

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO “RUBEN DARIO”  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN DIRECCIÓN DE  
SERVICIOS DE SALUD Y EPIDEMIOLOGÍA.**

**Evaluación de la Estrategia Nacional de Casas Maternas y su contribución a la  
reducción de la Mortalidad Materna en el SILAIS MATAGALPA año 2000 al 2016.**

**Autor:** Dr. Juan Carlos Matute Benavidez

**Tutor científico:**

Dra. Deysi María Navarro Collado.

Master en Salud Pública.

Gestora del MOSAFC SILAIS Matagalpa.

**Asesor metodológico:**

Dr. Juan Ramón Almendárez P.

Especialista en Salud Pública.

Docente UNAN- León.

MANAGUA, NICARAGUA, 13 MARZO 2019.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO “RUBEN DARIO”  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN DIRECCIÓN DE  
SERVICIOS DE SALUD Y EPIDEMIOLOGÍA.**

**Evaluación de la Estrategia Nacional de Casas Maternas y su contribución a la  
reducción de la Mortalidad Materna en el SILAIS MATAGALPA año 2000 al 2016.**

**Autor:** Dr. Juan Carlos Matute Benavidez

**Tutor científico:**

Dra. Deysi María Navarro Collado.

Master en Salud Pública.

Gestora del MOSAFC SILAIS Matagalpa.

**Asesor metodológico:**

Dr. Juan Ramón Almendárez P.

Especialista en Salud Pública.

Docente UNAN- León.

MANAGUA, NICARAGUA, 13 MARZO 2019.

## DEDICATORIA

En primer lugar a Dios, quien me ha dado vocación, la fortaleza, la confianza y el deseo de contribuir en materia de Salud.

A mis padres, esposa e hijas; ejemplos y modelos de Esfuerzo, trabajo y espíritu de superación, y gracias a ellos, hoy puedo seguir mis pasos en el duro camino de esta profesión.

A la mujer nicaragüense, que a pesar de las diferentes enfermedades que la afectan en su vida diaria, aún tienen una sonrisa en su rostro y fuerzas para seguir adelante, digno ejemplo de lucha y esfuerzo; esto nos da la esperanza en Dios, que algún día podremos ser parte de un cambio en su historia.

Finalmente y no por ser menos relevante, dedico este esfuerzo al número de mujeres que se mencionan en este estudio, heroínas que en su anhelo de dar vida, perdieron la suya durante su embarazo, parto o puerperio.....

## **AGRADECIMIENTO:**

A Dios, por ser mi guía espiritual y darme la oportunidad de concluir un paso más de este largo caminar.

A mis padres y familia, por el apoyo incondicional en estos 3 años de residencia.

A mi esposa e hijas que junto a mí han luchado día a día para que logre culminar con éxito mis proyectos de vidas.

Al personal médico-docente del MINSA Central (Conchita Palacios) por transmitir su experiencia, conocimientos prácticos científicos, con paciencia y dedicación incondicional.

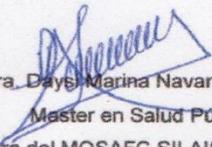
## OPINIÓN DEL TUTOR

El presente estudio, titulado: **Evaluación de la Estrategia Nacional de Casas Maternas y su contribución a la reducción de la Mortalidad Materna en el SILAIS MATAGALPA, año 2000 al 2016**, elaborado por el Dr. Juan Carlos Matute Benavidez; es de mucha importancia epidemiológica para el SILAIS, clínica para los Hospitales primarios y departamental y humana, ya que se estudia directamente el pilar fundamental de una familia como es la mujer nicaragüense.

A partir del 2007, el fortalecimiento de las estrategias comunitarias (plan de parto, sistema de referencia y contrarreferencia comunitaria, ECMAC, casas maternas, censo gerencial, parto asistido, capacitación de la red comunitaria, formación de nuevos integrantes comunitarios y parteras líderes en su comunidad que cuidan, vigilan, y atienden a las mujeres embarazadas etc.), han sido claves fundamentales en la reducción de la mortalidad materna.

El presente estudio refleja el impacto que ha tenido la estrategia nacional de las casas maternas en la reducción de la mortalidad materna en el SILAIS – Matagalpa, resultando una tendencia ascendente en los ingresos de las casas maternas desde el año 2000 (2,182) y el 2016 (12,198); por otro lado observamos la forma descendente de la tendencia de la razón de mortalidad materna desde el año 2003 (13.1) y en el 2016 (1.9).

Felicito a la vez al Dr. Juan Carlos Matute Benavidez, por lograr superar todas las adversidades durante su proceso de formación, por su entrega y dedicación al presente estudio, que aporta información importante para el departamento de Matagalpa y el país, un trabajo lleno de empeño y esfuerzo.

  
Dra. Days Marina Navarro Collado.  
Master en Salud Pública.  
Gestora del MOSAFC SILAIS Matagalpa.

## RESUMEN

En Nicaragua las casas maternas ha mostrado un impacto en la reducción de la mortalidad materna, según estudios realizados, a partir de ahí. Se realizó estudio descriptivo de corte transversal aplicado a la evaluación del impacto de la estrategia nacional de casas maternas en la reducción de la mortalidad materna en el SILAIS – Matagalpa, Año 2000 – 2016, debido que anualmente se presentan casos de muertes maternas, siendo un departamento que presta las condiciones necesaria para este tipo de evento, la población mayormente rural, accesibilidad geografía, unidades de salud distanciada distantes. etc.

El universo estuvo constituido por la totalidad de muertes maternas (231), oficialmente registradas por el MINSA y el número de casas maternas en el período comprendido desde año 2000 al 2016.

Durante el desarrollo del estudio se constató que existe una cobertura del 100% de las casas maternas, el 90.5 % están ubicada en el casco urbano, cuentan con un recurso capacitado (parteras), se lleva registro de ingresos, egresos, se realizan actividades recreativas y se brindan charlas educativas.

Generalmente las embarazadas que utilizan las casas maternas son del casco rural, más frecuentemente las edades de los 15 a los 25 años, siendo su principal motivo de ingresos y egresos la atención del parto y el puerperio y la mayoría permanecen entre 12 y 15 día de estancia, la alimentación es gratuita y son valoradas diario por el personal de salud.

Se evidencia el impacto de la estrategia nacional de casas maternas en el SILAIS Matagalpa, los datos obtenidos reflejan una línea de tendencia ascendente de ingresos y egresos desde el año 2000 (2182) y el año 2016 (12198); y al analizar la tendencia de la razón de mortalidad materna se observa una línea descendente desde el año 2003 (13.4), logrando reducirla hasta el año 2016 (1.9).

## Índice

Dedicatoria.....	I
Agradecimiento.....	II
Opinión del tutor.....	III
Resumen.....	IV
Introducción .....	1
Antecedentes .....	3
Justificación .....	5
Planteamiento del Problema .....	6
Objetivos .....	7
Marco Teórico .....	8
Diseño Metodológico.....	21
Operacionalización de Variables. ....	24
Resultados .....	26
Análisis y discusión de resultado.....	29
Conclusiones.....	31
Recomendaciones .....	32
Bibliografía .....	33
Anexos .....	35

## Introducción

Uno de los grandes desafíos de salud pública, sigue siendo la mortalidad materna. Se estima que a nivel mundial mueren 830 mujeres por día, debido a complicaciones durante el embarazo, según la Organización Mundial de la Salud en el año 2015, fallecieron alrededor de 303,000 muertes de mujeres durante el embarazo, el parto o después de ellos, el mayor número de estas se producen en países de ingresos bajos y la mayoría de ellas podrían haberse evitado. (OMS., 2016)

La razón de mortalidad materna varía en dependencia del desarrollo del modelo económico y de los servicios de salud de cada país. Entre algunos determinantes se encuentran la procedencia (urbana o rural), de los ingresos que tengan las mujeres (altos o bajos) etc, en el año 2015 la RMM en los países en desarrollo es de 239 por 100 000 nacidos vivos, mientras que en los países desarrollados es tan solo de 12 por 100 000. (OMS., 2016)

Las cifras del Ministerio de Salud en Nicaragua, detallan que en el año 2006 fallecieron 93 mujeres por cada 100 mil niños nacidos, En la actualidad el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional a través del Ministerio de Salud (MINSA) ha concentrado esfuerzos durante varios años en busca de reducirla. A partir del 2007, Con la inversión de recursos en nuevas tecnologías, contratación de recursos, fortalecimientos de las estrategias comunitarias (plan de parto, sistema de referencia y contrarreferencia comunitaria, ECMAC, casas maternas, censo gerencial, parto asistido, capacitación de la red comunitaria, formación de nuevos integrantes comunitarios y parteras líderes en su comunidad que cuidan, vigilan, y atienden a las mujeres embarazadas etc.), han sido claves fundamentales en la reducción de la mortalidad materna. logrando un descenso sostenido de la Tasa de Mortalidad Materna a 59 fallecidas en 2011 a 38 mujeres por cada 100 mil nacimientos en el 2016. (EI19Digital, 2017)

La estrategia de casas maternas son albergues organizados en conjunto, el Ministerio de Salud, la comunidad organizada (brigadistas, parteras, Col Vol. etc), el gobierno y organizaciones locales, para garantizar estancia a las mujeres embarazadas procedentes de áreas rurales, en los días previos al parto y durante los primeros días de su puerperio (cuarentena) y no representan costos adicionales a la mujer o su familia. (MINSA., 2012)

Tiene como propósito acercar a la mujer embarazadas a los servicios de salud y que sea atendidas por él personal calificado en la atención (del embarazo, parto, recién nacido y puerperio de bajo riesgo) con calidad y respeto a su condición socioeconómica, cultural, étnica y otras características de estas mujeres y sus familias. (MINSA., 2012)

Después de once años de haberse retomado esta iniciativa queremos valorar este impacto que ha tenido las casas maternas en la reducción de la mortalidad materna. Tratando de identificar algunas dificultades con la intención de promover mejoras en los procesos de acercamiento de la mujer a la unidad de salud.

## Antecedentes

La muerte materna es un indicador clave de la calidad de los servicios de salud. Distintos factores o condiciones de la vida pueden favorecer o condicionar situaciones de riesgo de muerte materna como son las tres demoras, que consiste en que la mujer y la familia no identifica los signos de peligro, no salir de forma temprana a buscar servicio de salud y la incapacidad de los servicios de salud para brindar la atención de salud con calidad. Pueden existir muchas formas de abordar este problema de forma integral se tiene que tomar en cuenta estos 3 elementos.

En el año 2008, el Ministerio de salud de el Salvador, teniendo en cuenta que la mortalidad materna es de preocupación para los proveedores de salud y población en general, con falta de estrategias del plan de parto y la atención del parto, constituye una “estrategia de hogares de espera materna” con el propósito de acercar a las mujeres embarazadas a los servicios de salud y tratando de superar las barreras geográficas, económicas y culturales; brindado apoyo de: alojamiento, alimentación y promoción de la salud para evitar complicaciones obstétricas que puedan llevar a muerte de las embarazada. (Salud, 2008)

El Ministerio de Salud de Perú, en el documento técnico “ gestión local para la implementación y el funcionamiento de casa maternas. Reconoce la experiencia de Nicaragua en la implementación de la “estrategia nacional de casas maternas” (Peru, 2009)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) elaboró el boletín ODM 5 en Nicaragua, que expresa que la razón de mortalidad materna en 1992 era de 91.06 realizando una reducción significativa en el 2009 a 60.55, evidenciando que se están haciendo avances en el cumplimiento del Objetivo del Milenio N° 5 “Mejorar la Salud Materna” reduciendo la mortalidad materna en tres cuartas partes en el país. (OPS., 2010)

El Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, realizó un estudio sobre casas maternas en Nicaragua en 2008, encontrando que la muerte materna es el principal problema de salud pública, relacionando que los departamentos con mayor índice de pobreza son los que tienen un alto índice de mortalidad materna como son la RAAN (16.6%), Matagalpa (13.1%), Jinotega (12.3%) y la RAAS (12%), entre el 2005 y el 2007. (IEEPP, 2011)

En el periodo del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), Nicaragua ha retomado la “estrategia Nacional de las casas maternas” para responder a estas demoras, tratando de apoyarse en la participación social (partera, brigadistas, col-vol, líderes comunitarios, GFCV, sabio de los saberes ancestrales) y la intersectorialidad, logrando reducir considerablemente la Razón de Mortalidad Materna en el periodo 2012 es de 50, en el año 2013 se reduce a 49.7 y en el año 2014 con 37.9 corte preliminar al 5 de Abril 2015. (MINSa, 2017)

## Justificación

En Nicaragua se ha fortalecido la calidad de atención de la salud en la población en general, especialmente en el componente materno infantil, en la búsqueda de la restitución del derecho a la salud, gratuita y universal, mejorando el sistema de salud e instaurando el nuevo modelo de atención en salud basado en la comunidad, la familia y el individuo en el medio ambiente en que se desarrolla.

El ministerio de salud ha implementado numerosas estrategias comunitarias: plan de parto, ECMAC, PROCOSAN mujer, PROCOSAN niñez, casas maternas etc, todas en busca de mejorar la salud de las mujeres Nicaragüenses, con el protagonismo de la red comunitaria (brigadista, pateras, colvol, sabios de saberes ancestrales), trabajando en coordinación desde las comunidades de cada territorio, con el objetivo de disminuir complicaciones obstétricas y muertes maternas.

