos de vulnerabilidad social, vulnerabilidad en salud y mixta, utiliza variables comprendidas en ambas dimensiones con el objetivo de ser una calificación veraz, que refleje las carencias sociales o en salud que deben ser solventadas por el estado; hecho que permite tomar mejores decisiones y diseñar acciones conjuntas, efectivas e individualizadas para aumentar los niveles de salud y bienestar de la población senil que habita en las colonias marginadas, como es Tierra Unida.

Las limitaciones de éste proyecto se refieren a la implementación del Sistema de Información Nominal de Adultos de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida; técnica, social y políticamente es factible llevarlo a cabo sin un aumento en el presupuesto y resuelve algunos puntos considerados en la agenda pública de los sistemas de salud y desarrollo social, pero su implementación requiere de la participación de los dos sectores de manera armónica, a través de un consejo conformado por personal de cada sector y la capacitación de todo el personal de primer atención al adulto mayor, situaciones que requerirán de tiempo prolongado, aceptación de los nuevos procesos por el personal actual y reiniciar la reafiliación de los Adultos Mayores actuales; actos que en este momento impiden su implementación.

11. Conclusiones

Los avances médicos y tecnológicos en las últimas décadas han favorecido el envejecimiento poblacional, con tasas ascendentes de dependencia. Este fenómeno demanda un aumento en la oferta de servicios de salud y seguridad social en todas las naciones. En México, se han buscado estrategias para solventar las brechas existentes en la atención a los Adultos Mayores.³⁸

Como respuesta a las necesidades de los Adultos Mayores, se han propuesto diversas intervenciones individuales y poblacionales; en la actual administración se tiene conocimiento de 273 programas federales, contributivos y no contributivos, relacionados con la disminución de las brechas de desigualdad social; en medio de éste mar de acciones se encuentran los programas diseñados para el apoyo a los Adultos Mayores^{7,70}, cada proyecto genera sus padrones de usuarios y mapas georreferenciados para fácil localización de los usuarios, rompiendo los lazos de interinstitucionalidad necesarios para mejorar la atención a los grupos vulnerables.

Pero el primer paso para diseñar políticas de salud enfocadas en los ancianos, es conocer quiénes son los “Adultos Mayores” realmente.⁸³ Para solucionar éste objetivo, se gesta la necesidad de diseñar un sistema de información único para adultos de 65 años y más, que describa su perfil sociodemográficos, las patologías más comunes, las tendencias de utilización de los servicios de salud, derechohabencia, necesidades sociales y de participación comunitaria, con claves de georreferencia que permita la fácil localización de la población envejecida a nivel nacional. Debe permitir la realización de informes con respecto a las determinantes de salud en la vejez, uso y oferta de los servicios de salud para ancianos y el comportamiento de la salud en ésta población.

Se ha observado por diversos autores que las zonas consideradas marginadas tienen mayores índices de enfermedad y dependencia⁴⁰⁻⁴³, describen también un aumento en los gastos familiares en el caso de que los Adultos Mayores habiten en el mismo hogar.⁴⁶ La Colonia Tierra Unida no es la excepción, se observó que las necesidades de los ancianos están solventadas parcialmente por los programas sociales estatal, federal y seguro popular, evidencia de que se requiere un programa intersectorial para el beneficio de los Adultos Mayores.⁸³

La Propuesta de Diseño de un Sistema de Información Nominal de Adultos de 65 Años y más en la Colonia Tierra Unida, fusiona los elementos necesarios para la recolección de datos sociodemográficos utilizados para definir a los Adultos Mayores como vulnerables en términos sociales, identifica a así a los ancianos que requieren de un programa social para mejorar su calidad de vida; en el ámbito de la salud, el Sistema de Información propuesto identifica a los ancianos en situación de discapacidad, multimorbilidad o dependencia que requieren la atención del sector salud para el adecuado control de enfermedades, seguimiento de Adultos Mayores postrados en cama y diseño de campañas de prevención.

La aplicación del sistema unificaría las bases de datos acerca de Adultos Mayores, para ser utilizada por todos los sectores gubernamentales involucrados en la atención de los ancianos en la Colonia Tierra Unida, evitaría duplicidades de información, pérdida de datos, optimizaría la elegibilidad de las personas candidatas a los programas sociales y permitirá evaluar los resultados obtenidos en cada programa. Propone un formato sencillo para trabajo diario en campo y difusión

de resultados, que puede ser utilizado por los tomadores de decisiones o la población que lo solicite a través de las instancias involucradas. Políticamente cumple con los planes de trabajo delegacional y federal en materia de protección social como un eje rector en la atención al envejecimiento poblacional, hecho que hace factible su realización a largo plazo.

En el tema de envejecimiento, aún existen diversas áreas de oportunidad a resolver en cuanto a necesidades poblacionales, administración pública o políticas públicas, cada una se interpretará como un reto para mejorar la atención integral del anciano en un ambiente social adecuado, en un marco de información fidedigna y oportuna.

12. Bibliografía.

1. Gutierrez-Robledo L. La salud del anciano en México y la nueva epidemiología del envejecimiento. *La situación demográfica México Cons Nac Población*. 2004:53-70. www.gob.mx/publicaciones/2004/sdm26pdf. Accessed March 11, 2015.
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Perfil Sociodemográfico Al Inicio Del Siglo XXI*. 1ra ed. Mexico, D.F.: INEGI; 2005:118. http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/adultosmayores/adultos_mayores_web2.pdf.
3. Jimenez-Rodríguez, R. Ortiz-Gutiérrez BS. *Estudio Sectorial "Sistemas de Información En El Sector Salud."* Bogota, Colombia; 2007:1-52.
4. Secretaría de Salud. *Programa de Acción Específico 2007-2012. Sistema Nacional de Información*. Mexico, D.F.; 2007:88. http://www.sinais.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE2007-2012_SNIS.pdf.
5. Secretaría de Salud. *Programa de Acción: Sistema Nacional de Información En Salud 2001-2006*. Primera Ed. Dirección General de Planeación Estratégica.; 2002:1-59. <http://www.tlahui.com/libros/pdf/email/progpri.pdf>.
6. Secretaría de Desarrollo Social. Manual de operación para la integración del padrón único de beneficiarios. 2013:45. http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/1_Menu_Principal/2_Normas/2_Sustantivas/M_Operaciones_Integracion_PUB.pdf.
7. Secretaría de Desarrollo Social. *Guía de Programas Sociales 2014*. Mexico, D.F.; 2014:1-72. http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/images/guias/Guia_Programas_Sociales_2014.pdf.
8. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. *Ejes Rectores de La Política Pública Nacional a Favor de Las Pesonas Adultas Mayores*. Primera Ed. Instituto Nacional de las Personas Mayores; 2010:96.
9. Dirección General del Instituto para la Atención del Adulto Mayor en el Distrito Federal. *Padrón de La Pensión Alimentaria Para Adultos Mayores de 68 Años Residentes En El Distrito Federal. Delegación Magdalena Contreras*. Mexico, D.F.; 2015:1-175.
10. Ham Chandé R. Perspectivas sobre envejecimiento demográfico y su potencialidad de crisis. In: Menkes Bancet C, ed. *Población, Crisis Y Perspectivas Demográficas En México*. Cuernavaca, Morelos: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM; 2005:360. http://www.crim.unam.mx/drupal/crimArchivos/Colec_Dig/2005/Catherine_Menkes_Bancet/11_Perspectivas_sobre_envejecimiento_demografico.pdf.
11. Fundación General CSIC. *Informe Sobre Envejecimiento*. Madrid, España; 2010:120. <http://www.fgcsic.es/files/adjuntos/InformeEnvejecimiento.pdf>.

12. Hernandez Lopez MF, López Vega R, Velarde Villalobos S. La situación demográfica en México. Panorama desde las proyecciones de población. In: *La Situación Demográfica de México*. Mexico, D.F.: Consejo Nacional de Población; 2014:10-19.
http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1720/1/images/1_La_Situacion_Demografica_En_Mexico.pdf.
13. Mellado MO. *Momentos Estelares En La Dinámica Demográfica Del México de Ayer , Hoy Y Mañana*. México. D.F.; 2014:17.
http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Momentos_estelares_en_la_dinamica_demografica_del_Mexico_de_ayer_hoy_y_manana.
14. Ham-Chande R. Diagnóstico socio-demográfico del envejecimiento en México. In: *La Situación Demográfica de México*. Consejo Nacional de Población; 2011.
<http://201.159.134.86/publicaciones/sdm/sdm2011/C8.pdf>.
15. Gaceta Oficial del Distrito Federal 28 de Enero 2005. Decreto que contiene el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación de la Magdalena Contreras del Distrito Federal. 2005:3-120.
[http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/progdelegacionales/magdale\[1\].pdf](http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/progdelegacionales/magdale[1].pdf).
16. Pérez IJ. La Tercera Edad En Colombia Y La Ley 100 De 1993 Oportunidades Y Amenazas. In: *Simposio Internacional Envejecimiento Competente, Retiro Y Seguridad Social*. Santa Fé de Bogota, D.C.; 1999:1-57.
17. Olmedo-Alguacil, MM. Ramírez-Rodrigo, J. Sánchez-Caravaca, MA. Guisado-Barrilao, R. Villaverde-Gutiérrez C. Envejecimiento y calidad de vida en una sociedad multicultural. Factores a considerar. *Scientia*. 2010;15(2):135-152.
18. Diario Oficial de la Federación 8 de Agosto de 2011. *Reglamento de La Ley General de Salud En Materia de Publicidad*. Mexico, D.F.; 2000:1-37.
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsm.html>.
19. Secretaría de Desarrollo Social. *Manual de Operación Para La Integración Del Padrón Único de Beneficiarios*. Mexico, D.F.; 2013:12.
http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/1_Menu_Principal/.
20. García-Sánchez, E. Lemus-Galván, D. Peñacorona-Zirate, A. Pérez-Moreno, A. Torres-De la Cuba D. Diagnóstico Integral de Salud Poblacional de la Colonia Tierra Unida. 2013:101.
21. Secretaría de Desarrollo Social. *Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza Y Rezago Social Delegación Magdalena Contreras, Distrito Federal*. Mexico, D.F.; 2010:1-2.
http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Estados/Guanajuato.pdf.
22. Edwards P. Salud y envejecimiento. Un documento para el debate. 2000:1-37.
http://redadultosmayores.com.ar/buscador/files/SALUD093_Edwards.pdf.

23. Alonso-Galbán, P. Sansó-Soberats, FJ. Díaz-Canel, AM. Carrasco-García, M. Oliva T. Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. *Rev Cuba Salud Pública*. 2007;33(1):1-17. doi:10.1590/S0864-34662007000100010.
24. González C, Ham-Chande R. Funcionalidad y salud: Una tipología del envejecimiento en México. *Salud Publica Mex*. 2007;49(1).
25. Melgar F. *Geriatría Y Gerontología Para El Médico Internista*. Primera Ed. (Penny-Montenegro, Eduardo. Melgar-Cuellar F, ed.). Bolivia: Grupo Editorial La Hoguera; 2012:644. http://www.smiba.org.ar/archivos/geriatria_gerontologia.pdf.
26. Barraza-Castillo M. El envejecimiento. In: *Programa De Diplomado En Salud Publica Y Familiar*. Santiago, Chile: Universidad Austral de Chile; 2006. www.medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/con.
27. Aranibar P. *CEPAL SERIE Población Y Desarrollo: Acercamiento Conceptual a La Situación Del Adulto Mayor En América Latina*. (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), ed.). Santiago de Chile; 2001:1-70. <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/0/9260/P9260.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl>.
28. Restrepo, S. Morales, RM. Ramírez, M. López, MV. Varela L. LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL ADULTO MAYOR Y SU RELACIÓN CON LOS PROCESOS PROTECTORES Y DETERIORANTES EN SALUD. *Rev Chil Nutr*. 2006;33(3). http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182006000500006.
29. Ham-chande R. El Envejecimiento: Una Nueva Dimensión De La Salud En México. *Salud Publica Mex*. 1996;38(6):409-418.
30. Tárres-Chamorro S. Age and multicultural society. *Gaz Antropol*. 2002;(18):1-9. <http://hdl.handle.net/10481/7390>.
31. Organización Mundial de la Salud. *El Abrazo Mundial. Manual de Implementación*. Ginebra; 2001. www.who.int/topics/ageing/es/.
32. Brigeiro M. "Envejecimiento exitoso" y "tercera edad": Problemas y retos para la promoción de la salud. *Investig y Educ en Enfermería*. 2005;Vol. 23(1):102-109. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072005000100009&nrm=iso.
33. Romero Cabrera AJ. Perspectivas actuales en la asistencia sanitaria al adulto mayor. *Rev Panam Salud Pública*. 2008;24(4):288-294. doi:10.1590/S1020-49892008001000010.
34. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento activo: un marco político. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2002;37:74-105. <http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/docintenejecimiento.pdf>.

35. Fernandez-Ballesteros, R. Zamarrón-Casinello, MD. López-Bravo, MD. Molina-Martínez, MA. Díez-Nicolás, J. Montero-López, P. Shettini-del Moral R. Envejecimiento con éxito: Criterios y predictores. *Psicothema*. 2010;22(4):641-647.
<http://www.iesa.csic.es/publicaciones/050220131.pdf>.
36. Patricia A-G. Fragilidad en el adulto mayor al nivel comunitario. 2004;20:10-12.
http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/revsalud/tesis_patry.pdf.
37. Organización Mundial de la Salud. *Cerrando La Brecha: La Política de Acción Sobre Los Determinantes Sociales de Las Salud*. Río de Janeiro, Brasil; 2011:56.
doi:10.1080/17441692.2010.514617.
38. Secretaría de Salud. *Programa de Atención Al Envejecimiento*. Mexico, D.F.; 2008:1-44.
http://eservicios.aguascalientes.gob.mx/transparencia/TransparenciaSolicitudes/solicitudes/archivos/00002900_06062008_RESC.PDF.
39. Secretaría de Desarrollo Social. *Por Una Cultura Del Envejecimiento*. Mexico, D.F.; 2010:77.
40. Alford C. Reconceptualizing Aging. *Acad Med*. 2004;9(7 (Suplemento)):Svii - Sviii.
http://journals.lww.com/academicmedicine/Citation/2004/07001/Foreword__Reconceptualizing_Aging.2.aspx.
41. Snyder VNS, Soc DB, Wong R, Econ D. Género y pobreza : determinantes de la salud en la vejez. *Salud Publica Mex*. 2007;49(1):515-521. doi:10.1590/S0036-36342007001000011.
42. Zúñiga E, Gomes C. Pobreza, Curso de Vida y Envejecimiento poblacional en México. *La situación demográfica México*. 2002;2000:141-153.
<http://conapo.gob.mx/publicaciones/sdm/sdm2002/11.pdf>.
43. Krzemien D. Calidad de Vida y Participación Social en la Vejez Femenina. *Red Argentina Adultos Mayores*.:1-7.
<http://www.redadultosmayores.com.ar/docsPDF/Regiones/Mercosur/Brasil/15CalidaddeVidaVejezfemenina.pdf>.
44. Fernandez-Rojas, X.Méndez-Chacón E. Estilos de vida y factores de riesgo para la salud de las personas adultas mayores del proyecto CRELES - Costa. *Población y Salud en Mesoamérica*. 2007;5(1).
45. Guzmán J, Huenchuan S, Montes de Oca V. Redes de apoyo social de personas mayores: marco teórico conceptual. *Ponen Present en Simp Viejos y Viejas Particip Ciudad e inclusión Soc*. 2003;51:14-18.
http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/9/12939/EPS9_JMGSHNVMO.pdf.
46. Secretaría de Desarrollo Social. *Diagnóstico Del Programa Pensión Para Adultos Mayores*. Mexico, D.F.; 2013:77.

47. Suárez R, Pescetto C. Sistemas de protección social para el adulto mayor en América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Publica*. 2005;17:419-428. doi:10.1590/S1020-49892005000500014.
48. Ruvalcaba L, Vargas MM. Evolución del Sistema de Protección Social en Salud. 2010:1-299. http://seguropopular.cide.edu/documents/130486/130726/201002_evolucion.pdf.
49. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. *Indicadores de Acceso Y Uso Efectivo de Los Servicios de Salud de Afiliados Al Seguro Popular*. Primera Ed. (CONEVAL 2014, ed.). México. D.F.; 2014:1-109. <http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Impacto/Acceso y Uso Efectivo.pdf>.
50. Gómez-Dantés O, Ortiz M. *Seguro Popular de Salud. Siete Perspectivas: No Nos Puede Pasar Que, Esperando Las 100 Intervenciones Del Seguro Popular, Se Deterioreen Las 13 Intervenciones Del Paquete Básico de Oportunidades.*; 2005:166-168.
51. Cárdenas M, Cortés F, Escobar A, Nahmad S, Scott J, Taruel G. Indicadores de acceso y uso efectivo de los servicios de salud de afiliados al Seguro Popular. 2014. <http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Impacto/Acceso y Uso Efectivo.pdf>.
52. Flores Villavicencio ME, Vega Lopez MG, Gonzalez Perez GJ. *Condiciones Sociales Y Calidad de Vida En El Adulto Mayor*. Guadalajara; 2011:11-174. http://www.cucs.udg.mx/revistas/libros/CONDICIONES_SOCIALES_Y_CALIDAD_DE_VIDA_A_DULTO_MAYOR.pdf.
53. Barrantes-Monge M, García-Mayo EJ, Gutiérrez-Robledo LM, Miguel-Jaimes A. Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *Salud Publica Mex*. 2007;49(1):459-466.
54. Manrique-espinoza B, C D, Salinas-rodríguez A, et al. Condiciones de salud y estado funcional de los adultos mayores en México. *Salud Publica Mex*. 2013;55(1):323-331.
55. Martín-Lesende I. Asistencia al paciente anciano en Atención Primaria. Polimorfismo de su cuidado. *Medico*. 2001:138-145.
56. Fernandez-Lopez JA, Fernandez-Fidalgo M, Cieza A. Quality of life, health and well-being conceptualizations from the perspective of the International Classification of Functioning, disability and health (ICF). *Rev Esp Salud Publica*. 2010:169-184.
57. Organización Mundial de la Salud. Constitución de la Organización Mundial de la Salud. *Doc Básicos*. 2006;45 edición. http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf.
58. Galán M. Sistemas de información de salud pública. In: Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), eds. *Manual de Salud Electrónica Para Directivos de Servicios Y Sistemas de Salud*. Santiago de Chile: Naciones Unidas; 2012:253-271. <http://www.cepal.org/es/publicaciones/3023-manual-de-salud-electronica-para-directivos-de-servicios-y-sistemas-de-salud>.