Sin embargo, aun con los grandes esfuerzos realizados, se siguen presentando casos de muertes maternas, por lo que me motivo personalmente a realizar el presente estudio con el propósito de evaluar el impacto de estrategia nacional de las casas maternas, para acercar a la mujer embarazada a la unidad de salud, al momento del parto.

El resultado de este estudio brindará un aporte a la importancia del uso de estas en la reducción de la mortalidad materna en el departamento de Matagalpa, se apoyará con los resultados al fortalecimiento de la estrategia nacional de casas maternas.

## Planteamiento del Problema

Para prevenir la mortalidad materna se han implementado numerosas estrategias como Plan de la maternidad segura, ECMAC, plan parto, censo gerencial de embarazadas, sistema de referencia comunitaria, casas maternas etc, en la estrategia de las casas maternas se han realizado inversiones sostenidas en infraestructuras y crecimiento del número de ellas, capacitación al personal de salud y red comunitaria.

Debido al excelente trabajo de ministerio de salud en cuidar la salud de la mujeres embarazadas y la promoción de las casas maternas, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), galardonó a Nicaragua con el Premio “ Las Américas 2011”, en ese momento de acuerdo al Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP), Nicaragua es el cuarto país con una brecha más corta para cumplir el ODM 5. (OPS O. P., 2011)

La estrecha coordinación de trabajo entre el personal de salud y la red comunitaria, han permitido el cumplimiento de estrategias comunitarias desde el sector de salud, logrando este tipo de reconocimiento como país, pero es importante valorar como incide la estrategia nacional de casas maternas en la reducción de la mortalidad materna en el departamento de Matagalpa.

Por eso queremos evaluar:

¿Cuál es el evaluación de la estrategia nacional de casas maternas en la reducción de la mortalidad materna en el SILAIS MATAGALPA años 2000 al 2016?

## Objetivos

### ***Objetivo General:***

Evaluar el impacto de la estrategia nacional de casas maternas en la reducción de la mortalidad materna en el SILAIS MATAGALPA año 2000 al 2016.

### ***Objetivo Específico:***

1. Caracterizar las casas maternas en el SILAIS MATAGALPA año 2000 al 2016.
2. Describir el funcionamiento de las casas maternas en el SILAIS MATAGALPA en el período de estudio.
3. Determinar la tendencia de la razón de mortalidad materna en el SILAIS MATAGALPA en el período de estudio.
4. Relacionar el uso de las casas maternas con la tendencia de la razón de la mortalidad materna en el SILAIS MATAGALPA en el período de estudio.

## Marco Teórico

### **Definición.**

Según la organización mundial de la salud, se entiende como muerte materna a la defunción de la mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debido a cualquier causa relacionada o agravada con el embarazo mismo, pero no por causa accidental o incidental. (OMS O. M., 2012)

La muerte materna se clasifican en Muerte Obstétrica Indirecta: resultan de una enfermedad que tiene la paciente antes de su embarazo o que evoluciona durante el mismo, pero que son agravadas por el embarazo. Muerte Obstétrica Directa: son el resultado de complicaciones obstétricas del embarazo de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o de cadenas de eventos que llevo a cualquiera de los arriba descritos. (OMS O. M., 2012)

### **Epidemiología.**

- A nivel mundial se estima que cada día mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto.
- Un 99% de la mortalidad materna se da en los países en desarrollo.
- Se presenta mayor número de muertes maternas en las zonas rurales y en las comunidades más pobres de cada país.
- Las mueres jóvenes adolescentes corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo.
- La implementación de diferentes estrategia que garanticen la atención especializada antes, durante y después del parto puede salvarles la vida a las embarazadas y a los recién nacidos.
- La mortalidad materna mundial se ha reducido en alrededor del 44% entre 1990 y 2015.

- La meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible es reducir la razón de mortalidad materna (RMM) mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos entre 2016 y 2030. (OMS., 2016)

### **Factores de Riesgo:**

Los factores que impiden que las mujeres reciban o busquen atención durante el embarazo y el parto son: la pobreza, la distancia, la falta de información, la inexistencia de servicios adecuados, las prácticas culturales. (OMS., 2016)

### **Causas de mortalidad materna**

La mayoría de las mujeres mueren debido a las complicaciones que se presentan durante el embarazo, parto o después de ellos. El mayor número de estas complicaciones aparecen durante la gestación y son prevenibles o tratables; otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación, especialmente si no se identifican los principales factores de riesgo en el momento que se realiza la atención prenatal. (OMS., 2016)

Las principales complicaciones, causantes del 75% de las muertes maternas, son: las hemorragias graves (en su mayoría tras el parto); infecciones (generalmente tras el parto); hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia); complicaciones en el parto y abortos peligrosos. (OMS., 2016)

El boletín de los ODM 5, elaborado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), expresa que en Nicaragua la razón de mortalidad materna en 1992 era de 91.06 realizando una reducción significativa en el 2009 a 60.55,. (OPS., 2010)

Como respuesta a estas cifras antes descritas, Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), han implementado numerosas estrategias para prevenir la mortalidad materna como el Plan de la maternidad segura, ECMAC, plan parto, Atención prenatal,

parto humanizado, censo gerencial de embarazadas, sistema de referencia comunitaria, casas maternas etc.

Los logros obtenidos han sido haber reducido considerablemente la Razón de Mortalidad Materna en el periodo 2012 es de 50, en el año 2013 se reduce a 49.7 y en el año 2014 con 37.9 corte preliminar al 5 de Abril 2015. (MINSa, 2017)

En Nicaragua las casas maternas, se suman a una de las estrategias más importante para la reducción de la mortalidad materna y perinatal, favoreciendo principalmente a las mujeres de las zonas rurales y más empobrecidas del país, donde tienen mayores limitaciones para el acceso a servicios de salud debido a las barreras geográficas presentes en el territorio. (Martínez)

Las casas maternas son albergues alternativos organizados conjuntamente entre el Gobierno a través del Ministerio de Salud, la comunidad organizada, los gobiernos locales y organizaciones locales, para hospedar a las mujeres de las áreas rurales en los días previos al parto y durante los primeros días de su puerperio (cuarentena).

Surgen en el año 1984 con el Gobierno Revolucionario y para el año 1990 ya funcionaban once, principalmente en la región norte del país (Estelí, Nueva Segovia, Jinotega y Matagalpa). En el año 2007, en la segunda etapa de la revolución sandinista se le hace mayor énfasis a este tema y la inversión hace que aumente el número, llegando a tener 94 casas maternas para el 2011, ubicadas en 14 de los 17 Departamentos del país, fueron creadas como una alternativa de albergue para la mujer embarazada del área rural que por el riesgo de su embarazo debería permanecer cerca de una unidad de salud para ser atendida por un profesional de salud y en condiciones óptimas. (MINSa., 2012)

En la actualidad una de las principales prioridades del Gobierno Reconciliación y Unidad Nacional es la expansión de estas a todos los rincones del país. (MINSa., 2012)

La estrategia es implementada de forma gratuita y coordinada con la red comunitaria: brigadistas de salud, parteras, colaboradores voluntarios, responsables de las casas bases y compañeros (as) de los Gabinetes de Poder Ciudadano. (MINSA., 2012)

Existe una estrecha coordinación del Ministerio de Salud con la red comunitarias, donde los brigadistas de salud a través del sistema de referencia comunitario, ellos se organizan y brindan consejería, refieren y acompañan a la embarazada y familia, a las casa materna al menos 15 días antes de su fecha de parto y de esta forma asegurar el bienestar de la madre y su hijo, donde se le atiende con calidad, donde la mujer embarazada decide como se le atenderá su parto atreves de la estrategia del parto humanizado. (MINSA., 2012)

Durante su estancia las mujeres embarazadas reciben charlas educativas, promoción de hábitos de vida saludable, lactancia materna exclusiva, consejería para la libre elección de un método anticonceptivo, prevención de violencia y garantizar toda la atención integral en salud con cariño y calidad. (MINSA., 2012)

### **Funcionamiento de la Estrategia Nacional de Casa Materna**

Es un establecimiento de salud comunitario que tiene como propósito acercar a la mujer embarazadas que reside en zonas distantes a recibir servicios de salud con complejidad adecuada para atender con personal calificado el embarazo, parto, recién nacido y puerperio de bajo riesgo, para su debida atención segura con calidad y respeto a su condición socioeconómica, cultural, étnica y otras características de estas mujeres y sus familias.

El trabajo de la casa materna se desarrolla a través de voluntarios de la comunidad y en coordinación estrecha tanto con las redes de agentes comunitarios y los equipos de salud de los Puestos de Salud Familiar y Comunitario, Centro de Salud Familiar y/u hospitales.

El proceso de atención en las casas maternas inicia con la referencia de una partera, brigadista y de forma espontánea en mujeres que conocen de la casa materna, en todos los casos se solicitará la valoración por parte del personal de salud de la unidad más cercana. (MINSA., 2012)

Las Casas Maternas, no tienen un horario específico de atención ya que están disponibles para el alojamiento de acuerdo a las necesidades de la población y situación de salud del territorio. El albergue agrega valor al servicio de hotelería, condiciones para preparar la alimentación y coordinación de la atención médica con el MINSA, incorporando los componentes de promoción/ prevención. (MINSA., 2012)

### **OBJETIVOS DE LAS CASAS MATERNAS**

- a. Contribuir al aumento de las Coberturas de Atención a la Mujer y a la disminución de la Mortalidad Materna y perinatal mediante el establecimiento de Casa-albergue Maternos para mujeres embarazadas, procedentes de las comunidades de difícil acceso a los Servicios de Salud.
- b. Garantizar el alojamiento, promoción básica de la salud a las mujeres embarazadas, procedentes de las comunidades de difícil acceso a los Servicios de Salud para la atención Institucional del parto en las unidades del MINSA.
- c. Desarrollar acciones de educación para el auto cuidado de la salud, implementando acciones permanentes de prevención, promoción e higiene de su condición obstétrica y para la preparación del cuidado integral de su recién nacido.
- c. Mejorar el acceso a los servicios de salud y la comunicación de la población con las unidades de servicios de salud. (MINSA., 2012)

## LINEAMIENTOS DE LA CASA MATERNA

- a. Su ubicación debe ser accesible a un establecimiento de salud público con capacidad resolutive para la atención del parto.
  - b. La atención en las casas maternas será gratuita para las embarazadas.
  - c. Para el funcionamiento de la casa materna se establecerá coordinaciones interinstitucionales y con amplia participación de la comunidad.
1. La Casa Materna brindará Alojamiento a toda embarazada o Puérpera procedente de áreas de difícil acceso, sin distingo social, étnico, religioso y político.
  2. Puede establecerse más de una casa materna por municipio o departamento, acorde a la demanda, tradiciones, cultura, usos y costumbres dentro del marco de las políticas, planes, programas y proyectos del Ministerio de Salud, las cuales deben estar articuladas a la red de servicio.
  3. La casa materna municipal puede albergar un máximo de 15 pacientes.
- d. La casa materna departamental puede albergar un máximo de 30 pacientes.
  - e. Las camas pueden destinar un 60% para embarazadas y 40% para las puérperas, para cumplir el estándar de reducción de la mortalidad materna, perinatal que reza” que el 100% de puérperas rurales deben volver a las casas Maternas”.
  - f. Se debe promover el alojamiento conjunto y la lactancia materna exclusiva.
  - g. Las mujeres albergadas cooperaran con el trabajo doméstico de la casa materna, siempre que su estado de salud lo permita.
-

- h. Incentivar a las mujeres a que, durante su estadía en la Casa Materna, realicen o desarrollen habilidades manuales como: (Bordar, Tejer, Piñatas, coser en máquinas etc.) y no se sientan como que su estado es una enfermedad. (MINSA., 2012)

## **CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD DE LA CASA MATERNA**

- a. Indicadores deficitarios: Mortalidad Materna y Perinatal más elevada que la media Nacional.
- b. Población municipal mayor de los 6000 habitantes, porcentaje de población rural mayor del 50%, con limitado.
- d. Acceso a los servicios de salud a más de una hora para la atención del parto, sistema de transporte con poca frecuencia.
- e. Población en situación de Pobreza severa o extrema.
- f. Establecimiento de salud con atención de parto 7 días de la semana y 24 horas del día.
- g. Capacidad organizativa local para manejar la Casa Materna. (MINSA., 2012)

## **REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**

- a. Se ubicarán cercano a un establecimiento de salud público, preferiblemente en el caso de la Casa Materna Departamental cerca del Hospital departamental, y la casa materna Municipal cerca del Hospital primario.
- b. Las vías de comunicación existentes deben ser accesibles.
- c. Deben contar con los servicios básicos como agua, energía, y medio de comunicación.
- d. La casa debe tener ventilación e iluminación natural, debida a que en muchos municipios la carencia de luz eléctrica es frecuente.
- e. Instalar tanque de agua con disponibilidad de 300 litros por camas para tres días, conectada a la red interna.
- f. La construcción debe ser de una sola planta o nivel para permitir el desplazamiento de las embarazadas, en las zonas donde las construcciones son altas deben de usarse rampas con criterios de accesibilidad. (MINSA., 2012)

## **CRITERIOS DE INGRESO DE LA EMBARAZADA AL HOSPEDAJE**

- a. Serán ingresadas las mujeres embarazadas o puérperas, procedentes de las comunidades de difícil acceso a los Servicios de Salud para la atención Institucional del parto, con bajos ingresos económicos y que soliciten ser albergadas.
- b. Para el ingreso es recomendable: La valoración médica o referencia de la partera.

- c. Cuando la partera efectúe la referencia, se procederá a canalizar la valoración del médico del centro de salud o el hospital más cercano.
- d. Se deben aceptar el ingreso de mujeres procedentes de áreas lejanas que asistan de forma espontánea.
- e. La admisión de la embarazada se establece en un promedio de 10 días antes de la fecha probable de parto. (MINSA., 2012)

## **ACCIONES A DESARROLLAR**

a. **Alojamiento:** comprende las acciones de alojamiento propiamente dicha, que tiene como objetivo la estancia de manera confortable de la mujer en su periodo gestacional y puerperal, acercándola a las unidades de salud para su atención y monitoreo. Para ello se llenará la documentación de identificación necesaria y papelería determinada por el MINSA (HCPB), se solicitará la valoración médica al momento del ingreso y monitoreo durante su estancia. (MINSA., 2012)

b. **Promoción y Educación en Salud:** Durante la permanencia se aprovechará para realizar actividades de promoción básica de la salud, enfatizando en los cuidados del embarazo, parto y puerperio, factores de riesgo, causales de la Mortalidad Materna perinatal, enfoque de género, consejería en planificación familiar, lactancia materna. (MINSA., 2012)

### **c. Coordinaciones a nivel:**

i. Comunitario, con los líderes y agentes comunitarios para la implementación del sistema de referencia desde las comunidades.

- ii. Sociedad Civil, para la identificación de las usuarias, multiplicación de los mensajes en salud y referencia de pacientes.
- iii. Establecimientos de Salud, para la referencia de pacientes, valoraciones al ingreso y monitoreo periódico durante su estancia, apoyo logístico en las capacitaciones, vigilancia epidemiológica, etc. (MINSA., 2012)

## **FUNCIONES DE LA CASA MATERNA**

- a. Albergar de forma oportuna a la embarazada, coordinando su atención integral ante las unidades resolutivas del MINSA, según su ubicación geográfica.
- b. Promover hábitos de vida saludable mediante las actividades de promoción y educación en Salud en coordinación con el MINSA y otros organismos presentes en el territorio.
- c. Establecer estrecha coordinación con la red comunitaria, con la finalidad de promover el uso adecuado de la Casa Materna y la referencia de embarazadas de comunidades lejanas.
- d. Gestionar el financiamiento para gastos recurrentes, actividades de rehabilitación, equipamiento y capacitación que requiere la Casa Materna. (MINSA., 2012)

## **PERSONAL DE LA CASA MATERNA**

La Casa Materna puede contar como mínimo con el siguiente personal:

- a. Responsable: que permanece en el establecimiento durante las 24 horas, en turnos.
- b. Responsable de operaciones de forma opcional.

- c. El personal del MINSA no debe necesariamente permanecer en la Casa Materna, sin embargo, cuando la unidad de salud más cercana quede a distancia, los centros de salud o el hospital programarán las visitas a la Casa materna y serán los responsables de la atención Integral a las embarazadas hospedadas. De la red de personal voluntario no permanece en la casa materna, tiene la responsabilidad de la captación de mujeres embarazadas de comunidades lejanas hacia la casa materna. (MINSA., 2012)

## **AMBIENTES NECESARIOS**

- a. Porche: es un ambiente semi-abierto que se encuentra en la entrada principal del edificio, siendo un espacio alternativo para la sociabilización.
- b. Sala- comedor: es un ambiente destinado para reuniones, charlas educativas y conversación entre las mujeres. Inmediato al porche, funciona como vestíbulo para dirigirse a la oficina del responsable, cocina, ropería, lavado, y hacia un pasillo que dirige hacia baño de niños, cuarto de revisión y dormitorios.
- c. Cocina-comedor: área de preparación de alimentos para las mujeres ingresadas y sus acompañantes, cercana al patio donde se ubica un fogón. Posee un comedor con ubicación inmediata a la sala de estar, lo que permite que se pueda ampliar su espacio.
- d. Alacena: acondicionada para el resguardo y control de granos básicos y otros alimentos necesarios para la alimentación de las mujeres durante su estancia. Con capacidad para siete días, con comunicación al área de preparación de alimentos.

- e. Ropería: junto al área de cocina –comedor y baño de niños, ambiente destinado para el almacén de indumentaria y frazadas.
- f. Área de lavado: con el objeto de facilitar el lavado de ropa de las mujeres ingresadas. Inmediato a la sala de estar, servicio sanitario para personal y cuarto de aseo.
- g. Servicio sanitario para personal: de uso exclusivo para el personal.
- h. Área de aseo: en este lugar se hará el lavado exclusivo del lampazo.
- i. Tanque de agua potable: tanque aéreo de almacenamiento de agua para el consumo humano y el aseo de instrumental médico y de la planta física.
- j. Panel solar: alternativa para el suministro de energía eléctrica en territorio con dificultad de energía.
- k. Área del Responsable de la casa materna: compuesto por las siguientes áreas, dormitorio, oficina y servicio sanitario.
- l. Cuarto de revisión: está entre la sala de estar y los dormitorios, permitiendo el fácil ingreso, su fin es brindar vigilancia médica a la paciente.
- m. Baño de niños: está frente al cuarto de revisión y junto al dormitorio. Es un ambiente exclusivo para uso del bebé.
- n. Dormitorio: con capacidad para 15 camas, las camas están distribuidas a lo largo de un pasillo. La ubicación del ambiente permite que cuenten con ventanas y contribuya a la ventilación natural. (MINSA., 2012)

En la casa materna municipal se debe delimitar el área de alojamiento de las embarazadas y de las puérperas. En la casa departamental se pueden separar los dos tipos de dormitorios.

Los dormitorios poseen, además: servicios sanitarios que incluyen ducha, inodoros y lavamanos.

## **Diseño Metodológico**

### **Tipo de Estudio:**

El presente es un estudio descriptivo de corte transversal aplicado a la evaluación de estrategias.

### **Área de Estudio:**

El estudio se realizó en el Departamento de Matagalpa, se incluyó la información de muertes maternas y casas maternas, período 2000 - 2016.

### **Unidad de análisis:**

- Casas maternas del departamento de Matagalpa.
- Muerte materna del departamento de Matagalpa.

### **Población de estudio:**

Se analizaron 2 tipos de información:

- Las características y funcionamientos de las casa maternas del departamento de Matagalpa.
- Datos de mortalidad materna ocurrida en el departamento de Matagalpa del 2000 al 2016.

### **Criterios de Inclusión**

- Casas maternas que pertenecían a la red de servicios del SILAIS Matagalpa.

### **Criterios de Exclusión**

- Casas maternas que no pertenecían a la red de servicios del SILAIS Matagalpa

**Fuente de Información:**

**Secundarias:** se revisó:

1. Producción de servicios de casas maternas del SILAIS Matagalpa.
2. Registros de mortalidad materna del SILAIS Matagalpa.

**Instrumento de recolección de datos:**

- Se diseñaron 2 instrumentos de recolección de datos, orientado al registro de producción de las casas maternas y al registro de la mortalidad materna.
- Se validó el instrumento. se solicitó la autorización del Director del SILAIS y Direcciones de cada unidad de salud.
- Se gestionaron las bases de datos de mortalidad materna que lleva epidemiología del SILAIS.

**Procedimientos de la recolección de datos:**

- Se visitó el SILAIS Matagalpa, con una carta de autorización del director del SILAIS, se procedió a revisar los registros de casas maternas y registro de mortalidad materna del SILAIS Matagalpa.
- Posteriormente se visitaron las casas maternas de los municipios, se solicitó el registro de las casas maternas y se registró en la ficha de recolección de datos.
- Se visitó el departamento de epidemiología y se solicitaron los datos de muertes materna durante el período de estudio.

**Control del Sesgo**

- Para reducir los sesgos de mortalidad materna se tomaron en cuenta los casos registrados por el sistema de vigilancia.
- Se tomaron en los datos de casas maternas y se constató in situ de su existencia y funcionamiento.
- Se entrevistó a cada uno de los responsables de las casas maternas.

## **Plan de análisis.**

A partir de los datos que sean recolectados, se diseñó la base de datos correspondiente, utilizando Epi-Info versión 7.2 para Windows. Se realizó el control de calidad de los datos registrados, se realizaron los análisis estadísticos pertinentes: Frecuencia simple de cada variable, prevalencia de buen funcionamiento.

Los resultados se plasmaran en tablas y gráficos de resumen.

## **Consideraciones Éticas**

Las casas maternas son estrategias relevantes del Ministerio de Salud y del gobierno nacional, evaluar su impacto es un esfuerzos por medir lo que hacemos para planificar mejoras.

Nuestro estudio no se orienta a buscar motivos para culpar a personas o instituciones, tiene el sagrado deber de la investigación de hacer juicios constructivos de valor. El autor se compromete a usar la información para los fines y objetivos de la presente investigación y no tratar de perjudicar a proveedores de servicios, ni a familiares de las mujeres que murieron.

## Operacionalización de Variables.

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN	ESCALA	INDICADORES
EDAD	Cuantitativa	Años de vida cumplidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ≤ 14 años</li> <li>✓ 15 – 20 años</li> <li>✓ 21 - 25 años</li> <li>✓ 26 - 30 años</li> <li>✓ 31 - 35 años</li> <li>✓ ≥ 36 años</li> </ul>	Porcentajes de pacientes según grupo de edad que asistieron a casas maternas.
PROCEDENCIA	Cualitativa	Lugar donde reside habitualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Urbano</li> <li>✓ Rural</li> </ul>	Porcentaje de pacientes según procedencia que asistieron a casas maternas
AÑO DE FUNDACIÓN DE CASAS MATERNAS	Cuantitativa	Creación de un establecimiento importante para el desarrollo.	✓ Año_____	
CAMAS EN CASAS MATERNAS	Cuantitativa	Cantidad de camas establecidas en las casa maternas	Camas por casas maternas_____	Cantidad de camas por casas maternas
ALIMENTACIÓN	Cualitativa	Proceso mediante el cual los seres vivos consumen tipos de alimentos con el objetivo de recibir nutrientes para sobrevivir	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gratuita</li> <li>✓ La paciente da aporte económico</li> <li>✓ La paga el MINSa</li> <li>✓ La paga la Alcaldía</li> <li>✓ La paga otro organismo</li> </ul>	Porcentaje de casas maternas que brindan alimentación a las embarazadas.
FINANCIAMIENTO	Cualitativa	Conjunto de recursos monetarios y de crédito que destinaran a una empresa o una actividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ MINSa</li> <li>✓ Alcaldía Municipal</li> <li>✓ Organismo no gubernamentales</li> <li>✓ Otros</li> </ul>	Porcentajes de casas maternas que reciben financiamiento
		Paciente que ingresa a casa	✓ Espera día del parto	Porcentajes de pacientes que

MOTIVO DE INGRESO	Cuantitativo	materna para su estancia antes o después del parto	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cumplimiento de tratamiento</li> <li>✓ Alojamiento por lejanía</li> <li>✓ Espera realización de exámenes de laboratorio</li> <li>✓ Atención al puerperio</li> </ul>	ingresaron por diferentes motivos a las casas maternas.
MOTIVO DE EGRESO	Cuantitativo	Paciente que egresa de casa materna antes o después del parto	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atención al parto.</li> <li>✓ Puerperio.</li> <li>✓ Fuga.</li> <li>✓ Abandono.</li> <li>✓ Muerte materna.</li> </ul>	Porcentajes de pacientes que egresaron por diferentes motivos a las casas maternas.
CANTIDAD DE EGRESOS POR AÑOS	Cuantitativo	Cantidad de pacientes que egresaron por años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2000 _____</li> <li>✓ Al 2016_____</li> </ul>	Cantidad de embarazadas que egresaron por año de casas maternas
ORGANISMOS EXTERNOS DONANTES	Cualitativo	Organismos externos al MINSA que aportan de alguna manera a las casas maternas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuales_____</li> <li>—</li> <li>✓ En qué forma_____</li> </ul>	Cantidad de organismos donantes externos al MINSA que ayudan a las casa maternas.
CAUSA DE MUERTE OBSTETRICA	Cualitativo	Es desaparición de los signos de vida en cualquier momento de tu vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Muerte Obstétrica Directa_____</li> <li>—</li> <li>✓ Muerte obstétrica Indirecta_____</li> </ul>	Porcentajes de muertes maternas que se dieron de forma directas o indirectas

## Resultados

El 90.5 % (19 casas maternas) corresponden al área urbana y solamente un 9.5 % (2 casas maternas) al área rural. (Ver anexo tabla 1, gráfico 1)

Analizando el número de casa materna distribuidas por municipios se encontró que en el año 2000 al 2006, solamente el 64% (9 municipios) del SILAIS Matagalpa, contaban con una casa materna municipal, luego de años 2007 al 2009 se alcanzó el 86 % (12 municipios) y posteriormente del año 2010 al 2016, el 100% en los municipios cuentan con casas maternas, existe municipios que cuentan con más de 1 casas materna. (Ver anexo tabla 2, gráfico 2)

Según la distribución de las casas maternas observamos con mayor número de casas maternas al municipio de Waslala (4), seguido de El Tuma - La Dalia y Rio Blanco (2), el resto de los municipios solamente cuentan con una casa materna. De igual manera analizando el número de camas disponibles observamos que el 27% (96 camas) corresponden al municipio Waslala, un 13% (48 camas) al municipio de El Tuma - La Dalia, un 9% (14 camas) al municipio de Rio Blanco y en menor proporción con un 3% (Esquipulas y Terrabona) y en último lugar con un 2% (8 camas) el municipio de San Isidro. (Ver anexo tabla 3, gráfico 3)