59. Carnicero, Javier. Fernández A. *Manual de Salud Electrónica Para Directivos de Servicios Y Sistemas de Salud*. (Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), ed.). Santiago de Chile: Naciones Unidas; 2012:414. <http://www.cepal.org/es/publicaciones/3023-manual-de-salud-electronica-para-directivos-de-servicios-y-sistemas-de-salud>.
60. Muñoz F, López-Acuña D, Halverson P, et al. Las funciones esenciales de la salud pública: un tema emergente en las reformas del sector de la salud. *Rev Panam Salud Pública*. 2000;8(5):126-134. doi:10.1590/S1020-49892000000700017.
61. Palacio-Mejía LS, Hernández-Ávila JE, Villalobos A, Cortés-Ortiz, María Alejandra. Agudeo-Botero, Marcela. Plaza B. Sistemas de información en salud en la región mesoamericana. *Salud Publica Mex*. 2011;53(1):368-374.
62. Ladrón de Guevara-Morales, E. Vázquez-Martínez, FD. Zenteno-Cuevas, R. Ortíz-León M. *Gestión Del Conocimiento III Y Salud Pública III: Producto de Los Módulos*. (Instituto de Salud Pública UV, ed.); 2007:1-642. <http://www.uv.mx/msp/files/2013/01/COLECCIONES-EDUCATIVAS-5.pdf>.
63. Alazraqui M, Mota E, Spinelli H. [Health Information Systems: from closed systems to social citizenship. A challenge for the reduction of inequalities in local management]. *Cad saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Esc Nac Saúde Pública*. 2006;22(12):2693-2702. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17096047>.
64. Diario Oficial de la Federación 8 de Marzo 2004. *NOM-040-SSA2-2004, En Materia de Información En Salud*. http://www.dgis.salud.gob.mx/descargas/pdf/DGIS_NOM040-SSA2-2004.pdf.
65. Diario Oficial de la Federación 30 de Noviembre 2012. *NORMA Oficial Mexicana NOM-035-SSA3-2012, En Materia de Información En Salud*.; 2012:97-128. <http://www.dgis.salud.gob.mx/descargas/pdf/NOM-035-SSA3-2012.pdf>.
66. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Avances y Retos de la Política de Desarrollo Social en México. 2012.
67. Kendall, KE, Kendall J. *Análisis Y Diseño*.; 2011:752. <http://es.slideshare.net/Solares8/analisis-ydiseniodesistemaskendallkendall>.
68. Organización Mundial de la Salud. *HMN Red de La Métrica de Salud Hacia Un Marco Y Estándares Para El Desarrollo Del Sistema de Información En Salud Del País*.; 2011:1-68. http://www.who.int/healthmetrics/library/hmn_bropagesspanish.pdf.
69. Secretaría de Desarrollo Social. Catálogo de Localidades. 2010. <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=09&mun=008>.
70. Secretaría de Gobernación. *Catálogo de Programas Federales 2014*. 2014th ed. Mexico, D.F.; 2014:394.

http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/240/1/images/Catalogo_PF_014_v4.pdf.

71. Fundación para la Capacitación Innovación y Desarrollo de la Universidad de Carabobo. Estudio de Factibilidad. 2000:1-18. <http://www.cid.uc.edu.ve/fponte/ejemplo/factib.pdf>.
72. Gaceta Oficial del Distrito Federal 30 Diciembre 2011. *DECRETO DE PRESUPUESTO DE EGRESOS DEL DISTRITO FEDERAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2012.*; 2011:1-332. http://www.sederec.df.gob.mx/oip/DecretoEgresos_2012.pdf.
73. Diario Oficial de la Federación 16 de Agosto de 2010. *NOM-005-SSA3-2010, En Materia de Infraestructura Y Equipamiento de Establecimientos Para La Atención Médica de Pacientes Ambulatorios.* México DF; 2010:1-50. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5155477&fecha=16/08/2010.
74. Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Salud. Tabulador de Sueldos de la Secretaría de Salud del Distrito Federal. 2013:1-7. http://i.guerrero.gob.mx/uploads/2014/05/TABULADOR-DE-SUELDOS_-2013.pdf.
75. Coordinación de Planeación del Desarrollo Territorial. *Perfil Sociodemográfico Unidad Territorial 08-038-1 Tierra Unida.* México; 2001:184-186. http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/ut/MAG_08-038-1_C.pdf.
76. Secretaría de Desarrollo Social. *Padrón de Beneficiarios de Programa: Apoyo Para Adlto Mayores. Magdalena Contreras.* México; 2014. http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/2015/padrones/delegaciones/magdalena_contreras/7 Adultos mayores.pdf.
77. Instituto de Salud del Estado de México. *Manual de Procedimientos de La Subdirección de Afiliación Y Operación de La Unidad Estatal de Protección Social En Salud.* Toluca, Estado de México; 2006:1-64.
78. Secretaría de Desarrollo Social. *Lineamientos Normativos Para La Integración Del Padrón Único de Beneficiarios de La SEDESOL.*; 2013:25. http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/1_Menu_Principal/2_Normas/3_Historico/2014/Lineamientos_PUB_19122014.pdf.
79. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Encuesta Nacional Sobre Salud Y Envejecimiento En México (ENASEM).*; 2012:1-16. http://mhasweb.org/Resources/DOCUMENTS/2012/Cuestionario_Basico_2012.pdf.
80. Brugulat P, Séculi E, Medina A, et al. Percepción de la salud , utilización y satisfacción con los servicios asistenciales desde la perspectiva de los ciudadanos. *Med Clin.* 2003;121(Supl 1):122-127.
81. Schwartzmann L. Calidad De Vida Relacionada Con La Salud: Aspectos Conceptuales. *Cienc y enfermería.* 2003;9(2):9-21. doi:10.4067/S0717-95532003000200002.

82. Nicolás M-V. El desafío terapéutico de la multimorbilidad. *Boletín Inf Farm Navarra*. 2013;21(3):1-12. http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/8E20EDDC-EB73-40DA-B8F4-4CE3F96235D4/264988/Bit_v21n3.pdf.
83. Gutierrez-Robledo L, Lezama Fernández M. Propuesta para un plan de acción en envejecimiento y salud. *Cuadernillos de salud pública*. 2013:1-48. http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/foro/Prop_Plan_Accion_Envejecimiento_Salud.pdf.
84. Organización Panamericana de la Salud. *Salud En Sudamérica. Panorama de La Situación de Salud Y Las Políticas Y Sistemas de Salud*. Washington DC; 2012:1-82.
85. Santos JI. El Programa Nacional de Vacunación : orgullo de México. *Rev Fac Med*. 2000;45(3). <http://www.biblioteca.org.ar/libros/92228.pdf>.
86. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía. *Los Adultos Mayores En América Latina Y El Caribe: Datos E Indicadores*. Santiago de Chile; 2002:0-79. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Los+Adultos+Mayores+n+Am+rica+Latina+y+El+Caribe,+datos+e+indicadores#4>.
87. González-Pier E, Gutiérrez-Delgado C, Stevens G, et al. Definición de prioridades para las intervenciones de salud en el Sistema de Protección Social en Salud de México. *Salud Publica Mex*. 2007;49:37-52. doi:10.1590/S0036-36342007000700008.
88. Argilés JM, Busquets S, López-Soriano FJ, Figueras M. Fisiología de la sarcopenia. Similitudes y diferencias con la caquexia neoplásica. *Nutr Hosp*. 2006;21:38-45.
89. Cuervo M, Ansorena D, García a., González Martínez M a., Astiasarán I, Martínez J a. Valoración de la circunferencia de la pantorrilla como indicador de riesgo de desnutrición en personas mayores. *Nutr Hosp*. 2009;24(1):63-67.
90. Borboa de Amorim, R. Coelho-SantaCruz, MA. Borges de Souza-Júnior, PR. Corrêa da Mota, J. González-H C. Medidas de estimación de la estatura aplicadas al índice de masa corporal (IMC) en la evaluación del estado nutricional de adultos mayores. *Rev Chil Nutr*. 2008;35(1):272-279. <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v35s1/art03.pdf>.
91. Committee WHOE. Physical Status: the Use and Interpretation of Anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. *Phys status use Interpret Anthr Rep a WHO Expert Committee Tech Rep Ser No 854*. 1995:1-452. doi:854.
92. Gamarra-Samaniego P. Consecuencias de la hospitalización en el anciano. *Bol la Soc Peru Med Interna*. 2001;14(2). <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v14n2/consecuencias.htm>.
93. Martínez-Velilla N, Idoia-de Gaminde I. Índices De Comorbilidad Y Multimorbilidad En El Paciente Anciano. *Med Clin (Barc)*. 2011;136(10):441-446. doi:10.1016/j.medcli.2010.01.018.

Anexo 1. Procesos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS)



Conformación del SINAIS

Estructura del SINAIS (NOM-035-SSA3-2012)

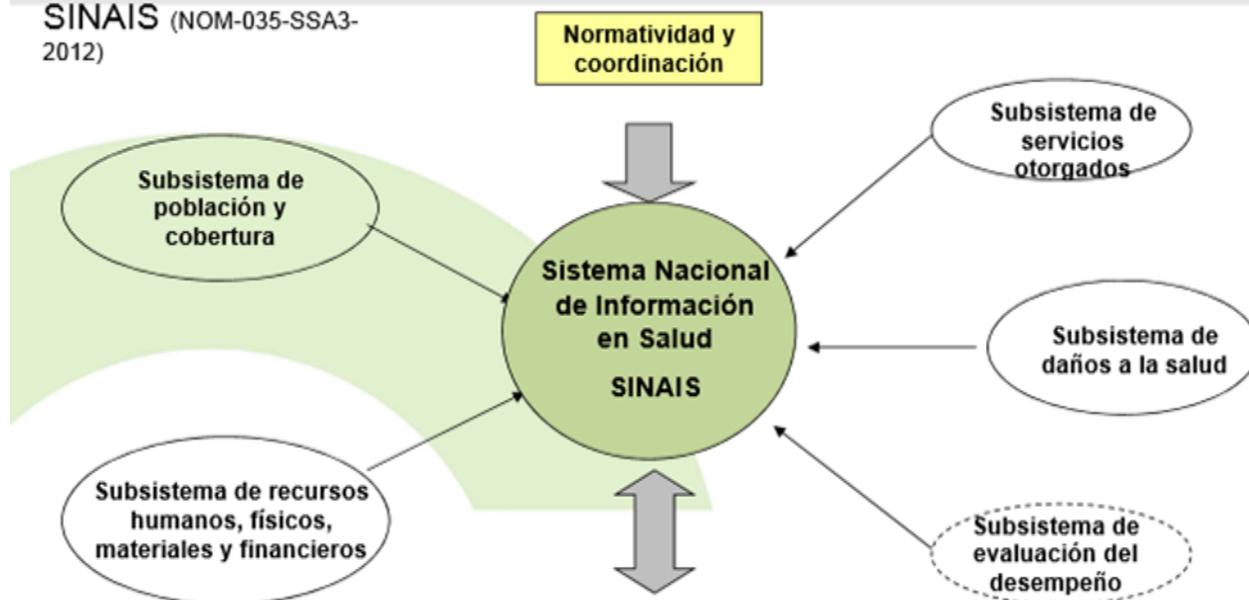


Figura obtenida de Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). Secretaría de Salud del Estado de México. <http://salud.edomexico.gob.mx/html/doctos/estadisticas/sis/sissalud.pdf>

Anexo 2. Procesos Sistema de Información Social.

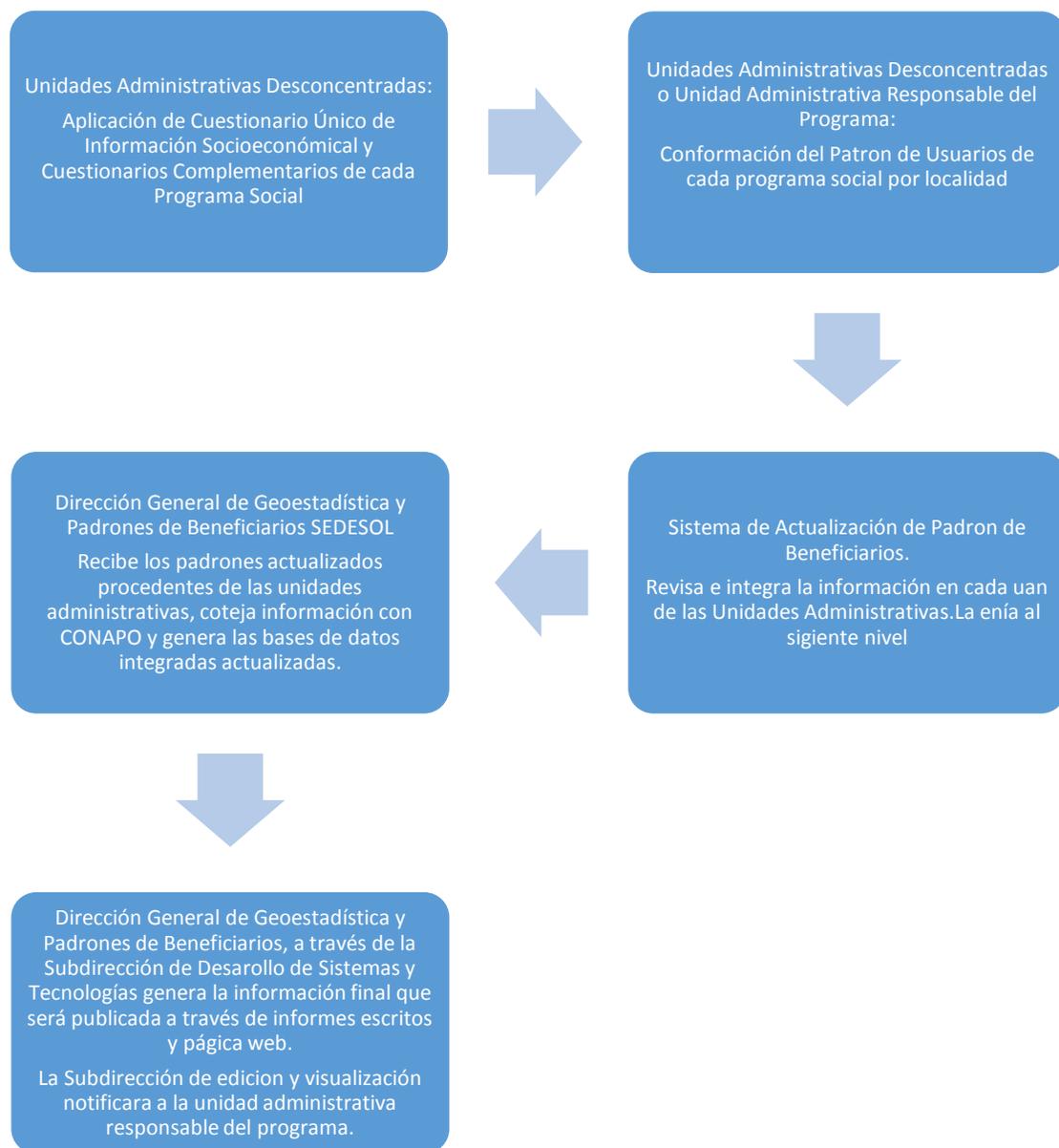


Figura realizada con la información del Sistema de Información Social SIS WEB localizado en: <http://sisgeo.sedesol.gob.mx/sisweb2011/> y http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Avances%20y%20Retos%202012/AyR12_11%205%20-%20Publicaci%C3%B3n%20%2829%20ago%2012%29.pdf

Anexo 3. Cédula de Características Socioeconómicas del Hogar (CECASOEH)



**CÉDULA DE CARACTERÍSTICAS
SOCIOECONÓMICAS DEL HOGAR**

Solicitud de Afiliación al Sistema de
Protección Social de Salud



+ 1 1 0 4 1 0 1 0 1 0 *

09-Sep-2011 10:28:41 am

GUANAJUATO
HOSPITAL GENERAL REGIONAL LEON

I. Identificación del Solicitante	Folio de afiliación:	1104101010
Nombre Completo	Fecha de solicitud:	01-Oct-2010
RAMIREZ MENDOZA GRACIELA		
Domicilio del grupo familiar solicitante		
CALLE JUAREZ No. 10 COL. UNION DE LIEBRES ENTRE SD Y SD		
UNION DE LIEBRES (LAS CONEJAS), SALAMANCA, GUANAJUATO	Código Postal:	36881

II. Información Socioeconómica

Total de personas que viven en el hogar:

Integrantes del grupo familiar 3

1 RAMIREZ MENDOZA GRACIELA

Fecha de Nacimiento	CURP	Parentesco	Estado Civil	Sexo
09-Jun-1960	RAM090609MGTMNR09	TITULAR	CASADA(O)	MUJER
¿Padece alguna discapacidad?	¿Trabaja actualmente?	¿Cómo?		
NINGUNA	NO	NINGUNA		
Nivel de estudios	Último grado de estudios	¿Estudia actualmente?	Lengua Indígena	
PRIMARIA	6 AÑOS	NO	NINGUNO	

2 GOMEZ FRIAS MATEO

Fecha de Nacimiento	CURP	Parentesco	Estado Civil	Sexo
21-Sep-1954	GOFM540921HGTMR07	ESPOSA(O)	CASADA(O)	HOMBRE
¿Padece alguna discapacidad?	¿Trabaja actualmente?	¿Cómo?		
NINGUNA	SI	ALBAÑIL		
Nivel de estudios	Último grado de estudios	¿Estudia actualmente?	Lengua Indígena	
SECUNDARIA	3 AÑOS	NO	NINGUNO	

3 GOMEZ RAMIREZ MARIA DEL CARMEN				
Fecha de Nacimiento	CURP	Parentesco	Estado Civil	Sexo
15-Ene-1989	GORCB60115MOTMRR04	HUJO(A)	SOLTERA(O)	MUJER
¿Padece alguna discapacidad?	¿Trabaja actualmente?	¿Cómo?		
NINGUNA	NO	NINGUNA		
Nivel de estudios	Último grado de estudios	¿Estudia actualmente?	Lengua Indígena	
SECUNDARIA	3 AÑOS	SI	NINGUNO	
III. Condiciones y Características de la Vivienda				
La vivienda que habita es:		CASA INDEPENDIENTE		
Esta vivienda es:		PRESTADA O LA ESTA CUIDANDO		
La mayor parte del piso de esta vivienda es:		TIERRA		
El total de cuartos de la vivienda (sin contar Baño ni Cocina) es:		1		
Excusado, Baño o Letrina:		1		
Bienes				
El DECIL de Ingreso es: 1				
<hr/> Firma del Titular				
<small>“EL SEGURO POPULAR ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS AL DESARROLLO SOCIAL.”</small>				

Fuente: Instituto de Salud del Estado de México. Manual de Procedimientos de La Subdirección de Afiliación Y Operación de La Unidad Estatal de Protección Social En Salud. Toluca, Estado de México; 2006:1-64.