En relación al presupuesto de la casa materna el 74% (14 casas maternas) refieren que es el MINSA y la alcaldía municipal de sus municipios, seguido por un 16% (3 casas maternas) mencionan que es la alcaldía municipal y un 11% (2 casa materna) refiere que es ministerio de salud, otras variables como organismos no gubernamentales y otros, no alcanzaron ningún puntaje. (Ver anexo tabla 4, gráfico 4)

La alimentación, se observa que el 100% de las casas maternas refieren que la comida que reciben la mujer embarazada es totalmente gratuita y un 74% (14 casas maternas) mencionan que los gastos lo asume el ministerio de salud y la alcaldía municipal. (Ver anexo tabla 5, gráfico 5)

En el 100% de las casas maternas, las mujeres embarazadas realizan actividades como costura, cocina, bordar y manualidades (hacer piñatas, murales etc), un 79% (15 casas maternas) mencionan tejer y solamente el 16% (tres casas maternas) hacen repostería. (Ver anexo tabla 6, gráfico 6)

El 100% de las casas maternas del SILAIS – Matagalpa brindan charlas educativas a las mujeres que se hospedan en ellas. (Ver anexo tabla 7, gráfico 7)

El 98.7 % (76.279) de las mujeres que ingresan la casa materna son procedentes del área rural y solamente el 1.3 % (998) pertenecen al área urbana del año 2000 al 2016. (Ver anexo tabla 8, gráfico 8)

El 40% (30.813) que ingresaron a casas maternas son de 21 a 25 años, un 22% (17.174) de 15 a 20 años, con un 21% (16.446) de 26 a 30 años y las menores de 14 años con el 1% (719). (Ver anexo tabla 9, gráfico 9)

El 39% (30.138) permaneció en el rango de 12 a 15 días, seguido por un 24% (18.546) estuvieron más de 15 días, en tercer lugar se encuentra el rango de ocho a 11 días con un 17% (13.137) y en último lugar con un 9% (6955) de 1 a 3 días. (Ver anexo tabla 10, gráfico 10)

Los egresos de casa materna tienen una tendencia al crecimiento, en el año 2000 (2574 egresos), año 2005 (2322 egresos), año 2010 (4574 egresos) y en el año 2016 con 12.198 egresos de casas maternas. (Ver anexo tabla 11, gráfico 11)

El principal motivo de ingreso a casas maternas es por la espera del día del parto y la atención del puerperio, un 84% (16 casas maternas) refieren también ser utilizada para cumplimiento de tratamiento de pacientes embarazadas y un 53% (10 casas maternas) mencionan también utilizarla para dar alojamiento a embarazadas que tienen pendiente realizarse exámenes son de lugares alejados. (Ver anexo tabla 12, gráfico 12)

El 100% de las casas maternas refieren que su principal motivo de egreso en la atención del parto y el puerperio, y un 37% (7 casas maternas) refieren haber tenido fugas de pacientes embarazadas. (Ver anexo tabla 13, gráfico 13)

El 5% (1 casa materna) recibe ayuda de organismos externos al ministerio de salud y el 95% (18 casas maternas) no reciben ningún tipo de ayuda. (Ver anexo tabla 14, gráfico 14)

Se observa un descenso significativo de la tendencia de la razón de la mortalidad materna en los años estudiados, año 2005 (14.3), año 2010 (7.4) y en el año 2016 se logró disminuir hasta el 1.9. (Ver anexo tabla 15, gráfico 15)

El 29% (66 mujeres fallecidas) corresponden a las edades de 15 a 20 años, el 19% (44 mujeres fallecidas) de 31 a 35 años, el 17% en las edad de las mayores de 36 años y de 21 a 25 y por ultimo un 2% (cinco mujeres fallecidas) en las menores de 14 años. (Ver anexo tabla 16, gráfico 16)

El 89% (206 mujeres fallecidas) corresponden al área rural y el 11% (25 mujeres fallecidas) al área urbana desde el año 2000 al 2016. (Ver anexo tabla 17, gráfico 17)

El 70% (162) muertes maternas que se han presentado desde el año 2000 al 2016 en el SILAIS – Matagalpa, fueron por muertes obstétricas directas y el 30% (69 mujeres fallecidas) por causa obstétrica indirecta. (Ver anexo tabla 18, gráfico 18)

Al relacionar los egresos de las casas maternas, del año 2003 al 2016 con la tendencia de razón de la mortalidad materna en el SILAIS – Matagalpa, se observa que el incremento en el número de ingresos de las embarazadas a las casas maternas impacta de manera positiva en la disminución de la tendencia de la razón de mortalidad materna, año 2003 con 13.1 y en el año 2016 se redujo a 1.9; de igual manera en el año 2003 hubieron 2182 ingresos y en el año 2016 se incrementó hasta 12.198 ingreso de mujeres embarazadas a las casas maternas.

## Análisis y discusión de resultados

El SILAIS Matagalpa, el 100% de los municipios cuentan con casas maternas, el 90.5% ubicadas en el área urbana y el 9.5% en el área rural; es importante señalar que el 100% cuenta con un recurso (parteras) capacitadas, desde el año 2000 al 2016 se registra el 98.7 % (76.279) de las mujeres que ingresaron a casas maternas son del área rural y el 1.3 % (998) del área urbana, datos similares se encontraron en el estudio de Vidas Maternas, Vidas Aseguradas. (Martínez),

En el 100% de las casas maternas la alimentación que reciben las mujeres embarazadas es totalmente gratuita y suministrado por las alcaldías municipales en coordinación con el ministerio de salud. En un estudio realizado sobre los Factores asociados a la asistencia de embarazadas a la casa materna Adilia Trejos, San Juan De Oriente, Masaya. II Semestre 2016. Se encontró que a alimentación de las mujeres durante la estancia en la casa materna indicaban que no tiene ningún costo.

El 40% (30.813) de las mujeres que ingresaron a casas maternas corresponden a las edades de 21 a 25 años, seguido por un 22% (17.174) en el rango de 15 a 20 años, y el 39% (30.138) permaneció en el rango de 12 a 15 días de estancia; estos datos se relacionan con los encontrados en un estudio realizado sobre la Evaluación de las estrategias Plan de Parto en la reducción de la mortalidad materna perinatal, centro de Salud Héroes y Mártires de Nueva Segovia, municipio de Mozonte, Nueva Segovia, julio del 2010 a julio del 2011, donde se muestra que el 46% de las mujeres con plan de parto y que ingresaron a casas maternas corresponden a las edades a 20-28 años .

En todas las casas maternas se están realizando actividades de costura, cocina, bordar y manualidades (hacer piñatas, murales etc.), además se brindan charlas educativas en diferentes temas como Lactancia materna, planificación familiar, cuidados del embarazo, parto y puerperio, cuidados del recién Nacido, nutrición materna, higiene personal y cuidado de las casas maternas, lo que cumple la normativa de la estrategia nacional de casas maternas del Ministerio de Salud. (MINSA., 2012).

El principal motivo de ingreso y egreso de las mujeres que ingresan a las casas maternas es la espera del día del parto y la atención del puerperio y el de egresos, lo que se relaciona con el principal objetivo del uso y funcionamiento de las casas maternas. (MINSA., 2012)

Desde el año 2000 al 2016, el 89% (206) de las mujeres fallecidas son área rural y un 70% (162) corresponden a muertes obstétricas directas. se relaciona con un artículo publicado la Organización Mundial de la Salud (OMS), donde refiere que el mayor número de muertes maternas se presentan en las zonas rurales y están altamente relacionada a problemas de salud durante el embarazo y puerperio (hemorragias postparto, infecciones, hipertensión gestacional, preeclampsia y eclampsia y los abortos peligrosos). (OMS., 2016)

Desde el año 2003 al año 2016 la tendencia de razón de la mortalidad materna en el SILAIS – Matagalpa, es descendente, paso de 13.1 (año 2003) a 1.9 (año 2016) y en orden ascendente los ingresos a las casas maternas de 2182 (año 2003) a 12.198 (año 2016).

## Conclusiones

- Existe una cobertura del 100% de las casas maternas en los municipios del SILAIS Matagalpa, el 90.5 % están ubicada en el casco urbano, todas cuentan con un recurso capacitado (parteras) quienes son las responsables de llevar los registros de ingresos, egresos, actividades que se realizan las casas maternas y las charlas educativas que se brindan, garantizando un adecuado funcionamiento en cada una de ellas.
- La mayoría de las mujeres embarazadas que utilizan las casas maternas son del casco rural y están en el rango de edades de los 15 a los 25 años, siendo su principal motivo de ingresos y egresos la atención del parto y el puerperio por lo que en su mayoría permanecen entre 12 y 15 día de estancia, y se les garantiza alimentación de forma gratuita y la valoración diaria por el personal de salud.
- Se evidencia el impacto que ha tenido la estrategia nacional de casas maternas en el SILAIS Matagalpa, al presentar una línea de tendencia ascendente de los ingresos y egresos en las casas maternas desde el año 2000 (2182) y en el año 2016 (12198); y a su vez se observa una línea descendente de la tendencia de la razón de mortalidad materna desde el año 2003 (13.4), logrando reducirla hasta el año 2016 (1.9), ha permitido el incremento de partos atendidos en unidades de salud y se registra menor número de partos domiciliarios, disminuyendo las complicaciones obstétricas (retención placentaria, hemorragias postparto, etc.), que conllevan a muertes maternas.

## Recomendaciones

A los equipos de conducción del nivel nacional, SILAIS Matagalpa y municipal, continuar realizando visitas de acompañamiento dirigidas a las casas maternas con el objetivo de garantizar los recursos humanos y materiales, brindarles seguridad y comodidad a las gestantes ingresadas en las casas maternas.

Al personal que salud que visita diario las casas maternas, continuar brindando una atención amable y eficiente, al igual que seguir fortaleciendo sus conocimientos científicos con el fin brindar atención con calidad a las embarazadas que hacen uso de las casas maternas.

Continuar con las actividades de recreación y charlas educativas con el fin de promover espacios familiares, armónicos, convivenciales, apoyo y alegría en cada una de las casas maternas del SILAIS Matagalpa.

A los equipos ESAFC, continuar trabajando articulados y organizados con red comunitaria (parteras, brigadistas, sabios de saberes ancestrales, col-vol), líderes religiosos, monitoreo diario del censo gerencial y la búsqueda activa de las embarazadas próximas a partir e ingresarla a casa materna con el fin de disminuir la mortalidad materna.

## Bibliografía

- Bogotá., A. m. (2014). Guía de Hemorragia posparto Código Rojo. *Bogotá Humana.*, 18.
- Bonadio, I. C. (2011). Remoções maternas da Casa do Parto de Sapopemba para hospital de referência. *Revista da Escola de Enfermagem da USP.*, 45(6), 1301-1308.
- El19Digital. (30 de Mayo de 2017). *Nicaragua Reduce la Mortalidad Materna*. Obtenido de Página Oficial MINSA: [www.minsa.gob.ni/index.php/106-noticias-2017/3509-02](http://www.minsa.gob.ni/index.php/106-noticias-2017/3509-02)
- IEEPP, I. d. (Septiembre de 2011). Reducción de la Mortalidad Materna, Factores de éxito y desafíos en Jinotga y la RAAN. Managua, Nicaragua, Nicaragua: IEEPP.
- Martínez, J. M. (s.f.). *Vidas Maternas ..... Vidas Aseguradas*. MINSA.
- MINSA, M. d. (Mayo de 2017). Plan Plurianual de Salud 2015-2021. Managua, Managua, Nicaragua: MINSA.
- MINSA., M. d. (2012). Estrategia Nacional de Casas Maternas por la reducción de la Mortalidad Materna y Perinatal. Managua, Nicaragua: MINSA.
- Nicaragua, M. d. (2013). *Protocolo para la atención de las emergencias obstétricas*. Managua: ministerio de salud.
- OMS, O. M. (2012). Guía de la OMS para la aplicación de la CIE-10 a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio: CIE-MM. Ginebra, Ginebra, Suiza: OMS.
- OMS, U. (2015). *Evolucion de la Mortalidad Materna 1990-2015*. Ginebra: Banco Mundial y division de poblacion de las naciones unidas.
- OMS., O. M. (Septiembre de 2016). *OMS*. Obtenido de [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/)
- OPS. (2003). *Defincion*. Managua: OPS-OMS.
- OPS, O. P. (2011). *Nicaragua Galardonada con "Premios America 2011" por reducción de la Mortalidad Materna*. Obtenido de [http://www.paho.org/nic/index.php?option=com\\_content&view=article&id=432:nic](http://www.paho.org/nic/index.php?option=com_content&view=article&id=432:nic)

aragua-galardonada-con-premio-amrica-2011-por-reduccion-de-la-mortalidad-materna&Itemid=244

OPS., O. P. (2010). Perfil de Salud Materna ODM 5 Nicaragua. Managua, Nicaragua, Nicaragua: O.P.S.

Pérez, G. (16 de Marzo de 2004). *Indicadores de Gestión "Porque Medir y Para Que"*. Obtenido de en de Gerencia: <http://www.degerencia.com/articulos.php?artid=393>

Peru, M. d. (2009). *Plan Estratégico Nacional para la reducción de la mortalidad materna y perinatal 2009-2015*. Peru: ARTPRINT.

Prensa, C. d. (2016). *Mortalidad Materna*. Managua: Prensa.

pública., M. d. (2013). *Manual de Código Rojo para el manejo de la Hemorragia Obstétrica*. Guatemala: Ministerio de salud pública.