Anexo 4. Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIS)

EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO

CUESTIONARIO ÚNICO DE INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA 2014



FOLIO SEDESOL _____ FOLIO PROGRAMA / PROYECTO _____
 FOLIO CUIS _____ MARCAR QUIEN LLENA EL CUESTIONARIO: PERSONAL DE SEDESOL1 GESTOR2 BENEFICIARIO3

EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO

EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO

I. CONTROL DE LLENADO					
ESCRIBIR CON LETRAS MAYÚSCULAS LEGIBLES CLAVE DEL ENCUESTADOR _____ HORA DE INICIO _____ HORA DE TÉRMINO _____ NOMBRE DEL ENCUESTADOR _____ DÍA: _____ MES: _____ AÑO: _____					
II. IDENTIFICACIÓN GEOGRÁFICA (CLAVES INEGI)					
ENTIDAD FEDERATIVA _____	CLAVE DE ENTIDAD _____	CLAVE DE AGEB _____			
MUNICIPIO/DELEGACIÓN _____	CLAVE DE MUNICIPIO _____	CLAVE DE MANZANA _____			
LOCALIDAD _____	CLAVE DE LOCALIDAD _____	CLAVE DE POLÍGONO _____			
III. DOMICILIO					
UTILIZAR LOS CATÁLOGOS TIPO DE VALIDAD Y TIPO DE ASENTAMIENTO UBICADOS EN LA DERECHA, PARA ANOTAR EL CÓDIGO QUE CORRESPONDA, O MARCAR <input checked="" type="checkbox"/> EN EL RECUADRO SI TIPO DE VALIDAD SON CÓDIGOS 23, 24, 25, 26, 27 NO LLENAR NOMBRE DE LA VALIDAD. SI EL DOMICILIO CONTIENE LOTE Y MANZANA ANOTARLOS EN EL RUBRO DE NÚMERO EXTERIOR ANTERIOR (EJEMPLO: NÚM. EXTERIOR ANTERIOR: [LOTE 20/MANZANA 6])					
TIPO DE VALIDAD _____	NOMBRE DE LA VALIDAD _____	NINGUNO <input type="checkbox"/>			
NÚM. EXTERIOR _____ LETRA _____	DOMICILIO CONOCIDO <input type="checkbox"/> SIN NÚM. EXTERIOR <input type="checkbox"/>	NÚM. EXTERIOR ANTERIOR _____ NÚM. INTERIOR _____ LETRA _____ SIN NÚM. INTERIOR <input type="checkbox"/>			
CÓDIGO POSTAL _____	NINGUNO <input type="checkbox"/>				
TIPO DE ASENTAMIENTO HUMANO _____	NOMBRE DE ASENTAMIENTO HUMANO _____	NINGUNO <input type="checkbox"/>			
ENTRE VALIDADES:					
1. TIPO DE VALIDAD _____	NOMBRE DE LA VALIDAD _____	NINGUNO <input type="checkbox"/>			
2. TIPO DE VALIDAD _____	NOMBRE DE LA VALIDAD _____	NINGUNO <input type="checkbox"/>			
VALIDAD POSTERIOR:					
TIPO DE VALIDAD _____	NOMBRE DE LA VALIDAD _____	NINGUNO <input type="checkbox"/>			
DESCRIPCIÓN DE UBICACIÓN _____					
SÓLO PARA VIVIENDAS SIN AMANZANAMIENTO, CASERÍOS DISPERSOS O REFERIDAS A UNA VÍA DE COMUNICACIÓN					
ANOTAR LA INFORMACIÓN EN LA SECCIÓN A PARA AMBOS CASOS Y EN LAS SECCIONES B O C SEGÚN CORRESPONDA					
SECCIÓN A / DATOS VÍA DE COMUNICACIÓN	SECCIÓN B / CARRETERA	SECCIÓN C / BRECHA, CAMINO, TERRACERÍA O VEREDA			
SI LA VIVIENDA ESTÁ SOBRE CARRETERA, BRECHA, CAMINO, TERRACERÍA O VEREDA, ANOTAR LA OPCIÓN QUE CORRESPONDA. <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> TRAMO (Publicación): _____ CADENAMIENTO: _____ ORIGEN: _____ DESTINO: _____ KILÓMETRO _____ METRO _____ ENTRE: _____ V1 ORIGEN: _____ DESTINO: _____ KILÓMETRO _____ METRO _____ V2 ORIGEN: _____ DESTINO: _____ KILÓMETRO _____ METRO _____ VALIDAD POSTERIOR: _____ ORIGEN: _____ DESTINO: _____ KILÓMETRO _____ METRO _____ </td> <td style="width: 50%;"> DERECHO DE TRANSITO: _____ CÓDIGO: _____ ADMINISTRACIÓN: _____ (Número de Carretera) VALIDAD _____ ENTRE: _____ VALIDAD 1 _____ VALIDAD 2 _____ VALIDAD POSTERIOR _____ </td> </tr> </table>	TRAMO (Publicación): _____ CADENAMIENTO: _____ ORIGEN: _____ DESTINO: _____ KILÓMETRO _____ METRO _____ ENTRE: _____ V1 ORIGEN: _____ DESTINO: _____ KILÓMETRO _____ METRO _____ V2 ORIGEN: _____ DESTINO: _____ KILÓMETRO _____ METRO _____ VALIDAD POSTERIOR: _____ ORIGEN: _____ DESTINO: _____ KILÓMETRO _____ METRO _____	DERECHO DE TRANSITO: _____ CÓDIGO: _____ ADMINISTRACIÓN: _____ (Número de Carretera) VALIDAD _____ ENTRE: _____ VALIDAD 1 _____ VALIDAD 2 _____ VALIDAD POSTERIOR _____	SI LA VIVIENDA ESTÁ SOBRE UNA CARRETERA ANOTAR LA OPCIÓN QUE CORRESPONDA Y EL CÓDIGO DE LA CARRETERA <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> MARGEN: _____ (En función del tramo) VALIDAD _____ ENTRE: _____ VALIDAD 1 _____ VALIDAD 2 _____ VALIDAD POSTERIOR _____ </td> <td style="width: 50%;"> DERECHO DE TRANSITO: _____ ADMINISTRACIÓN: _____ Estatal1 Federal2 Municipal3 Particular4 Cuota1 Libre2 </td> </tr> </table>	MARGEN: _____ (En función del tramo) VALIDAD _____ ENTRE: _____ VALIDAD 1 _____ VALIDAD 2 _____ VALIDAD POSTERIOR _____	DERECHO DE TRANSITO: _____ ADMINISTRACIÓN: _____ Estatal1 Federal2 Municipal3 Particular4 Cuota1 Libre2
TRAMO (Publicación): _____ CADENAMIENTO: _____ ORIGEN: _____ DESTINO: _____ KILÓMETRO _____ METRO _____ ENTRE: _____ V1 ORIGEN: _____ DESTINO: _____ KILÓMETRO _____ METRO _____ V2 ORIGEN: _____ DESTINO: _____ KILÓMETRO _____ METRO _____ VALIDAD POSTERIOR: _____ ORIGEN: _____ DESTINO: _____ KILÓMETRO _____ METRO _____	DERECHO DE TRANSITO: _____ CÓDIGO: _____ ADMINISTRACIÓN: _____ (Número de Carretera) VALIDAD _____ ENTRE: _____ VALIDAD 1 _____ VALIDAD 2 _____ VALIDAD POSTERIOR _____				
MARGEN: _____ (En función del tramo) VALIDAD _____ ENTRE: _____ VALIDAD 1 _____ VALIDAD 2 _____ VALIDAD POSTERIOR _____	DERECHO DE TRANSITO: _____ ADMINISTRACIÓN: _____ Estatal1 Federal2 Municipal3 Particular4 Cuota1 Libre2				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> * Proporcionar información socioeconómica falsa, con el propósito de recibir indebidamente los apoyos y servicios contenidos en los Programas de Desarrollo Social, será objeto de suspensión o baja de los programas * * Conforme a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, se otorgará protección de los datos personales que se incorporen en el Sistema de Control y Administración del Padrón de Beneficiarios de Programas de Desarrollo Social * </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> Firma o huella digital del informante _____ <small>"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos al desarrollo social."</small> </td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> </table>			* Proporcionar información socioeconómica falsa, con el propósito de recibir indebidamente los apoyos y servicios contenidos en los Programas de Desarrollo Social, será objeto de suspensión o baja de los programas * * Conforme a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, se otorgará protección de los datos personales que se incorporen en el Sistema de Control y Administración del Padrón de Beneficiarios de Programas de Desarrollo Social *	Firma o huella digital del informante _____ <small>"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos al desarrollo social."</small>	
* Proporcionar información socioeconómica falsa, con el propósito de recibir indebidamente los apoyos y servicios contenidos en los Programas de Desarrollo Social, será objeto de suspensión o baja de los programas * * Conforme a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, se otorgará protección de los datos personales que se incorporen en el Sistema de Control y Administración del Padrón de Beneficiarios de Programas de Desarrollo Social *	Firma o huella digital del informante _____ <small>"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos al desarrollo social."</small>				

CATÁLOGO DE TIPO DE VALIDAD	
Ampliación	01 Pasaje15
Andador	02 Peatonal16
Avenida	03 Periférico17
Boulevard	04 Privada18
Calle	05 Prolongación19
Callejón	06 Retorno20
Calzada	07 Viaducto21
Cerrada	08 Ninguno22
Circuito	0923
Circunvalación	10 Carretera23
Continuación	11 Brecha24
Corredor	12 Camino25
Diagonal	13 Terracería26
Eje vial	14 Vereda27

CATÁLOGO DE TIPO DE ASENTAMIENTO	
Aeropuerto	01 Parque23
Ampliación	02 Industrial22
Barrio	03 Privada23
Cantón	04 Prolongación24
Ciudad	05 Pueblo25
Ciudad	06 Puerto26
Industrial	06 Ranchería27
Colonia	07 Rancho28
Condominio	08 Región29
Conjunto	Residencial30
habitacional	09 Rinconada31
Corredor	Sección32
Industrial	10 Sector33
Colo	11 Supermanzana34
Cuartel	12 Unidad35
Ejido	13 Unidad36
Exhacienda	14 habitacional36
Fracción	15 Villa37
Fraccionamiento	16 Zona federal38
Granja	17 Zona industrial39
Hacienda	18 Zona militar40
Ingenio	19 Ninguno41
Manzana	20 Zona naval43
Paraje	2143

IV. TIPO DE VIVIENDA	
1. Tipo de vivienda	
[] []	
¿INFORMANTE ADECUADO?	
[1] [2]	
2. Personas en la vivienda	
[] []	
V. NÚMERO DE HOGARES	
3. Hogares	
[] []	
VI. IDENTIFICACIÓN DEL HOGAR	
4. Personas en el hogar	
[] []	
5. Comparten gastos	
[1] [2]	
6. Habitan la misma vivienda	
[1] [2]	
7. Número de teléfono de contacto	
[1] [2] [9]	
Teléfono	
<input type="checkbox"/> CELULAR	

EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO

INTEGRANTES DEL HOGAR		DATOS DEL HOGAR	
XII. CONDICIÓN LABORAL (PARA PERSONAS DE 12 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS)		XVII. REMESAS	
PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO	PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO
32. ¿Cuál es la razón de que (NOMBRE) no haya trabajado el mes pasado?	Se enfermó o estuvo incapacitado para trabajar (temporalmente).....01 Se jubiló o se pensionó.....02 Estuvo cuidando personas (niños, adultos mayores, enfermos).....03 Estuvo capacitándose.....04 Enfermedad crónica, discapacidad o invalidez (permanente).....05 Edad avanzada.....06 Realizó quehaceres en el hogar.....07 Estuvo estudiando.....08 Vivió de la renta de alguna propiedad.....09 Otra causa.....10	45. ¿Alguien en el hogar recibe dinero proveniente de otros países?	Si.....1 No.....2 No sabe/No responde.....9
XIII. SEGUROS VOLUNTARIOS (PARA PERSONAS DE 12 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS)		XIX. SEGURIDAD ALIMENTARIA	
40. ¿Tiene (NOMBRE) contratado voluntariamente ...	SAR, AFORE o fondo de pensiones?.....1 seguro privado de gastos médicos?.....2 seguro de vida?.....3 seguro de invalidez?.....4 otro tipo de seguro?.....5 Ninguno de los anteriores.....6 No sabe/No responde.....9	46. ¿Cuántas comidas al día acostumbra hacer los miembros del hogar?	No sabe/No responde.....9
XIV. JUBILACIÓN O PENSIÓN (PARA PERSONAS DE 12 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS)		47. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos ¿alguna vez usted o algún adulto (integrante de 18 años o más)...	
41. ¿(NOMBRE) recibe dinero por...	jubilaciones y/o pensiones originadas dentro del país?.....1 jubilaciones y/o pensiones provenientes de otro(s) país(es)?.....2 beneficio del Programa Pensión para Adultos Mayores?.....3 beneficio de otros programas para adultos mayores?.....4 No sabe/No responde.....9	Si.....1 No.....2 No sabe/No responde.....9	
XV. OTROS APOYOS (PARA PERSONAS DE 60 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS)		A. tuvieron una alimentación basada en muy poca variedad de alimentos? B. dejaron de desayunar, comer o cenar? C. comieron menos de lo que usted piensa debieron comer? D. se quedaron sin comida? E. sintieron hambre pero no comieron? F. sólo comieron una vez al día o dejaron de comer todo un día?	
42. ¿(NOMBRE) tiene tarjeta del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM)?	Si.....1 No.....2 No sabe/No responde.....9	Si.....1 No.....2 No hay menor de 18 años.....3 No sabe/No responde.....9	
XVI. ADULTOS MAYORES (PARA PERSONAS DE 70 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS)		A. tuvo una alimentación basada en muy poca variedad de alimentos? B. comió menos de lo que debía? C. tuvieron que disminuirle la cantidad servida en las comidas? D. sintió hambre pero no comió? E. se acostó con hambre? F. comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	
43. ¿(NOMBRE) recibe dinero del componente de apoyo del programa para adultos mayores (OPORTUNIDADES)?	Si.....1 No.....2 No sabe/No responde.....9	Si.....1 No.....2 No hay menor de 18 años.....3 No sabe/No responde.....9	
CONTINUAR CON LA SECCIÓN DATOS DEL HOGAR			
DATOS DEL HOGAR			
XVII. SALUD EN EL HOGAR			
44. Cuando tienen problemas de salud ¿en dónde se atienden los integrantes del hogar?	Centro de salud, Hospital o Instituto de la Secretaría de Salud.....01 IMSS.....02 IMSS-Oportunidades.....03 ISSSTE.....04 Otro servicio médico público (PEMEX, Defensa, Marina, DIF).....05 Consultorio y/o hospital privado.....06 Consultorio de farmacia.....07 Curandero, hierbero, comadrona, brujo.....08 Se automédica.....09 Otro.....10 No sabe/No responde.....99	49. Sin contar baños y pasillos, ¿cuántos cuartos tiene su vivienda?	
45. ¿Cuántos cuartos usan para dormir?		50. ¿Cuántos cuartos usan para dormir?	
51. En el cuarto donde cocinan, ¿también duermen?		Si.....1 No.....2	

DATOS DEL HOGAR																					
XX. CONDICIONES DE LA VIVIENDA		XX. CONDICIONES DE LA VIVIENDA		XX. CONDICIONES DE LA VIVIENDA																	
PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO	PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO	PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO																
52. ¿De qué material es la mayor parte del piso de su vivienda?	Tierra.....1 Cemento sin recubrimiento.....2 Mosaico, madera u otro recubrimiento.....3	60. En su vivienda, ¿qué hacen con la basura?	La tiran en un contenedor, la recoge un camión o carrito de basura.....1 La queman.....2 La entierran.....3 La tiran en el basurero público.....4 La tiran en un terreno baldío o calle.....5 La tiran al río, lago, mar o barranca.....6	68. Indique el integrante del hogar que tiene a su nombre las escrituras	Asociación ejidal.....98 No tiene escrituras.....99																
53. Alguno de los cuartos donde duermen o cocinan, ¿tiene piso de tierra?	Si.....1 No.....2	61. ¿Cuál es el combustible que más utilizan para cocinar?	Gas de cilindro o tanque.....1 Gas natural o de tubería.....2 Electricidad.....3 Otro combustible.....4 Leña o carbón.....5	ANOTAR EL NÚMERO DE REGIÓN DE LA PERSONA O PERSONAS O EL CÓDIGO QUE CORRESPONDA.	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">XXI. CÓDIGO DE RESULTADO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">PARA LOS CÓDIGOS 06 Y 07 SÓLO APLICA CON INFORMACIÓN PRE-EXISTENTE</td> </tr> <tr> <td>Completa.....01</td> <td>Defunción del único integrante.....07</td> </tr> <tr> <td>Incompleta.....02</td> <td>Vivienda no válida.....08</td> </tr> <tr> <td>Se negó a dar información.....03</td> <td>Problemas políticos, sociales o climáticos.....09</td> </tr> <tr> <td>Informante inadecuado.....04</td> <td>Ausentes o de uso temporal.....10</td> </tr> <tr> <td>Nadie en casa.....05</td> <td>Vivienda desocupada.....11</td> </tr> <tr> <td>No se localizó la vivienda en la localidad.....06</td> <td></td> </tr> </table>	XXI. CÓDIGO DE RESULTADO		PARA LOS CÓDIGOS 06 Y 07 SÓLO APLICA CON INFORMACIÓN PRE-EXISTENTE		Completa.....01	Defunción del único integrante.....07	Incompleta.....02	Vivienda no válida.....08	Se negó a dar información.....03	Problemas políticos, sociales o climáticos.....09	Informante inadecuado.....04	Ausentes o de uso temporal.....10	Nadie en casa.....05	Vivienda desocupada.....11	No se localizó la vivienda en la localidad.....06	
XXI. CÓDIGO DE RESULTADO																					
PARA LOS CÓDIGOS 06 Y 07 SÓLO APLICA CON INFORMACIÓN PRE-EXISTENTE																					
Completa.....01	Defunción del único integrante.....07																				
Incompleta.....02	Vivienda no válida.....08																				
Se negó a dar información.....03	Problemas políticos, sociales o climáticos.....09																				
Informante inadecuado.....04	Ausentes o de uso temporal.....10																				
Nadie en casa.....05	Vivienda desocupada.....11																				
No se localizó la vivienda en la localidad.....06																					
54. ¿De qué material es la mayor parte del techo de su vivienda?	Material de desecho.....1 Lámina de cartón.....2 Lámina metálica.....3 Lámina de asbesto.....4 Palma o paja.....5 Madera o tejamanil.....6 Terrado con viguería.....7 Teja.....8 Losa de concreto o viguetas con bovedilla.....9	62. ¿Qué aparato usa para cocinar?	Fogón de leña o carbón con chimenea.....1 Fogón de leña o carbón sin chimenea.....2 Fogón ecológico de leña o carbón con chimenea.....3																		
55. ¿De qué material son la mayoría de los muros de su vivienda?	Material de desecho.....1 Lámina de cartón.....2 Lámina metálica o de asbesto.....3 Carrizo, bambú o palma.....4 Embarro o bajareque.....5 Madera.....6 Adobe.....7 Tabique, ladrillo, block, piedra o concreto.....8	63. ¿El fogón se encuentra?	Dentro de la vivienda.....1 Fuera de la vivienda.....2																		
56. ¿Qué tipo de baño o escusado tiene su vivienda?	Con conexión de agua.....1 Le echan agua.....2 Sin admisión de agua (letrina seca o húmeda).....3 Pozo u hoyo negro.....4 No tiene.....5 →FASE A 48	64. ¿En su hogar tiene y sirve...?	Tiene Si.....1 No.....2	LEER LAS OPCIONES Y ANOTAR LAS RESPUESTAS QUE LE INDIQUEN. 1. Refrigerador 2. Lavadora 3. VHS, DVD, Blu-Ray 4. Vehículo (automóvil, camioneta o camión) 5. Teléfono fijo 6. Hornos de microondas 7. Computadora 8. Estufa de gas o eléctrica 9. Calentador de agua (boiler) 10. Internet (SOLO SI TIENE, PREGUNTAR SI SIRVE) Sirve Si.....1 No.....2																	
57. ¿El baño o escusado es para uso exclusivo de los habitantes de su hogar?	Si.....1 No.....2	65. En su vivienda la luz eléctrica la obtienen...	¿del servicio público?.....1 ¿de una planta particular?.....2 ¿de panel solar?.....3 ¿de otra fuente?.....4 ¿no tienen luz eléctrica?.....5 →FASE A 47	LEER TODAS LAS OPCIONES Y ANOTAR LA RESPUESTA QUE LE INDIQUEN																	
58. En esta vivienda tienen...	¿agua entubada dentro de la vivienda?.....1 ¿agua entubada fuera de la vivienda, pero dentro del terreno?.....2 ¿agua entubada de llave pública (o hidrante)?.....3 ¿agua entubada que acarrea de otra vivienda?.....4 ¿agua de pipa?.....5 ¿agua de un pozo, río, lago, arroyo u otra?.....6	66. ¿Cuántos focos tiene su vivienda?		ANOTAR EL NÚMERO <table border="1"> <tr> <td>No sabe/No responde.....99</td> </tr> </table>		No sabe/No responde.....99															
No sabe/No responde.....99																					
59. ¿Qué tipo de drenaje o desague de aguas sucias tiene su vivienda?	A la red pública.....1 A una fosa séptica.....2 A una tubería que da a una grieta o barranca.....3 A una tubería que da a un río, lago o mar.....4 No tiene desague, ni drenaje.....5	67. La vivienda que habita es ...	¿propia y totalmente pagada?....1 ¿propia y la está pagando?....2 ¿propia y está hipotecada?....3 ¿prestada o alquilada?....4 ¿prestada o la está cuidando?....5 ¿intestada o está en lígío?....6	PASE A SECCIÓN XXXI CÓDIGO DE RESULTADO																	

Fuente: Secretaría de Desarrollo Social. Manual de operación para la integración del padrón único de beneficiarios. 2013:45. http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/1_Menu_Principal/2_Normas/2_Sustantivas/M_Operaciones_Integracion_PUB.pdf.

Anexo 5. Tabla de Comparación CECASOEH vs CUIS

Variable	Sector Social CUIS			Sector Salud
Programa	68 y más	Pensión Adultos Mayores	INAPAM	Seguro Popular CECASOEH
Población entrevistada	68 años y más	65 años y más	60 años y más	65 años y más
Temporalidad	Bimestral	Bimestral	Una ocasión	Cada tres años
Identificación Geográfica según Clave INEGI	XXX	XXX	XXX	XXX
Descripción del Domicilio	XXX	XXX	XXX	XXX
Características de Acceso al domicilio	XXX	XXX	XXX	XXX
Número de Integrantes del hogar	XXX	XXX	XXX	XXX
Nombre y datos de Jefe de Familia	XXX	XXX	XXX	XXX
Nombre de cada Integrante del hogar	XXX	XXX	XXX	XXX
Edad de cada integrante del hogar	XXX	XXX	XXX	XXX
Sexo de cada integrante del hogar	XXX	XXX	XXX	XXX
Fecha de nacimiento de cada integrante de hogar	XXX	XXX	XXX	XXX
Lazos familiares	XXX	XXX	XXX	XXX
Número de Integrantes del hogar	XXX	XXX	XXX	XXX
CURP de cada integrante del hogar	XXX	XXX	XXX	XXX
Estado civil de cada integrante del hogar	XXX	XXX	XXX	XXX
Acta de nacimiento de cada integrante del hogar	XXX	XXX	XXX	
Lugar de nacimiento de cada integrante del hogar	XXX	XXX	XXX	
Derechohabiencia y tipo de servicio de salud de cada integrante del hogar	XXX	XXX	XXX	XXX
Pertenencia a Programas de SEDESOL				XXX
Presencia de discapacidad de cada integrante del hogar	XXX	XXX	XXX	XXX
Tipo de discapacidad de cada integrante del hogar	XXX	XXX	XXX	XXX
Educación de cada integrante del hogar:				
Habla algún dialecto	XXX	XXX	XXX	XXX
Habla español	XXX	XXX	XXX	
Pertenece a algún grupo indígena	XXX	XXX	XXX	
Sabe leer y escribir	XXX	XXX	XXX	XXX
Número de años aprobados	XXX	XXX	XXX	XXX
Asiste a la escuela actualmente	XXX	XXX	XXX	XXX
Motivo para dejar la escuela		XXX	XXX	
Presencia de enfermedades degenerativas				
Estado Civil de cada integrante del hogar	XXX	XXX	XXX	
Condición laboral de cada integrante del hogar:				
Que hizo el mes pasado	XXX	XXX	XXX	
Trabajo principal	XXX	XXX	XXX	XXX
Tiene alguna prestación o jubilación	XXX	XXX	XXX	XXX
Recibió pago el mes pasado	XXX	XXX	XXX	XXX

Dinero que recibe	XXX	XXX	XXX	
Periodicidad del pago	XXX	XXX	XXX	
Monto del pago	XXX	XXX	XXX	
Recibe remesas	XXX	XXX	XXX	
Seguridad alimentaria dividida en menores de 18 años y mayores de 18 años.				
Número de comidas al día	XXX	XXX	XXX	
Tipo de alimentos	XXX	XXX	XXX	
Se ha quedado alguna ocasión sin comer	XXX	XXX	XXX	
Características de la vivienda:				
Número de cuartos	XXX	XXX	XXX	XXX
Servicio de drenaje	XXX	XXX	XXX	XXX
Material del piso	XXX	XXX	XXX	XXX
Material de los muros	XXX	XXX	XXX	XXX
Baño exclusivo	XXX	XXX	XXX	XXX
Basura	XXX	XXX	XXX	XXX
Combustible para cocinar	XXX	XXX	XXX	XXX
Servicios de luz eléctrica	XXX	XXX	XXX	XXX
Propiedad de la vivienda	XXX	XXX	XXX	XXX
Escrituración	XXX	XXX	XXX	XXX

Tabla realizada con la información de los formatos Cuestionario Único de Información Socioeconómica, aplicado durante la filiación de a los programas del sector social y el Cuestionario de Actividad Socioeconómica en Hogares, aplicado durante la filiación al Seguro Popular.

Anexo 6. Conceptualización de variables.

Se puede considerar como variable a los objetos, procesos o características que están presentes, o supuestamente presentes, en un fenómeno a estudiar. Reciben el nombre de variable en la medida que pueden modificar a otro proceso o ser modificadas. Las principales variables a considerar en éste proyecto son de tipo independiente, ya que crearán un perfil de los adultos de 65 años y más, no se modifican entre sí.

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Unidad de Medida
Nombre	Cualitativa Nominal	Palabra que designa o identifica seres animados o inanimados. (INEGI 2010)	Oración definida por nombre y apellidos de la persona entrevistada, respaldada por un documento oficial: Credencial IFE, Credencial INAPAM, Acta de nacimiento, Pasaporte, Carnet de salud.	Llenado de la zona indicada como nombre en la herramienta de recolección.
Domicilio	Cualitativa Nominal	Lugar en que legalmente se encuentra establecido alguien para el cumplimiento de sus obligaciones y el ejercicio de sus derechos. (INEGI 2010)	Será conformado por el número de manzana, número de lote, calle, número externo e interior, colonia, delegación. Se localizará en el mapa de la comunidad a través de claves de georreferencia INEGI.	Llenado del formato en la región indicada domicilio en la herramienta de recolección, se asignará la clave de georreferencia según el mapa de AGEB realizado por Trabajo Social del Centro de Salud de San Bernabé.
Fecha de Nacimiento	Cualitativa	Fecha contenida en el acta de nacimiento que indica el día, mes y año en que sucedió el nacimiento. (INEGI 2010)	Conformada por el número de día en número arábigo, entre el 1 y 31; seguido por el número de mes, en número arábigo, entre 1 y 12; finaliza con el año de nacimiento en formato de 4 números arábigos. (DD/MM/AAAA)	Llenado del formato indicado en la siguiente clave: DD/MM/AAAA
Sexo	Dicotómica	Condición biológica que distingue a las personas como hombre o mujer. (INEGI 2010)	Mencionar si es hombre o mujer.	Registro en la herramienta de recolección de datos con la siguiente clave: Mujer (1) Hombre (2)
Edad	Cuantitativa Discreta	Número de años cumplidos que tiene la persona desde su fecha de nacimiento hasta el momento de la entrevista. (INEGI 2010)	Número total de años cumplidos hasta el día de entrevista, reportado en números arábigos.	Llenado del formato con la edad cumplida en años.
Estado Civil	Categoría	Condición de unión o matrimonio de la población mayor de 12 años en el momento de la entrevista, de acuerdo a las leyes o costumbres del país. (INEGI 2010)	Se considerará la condición de unión reportada por el entrevistado.	Llenado del apartado específico en la herramienta de recolección. Las categorías y sus código son: Soltera (o) 1 Casada (o) 2 Viuda (o) 3

				Divorciada (o) 4 Unión Libre 5 Separada (o) 6
Escolaridad	Catagórica	Grado de estudios más alto aprobado por la población de 5 años y más de edad en cualquiera de los niveles del Sistema Educativo Nacional o su equivalente en el caso de estudios en el extranjero. Los niveles son: Preescolar o kínder, primaria, secundaria, preparatoria o bachillerato, normal básica, carrera técnica o comercial, profesional y posgrado. (INEGI 2010)	Último grado de estudios aprobado por los adultos mayores, en el sistema de estudios nacional. Variable categórica con una escala donde se especifica el último año de estudios completo.	Se considera el último grado de estudios aprobado: Primaria (1) Secundaria (2) Carrera comercial sin bachillerato. (3) Carrera comercial con bachillerato. (4) Bachillerato. (5) Profesional. (6) Posgrado. (7) Ninguno. (8) No sé. (9)
Alfabetismo	Catagórica	Situación que distingue a la población de 15 años y más, según declara sabe leer y escribir un recado. (INEGI 2010)	Auto reporte de los adultos mayores de que saben leer y escribir un recado, así como el auto reporte de saber contar del 1 al 10. Recolección a través de preguntas cerradas.	Respuesta a las preguntas: Sabe leer y escribir: 1) Sí 2) No Sabe contar del 1 al 10: 1) Sí 2) No Se considerará de manera dicotómica: a) Alfabeta b) Analfabeta
Pertenencia a un Grupo Indígena	Cualitativa Nominal	Reconocimiento que hace una población de pertenecer a un pueblo indígena, con base en sus concepciones	Se considerará si el entrevistado se refiere a sí mismo como integrante de algún grupo indígena o habla algún dialecto.	Se considerará variable dicotómica, refiriendo solo: Sí pertenece (1) No pertenece (2)
Actividad económica no	Cualitativa Nominal	Acción destinada a satisfacer necesidades personales o familiares, no necesariamente para el funcionamiento del hogar. Su realización excluye bienes y servicios para el mercado. (INEGI 2010)	Se consideran las actividades realizadas de manera diaria por el entrevistado, aquellas que no reciben una remuneración económica: estudiar o realizar quehaceres del hogar	Realiza alguna de las siguientes actividades: Estudia (1) Quehaceres del hogar. (3) No trabaja (4) Causas de no trabajar el mes anterior: Jubilado o pensionado (1) Cuidado de familiares o niños (2) Tengo discapacidad (3) Realice quehaceres del hogar (4) Mis familiares aportan mensualmente (5)
Actividad económica	Cualitativa Nominal	Acción destinada a producir bienes o servicios para el mercado. (INEGI 2010)	Acciones realizadas por el entrevistado que permiten obtener una remuneración económica.	Respuestas Trabaja (2) Jubilado o pensionado (5) Vendió algún producto (1) Realizó algún servicio a sus

				vecinos (2) Trabajo de albañilería (3) Ayudo en negocio familiar (4)
Tipo de Vivienda	Categoría	Se define vivienda como el espacio delimitado generalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se construyó para la habitación de personas, o que al momento del levantamiento censal se utiliza para vivir. El tipo de vivienda se tomará de las definiciones realizadas por CUIS. (Formato CUIS, INEGI 210)	Se operacionalizará según las definiciones de la Secretaría de Desarrollo Social a través del CUIS. Se reconocerán los siguientes tipos de vivienda: Casa independiente. Departamento en edificio. Cuarto de vecindad. Cuarto de azotea. Anexo a casa. Local no apto para habitación. Vivienda en terreno familiar. Vivienda Móvil Refugio. Asilo.	Se solicitará al entrevistado refiera el tipo de vivienda en la que habita y marcar según su clave. Casa Independiente (1) Departamento en edificio. (2) Cuarto de vecindad. (3) Cuarto de azotea. (4) Anexo a casa. (5) Local no apto para habitación (6) Vivienda en terreno familiar. (7) Vivienda Móvil (8) Refugio. (9) Asilo. (10)
Número de Hogares x Vivienda	Cuantitativa Discreta	Unidad formada por una o más personas, vinculadas o no por lazos de parentesco, que residen habitualmente en la misma vivienda particular. (INEGI 2010)	Enumerar el número de unidades de personas que habitan juntas, compartiendo los gastos del hogar, que habiten la misma vivienda.	Se codificará el número de hogares existentes en la vivienda entrevistada. 1 Hogar x vivienda 2-3 Hogares por vivienda Más de 4 hogares por vivienda.
Servicios Básicos x Vivienda	Categoría	Los servicios básicos de saneamiento como la tecnología de más bajo costo que permite eliminar higiénicamente las excretas y aguas residuales y tener un medio ambiente limpio y sano tanto en la vivienda como en las proximidades de los usuarios. El acceso al saneamiento básico comprende seguridad y privacidad en el uso de estos servicios. La cobertura se refiere al porcentaje de personas que utilizan mejores servicios de saneamiento, a saber: conexión a alcantarillas públicas; conexión a sistemas sépticos; letrina de sifón; letrina de pozo sencilla; letrina de pozo con ventilación	Se considerarán los servicios básicos de saneamiento otorgados por el Estado, como son: agua potable, drenaje, recolección de basura, energía eléctrica, así como el servicio de gas butano, aun sin ser otorgado por el Estado.	Se recolectará a través de preguntas cerradas de opción múltiple, las cuales definirán si: 1) Sí tiene servicios 2) No tiene servicios