Salud, M. d. (2008). *Guía para la Operativización de la estrategia "Hogar de espera materna"*. San Salvador : Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ,Fondo de Poblaciones de Naciones Unidas .

## Anexos

Anexo No 1. Instrumento de Recolección de la Información

**Evaluación de la Estrategia Nacional de Casas Maternas y su contribución a la reducción de la Mortalidad Materna en el SILAIS MATAGALPA año 2000 al 2016.**

### Registro de Casas Maternas.

Nombre de la casa materna: \_\_\_\_\_

#### Caracterizar las casas maternas

¿Dónde está ubicada la casa materna?

Urbana \_\_\_\_\_

Rural \_\_\_\_\_

¿En qué año se fundó la casa materna?

- Fecha de fundación: \_\_\_\_\_

¿Con cuántas camas cuenta la casa materna?

- Número de camas con las que cuenta: \_\_\_\_\_

¿Quién es el encargado del Presupuesto, (mantenimiento, alimentación) de la casa materna?

- MINSA
- Alcaldía Municipal
- Organismo no gubernamentales
- Otros

La alimentación que se da a las mujeres es:

- Gratuita
- La paciente da aporte económico
- La paga el MINSA

- La paga el MINSA y Alcaldía
- La paga la Alcaldía
- La paga otro organismo

**¿Actividades que realiza en la casa materna?**

- Costura
- Cocina
- Bordar
- Tejer
- Manualidades (hacer piñatas, murales, etc.)
- Repostería

**Se brindan charlas educativas a las mujeres que ingresan a casa materna, tales como:**

- Lactancia materna.
- Planificación familiar.
- Cuidados del embarazo, parto y puerperio
- Cuidados del recién Nacido
- Nutrición materna
- Higiene personal
- Cuidados del dengue chikungunya, zika y leptospira.
- Cuidado de las casas maternas.

## Funcionamiento de las casas maternas

**¿Cuál es la procedencia de las mujeres que se ingresan a casas maternas?**

Urbana \_\_\_\_\_

Rural \_\_\_\_\_

**¿Cuál es la edad de las mujeres que se ingresan a casa materna?**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
≤ 14 años																	
15 – 20 años																	
21 - 25 años																	
26 - 30 años																	
31 - 35 años																	
≥ 36 años																	

**¿Cuántos días permanecen ingresadas las mujeres en casas maternas?**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1 a 3 días																	
4 a 7 días																	
8 a 11 días																	
12 a 15 días																	
Más de 15 días																	
≥ 36 años																	

**¿Cuántas mujeres egresaron por año de la casa materna?**

2000 _____	2006 _____	2012 _____
2001 _____	2007 _____	2013 _____
2002 _____	2008 _____	2014 _____
2003 _____	2009 _____	2015 _____
2004 _____	2010 _____	2016 _____
2005 _____	2011 _____	

**¿Cuál es el motivo de ingreso de las mujeres que usan la casa materna?**

- Espera día del parto
- Cumplimiento de tratamiento
- Alojamiento por lejanía
- Espera realización de exámenes diagnóstico (EKG, USG obstétrico, exámenes laboratorio)
- Atención al puerperio

**¿Cuál es el motivo de egreso de las mujeres que usan la casa materna?**

- Atención al parto.
- Puerperio.
- Fuga.
- Abandono.
- Muerte materna.

**¿Recibe ayuda de algún organismo externo al Ministerio de Salud para mantenimiento o sostenibilidad de la casa materna?**

- Si
- No

**¿Cuáles?**

---

---

**En caso de recibir ayuda de organismos externos ¿En qué forma le ayudan?**

---

---

---

**¡¡ Muchas Gracias !!**

Anexo No 2. Instrumento de Recolección de la Información

**Evaluación de la Estrategia Nacional de Casas Maternas y su contribución a la reducción de la Mortalidad Materna en el SILAIS MATAGALPA año 2000 al 2016.**

**Registro de Mortalidad Materna.**

**Razón de mortalidad materna.**

**¿Cuál es la tendencia de la razón de mortalidad materna por año en el SILAIS Matagalpa?**

2000 \_\_\_\_\_ 2004 \_\_\_\_\_ 2008 \_\_\_\_\_ 2012 \_\_\_\_\_ 2016 \_\_\_\_\_  
2001 \_\_\_\_\_ 2005 \_\_\_\_\_ 2019 \_\_\_\_\_ 2013 \_\_\_\_\_  
2002 \_\_\_\_\_ 2006 \_\_\_\_\_ 2010 \_\_\_\_\_ 2014 \_\_\_\_\_  
2003 \_\_\_\_\_ 2007 \_\_\_\_\_ 2011 \_\_\_\_\_ 2015 \_\_\_\_\_

**¿Cuál es la edad de las mujeres que fallecieron en el SILAIS Matagalpa?**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
≤ 14 años																	
15 – 20 años																	
21 - 25 años																	
26 - 30 años																	
31 - 35 años																	
≥ 36 años																	

**¿Cuál es la procedencia de las mujeres que fallecieron en el SILAIS Matagalpa?**

Urbana \_\_\_\_\_ Rural \_\_\_\_\_

**Las mujeres que fallecieron en el SILAIS Matagalpa en los últimos tres quinquenios fueron por:**

- Muerte Obstétrica Directa
- Muerte Obstétrica Indirecta

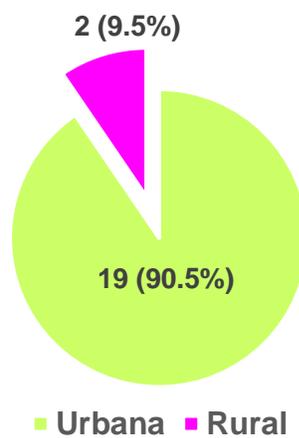
**¡¡ Muchas Gracias !!**

**Tabla 1. Ubicación de las Casas Maternas**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Urbana	19	90,5
Rural	2	9,5
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Entrevista con el responsables casas maternas

**Gráfico 1. Ubicación de las casas maternas del SILAIS - Matagalpa**



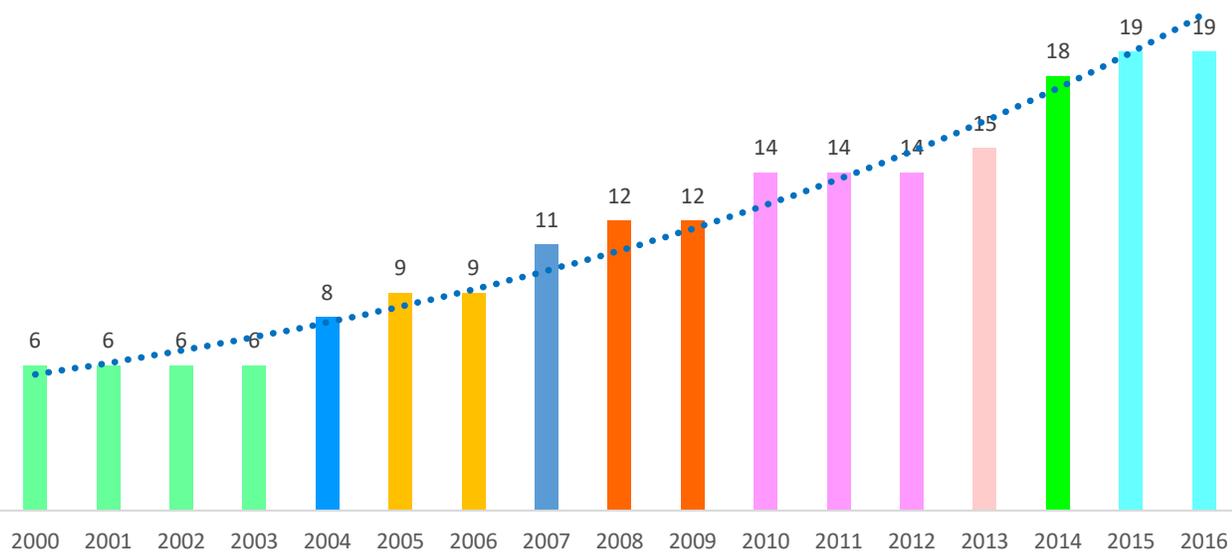
\*Fuente: Entrevista con el responsable casas maternas

**Tabla 2. Número de casas maternas por año, SILAIS Matagalpa.  
Años 2000 - 2016.**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Casas Maternas	6	6	6	6	8	9	9	11	12	12	14	14	14	15	18	19	19

\*Fuente. Base de datos registro de casas maternas. Servicio Salud SILAIS - Matagalpa

**Gráfico 2. Número de casas maternas por año, SILAIS  
Matagalpa. Año 2000 - 2016.**



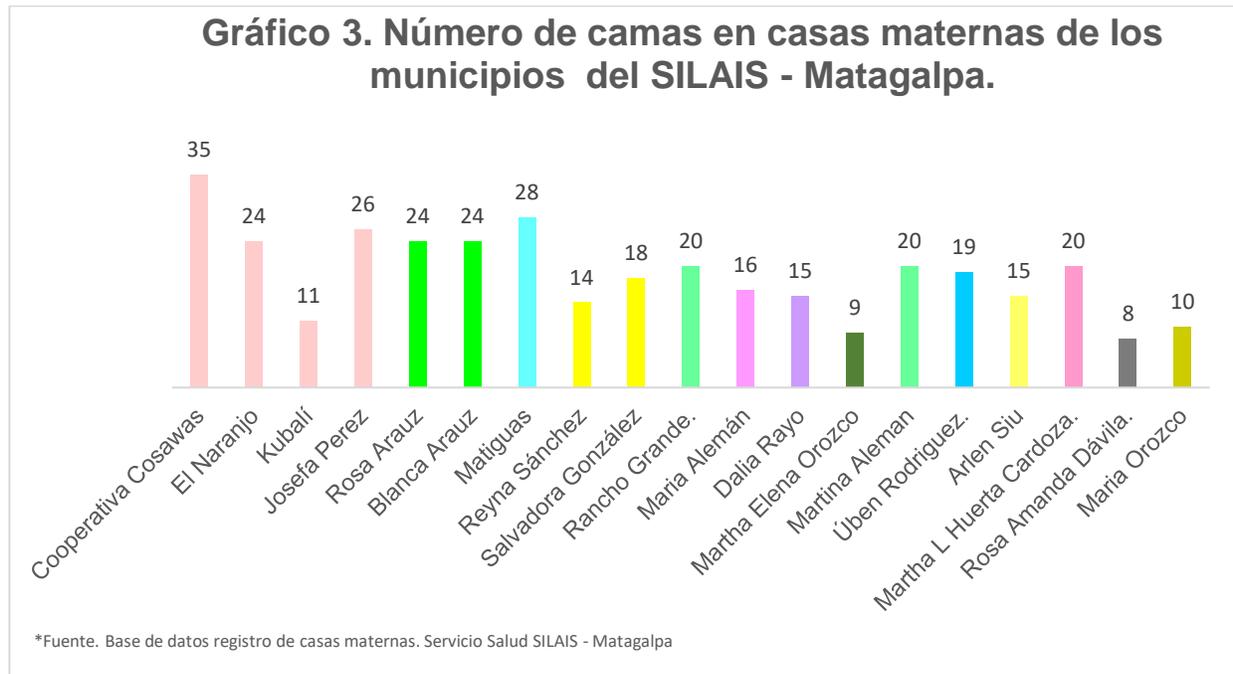
\*Fuente. Base de datos registro de casas maternas. Servicio Salud SILAIS - Matagalpa

**Tabla 3. Número de camas por casas maternas. SILAIS - Matagalpa.**

	Nombre/ Casas Maternas	Número de Camas	Porcentaje
Waslala	Cooperativa Cosawas	35	
	El Naranjo	24	27
	Kubalí	11	
	Josefa Pérez	26	
El Tuma - La Dalia	Rosa Arauz	24	13
	Blanca Arauz	24	
Matiguas	Matiguas	28	8
Rio Blanco	Reyna Sánchez	14	9
	Salvadora González	18	
Rancho Grande.	Rancho Grande.	20	6
San Ramón	María Alemán	16	4
San Dionisio	Dalia Rayo	15	4
Esquipulas	Martha Elena Orozco	9	3
Matagalpa	Martina Alemán	20	6
Muy Muy	Úben Rodríguez.	19	5
Ciudad Darío	Arlen Siú	15	4
Sébaco	Martha L Huerta Cardoza.	20	6
San Isidro	Rosa Amanda Dávila.	8	2
Terrabona	María Orozco	10	3
	<b>Total</b>	<b>356</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Entrevista con el responsables casas maternas

**Gráfico 3. Número de camas en casas maternas de los municipios del SILAIS - Matagalpa.**



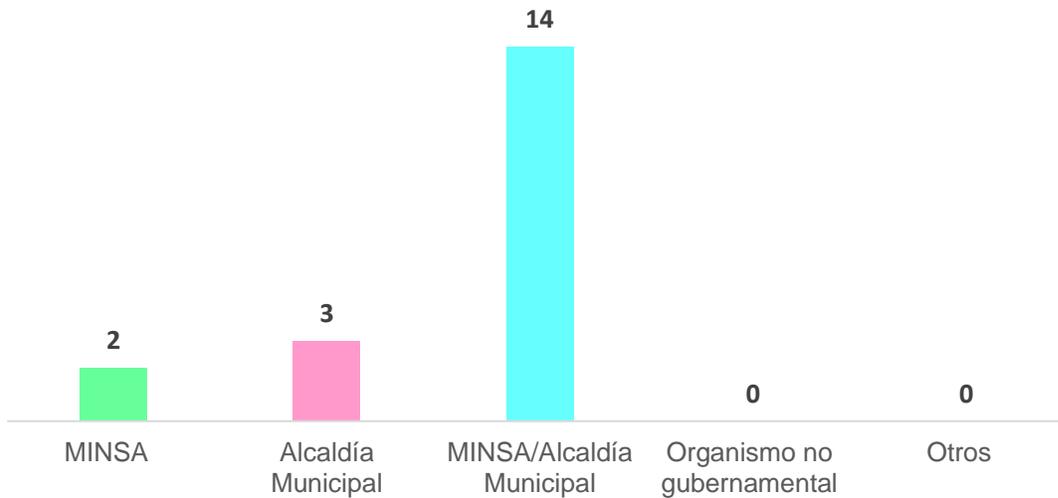
\*Fuente. Base de datos registro de casas maternas. Servicio Salud SILAIS - Matagalpa