		mejorada. (OMS)		
Transferencias Formales	Catagórica	O públicas son aquellas que reciben los individuos a través de las instituciones gubernamentales, como son las pensiones o subsidios al consumo procedentes de programas sociales. (Wong 1999)	Se considerarán transferencias formales al apoyo monetario que los Adultos Mayores obtienen a través de su pensión o jubilación, así como beneficios de programas sociales diversos.	Se recolectara la información a través de una pregunta cerrada, clasificándolo según su procedencia. 1) Jubilación o pensión 2) Programa social 3) No tiene transferencias formales
Transferencias Informales	Catagórica	Pueden ser apoyos monetarios o en especie, procedentes de familiares, circunscribirse al hogar o también tratarse de ayudas no familiares y que se dan fuera del hogar. (Wong 1999)	Se considerarán transferencias informales al apoyo monetario o en especie que recibe el Adulto Mayor procedente de familiares o redes de apoyo no gubernamental.	Se realizará a través de preguntas de opción múltiple que exploran la procedencia de las trasferencias informales. 1) De mis Hijos 2) De mis familiares 3) De alguna organización de beneficencia 4) De amigos 5) No tengo
Ingreso Mensual	Cuantitativa Continua	Percepción monetaria y/o en especie que recibió en los últimos 30 días, como resultado de su trabajo o trasferencias formales o informales. (INEGI 2010)	Monto total en pesos que recibió el entrevistado durante el último mes. Se preguntará su periodicidad.	A través de pregunta directa acerca del monto percibido en los últimos 30 días y su periodicidad. Reportado en cifras totales.
Pertenencia a Programa Social	Catagórica	Auto declaración del entrevistado acerca de ser usuario o recibir algún apoyo monetario o en especie otorgado por los diversos programas sociales impulsados por la Secretaria de Desarrollo Social. (SEDESOL 2012)	Auto declaración del entrevistado acerca de ser usuario o recibir algún apoyo monetario o en especie otorgado por los diversos programas sociales impulsados por la Secretaria de Desarrollo Social. Así como especificar a qué programa pertenece.	Se categorizará en dos vertientes: 1) Sí pertenece 2) No pertenece Y especificar a qué programa pertenece según sea el caso.
Seguridad Alimentaria	Cualitativa	Hace referencia a la disponibilidad de alimentos, el acceso de las personas a ellos y aprovechamiento biológico de los mismos. Existe seguridad alimentaria en un hogar cuando se tiene acceso en todo momento (físico, social y económico) a los alimentos suficientes.	Se considerarán sólo dos aspectos; Número de comidas realizadas al día como el auto reporte del entrevistado con respecto al número de comidas que realiza diariamente o en la última semana. Así como se interrogara acerca de la causa de falta de alimento.	La recolección de éstos datos se llevará a cabo a través de preguntas de opción múltiple. Número de comidas al día: 1) 1 a 2 2) 3 a 4 3) Más de 5 4) Ninguna 5) No contesta Las causa de la falta de alimentos: a) Alimento poco variado b) Dejo de consumir

		(Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación)		<p>alimentos</p> <p>c) Comió menos cantidad</p> <p>d) Salta un alimento por falta de dinero</p> <p>e) 1 día sin alimento por falta de dinero</p>
CUIDADOR	Cualitativa Nominal	<p>Aquella persona que asiste o cuida a otra afectada de cualquier tipo de discapacidad, minusvalía o incapacidad que le dificulta o impide el desarrollo normal de sus actividades vitales o de sus relaciones sociales. Se clasifica en cuidadores formales e informales dependiendo si reciben un pago monetario y capacitación para realizar su actividad. (Flores Lozano, 1997)</p>	<p>Se considerará a la persona en quien recae la responsabilidad del cuidado del Adulto Mayor entrevistado, se explorará e tres dimensiones:</p> <p>Identificación del cuidador primario, considerando a la persona en quien recae todo el cuidado del Adulto Mayor, Tipo de cuidador con respecto a si recibe o no un sueldo por la actividad realizada y por último, si se trata de un cuidador que recibió capacitación para realizar su trabaja o no.</p>	<p>Preguntas cerradas de opción múltiple con la posibilidad de responder:</p> <p>Identificación del cuidador primario:</p> <p>a) Mi Cónyuge</p> <p>b) Mi hijo (a)</p> <p>c) Cuidador</p> <p>d) Otro familiar</p> <p>e) Amistades</p> <p>f) Vivo solo(a)</p> <p>Tipo de cuidador:</p> <p>1) Remunerado</p> <p>2) No Remunerado</p> <p>Capacitación del cuidador:</p> <p>1) Capacitado</p> <p>2) No capacitado</p>
Bienestar	Cualitativa Nominal	<p>El término bien-estar o well-being pertenece a la definición clásica de salud y está asociado al sentido completo de estar-bien en los ámbitos social, físico y mental, que en conjunto, dan origen a la calidad de vida o bondad de vida. Es una percepción subjetiva que depende de la visión del individuo y sus capacidades materiales, físicas o mentales. Se mide a través de la autodeterminación o auto reporte de salud o bienestar. (González, 2005)</p>	<p>Los conceptos de Bienestar y calidad de vida serán medidos a través del auto reporte de salud, explorando la capacidad visual, auditiva, uso de prótesis, movilidad y número de hospitalizaciones durante el último año, a través de preguntas cerradas con opción múltiple, obteniendo na respuesta para cada ítem.</p>	<p>Las respuestas codificadas son las siguientes:</p> <p>Su salud es:</p> <p>a) Excelente</p> <p>b) Muy Buena</p> <p>c) Buena</p> <p>d) Regular</p> <p>e) Mala</p> <p>Su visión es:</p> <p>a) Excelente</p> <p>b) Muy buena</p> <p>c) Buena</p> <p>d) Regular</p> <p>e) Mala</p> <p>Su capacidad de audición es:</p> <p>a) Excelente</p> <p>b) Muy buena</p> <p>c) Buena</p> <p>d) Regular</p> <p>e) Mala</p> <p>Mantiene el equilibrio:</p> <p>1) Sí</p> <p>2) No</p> <p>No. de hospitalizaciones en el último año:</p> <p>1) 1-2</p> <p>2) 3-4</p> <p>3) Más de 5</p> <p>4) No responde</p> <p>Tipo de prótesis:</p> <p>a) Lentes</p> <p>b) Auxiliar Auditivo</p> <p>c) Prótesis dental</p>

				<p>d) Prótesis de extremidad</p> <p>e) No usa</p>
Alcoholismo	Cualitativa Nominal	Consumo de bebidas que contengan algún grado de alcohol.	Auto reporte del entrevistado en cuanto al uso de bebidas con contenido etílico, el número de vasos y número de días de la semana que las utiliza. En un periodo de tiempo descrito como los últimos dos años.	<p>Preguntas cerradas en modalidad de respuestas de opción múltiple con al auto reporte de uso de bebidas etílicas.</p> <p>Uso de bebidas alcohólicas:</p> <p>1) Sí</p> <p>2) No</p> <p>No. de vasos al día:</p> <p>a) 1-2</p> <p>b) 3-4</p> <p>c) Más de 5</p> <p>No. de días a la semana:</p> <p>a) 1-3</p> <p>b) 4-6</p> <p>c) Toda la semana</p>
Tabaquismo	Cualitativa Nominal	Uso de cualquier producto del tabaco, los que están hechos total o parcialmente con tabaco, sean para fumar, chupar, masticar o esnifar. Se considerara un periodo de tiempo de dos años previos a la realización de la entrevista.	Auto reporte de uso de productos del tabaco, número y frecuencia del mismo, en los últimos dos años.	<p>Auto reporte del uso de productos del tabaco a través de preguntas de opción múltiple.</p> <p>Usa productos del tabaco:</p> <p>1) Sí</p> <p>2) No</p> <p>Número de cigarrillos al día:</p> <p>a) 1-5</p> <p>b) 6-10</p> <p>c) Más de 11</p> <p>d) Ocasional</p>
Peso	Cuantitativa Continua	Dimensión que mide la masa de los cuerpos.	Se medirá a través de una báscula digital TANITA, solo utilizada para dicho fin. Unidad de medida kilos.	Peso registrado en kilos en el momento de la entrevista.
Talla	Cuantitativa Continua	Dimensión que mide la longitud o altura de todo el cuerpo humano.	Se medirá con cinta métrica especializada, su unidad de medida en metros.	Talla registrada en metros en el momento de la entrevista.
Circunferencia de la pantorrilla	Cuantitativa Continua	Medida tomada en el diámetro del tercio proximal de la región tibial.	Se llevará a cabo la toma de medida, con una cinta métrica, en la región del tercio proximal de la tibia.	Medida en centímetros registrada en el momento de la entrevista.
Vacunación	Cualitativa Nominal	Cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra na enfermedad estimulando la producción de anticuerpos. Puede tratarse de una suspensión de microorganismos muertos o atenuados o productos derivados de microorganismos. (OMS) La vacunación de adultos mayores	Se considerará en auto reporte de aplicación de vacunas en el último año. Así como la verificación de dicha información a través de la presentación de la cartilla nacional de salud para el adulto mayor debidamente requisitada con respecto al programa nacional de vacunación.	<p>Pregunta cerrada que explora acerca de la aplicación de vacunas en el último año:</p> <p>Se ha aplicado alguna de las siguientes vacunas en el último año:</p> <p>a) Tétanos</p> <p>b) Influenza</p> <p>c) Neumonía</p> <p>d) Ninguna</p> <p>e) No sé</p>

		<p>incluye la aplicación de dos dosis de la vacuna contra Tétanos y Difteria (TD) y una dosis de aplicación anual en el periodo preinvernal o invernal de la vacuna contra Influenza. Una dosis de vacuna de neumococo (polisacáridos purificados 23 valente) en el periodo preinvernal e invernal. Estas acciones son registradas en la Cartilla de Salud específica a Adultos Mayores. (ENSANUT 2012)</p>		
<p>Participación en programas de detección: Mujer</p>	<p>Categoría</p>	<p>Participación consciente y permanente de la comunidad en programas de detección de patologías frecuentes, que se encuentra en los programas preventivos de la secretaria de salud del gobierno del distrito federal.</p>	<p>El reporte de participación en programas de detección, se considerarán para mujeres los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Diabetes Mellitus b) Hipertensión c) Ca Mama d) Ca Cervicouterino e) Obesidad 	<p>Se considerará como variable dicotómica, según el reporte de participación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sí Participa b) No Participa <p>Al referirse a si participa se interrogará acerca de las acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Diabetes Mellitus 2) Hipertensión arterial 3) Ca de Mama 4) Ca Cervicouterino 5) Obesidad.
<p>Participación en programas de detección: Hombres</p>	<p>Categoría</p>	<p>Participación consciente y permanente de la comunidad en programas de detección de patologías frecuentes, que se encuentra en los programas preventivos de la secretaria de salud del gobierno del distrito federal.</p>	<p>El reporte de participación en programas de detección, se considerarán para mujeres los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Diabetes Mellitus b) Hipertensión c) Ca Próstata d) Obesidad 	<p>Se considerará como variable dicotómica, según el reporte de participación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sí Participa b) No Participa <p>Al referirse a si participa se interrogará acerca de las acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Diabetes Mellitus 2) Hipertensión arterial 3) Ca Próstata 4) Obesidad
<p>Derechohabiencia</p>	<p>Categoría</p>	<p>Derecho de las personas a recibir atención médica en instituciones de salud públicas y/o privadas, como resultado de una prestación laboral al trabajador, a los miembros de las fuerzas armadas, a los familiares designados como</p>	<p>Se preguntará acerca de los servicios de salud a los que tiene derecho o se encuentra inscrito en el momento del interrogatorio. No sólo a los que tiene derecho por su actividad laboral.</p>	<p>Se operacionalizará de acuerdo a las instituciones que actualmente otorgan el servicio de salud dentro del sistema de salud mexicano.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) IMSS 2) ISSSTE 3) SEDENA 4) PEMEX 5) Seguro Popular 6) Hoja de gratuidad

		beneficiarios o por haber adquirido un seguro facultativo (voluntario) en el Instituto Mexicano del Seguro Social. (INEGI 2010)		7) Ninguna
Uso de los servicios de salud	Catagórica	Utilización de servicios médicos profesionales proporcionados por un médico o personal capacitado. (INEGI 2010)	El reporte del adulto mayor entrevistado acerca del uso de los servicios de salud, cuales utiliza y con qué regularidad.	Preguntas de opción múltiple acerca de la periodicidad del uso de los servicios de salud: 1) Cada mes 2) Sólo cuando me enfermo 3) Cuando me citan 4) No los Uso Tipo de servicio que utiliza: 1) Mi derechohabencia 2) Centro de salud local 3) Consultorio de farmacia 4) Medicina Alternativa 5) Servicios Privados 6) No me atiendo
Morbilidad	Catagórica	La morbilidad se define como el número de casos de una enfermedad de baja letalidad en una población. (OMS)	Se realizará la categoría de las enfermedades crónicas más frecuentes en la población adulta mayor.	Se realizarán categorías acerca de las enfermedades crónicas más frecuentes de la población adulta mayor.
Hipertensión Arterial	Cualitativa Nominal	Trastorno cuya patogenia se desconoce en muchos casos, que en última instancia causa aumento de la presión diastólica y sistólica, así como alteraciones en el lecho vascular y alteraciones funcionales de los tejidos afectados. (OMS)	Solo se cuestionará acerca del diagnóstico realizado por un profesional de la salud.	Definir si tiene o no el diagnóstico con las siguientes claves: 1) Sí tiene 2) No tiene
Tratamiento para Hipertensión Arterial Sistémica.	Cualitativa Nominal	Serie de fármacos que tienen como objetivo clínico prevenir, evitar o retardar las complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad, reducir la mortalidad por cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, así como mantener una	Se cuestionara acerca del uso de fármacos indicados por un profesional de la salud para el tratamiento para Hipertensión Arterial.	Se codificará con el siguiente código: 1) Sí usa 2) No usa

		adecuada calidad de vida. (Revisión Hipertensión Arterial. Facultad de Medicina. UNAM)		
Diabetes Mellitus	Cualitativa Nominal	Grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, consecuencia de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. (American Diabetes Association 1997)	Se cuestionará acerca de si tiene el diagnóstico de diabetes mellitus realizado por un profesional de la salud.	Se realiza a través de preguntas cerradas de opción múltiple, codificándolo del siguiente modo: 1) Si tiene 2) No tiene
Tratamiento para Diabetes Mellitus	Cualitativa Nominal	Serie de acciones farmacológicas y no farmacológicas encaminadas al tratamiento y prevención de complicaciones relacionadas con los estados de hiperglicemia. (ADA 1997)	Se cuestionará acerca del uso de fármacos para el control de Diabetes Mellitus indicado por un profesional de salud.	Codificado del siguiente modo: 1) Si Usa 2) No usa
Cáncer	Cualitativa Nominal	Proceso de crecimiento y diseminación incontrolable de células. Puede aparecer en cualquier lugar del cuerpo. (OMS)	Se preguntará acerca del diagnóstico de algún tipo de cáncer, en cualquier momento de la vida, por algún profesional de la salud.	Se codificará del siguiente modo: 1) Si tiene 2) No tiene En caso de que la respuesta sea afirmativa, se complementará con una pregunta abierta para determinar el tipo de cáncer diagnosticado.
Tratamiento para cáncer	Cualitativa Nominal	Conjunto de acciones terapéuticas indicadas para el tratamiento de cáncer, depende del tipo y estadio de la condición mórbida. (OMS)	Acciones terapéuticas: quimioterapia, radioterapia o fármacos indicados para el tratamiento de cáncer, el cual fue indicado por un profesional de salud.	Auto reporte de uso de fármacos o terapias para el tratamiento de cáncer, codificado del siguiente modo: 1) Sí usa 2) No usa
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)	Cualitativa Nominal	Es una enfermedad caracterizada por la limitación del flujo aéreo persistente, generalmente progresiva y asociada a una reacción inflamatoria exagerada de las vías aéreas y del parénquima pulmonar frente a partículas o gases nocivos. Se relaciona con el tabaquismo, contaminación ambiental o riesgos domésticos.	Se cuestionara acerca del diagnóstico de Asma, Bronquitis crónica o Enfisema Pulmonar, realizado por algún profesional de la salud.	Reporte de diagnóstico positivo de la enfermedad. 1) Si tiene 2) No tiene

		Se consideran dentro de la definición de EPOC: Bronquitis Crónica y Enfisema pulmonar. Aunque el asma no es propiamente una enfermedad crónica, se tomara en cuenta dentro de ésta gama. (GOLD 2011)		
Tratamiento EPOC	Cualitativa Nominal	Conjunto de fármacos vía oral o inhalados apropiados para prevenir y controlar los síntomas, reducir la frecuencia y gravedad de las exacerbaciones, mejorar el estado de salud y aumentar la tolerancia al ejercicio. (GOLD 2011)	Se preguntará acerca del uso de cualquier fármaco, indicado por un profesional de la salud, utilizado para el tratamiento de Asma, Bronquitis crónica o Enfisema pulmonar.	Reporte del uso de tratamiento actual con la siguiente codificación: 1) Sí usa 2) No usa
Artritis Degenerativa/Artrosis Degenerativa	Cualitativa Nominal	Es una enfermedad articular crónica, cuya lesión básica se encuentra en las alteraciones degenerativas del cartílago articular. Es de carácter crónico, no infeccioso y evolutivo, compromete secundariamente a todos los tejidos que componen la articulación, causando lesiones que limitan el movimiento.	Se cuestionará acerca del diagnóstico de artritis o artrosis degenerativa, realizado por un profesional de la salud.	Reporte del diagnóstico codificado del siguiente modo: 1) Si tiene 2) No tiene
Tratamiento para la Artritis/ Artrosis degenerativa	Cualitativa Nominal	Medidas terapéuticas indicadas para limitar la progresión de las lesiones articulares, disminución del dolor, mejorar la calidad de vida y disminuir la limitación de la deambulación.	Se cuestionara acerca del uso de fármacos, indicados por algún profesional de la salud, utilizados para el tratamiento de la enfermedad articular.	Reporte del uso de tratamiento, codificado del siguiente modo: 1) Si usa 2) No usa
Límite de actividades secundario a Artrosis/Artritis degenerativa	Cualitativa Nominal	El síntoma cardinal consiste en dolor articular acompañado de rigidez articular, el cual aumenta con la actividad y la marcha, disminuye con el reposo. La patología limita la deambulación y la actividad diaria.	Se cuestionara acerca de la presencia de límite en las actividades diarias secundarias a dolor articular.	Reporte de límite del movimiento secundario a dolor articular, codificada en el siguiente modo: 1) Si tiene 2) No tiene