**Tabla 4. Encargado del Presupuesto, (mantenimiento, alimentación) de las casas maternas del SILAIS – Matagalpa.**

	Frecuencia	Porcentaje
MINSA	2	11
Alcaldía Municipal	3	16
MINSA/Alcaldía Municipal	14	74
Organismo no gubernamental	0	0
Otros	0	0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Entrevista con el responsables casas maternas

**Gráfico 4. Encargado del Presupuesto, (mantenimiento, alimentación) de las casas maternas del SILAIS - Matagalpa.**



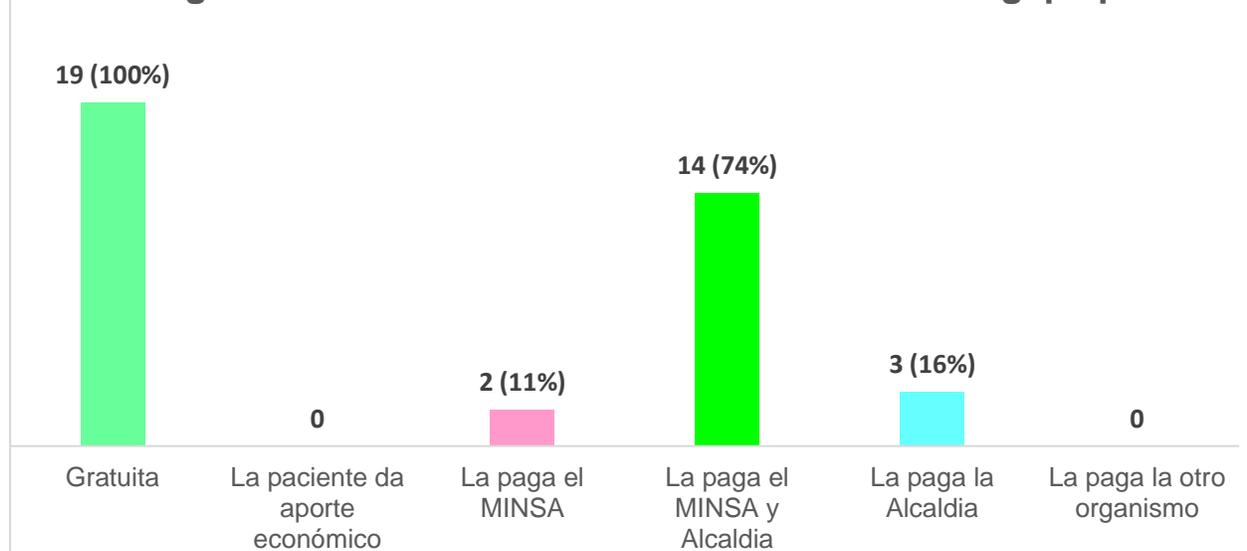
\*Fuente: Entrevista con el responsables casas maternas

**Tabla 5. Alimentación de las mujeres embarazadas que ingresan a las casas maternas del SILAIS - Matagalpa.**

	SI		NO		TOTAL	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Gratuita	19	100	0	0	19	100
La paciente da aporte económico	0	0	0	0	0	0
La paga el MINSA	2	11	17	89	19	100
La paga el MINSA y Alcaldía	14	74	5	26	19	100
La paga la Alcaldía	3	16	16	84	19	100
La paga la otro organismo	0	0	0	0	0	0

\*Fuente: Entrevista con el responsables casas maternas

**Gráfico 5. Alimentación de las mujeres embarazadas que ingresan a las casas maternas del SILAIS - Matagalpa.**



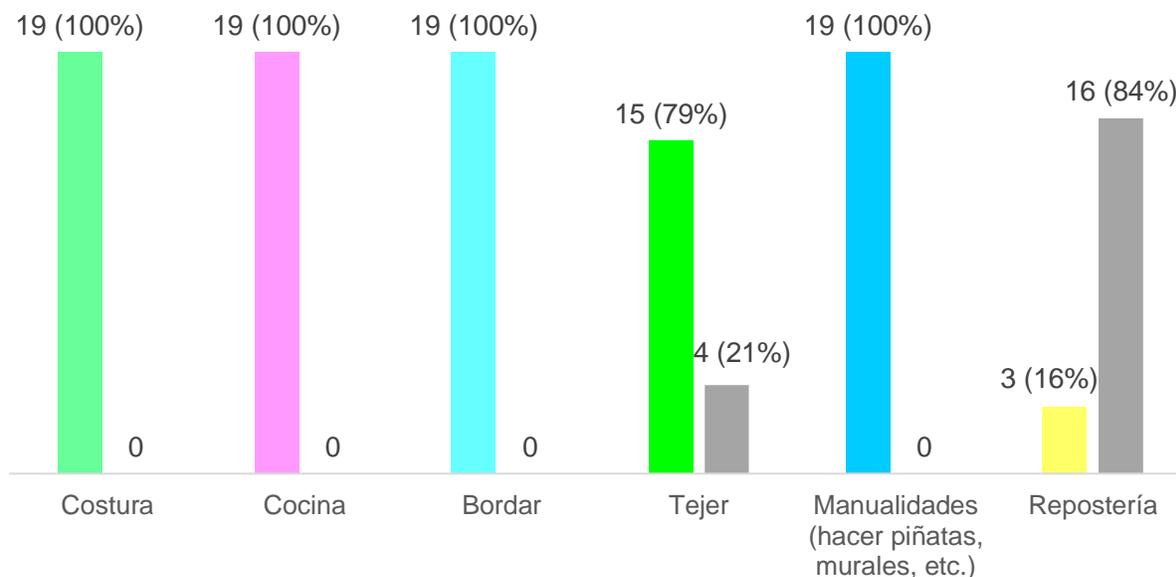
\*Fuente: Entrevista con el responsables casas maternas

**Tabla 6. Actividades que realizan en las casas maternas del SILAIS - Matagalpa**

	SI		NO		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Costura	19	100	0	0	19	100
Cocina	19	100	0	0	19	100
Bordar	19	100	0	0	19	100
Tejer	15	79	4	21	19	100
Manualidades (hacer piñatas, murales, etc.)	19	100	0	0	19	100
Repostería	3	16	16	84	19	100

\*Fuente: Entrevista con el responsables casas maternas

**Gráfico 6. Porcentaje de actividades que realizan las mujeres embarazadas, en las casas maternas del SILAIS - Matagalpa.**



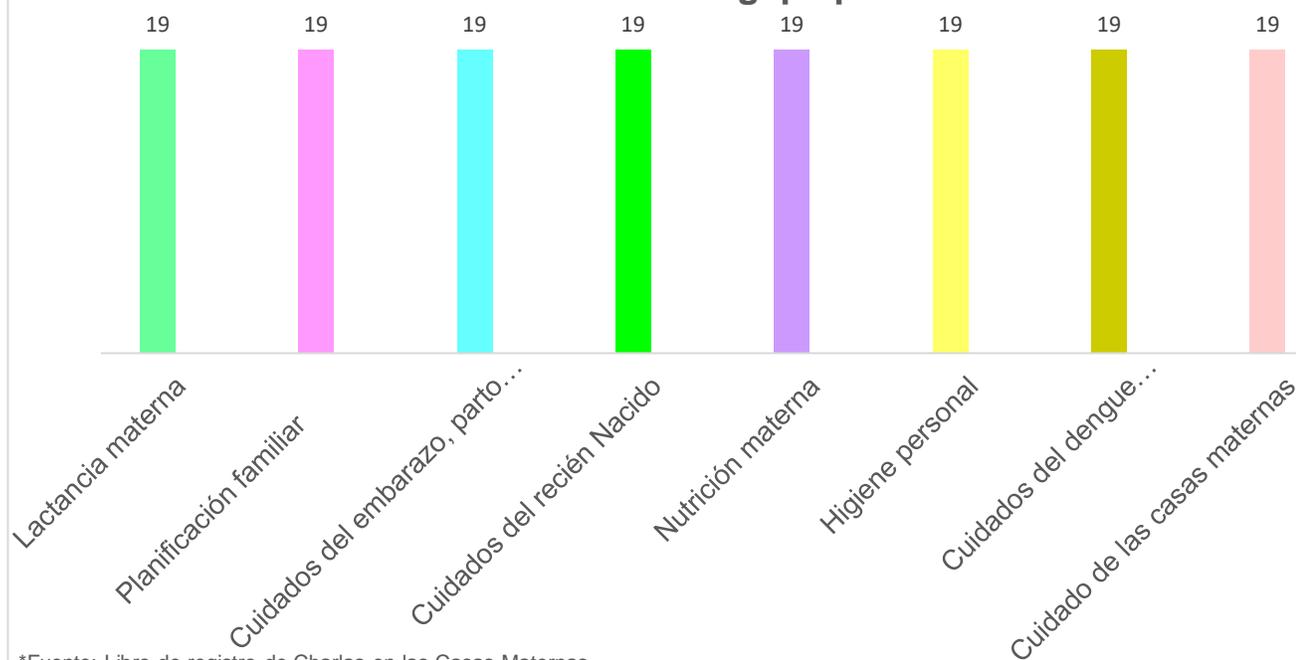
\*Fuente: Entrevista con el responsables casas maternas

**Tabla 7. Charlas educativas que se brindan en las casas maternas del SILAIS – Matagalpa.**

	SI		NO		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Lactancia materna	19	100	0	0	19	100
Planificación familiar	19	100	0	0	19	100
Cuidados del embarazo, parto y puerperio	19	100	0	0	19	100
Cuidados del recién Nacido	19	100	0	0	19	100
Nutrición materna	19	100	0	0	19	100
Higiene personal	19	100	0	0	19	100
Cuidados del dengue chikungunya, zika y leptospira	19	100	0	0	19	100
Cuidado de las casas maternas	19	100	0	0	19	100

\*Fuente: Libro de registro de Charlas en las Casas Maternas

**Gráfico 7. Porcentaje de charlas educativas que se brindan a las mujeres embarazadas, en las casas maternas del SILAIS - Matagalpa**



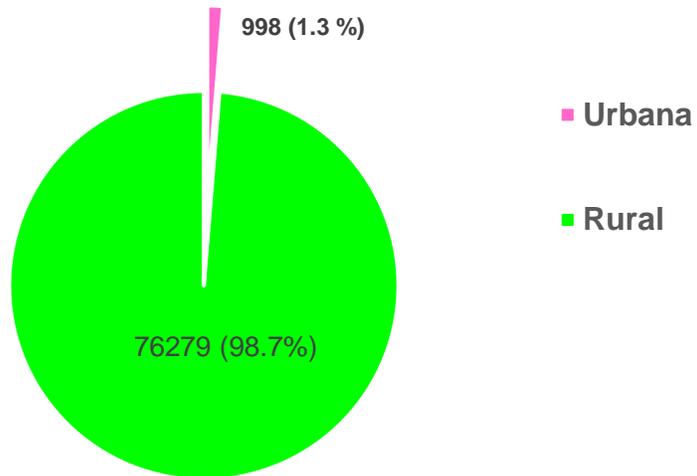
\*Fuente: Libro de registro de Charlas en las Casas Maternas

**Tabla 8. Procedencia de las mujeres que ingresaron a las casas maternas del SILAIS – Matagalpa. Año 2000 - 2016.**

	Frecuencia	Porcentaje
Urbana	998	1,3
Rural	76279	98,7
Total	77277	100,0

\*Fuente: Libro de registro de Ingresos de Casas Maternas

**Gráfico 8. Procedencia de las mujeres que ingresaron a las casas maternas del SILAIS - Matagalpa. Año 2000 - 2016.**



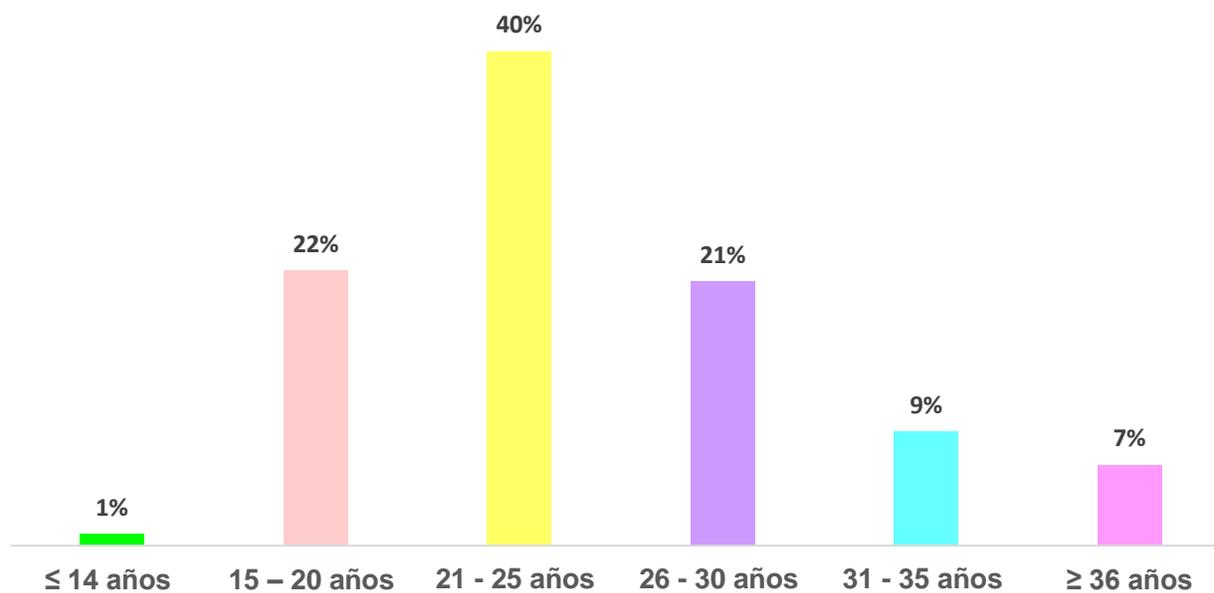
\*Fuente: Libro de registro de Ingresos de Casas Maternas