Caídas	Cualitativa Nominal	Consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo al suelo contra su voluntad. Suele ser repentina, involuntaria, insospechada y puede ser confirmada por el paciente o un testigo.	Se encuestara acerca del número de caídas sufridas en el último año. Posteriormente interrogar acerca de fracturas atribuibles a esas caídas.	Se codificarán las preguntas del siguiente modo: Cuántas caídas ha sufrido en el último año: 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 o más 6) Ninguna Ha sufrido alguna fractura secundaria a la caída: 1) Si he sufrido fracturas 2) No he sufrido fracturas
Enfermedad vascular cerebral	Cualitativa Nominal	Síndrome clínico caracterizado por el rápido desarrollo de síntomas y/o signos correspondientes a afección neurológica focal, que persiste más de 24 horas, sin otra causa aparente que el origen vascular. (OMS)	Se encuestara acerca del antecedente de haber sufrido en cualquier momento un evento vascular cerebral. Si la respuesta es afirmativa, se indagará acerca de secuelas secundarias al evento.	Ha sufrido en alguna ocasión un evento vascular cerebral: 1) Si he tenido 2) No he tenido En caso de ser afirmativa la respuesta, éste evento ha dejado alguna secuela: 1) Secuela Motora 2) Secuela en el habla 3) Motora y habla 4) Ninguna
Infarto Agudo al Miocardio/Ataque al corazón.	Cualitativa Nominal	Se define en anatomía patológica como toda la necrosis en el contexto miocárdico, debido a isquemia prolongada, su diagnóstico se realiza a través del aumento de la concentración sanguínea de biomarcadores sensibles y específicos, complementado con cambios electrocardiográficos. (American Heart Association)	Se interroga acerca del antecedente de haber sufrido, en algún momento de la vida, un infarto agudo al miocardio/ataque cardiaco, diagnosticado por un profesional de la salud. De ser necesario se interrogara acerca de secuelas del evento.	Alguna vez ha sufrido algún infarto/ ataque al corazón: 1) Si he tenido 2) No ha tenido Ha dejado secuelas: 1) Si dejo secuelas 2) No dejo secuelas
Movilidad	Cualitativa Nominal	Capacidad adecuada para la locomoción al realizar las distintas actividades de la vida diaria. (OMS)	La movilidad se considerará como la capacidad de salir de casa y caminar en la acera o transportarse a algún otro lugar.	Es capaz de salir a la calle: 1) Si sale 2) No sale
Funcionalidad	Cualitativa Nominal	La capacidad para atenderse a sí mismo y desenvolverse en el seno de la familia y la sociedad, la cual permite desempeñar sus actividades de la vida diaria. La funcionalidad es	Se explorará la capacidad funcional a través de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y las actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD), si recibe ayuda para llevarlas a cabo y quien le ayuda.	Se diseñaron 6 preguntas de respuesta múltiple (ítems 11.7 a 11.13) para evaluar ABVD. Al responder que 1 al menos a 3, se considerará que no puede realizar ABVD. 1) Si puede realizar ABVD 2) No puede

		<p>evaluada a través de escalas que permiten calificar a las Actividades básicas de la vida diaria (ABVD), que se consideran como las más elementales y las inmediatamente superiores o Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria (AIVD). OMS)</p>	<p>realizar ABVD</p> <p>Recibe ayuda para las ABVD.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Si recibe 2) No recibe <p>Se diseñaron 4 preguntas acerca de AIVD, al responder 1 al menos a 3 se considera que no puede realizar AIVD.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Si puede realizar AIVD 2) No puede realizar AIVD <p>Recibe ayuda para realizar AIVD:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Si recibe ayuda 2) No recibe ayuda
--	--	---	---

Anexo 7. Indicadores.

Indicador Educación.

En el periodo de vejez las enfermedades degenerativas, la condición económica, la participación social, el uso adecuado de los servicios de salud y las conductas de riesgo dependen del nivel educativo por lo que es importante conocer el nivel educativo.³⁴ El indicador se construye con las variables de alfabetismo y escolaridad, los datos están localizados en la sección 2.9 a 2.11. Refleja la vulnerabilidad que tiene el Adulto Mayor por no tener educación.

El alfabetismo determina la condición de saber leer y escribir un recado así como la posibilidad de saber contar hasta 10. El indicador de alfabetismo tiene código 0 si la persona sabe leer y escribir un recado y sabe contar hasta 10 (la suma de las respuestas es < 2) y código 1 cuando la persona no sabe leer y escribir un recado y no sabe contar hasta 10 (la suma de las respuestas es igual a 2).

Sabe leer y escribir un recado	(0)	No sabe escribir o leer un recado	(1)
Sabe contar hasta diez	(0)	No sabe contar hasta diez	(1)

La escolaridad se define como el último nivel de estudios cursado según el sistema nacional de educación; se construye con la respuesta del Ítem 2.11:

Primaria completa	(0)	Primaria Incompleta	(1)
Secundaria completa	(0)	Secundaria Incompleta	(0)
Carrera comercial sin bachillerato	(0)	No estudié	(1)
Carrera comercial con bachillerato	(0)	No sé	(1)
Licenciatura	(0)	No contesta	(1)
Posgrado	(0)		

Al indicador escolaridad se le asigna el código 1 si no fue a la escuela o tiene primaria incompleta y código 0 si el nivel máximo de estudios es primaria completa o más.

El indicador Educación fusiona los indicadores de alfabetismo y escolaridad; Sí la suma de los indicadores alfabetismo y escolaridad es igual a 2, entonces se codificara al indicador educación con clave 1, se interpretara como que el adulto mayor no tiene educación y se encuentra en estado de vulnerabilidad. En el caso en que alguno de los dos indicadores se codifique con 0 y el otro indicador con 1, se considerará al indicador Educación con la clave 0, entendiendo que el adulto mayor no es vulnerable por educación.

Indicador Vivienda Segura.

En el Informe de la Segunda Asamblea Mundial Sobre Envejecimiento se declara que para mejorar la salud y bienestar de las personas adultas mayores se requiere una vivienda segura, accesible que acoja a los ancianos, aunada a la seguridad emocional y psicológica que ofrece la convivencia familiar.^{11,34} El indicador vivienda segura se construye con las respuestas de la pregunta 3.1.

Si el adulto mayor vive en una casa independiente, un departamento en edificio o un asilo se considera que vive en una vivienda segura y se le asigna al indicador código 0, las demás opciones son consideradas como vivienda insegura y se codifica con 1.

Casa independiente	(0)	Cuarto de azotea	(1)	Local no apto para vivienda	(1)
Departamento en edificio	(0)	Cuarto de vecindad	(1)	Vivienda en terreno familiar	(1)
Asilo	(0)	Anexo a casa	(1)	Vivienda móvil	(1)
		Refugio	(1)	Vivienda en obra negra	(1)

El indicador vivienda segura codificado en 1 se interpreta como que el adulto mayor es vulnerable por habitar en un lugar que no cumple con las características mínimas para fomentar su bienestar.

Indicador Seguridad Monetaria.

El fenómeno de envejecimiento se acompaña del aumento de las necesidades monetarias dentro del núcleo familiar, debido al aumento en el consumo de servicios de salud y otros por parte del anciano que habita en el seno familiar, obliga a los ancianos a permanecer en una actividad laboral remunerada que le permita solventar sus gastos o solicitar la ayuda económica familiar.¹¹ El indicador Seguridad Monetaria se construirá con las siguientes variables:

Indicador Condición Laboral.

Se considerará como la participación de los adultos mayores en actividades laborales, se construye asignando el código 1 a las actividades laborales no remuneradas y código 0 si trabaja o es jubilado/pensionado.

Trabaja	(0)	No sé	(1)
Realizo quehaceres del Hogar	(1)	No responde	(1)
Soy Jubilado / Pensionado	(0)	Estudio	(1)

El indicador condición laboral codificado en 1 se interpreta como que el Adulto Mayor no tiene remuneración económica por las actividades realizadas diariamente.

Indicador otros ingresos monetarios.

Se refiere a cantidades monetarias que recibe el Adulto Mayor que provienen de ventas, rentas, otros familiares o amigos. La variable se construye con las respuestas de la sección 4. Se codifica con 1 a la ausencia de otros ingresos monetarios y en 0 sí recibe al menos uno de esos ingresos.

Aportan mis hijos	(0)	Aportan mis familiares	(0)
Aportan mis amistades	(0)	Recibo una renta	(0)
Es producto de las ventas	(0)	No sé o No responde	(1)
		No recibo ningún apoyo económico	(1)

Si la suma de los indicadores Actividad Laboral y Otros Ingresos es igual a 2, entonces se considerará que el Adulto Mayor se encuentra en condiciones de vulnerabilidad por falta de ingresos monetarios y el Indicador Seguridad Monetaria se codificará con 1. En el caso de que la suma de los indicadores sea menor a 2 entonces se codificará seguridad monetaria como 0, en el entendido de que el Adulto Mayor no es vulnerable.

Indicador Redes Sociales

El fenómeno de envejecimiento poblacional conlleva a mayores probabilidades de sufrir enfermedades crónicas que disminuyen las posibilidades de función de los adultos de 65 años y más, presentándose más frecuentemente casos de enfermedades incapacitantes o invalidantes en éste sector de la población, es así como la familia es el principal sistema de bienestar otorgando cuidados para las personas de cualquier edad que se encuentran en situación de fragilidad.^{11,53} Los casos donde la familia no es la principal red de apoyo, existen otros tipos de organización social que involucran a personas cercanas al Adulto Mayor, como son amistades, familiares lejanos, vecinos o cuidadores remunerados que cumplen la función de apoyo emocional o material. La finalidad de las redes sociales de apoyo durante la vejez radica en la resolución de necesidades sociales o económicas de manera satisfactoria, se provea seguridad y cuidado en un ambiente libre de violencia.⁴⁵ El hecho de que los cuidadores primarios en la Colonia Tierra Unida sean mujeres modifica el entorno social, ya que la característica social de la colonia muestra que el proveedor principal al hogar es la mujer, esto deja el cuidado de los Adultos mayores a otros integrantes de la familia o solos, que a su vez manifiesta mayor disfunción familiar con un aumento en el riesgo de morbilidad para el Adulto Mayor.^{20,38} El indicador se construirá a través de las variables contenidas en la sección 5. El indicador se codifica con 0 si el adulto mayor habita con familiares, en el caso contrario se codifica como 1.

Vivo con mi cónyuge	(0)	Vivo con mis hijos	(0)
Vivo con otros familiares	(0)	Vivo con amistades	(1)
Vivo con mi cuidador	(1)	Vivo Solo	(1)

Si la suma de las variables es mayor o igual a 1, pero cónyuge=0, hijos =0 o familiares =0 se considerará como no vulnerable y se codificará el Indicador Red Social como 0. Si la suma de la variable es igual a 0, entonces se considerará que el Adulto Mayor habita con familiares y no es vulnerable.

Sólo si la suma de la variable es mayor o igual a 1, pero con ausencia de respuestas en cónyuge, hijos o familiares, sólo entonces se considerará que no existe red social y se codificará como 1.

Indicador Seguridad Alimentaria.

Es un hecho que el riesgo de sufrir enfermedades derivadas de la alimentación aumenta con la edad, puede ser atribuible a la disminución de la cantidad o calidad de alimento que depende de la capacidad monetaria para la compra de provisiones. Es por eso que la OMS considera a la seguridad alimentaria como la capacidad de tener acceso a alimentos adecuados, la disminución de la capacidad de compra de alimento puede calificar a las personas como vulnerables o marginadas, haciéndolas candidatas a pertenecer a los programas contributivos de la Secretaría de Desarrollo Social.^{8,87} El indicador se construye con los siguientes indicadores:

Indicador Pertenencia a Programa Social.

Es el auto reporte de pertenecer a algún programa del Sector Social, el indicador se construye con las respuestas al ítem 4.8. Se codificará en 0 si existe pertenencia a algún programa, se asignará el código 1 en caso de no pertenencia a los programas sociales de SEDESOL.

Sí pertenezco a algún programa social (0)

No pertenezco a algún programa social (1)

Variable Seguridad Alimentaria.

Hace mención a la falta de consumo de alimentos por carencia monetaria durante los últimos 30 días. Se construye con las respuestas de la sección 5, donde cada una de las respuestas se plantea en el escenario de no contar con ingresos monetarios.

Tuvo alimentación poco variada (1) Deje de consumir un alimento al día (1)

Comí menos de los que debería (1) Me quedé sin alimentos (1)

Sentí hambre y no comí (1) Deje de comer un día (1)

No sé (0) No contesta (0)

No aplica en mi situación (0)

Sí la suma de la variable es igual o mayor a 1 entonces se considerará que existe Inseguridad Alimentaria por no tener ingresos monetarios para la compra de víveres, asignando el código 1.

Sí la suma de los indicadores Pertenencia a un Programa Social y Seguridad Alimentaria es igual o mayor a 1 entonces se considerará al Adulto Mayor como vulnerable, codifica al Indicador Seguridad Alimentaria como 1. En caso contrario se codificará en 0.

Indicador Factores de Riesgo.

Son conductas que condicionan el estado de salud de los individuos, se consideran factores de riesgo el consumo de tabaco y alcohol, la presencia de estas conductas en la vida de los individuos se relaciona con la presencia de enfermedades crónicas que disminuyen la calidad de vida del adulto mayor y condicionan el desarrollo de dependencia.¹⁷

El indicador se construye con las respuestas de la sección 7.

Nunca he fumado (0) Actualmente fumo (1)

Nunca he ingerido alcohol (0) Actualmente ingiero alcohol (1)

Sí la suma de las respuestas es igual o mayor a 1 se considerará que el Adulto Mayor tiene factores de riesgo actualmente y aumenta la posibilidad de cursar con comorbilidades.

Indicador de Pérdida de Masa Muscular.

La disminución de la masa muscular durante la etapa de vejez es frecuente, su importancia radica en su relación con la dependencia funcional a largo plazo, aumento en el riesgo de caídas,

fracturas y postración.^{88,89} Aún que las medidas de la circunferencia de brazo y pantorrilla no son los métodos más confiables, es posible llevarlas a cabo durante la aplicación del Cuestionario Único, por lo que se tomara la medida de la circunferencia de la pantorrilla para realizar escrutinio e identificar a los Adultos Mayores con datos de pérdida de masa muscular, en estudios realizados en población española y latinoamericana se encontró que la circunferencia de la pantorrilla de 23cm o menor se relaciona con pérdida de masa muscular, desnutrición y postración.⁸⁹ El índice se construirá con la medida de la circunferencia de la pantorrilla reportada en la sección 8.

Circunferencia de la pantorrilla reportada menor a 23cm = 1

Circunferencia de la pantorrilla reportada mayor a 23.1cm = 0

La codificación 1 en el Indicador de Pérdida de Masa Muscular se interpreta como la disminución de la masa muscular en los ancianos, aumentado el riesgo de desnutrición, postración, dependencia y mortalidad. En caso contrario se codificará en 0.

Indicador Bajo Peso.

El estado nutricional de los adultos mayores es el resultado directo de la disminución progresiva de la masa muscular y el aumento del tejido adiposo que toma su lugar, intolerancia a alimentos que se consumían anteriormente y disminución de la capacidad masticatoria por la pérdida de piezas dentales y uso de prótesis.^{36,90} Los cambios se relacionan con la presencia estados de pérdida de peso que llevan a desnutrición en la población de adultos mayores, aumento de comorbilidades, difícil control de las enfermedades crónicas y cambio en la farmacodinamia de los medicamentos utilizados. Las medidas antropométricas sufren cambios durante el proceso de envejecimiento, destacan la estatura y el peso, es la razón por la que el Índice de Masa Corporal (IMC) es utilizado para determinar el estado nutricional, el IMC es la relación existente entre la estatura y el peso de acuerdo a la siguiente formula^{90,91}: $IMC = \frac{\text{peso}}{\text{talla}^2}$. La OMS considera que un Adulto Mayor debe conservar un IMC de 21 a 27 en mujeres y 23 a 27 en hombres, definiéndose Bajo Peso con IMC menor a 18.5 y obesidad con un IMC mayor a 30.^{90,91}

Índice de Nutrición se realizará posterior al cálculo de IMC con los datos recabados en la sección 8.

IMC igual o menor a 18.5 se considerará como Bajo Peso = 1

IMC calculado entre 23 y 29 se considerará como Normal = 0

IMC igual o mayor a 29.1 a 30 se considerará Sobrepeso = 0

La codificación del Indicador Bajo Peso se considerará como 0 cuando se encuentre normal o sobrepeso, se codificará 1 en caso de encontrar un estado de bajo peso.

Indicador Bajo Peso.

Se entiende a la pérdida de masa muscular y a la disminución del peso corporal como una comorbilidad frecuente en el anciano que aumenta los riesgos de postración y discapacidad. El indicador se construye con la suma de las respuestas de los Indicadores Pérdida de Masa Muscular y Bajo peso. Sí la suma de los indicadores es igual o mayor a 1 se interpreta como que el Adulto

Mayor es vulnerable por cursar con una condición de pérdida de peso, se codifica con 1. En el caso de que la suma de las variables sea 0, entonces se codificará con 0 y se interpreta como no vulnerable.

Indicador Derechohabiencia.