**Tabla 9. Edades de las mujeres que ingresaron a casas maternas del SILAIS – Matagalpa. Año 2000 – 2016.**

	Frecuencia	Porcentaje
≤ 14 años	719	1
15 – 20 años	17164	22
21 - 25 años	30813	40
26 - 30 años	16446	21
31 - 35 años	7107	9
≥ 36 años	5029	7
<b>Total</b>	<b>77277</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Libro de registro de Ingresos de Casas Maternas

**Gráfico 9. Edades de las mujeres que ingresaron a casas maternas del SILAIS - Matagalpa. Año 2000 - 2016.**



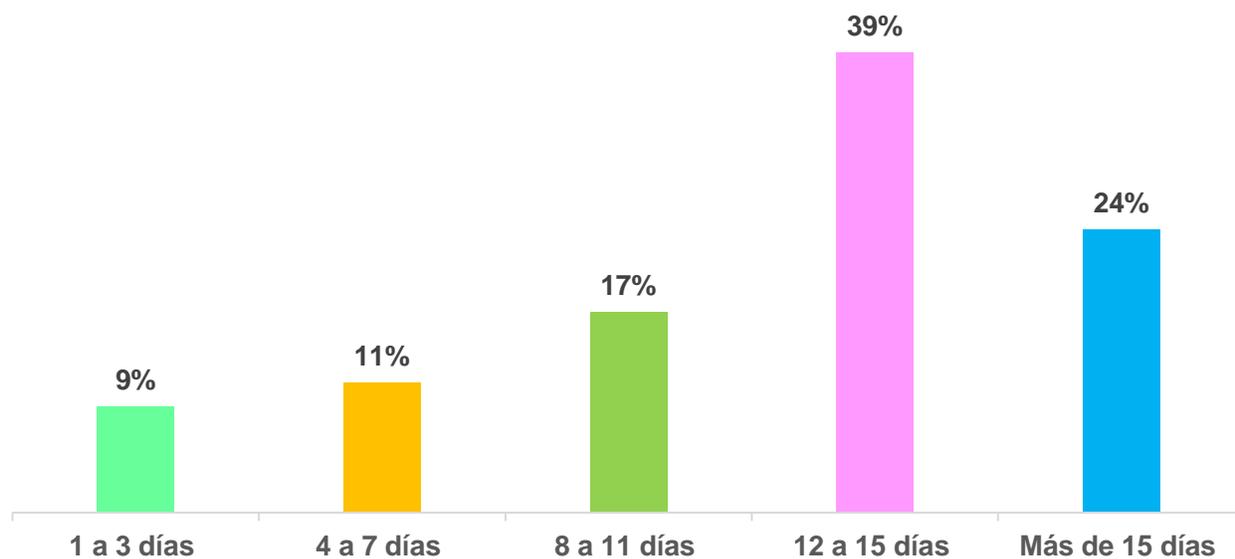
\*Fuente: Libro de registro de Ingresos de Casas Maternas

**Tabla 10. Días de estancia de las mujeres que ingresaron a casas maternas del SILAIS – Matagalpa. Año 2000 - 2016**

	Frecuencia	Porcentaje
1 a 3 días	6955	9
4 a 7 días	8500	11
8 a 11 días	13137	17
12 a 15 días	30138	39
Más de 15 días	18546	24
<b>Total</b>	<b>77277</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Libro de registro de Ingresos de Casas Maternas

**Gráfico 10. Porcentaje de días de estancia de las mujeres que ingresaron a casas maternas del SILAIS - Matagalpa, Año 2000 - 2016.**



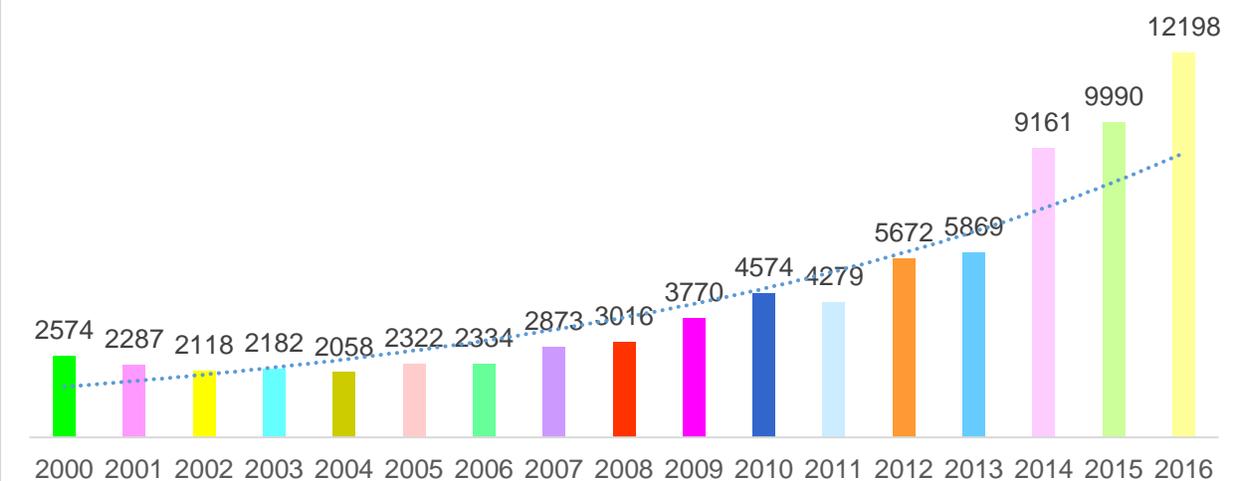
\*Fuente: Libro de registro de Ingresos de Casas Maternas

**Tabla 11. Número de mujeres que egresos de por año de las casas maternas, SILAIS Matagalpa. Año 2000 - 2016.**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Número de egresos	2574	2287	2118	2182	2058	2322	2334	2873	3016	3770	4574	4279	5672	5869	9161	9990	12198

\*Fuente: Base de datos de egresos de casas maternas. Servicios de Salud. SILAIS - Matagalpa.

**Gráfico 11. Número de mujeres egresadas por año de las casas maternas, SILAIS Matagalpa. Año 2000 - 2016.**



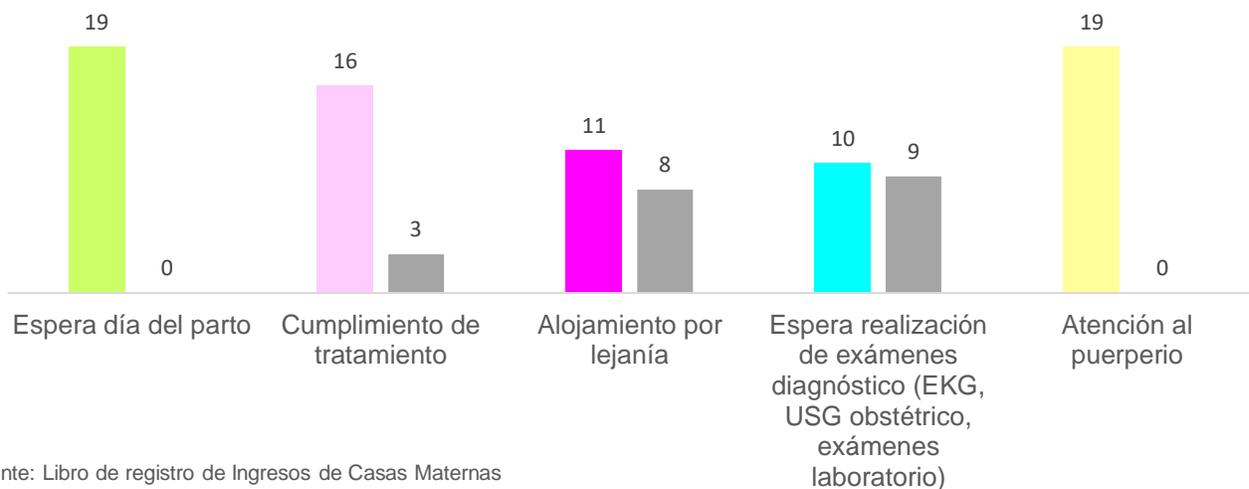
\*Fuente: Base de datos de egresos de casas maternas. Servicios de Salud. SILAIS - Matagalpa.

**Tabla 12. Motivo de ingreso de las mujeres embarazadas que usaron las casas maternas del SILAIS – Matagalpa.**

	SI		NO		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Espera día del parto	19	100	0	0	19	100
Cumplimiento de tratamiento	16	84	3	16	19	100
Alojamiento por lejanía	11	58	8	42	19	100
Espera realización de exámenes diagnóstico (EKG, USG obstétrico, exámenes laboratorio)	10	53	9	47	19	100
Atención al puerperio	19	100	0	0	19	100

\*Fuente: Libro de registro de Ingresos de Casas Maternas

**Gráfico 12. Motivo de ingreso de las mujeres embarazadas que usaron las casas maternas del SILAIS - Matagalpa. Año 2000 - 2016.**



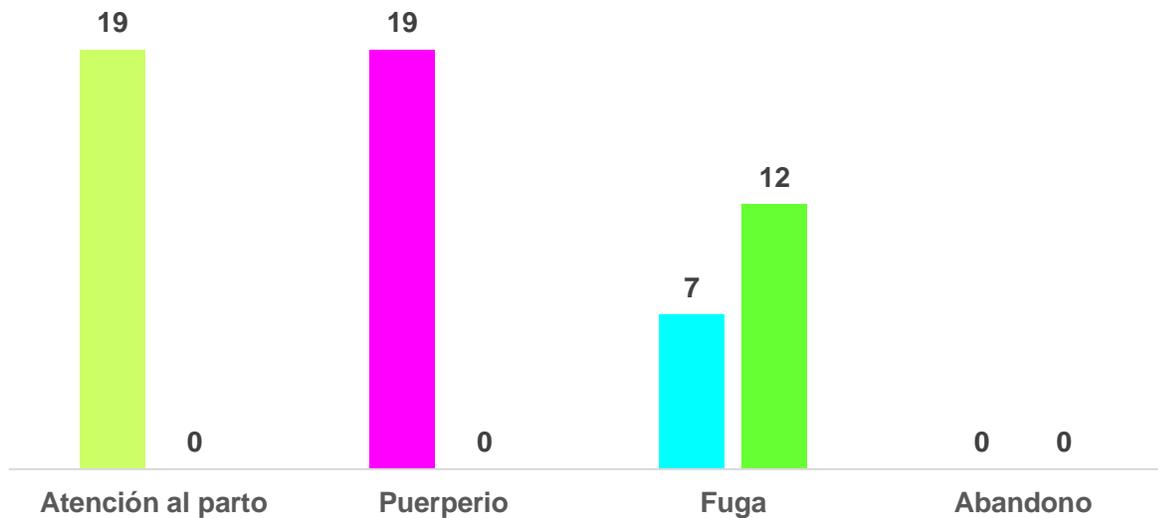
\*Fuente: Libro de registro de Ingresos de Casas Maternas

**Tabla 13. Motivo de egreso de las mujeres embarazadas que usaron las casas maternas del SILAIS – Matagalpa.**

	SI		NO		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Atención al parto	19	100	0	0	19	100
Puerperio	19	100	0	0	19	100
Fuga	7	37	12	63	19	100
Abandono	0	0	0	0	0	0

\*Fuente: Libro de registro de Ingresos de Casas Maternas

**Gráfico 13. Motivo de egreso de las mujeres embarazadas que usaron las casas maternas del SILAIS - Matagalpa. Año 2000 - 2016.**