Se considera derechohabiencia al derecho de recibir servicios médicos en los hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), PEMEX o SEDENA, por ser trabajador asegurado, jubilado o pensionado o por ser familiar beneficiado, en éste rubro también consideraremos a los ancianos afiliados al Seguro Popular.³⁸

La variable se conforma de la respuesta del Ítem 9.0, asignando los siguientes códigos:

Derechohabiente IMSS	(0)	Derechohabiente ISSSTE	(0)
Derechohabiente SEDENA, SEMAR o PEMEX	(0)	Derechohabiente Seguro Popular	(0)
Derechohabiente Hoja Popular	(0)	Ninguna Derechohabiencia	(1)
No sé	(1)	No responde	(1)

El indicador identifica a la población de Adultos Mayores que no tiene derecho a un servicio médico, aumentando las posibilidades de solventar gastos catastróficos relacionados a salud. Se codifica con 1 en el caso de no contar con derecho a algún servicios médico, se codificara en 0 si cuenta con al menos un servicios médico.

Indicador Estado de Salud.

El estado de salud es un constructo difícil de definir, integra al estado de ánimo, los mecanismos de afrontamiento a las situaciones, padecimientos médicos, tratamientos y la red de apoyo familiar como factores modificantes, es así como la percepción personal del estado de salud del anciano se convierte en una medida efectiva que predice futuras condiciones de postración o dependencia.^{56,81} El indicador estado de salud se construye con las siguientes variables:

Indicador auto reporte de salud.

Es la repuesta a la pregunta 10.0, con respecto a la calificación que le otorga el anciano a su estado de salud:

Excelente	(0)	Muy Bueno	(0)	Bueno	(0)
Regular	(1)	Mala	(1)	No sé	(1)

Se codificará 1 en el caso de que la percepción del estado de salud sea de regular a malo, interpretando como que el adulto mayor tiene mala percepción de su estado de salud. Cualquier otra respuesta se codificará 0.

Número de hospitalizaciones.

El número de hospitalizaciones reflejan de manera indirecta la fragilidad en los ancianos.⁹² Se construye con la respuesta a la pregunta 10.2, donde se mencionará, en números naturales, las veces que ha necesitado ser hospitalizado durante el último año, más de tres hospitalizaciones aumenta la posibilidad de postración y dependencia.

Ninguna, una o dos hospitalizaciones en un año = 0

Tres o más hospitalizaciones en un año = 1

El indicador número de hospitalizaciones se codificará 1 en el caso de que el adulto mayor haya tenido más de 3 hospitalizaciones en un año. En caso contrario se codificará en 0.

El Indicador Estado de Salud se construye con la suma de los indicadores auto reporte de salud y número de hospitalizaciones, si la suma de los indicadores es igual a 2, entonces se considerará que el adulto mayor cursa con mal estado de salud y se codifica con 1.

Indicador Movilidad.

Identifica la capacidad de desplazamiento que tienen los adultos mayores dentro de su domicilio o fuera de él, se construye con los siguientes indicadores:

Indicador Autopercepción de Función Sensorial.

El deterioro en los órganos sensoriales, como es el oído y la vista, dificulta el desarrollo de las actividades diarias, confinando al anciano al aislamiento social o familiar. La variable se encuentra en la sección 10.

Se construirá con las respuestas de los ítems 10.3 a 1.5.

Usted considera su vista: Excelente, Muy Buena, Buena (0) Regular, Mala (1)

Usted considera su capacidad auditiva: Excelente, Muy Buena, Buena (0) Regular, Mala (1)

Ha tenido caídas o le cuesta trabajo mantener el equilibrio: No (0) Sí (1)

Si la suma de las respuestas es 2 o más se considerará que el Adulto Mayor cursa con una disminución de su capacidad funcional sensitiva, traduciéndose en un aumento en el riesgo de caída y confinamiento al hogar.

Indicador Desplazamiento.

Se construye a partir de la respuesta de las preguntas de la sección 10 y 11.

Sale usted a la calle No (0) Sí (1) Usa alguna prótesis No (0) Sí (1)

Usa andadera o bastón No (0) Sí (1) Usa lentes o aparato auditivo No (0) Sí (1)

Tiene dificultad para caminar una cuadra No (0) Sí (1)

Si la suma de las respuesta es igual o mayor a 2 se considera que el Adulto Mayor no es capaz de desplazarse en la vía pública por sí solo, se codificará en indicador desplazamiento como 1.

El Indicador Movilidad se construye con la suma de las respuestas de los indicadores autopercepción de función sensorial y desplazamiento; sí la suma de las respuestas es igual o mayor a 1 entonces se codificará con 1, se interpretará que el Adulto Mayor tiene dificultades para movilizarse y requiere apoyo domiciliario.

Indicador Funcionalidad.

Por funcionalidad se entiende la capacidad de ejecutar de manera autónoma aquellas acciones que componen las actividades diarias de la vida cotidiana, de manera individual y social. Es el índice predictor más fiable en el caso de discapacidad, dependencia y mortalidad a corto plazo en la población envejecida.⁵³ El indicador de funcionalidad se construye por las variables Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) asignando únicamente dos respuestas posibles: Dependiente e Independiente.

Indicador Actividades Básicas de la Vida Diaria.

Son las actividades cotidianas realizadas por individuo, como son baño (ducha), desplazamiento de un lugar a otro en su recamara, uso del sanitario y alimentación. Se construye con las respuestas de la sección 11.^{24,53}

Tiene dificultad para caminar varias cuadras	No (0)	Sí (1)
Tiene dificultad para levantarse de una silla después de estar sentado horas	No (0)	Sí (1)
Tiene dificultad para agacharse, hincarse o ponerse en cuclillas	No (0)	Sí (1)
Tiene dificultad para vestirse	No (0)	Sí (1)
Tiene dificultad para bañarse	No (0)	Sí (1)
Tiene dificultad para cortar su comida	No (0)	Sí (1)

Sí la suma de las respuestas es igual o mayor a 3 entonces se considerará que el Adulto Mayor tiene dificultades para realizar las ABVD, se codificara con la clave 1.

Indicador Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria.

Son las actividades cotidianas que se realizan a través de algún instrumento manual o herramienta como es el uso del dinero, realizar compras, cocinar y toma de medicación.²⁴ Se construye con las respuestas de la sección 11.

Puede preparar una comida caliente	No (1)	Sí (0)
Puede hacer compras de víveres	No (1)	Sí (0)
Tiene dificultades para tomar un medicamento	No (1)	Sí (0)
Tiene dificultad para manejar su dinero	No (1)	Sí (0)

Sí la suma de las respuestas en 3 o más se considerará que el Adulto Mayor tiene dificultades para realizar las AIVD, se codificara con la clave 1.

El Indicador Funcionalidad se realiza con la suma de las respuesta de los indicadores ABVD y AIVD de la siguiente manera. Sí la suma de los indicadores es igual a 2 entonces se codificará con 1 y se

interpreta como que el adulto mayor es dependiente. En el caso de que la suma sea 1, con las ABVD codificadas en 0, se considerará que el adulto mayor no es capaz de realizar actividades necesarias para su autocuidado, por lo que se codificará en 1. Sólo sí la suma de los indicadores es 0 se considerará que el adulto mayor es independiente y se codificará 0.

Indicador Morbilidad.

La morbilidad hace referencia a la presencia de enfermedades en la población, para fines de éste trabajo sólo consideraremos las más frecuentes en la población de 65 años y más como la Hipertensión Arterial Sistémica (HAS), Cardiopatía Isquémica (CI), Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), Enfermedad Vascul ar Cerebral (EVC), Diabetes Mellitus (DM), la presencia de algún tipo de cáncer (Ca) y sufrir Artr osis (Ar), éstas enfermedades se encuentran entre las primeras diez causas de muerte en México y primeras causas de dependencia en los ancianos. Se construye con las repuestas de la sección 12.

Le han diagnosticado a usted alguna de las siguientes enfermedades:

Hipertensión Arterial Sistémica	No (0) Sí (1)	Diabetes Mellitus	No (1) Sí (0)
Asma o Bronquitis Crónica (EPOC)	No (0) Sí (1)	Enfermedad Vascul ar Cerebral	No (1) Sí (0)
Cardiopatía Isquémica o Infartos al corazón	No (0) Sí (1)	Algún tipo de cáncer	No (1) Sí (0)
Artritis	No (0) Sí (1)		

Sí la respuesta es 1 entonces se considerará con enfermedad y se codificará con 1, en el caso de que la suma de las respuestas sea igual o mayor a 2, se considerará como comorbilidad codificada con clave 2, identifica a los adultos mayores que cursan con 2 o más enfermedades. En el caso de que la suma de las respuestas sea menor a 1 entonces se codificará con 0.

Indicador Tratamiento Actual.

Es la condición de toma de medicamentos indicados por profesionales de la salud, con la finalidad de controlar las enfermedades más frecuentes en la vejez, que son: Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica, Evento Vascul ar Cerebral, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Cardiopatía Isquémica, algún tipo de cáncer o artritis. Identifica a los adultos mayores que no tienen un tratamiento específico para sus patologías, circunstancia que aumenta el riesgo de complicaciones y hospitalizaciones prolongadas. Se construye a partir de las respuestas de la sección 12.

Actualmente toma tratamiento para DM	Sí (1) No (0)	toma tratamiento para HAS	Sí (1) No (0)
Toma tratamiento para EPOC	Sí (1) No (0)	toma tratamiento para CI	Sí (1) No (0)
Toma tratamiento para EVC	Sí (1) No (0)	toma tratamiento para Ca	Sí (1) No (0)
Toma tratamiento para artritis	Sí (1) No (0)		

Si la suma de las respuestas es igual o mayor a 1, se considerará que está en tratamiento para enfermedad, se codifica con el número 1. En el caso de que la suma de las respuestas sea menor a 1, se considerará que el adulto mayor no toma un tratamiento y se codificará con 0.

Indicador Multimorbilidad.

Concepto utilizado para definir la presencia de al menos 2 enfermedades independientes en el anciano.⁹³ Se construye el indicador con la relación de los indicadores morbilidad y tratamiento actual. Sí la respuesta a morbilidad es 1 y la respuesta de tratamiento es 1, entonces se considerará que el adulto mayor sólo tiene una patología y está en tratamiento. Sí la respuesta a morbilidad es 2 y la repuesta a tratamiento es 1 entonces se considerará que el adulto mayor cursa con comorbilidad y polifarmacia, situaciones que aumentan el riesgo de complicaciones a corto plazo, por lo que el indicador de multimorbilidad se codificará en 1. En el caso de que la respuesta al indicador de morbilidad sea 1 y la respuesta a tratamiento actual sea 0, se considerará que el adulto mayor tiene enfermedades diagnosticadas pero no tiene ningún tratamiento, condición que aumenta las complicaciones durante la vejez, se codificará el indicador multimorbilidad en 2. Todas las combinaciones distintas a las mencionadas se codificarán en 0, interpretándose como que el adulto mayor no es vulnerable por multimorbilidad.

Indicador Vulnerabilidad Social.

Identifica a los adultos mayores que han reportado la presencia de condiciones sociales adversas para su desarrollo integral, como es falta de una vivienda adecuada, inseguridad monetaria, vulnerabilidad familiar o inseguridad alimentaria. Se construye con los siguientes indicadores:

Indicador Educación	(1)	(0)	Indicador Vivienda Segura	(1)	(0)
Indicador Seguridad Monetaria	(1)	(0)	Indicador Vulnerabilidad Familiar	(1)	(0)
Indicador Seguridad Alimentaria	(1)	(0)			

Sí la suma de las respuestas es igual o mayor a 3 se codifica el indicador vulnerabilidad social con 1, se entiende que el Adulto Mayor está en condición de vulnerabilidad social y requiere el apoyo del sector social a través de programas o visitas domiciliarias.

Indicador Vulnerabilidad en Salud

Identifica a los adultos mayores que cursan con padecimientos crónicos, tienen uno o varios tratamientos farmacológicos establecidos, sufren desnutrición, tienen una movilidad limitada y son dependientes, que además no tienen derecho a servicios médicos por una derechohabencia. Las condiciones descritas aumentan los riesgos de morbimortalidad a corto plazo en la población envejecida, ya que se relaciona con la presencia de síndromes geriátricos, postración y muerte. Se construye con los indicadores:

Desnutrición	(1)	(0)	Derechohabencia	(1)	(0)	
Estado de Salud	(1)	(0)	Movilidad	(1)	(0)	
Multimorbilidad	(1)	(2)	(0)	Funcionalidad	(1)	(0)

Sí la suma de las respuestas en igual o mayor a 4 se considera que el Adulto Mayor tiene vulnerabilidad en salud y requiere del seguimiento por parte del sector salud a través de visitas domiciliarias, citas médicas de seguimiento u hospitalizaciones. Sólo en ésta circunstancia se codifica con 1 el indicador vulnerabilidad en salud.

Indicador Global de Vulnerabilidad.

Se construye con los indicadores Vulnerabilidad Social y Vulnerabilidad en Salud, tiene como finalidad identificar a los adultos mayores de acuerdo a sus necesidades de atención en el ámbito social, de salud o ambos. El indicador permitirá determinar de manera visual que adultos mayores son candidatos a participar en los programas sociales, de salud o cuáles pueden ser citados para seguimientos en las instancias públicas. Se construye del siguiente modo:

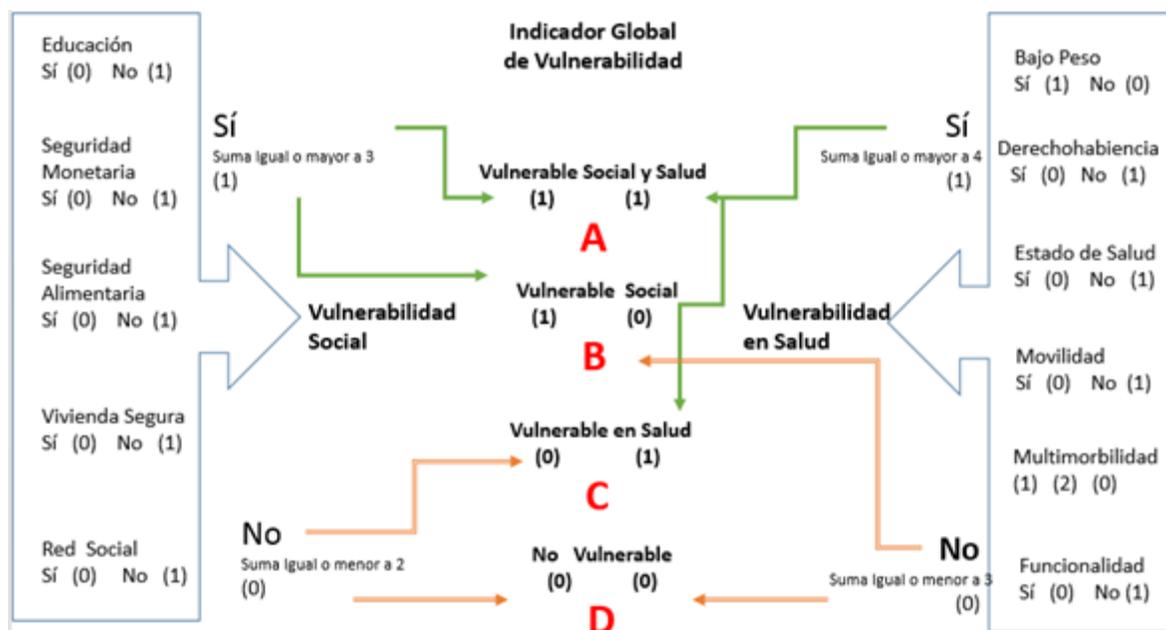
Vulnerabilidad Social y en Salud: Sí la suma de los dos indicadores es igual a 2, se codificará con la letra A. Indicando que el adulto mayor debe ser atendido a través de los programas sociales y en salud, individualizando su atención a sus condiciones actuales (visitas domiciliarias, citas al centro de salud entre otros).

Vulnerabilidad Social: Sólo si el indicador de vulnerabilidad social es igual 1 y el indicador de vulnerabilidad en salud es igual a 0, se codificará con la letra B. Son los adultos mayores que requieren atención por el sector social a través de programas sociales.

Vulnerabilidad en Salud: Sólo si el indicador de vulnerabilidad en salud es igual a 1 y el indicador de vulnerabilidad social es igual a 0, se codificará con la letra C. Son los adultos mayores que requieren la atención del sector salud a través de los programas de control a enfermedades crónicas, individualizando las acciones de acuerdo a las condiciones de salud y dependencia.

Sin vulnerabilidad. Se considerará en el caso de que los indicadores vulnerabilidad social y en salud sean igual a 0, se codificará con la letra D. Son los adultos mayores que no requieren atención en éste momento por el sector salud o el social.

Figura 2. Indicador Global de Vulnerabilidad



Anexo 8. Formato de Censo Nominal Adultos de 65 años y Más

Censo Nominal de Adultos Mayores de 65 Años de Edad de la Colonia Tierra Unida		Folio	
Instituto Nacional de Salud Pública		Programa	
Sección 0		1.6 Tipo de vitalidad	
0.0 Resultado de la entrevista		1.7 El domicilio se encuentra entre las siguientes vitalidades:	
Entrevista completa	1	Vitalidad 1:	
Entrevista incompleta	2	Vitalidad 2:	
Entrevista anulada	3	1.8 Tipo de Asentamiento:	
Clave del encuestador		1.9 Nombre del Asentamiento	
Hora de Inicio			
Fecha de Realización		Sección 2 Información Demográfica	
Observaciones:		2.0 Edad cumplida en años:	
		2.1 Fecha de Nacimiento / /	
		2.2 CURP	
<i>Hola, Buenos días/tardes, mi nombre es (nombre del encuestador) venimos de la Escuela de Salud Pública de México, estamos haciendo un cuestionario con el propósito de conocer algunos datos sobre salud de los Adultos Mayores que habitan en su colonia. El cuestionario dura aproximadamente 45 minutos. ¿Le gustaría colaborar con nosotros? (si la respuesta es afirmativa, se procederá a leer y firmar el consentimiento informado, sólo después de asegurarse que no hay dudas o preguntas del interlocutor. En caso contrario, se da por terminada la entrevista)</i>		2.3 Sexo	
		Mujer	1
		Hombre	2
		2.4 Estado Civil	
		Soltera (o)	1
		Casada (o)	2
		Divorciada (o)	3
		Viuda (o)	4
		Unión Libre	5
		Separado (a)	6
		2.5 ¿Pertenece usted a algún grupo indígena?	
		Sí	1
		No	2
		2.6 ¿Cuál?	
		2.7 ¿Habla algún dialecto?	
		Sí	1
		No	2
		2.8 ¿Cuál?	
1.2 Entidad Federativa		2.9 ¿Puede leer y escribir un recado?	
1.3 Municipio o Delegación		Sí	1
1.4 Localidad		No	2
1.5 Clave AGEB		2.10 ¿Sabe usted contar del 1 al 10?	
		Sí	1
		No	2
		2.11 ¿Cuál es su grado máximo de estudios?	
		Primaria	1
		Secundaria	2
		Carrera comercial sin bachillerato	3
		Carrera comercial con bachillerato	4
		Bachillerato	5
		Profesional	6
		Posgrado	7
		Ninguno	8
		No sabe	9
		Sección 3 Vivienda	
		3.0 Tipo de Vivienda:	
		Casa independiente	1
		Departamento en Edificio	2
		Cuarto de Vecindad	3
		Cuarto de Azotea	4
		Anexo a Casa	5
		Local no apto para habitación	6
		Vivienda en terreno familiar	7
		Vivienda móvil	8
		Refugio	9
		Asilo	10
		Vivienda en obra negra	11
		3.1 ¿Cuántos hogares conforman la vivienda?	
		3.2 ¿Cuántas personas conforman su hogar?	

3.3 La vivienda cuenta con los siguientes servicios:			4.3 ¿Realizó alguna de las siguientes actividades y recibió una remuneración económica por ello?			4.7 ¿Tiene usted algún tipo de seguro?		
	Piso de cemento	1				Afore		1
	Agua potable	2		Vendió algún producto	1	Seguro de vida privado		2
	Gas	3		Realizó algún servicio a sus vecinos	2	Seguro de vida institucional		3
	Energía eléctrica	4		Realizó algún trabajo de albañilería	3	Seguro de gastos médicos mayores		4
	Recolección de basura	5		o carpintería		Ninguno		7
	Ninguno	3		Ayudó en el negocio familiar	4	No sabe		8
				Cuidó de un familiar o nietos	5	No contesta		9
Sección 4 Datos Económicos								
4.0 ¿Realiza usted alguna de las siguientes actividades?			4.4 ¿Cuánto dinero recibió el mes pasado?			4.8 ¿Recibe usted los beneficios de algún programa social?		
	Estudia	1					Sí	1
	Trabaja	2					No	2
	Quehaceres del hogar	3						
	Es jubilado	4		4.5 ¿Recibe cada mes el mismo monto?				
	Es pensionado	5			Sí	1	¿Cuál?	
	Ninguna	6			No	2		
	No sabe	8						
	No contesta	9						
			<i>Si la respuesta es afirmativa, saltar a la pregunta 4.6</i>					
4.1 ¿Usted trabajó el mes pasado?			4.5 ¿Por qué varía el monto del dinero que recibe mensualmente?			5.0 ¿Quién vive con usted?		
				No tengo trabajo estable	1		Vivo sola (o)	1
	Sí	1		Mis hijos o familiares no aportan	2		Con mi conyuge	2
	No	2		No siempre estoy en la ciudad	3		Con mis hijos	3
<i>Si la respuesta es afirmativa, ir a la pregunta 4.3.</i>				Sólo recibo apoyo gubernamental bimestral	4		Con mi cuidador	4
4.2 ¿Cuál es la razón de que no haya trabajado el mes anterior?				No sé	8		Otros familiares	5
	Soy pensionado/jubilado	1		No contesta	9		Amistades	6
	Cuido a familiares o niños	2						
	No estaba en la ciudad	3		4.6 Usted recibe el dinero procedente de:				
	Tengo alguna discapacidad	4		Me apoyan mis hijos o familiares	1		5.1 ¿Su cuidador recibe alguna remuneración económica por sus servicios?	
	Realicé quehaceres en el hogar	5		Me apoyan mis amistades	2		Sí	1
	Tengo ingreso por una renta	6		Recibo una pensión	3		No	2
	Mis familiares aportan mensualmente	7		Recibo una renta	4		No sé	8
				Es el sueldo de mi trabajo	5		No responde	9
				Lo recibo por ventas	6			
				No sé	8			
				No contesta	9			

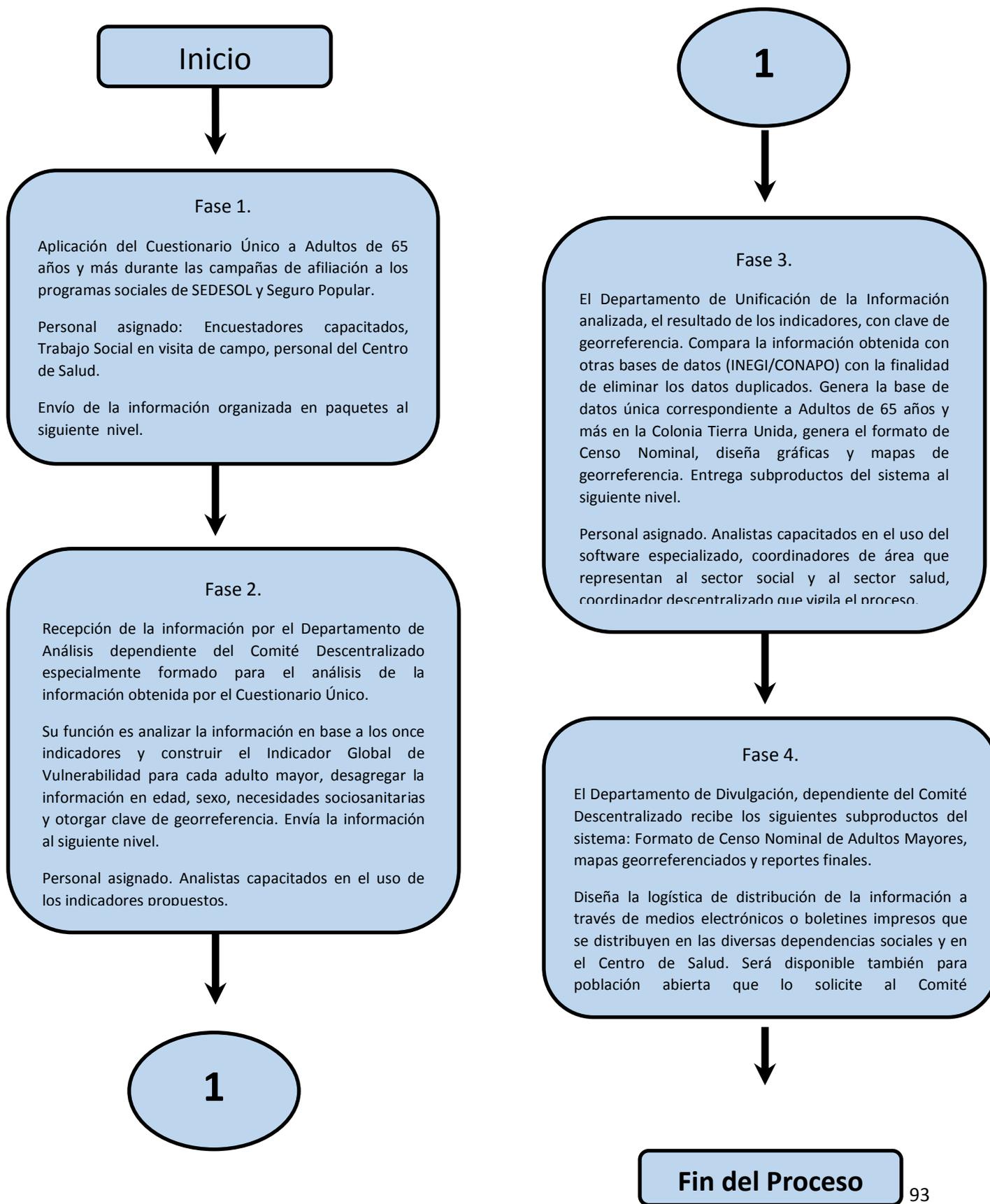
5.2 ¿Su cuidador recibió alguna capacitación para realizar su trabajo?			7.3 ¿Alguna vez ha consumido bebidas alcohólicas?			8.5 ¿Ha participado en el último año en programas de detección para?:		
				Sí	1	Mujeres		
	Sí	1		No	2		Diabetes	1
	No	2	<i>Si la respuesta es negativa pasar a la siguiente sección.</i>				Hipertensión	2
	No sé	8	7.4 ¿Actualmente consume bebidas alcohólicas?				Cáncer de mama	3
	No contesta	9		Sí	1		Cáncer cervicouterino	4
Sección 6 Seguridad Alimentaria				No	2		Obesidad	5
							Ninguna	9
6.0 ¿Cuántas comidas al día acostumbra hacer?			7.5 ¿Cuántos vasos de vino o cerveza consume al día?			Hombres		
							Diabetes	1
6.1 En los últimos 3 meses, por falta de dinero o recursos, ¿usted?:			7.6 ¿Cuántos días a la semana consume alcohol?				Hipertensión	2
Tuvo alimentación poco variada		1					Cáncer de prostata	3
Dejó de consumir un alimento al día		2	Sección 8 Medicina Preventiva				Obesidad	4
Comí menos de los que debería		3					Ninguna	9
Me quedé sin alimentos		4	8.0 ¿Cuánto pesa?			Sección 9 Derechohabencia		
Sentí hambre y no comí		5				9.0 ¿Es usted derechohabiente de algún servicio de salud?		
Dejó de comer un día		6	8.1 ¿Cuánto mide?				IMSS	1
No sé		8					ISSSTE	2
No responde		9	8.2 Medida de pantorrilla en cm				SEDENA	3
Sección 7 Factores de Riesgo							PEMEX	4
7.0 ¿Ha fumado alguna vez?			8.3 ¿Tiene usted cartilla de salud?				Seguro Popular	4
	Sí	1		Sí	1		Hoja de Gratuidad	5
	No	2		No	2		Ninguno	7
<i>Si la respuesta es negativa pasar a la pregunta 7.3</i>			8.4 El último año se ha vacunado contra:				No sé	8
7.1 ¿Actualmente fuma?				Neumococo	1		No responde	9
	Sí	1		Toxide tetánico	2			
	No	2		Influenza	3			
7.2 ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?								

9.1 ¿Cada cuánto tiempo usa el servicio médico?			10.2 ¿Le han realizado alguna cirugía éste año?			10.7 ¿Sale usted a la calle?		
	Cada mes	1		Sí	1		Sí	1
	Cuando me enfermo	2		No	2		No	2
	Cuando me citan	3					No responde	3
	No lo utilizo	4	10.3 ¿Cómo considera usted su vista?			Sección 11 Funcionalidad <i>Dígame por favor si usted tiene alguna dificultad en hacer cada una de las actividades diarias que le voy a mencionar. No incluye dificultades que crea que duren menos de 3 meses.</i>		
	No sé	8		Excelente	1			
	No responde	9		Muy buena	2			
9.2 ¿Qué servicio médico utilizó la última vez que enfermó?				Buena	3			
	IMSS	1		Regular	4			
	ISSSTE	2		Mala	5	11.0 Debido a problemas de salud. ¿Tiene usted dificultad para caminar varias cuadras?		
	Centro de salud local	3		No sé	8		Sí	1
	Consultorio de farmacia	4		No responde	9		No	2
	Medicina alternativa	5	10.4 ¿Cómo considera usted su capacidad auditiva?				No puede	3
	Hospital privado	6		Excelente	1		No lo hace	4
	No me atendí	7		Muy buena	2		No sabe	8
	No sé	8		Buena	3		No responde	9
	No responde	9		Regular	4	11.1 Debido a problemas de salud. ¿Tiene dificultad para caminar una cuadra?		
Sección 10 Autoreporte de Salud				Mala	5		Sí	1
				No sé	8		No	2
10.0 ¿Usted considera que su salud es?:				No responde	9		No puede	3
	Excelente	1	10.5 ¿Utiliza usted alguna prótesis?				No lo hace	4
	Muy buena	2		Lentes	1		No sabe	8
	Buena	3		Auxiliar auditivo	2		No responde	9
	Regular	4		Prótesis dental	3	11.2 Debido a problemas de salud. ¿Tiene dificultad para estar sentado dos horas?		
	Mala	5		Prótesis de extremidades	4		Sí	1
	No sé	8		No uso	8		No	2
	No responde	9		No responde	9		No puede	3
10.1 ¿Cuántas veces se ha hospitalizado éste año?			10.6 ¿Le cuesta trabajo mantener el equilibrio?				No lo hace	4
				Sí	1		No sabe	8
				No	2		No responde	9
				No Sé	8			
				No responde	9			

11.3 Debido a problemas de salud. ¿Tiene usted dificultad para levantarse de una silla, después de estar largo tiempo sentado?	Sí	1	11.7 Debido a problemas de salud. ¿Tiene dificultad para vestirse, incluyendo ponerse los zapatos y calcetines?	Sí	1	11.12 Acostarse o levantarse de la cama	Sí	1
	No	2		No	2		No	2
	No puede	3		No puede	3		No sabe	8
	No lo hace	4		No lo hace	4		No responde	9
	No sabe	8		No sabe	8	11.13 Dificultades para utilizar el excusado, incluyendo subirse, levantarse o ponerse en cuclillas.	Sí	1
	No responde	9		No responde	9		No	2
11.4 Debido a problemas de salud. ¿Usted tiene alguna dificultad para subir un piso de escaleras sin descansar?	Sí	1	11.8 ¿Le ayuda alguien a vestirse?	Sí	1		No sabe	8
	No	2		No	2		No responde	9
	No puede	3		No sabe	8	11.14 ¿Usa usted equipo o aparatos como bastón, andadera o silla de ruedas?	Sí	1
	No lo hace	4		No responde	9		No	2
	No sabe	8	<i>Por favor dígame si tiene dificultad para realizar cada una de las actividades que le voy a mencionar. Si no realiza ninguna sólo dígame.</i>				No sabe	8
	No responde	9					No responde	9
11.5 Debido a problemas de salud. ¿Tiene usted alguna dificultad para inclinar su cuerpo, agacharse o ponerse en cuclillas?	Sí	1	11.9 ¿Puede caminar de un lado a otro de la cama?	Sí	1	11.15 ¿Alguien le ayuda a usted?	Sí, con una actividad	1
	No	2		No	2		Sí, con dos o tres actividades	2
	No puede	3		No sabe	8		No recibo ayuda	3
	No lo hace	4		No responde	9		No sé	8
	No sabe	8	11.10 Bañarse en tina o regadera.	Sí	1		No responde	9
	No responde	9		No	2	<i>Ahora voy a mencionarle otras actividades, por favor dígame si tiene alguna dificultad para realizarlas, si no lleva a cabo ninguna de ellas sólo mencionelo.</i>		
11.6 Debido a problemas de salud. ¿Tiene dificultad para subir o extender los brazos por arriba de los hombros?	Sí	1		No sabe	8	11.16 ¿Puede preparar una comida caliente?	Sí	1
	No	2		No responde	9		No	2
	No puede	3	11.11 Cortar su comida al comer	Sí	1		No sabe	8
	No lo hace	4		No	2		No responde	9
	No sabe	8		No sabe	8			
	No responde	9		No responde	9			

12.12 ¿Ha sufrido alguna caída en el último año?				12.17 ¿Está en rehabilitación o recibió rehabilitación?			
	Sí he sufrido caídas		1		Sí		1
	No he sufrido caídas		2		No		2
	No sabe		8		No sabe		8
	No responde		9		No responde		9
<i>Si la respuesta es No, pase a la pregunta 12.14</i>							
12.13 ¿Ha sufrido alguna fractura secundaria a las caídas?				12.18 ¿Ha sufrido algún ataque al corazón?			
	Sí		1		Sí		1
	No		2		No		2
	No sabe		8		No sabe		8
	No responde		9		No responde		9
				<i>Si la respuesta es No, dar por terminado el cuestionario.</i>			
12.14 ¿Alguna vez ha sufrido un derrame cerebral o embolia?				12.19 ¿Toma algún tratamiento actualmente?			
	Sí		1		Sí		1
	No		2		No		2
	No sabe		8		No sabe		8
	No responde		9		No responde		9
<i>Si la respuesta es No, pase a la pregunta 12.15</i>				<i>Gracias por participar en ésta encuesta.</i>			
12.15 ¿Esta enfermedad ha dejado alguna secuela?				Hora de término:			
	Ninguna		1				
	Secuela Motora		2				
	Secuela de Habla		3				
	Secuelas Motora y Habla		4				
	No sabe		8				
	No responde		9				
12.16 ¿Toma algún tratamiento?							
	Sí		1				
	No		2				
	No sabe		8				
	No responde		9				

Anexo 9. Proceso del Sistema de Información Nominal de Adultos de 65 años y más de la Colonia Tierra Unida.



Anexo 10. Cronograma de Actividades.

Propuesta de Diseño de un Sistema de Información Nominal de Adultos Mayores de 65 años y más en la Colonia Tierra Unida.

Diana Nagtheli Lemus Galván MSP Envejecimiento

CRONOGRAMA

Mes Actividad	Marzo Mayo 2014	Junio Agosto 2014	Septiembre Octubre 2014	Noviembre Diciembre 2014	Enero 2015	Febrero Marzo 2015	Abril Mayo 2015	Junio Julio 2015	Agosto
Recopilación de Información	XXX								
Antecedentes		XXX							
Marco Teórico	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX				
Planteamiento del Problema		XXX							
Justificación		XXX							
Objetivo General y Objetivos Específicos		XXX							
Material y Métodos			XXX	XXX	XXX	XXX			
Presentación del Proyecto al Comité de Ética INSP							XXX		
Desarrollo del Proyecto							XXX		
Evaluación por lectores externos								XXX	
Reporte Final								XXX	
Entrega de Reporte Final									XXX
Examen de Grado									31 Agosto