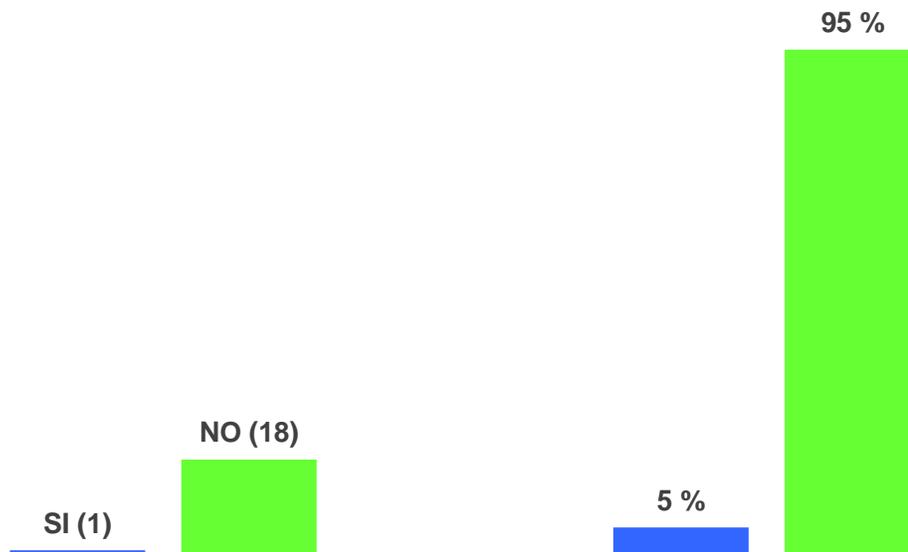
\*Fuente: Libro de registro de Ingresos de Casas Maternas

**Tabla 14. Recibe ayuda de algún organismo externo al Ministerio de Salud para mantenimiento o sostenibilidad de las casas maternas del SILAIS – Matagalpa.**

	Frecuencia	Porcentaje
SI	1	5
NO	18	95
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Entrevista con el responsables casas maternas

**Gráfico 14. Recibe ayuda de algún organismo externo al Ministerio de Salud para mantenimiento de la casa materna. SILAIS - Matagalpa**



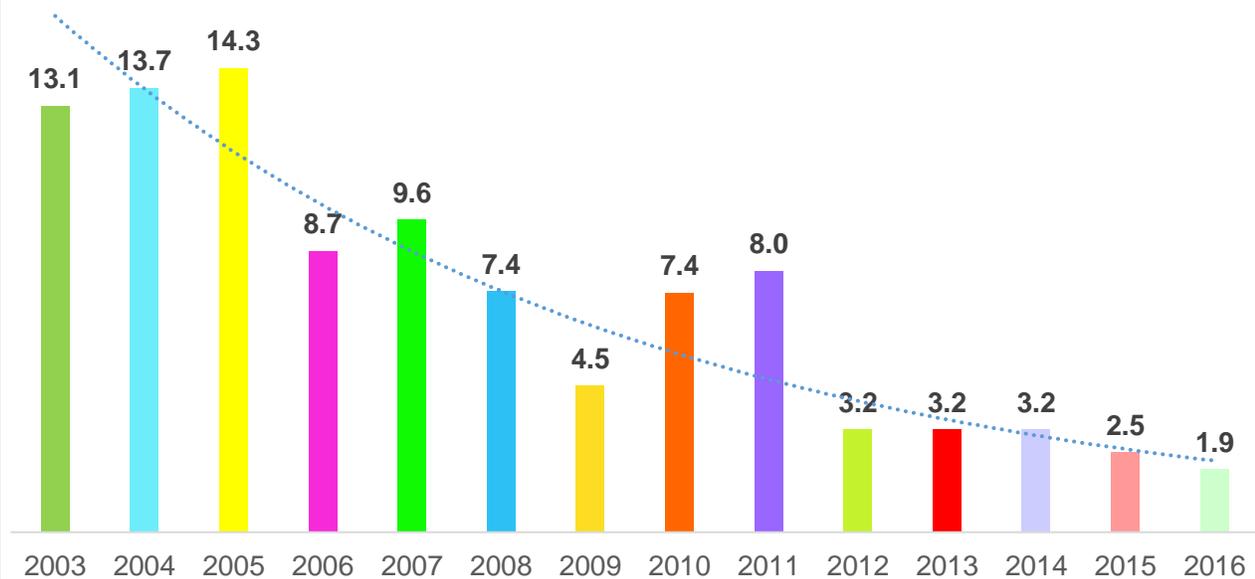
\*Fuente: Entrevista con el responsables casas maternas

**Tabla 15. Tendencia de la razón de la mortalidad materna por año en el SILAIS Matagalpa. Año 2000 – 2016.**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Razón Mortalidad Materna	13,1	13,7	14,3	8,7	9,6	7,4	4,5	7,4	8,0	3,2	3,2	3,2	2,5	1,9

\*Fuente: Base de datos del registro de Mortalidad Materna. SILAIS - Matagalpa

**Gráfico 15. Tendencia de la razón de la mortalidad materna. SILAIS Matagalpa. Año 2003 - 2016.**



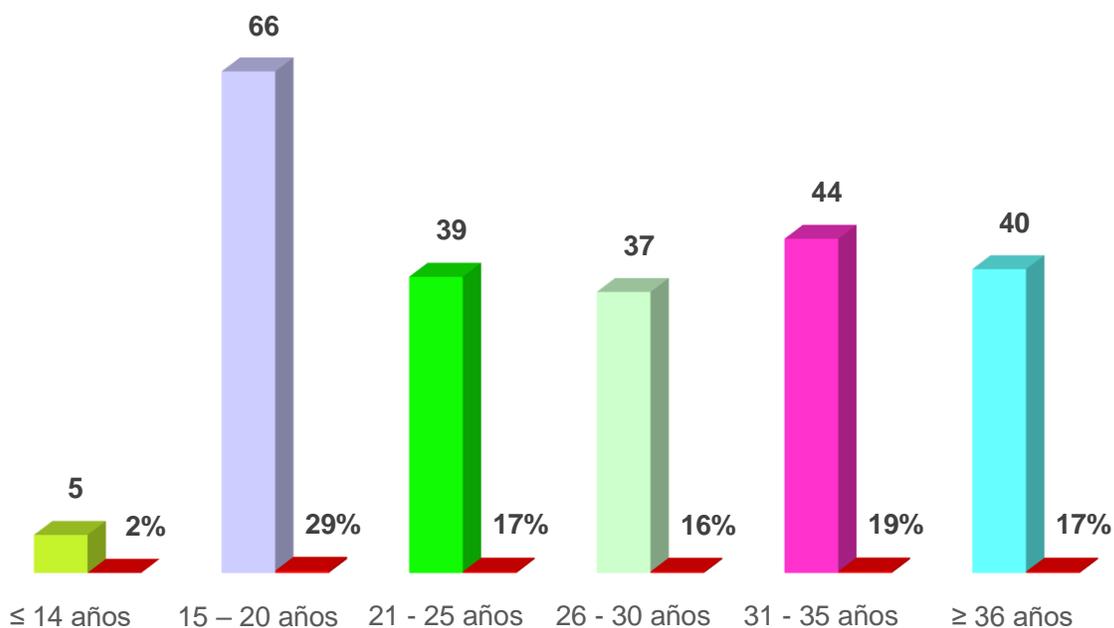
\*Fuente: Base de datos del registro de Mortalidad Materna. SILAIS - Matagalpa

**Tabla 16. Edad de las mujeres que fallecieron en el SILAIS – Matagalpa. Año 2000 – 2016.**

	Frecuencia	Porcentaje
≤ 14 años	5	2
15 – 20 años	66	29
21 - 25 años	39	17
26 - 30 años	37	16
31 - 35 años	44	19
≥ 36 años	40	17
<b>Total</b>	<b>231</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Base de datos del registro de Mortalidad Materna. SILAIS - Matagalpa

**Gráfico 16. Edad de las mujeres que fallecieron en el SILAIS - Matagalpa, año 2000 - 2016.**



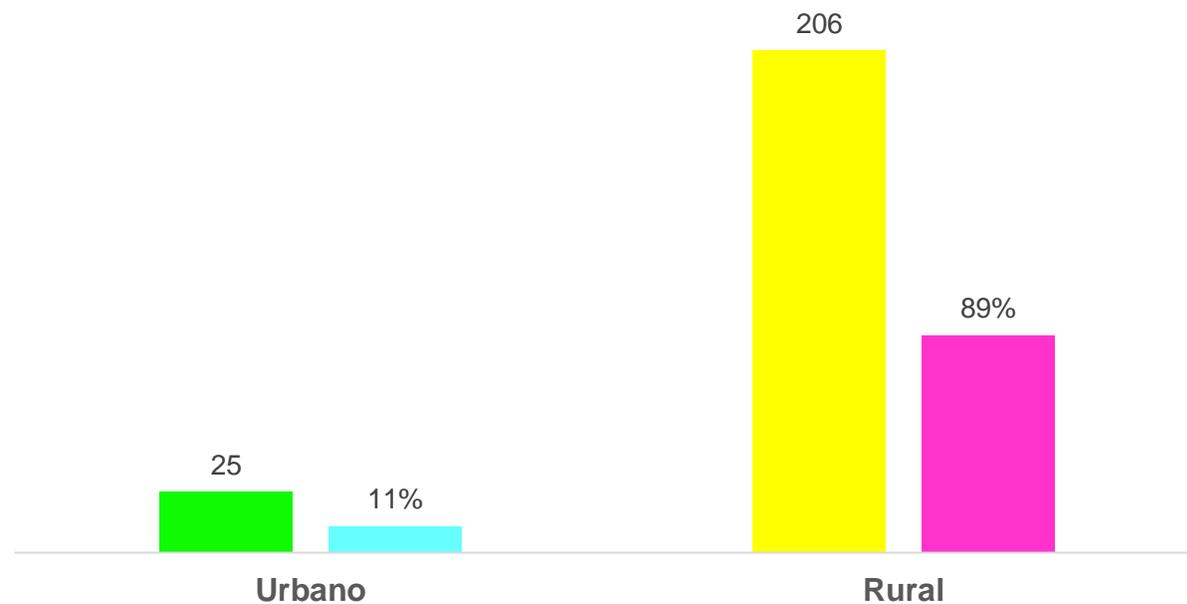
\*Fuente: Base de datos del registro de Mortalidad Materna. SILAIS - Matagalpa.

**Tabla 17. Procedencia de las muertes maternas del SILAIS – Matagalpa. Año 2000 – 2016.**

	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	25	11
Rural	206	89
<b>Total</b>	<b>231</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Base de datos del registro de Mortalidad Materna. SILAIS - Matagalpa

**Gráfico 17. Procedencia de las mujeres que fallecieron en el SILAIS - Matagalpa. Año 2000 - 2016.**



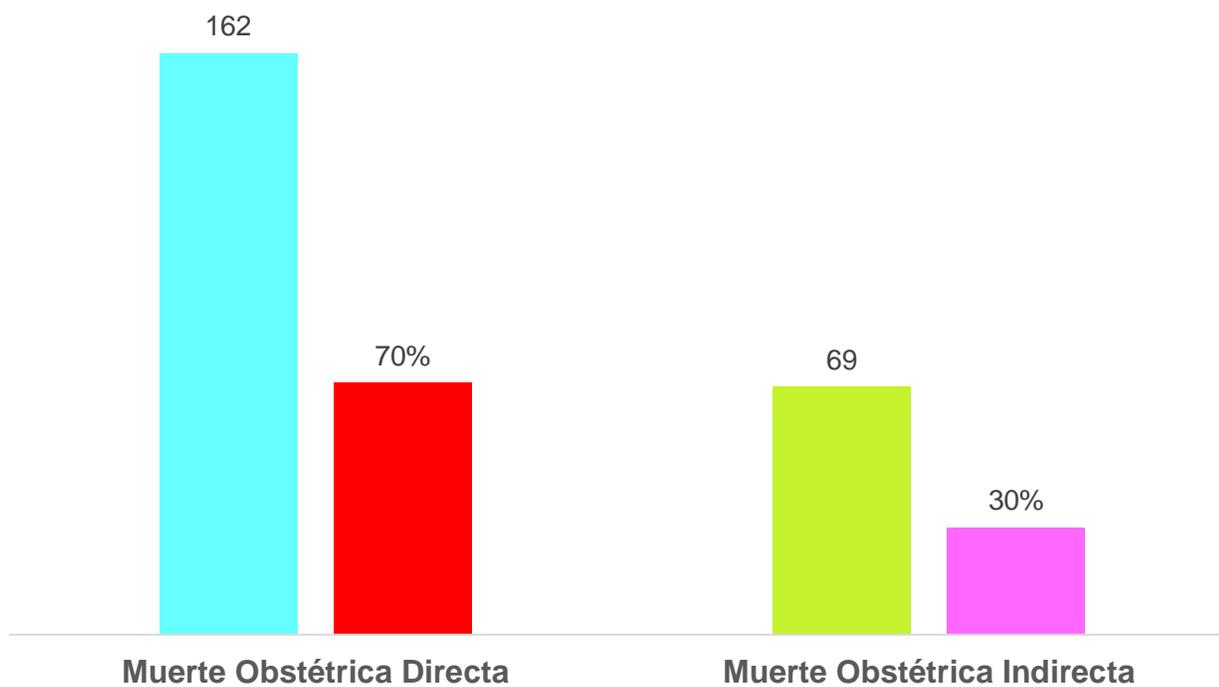
\*Fuente: Base de datos del registro de Mortalidad Materna. SILAIS - Matagalpa

**Tabla 18. Clasificación de las muertes maternas en el SILAIS - Matagalpa, 2000 - 2016**

	Frecuencia	Porcentaje
Muerte Obstétrica Directa	162	70
Muerte Obstétrica Indirecta	69	30
<b>Total</b>	<b>231</b>	<b>100</b>

\*Fuente: Base de datos del registro de Mortalidad Materna. SILAIS – Matagalpa

**Gráfico 18. Clasificación de las muertes maternas en el SILAIS - Matagalpa. Año 2000 - 2016.**



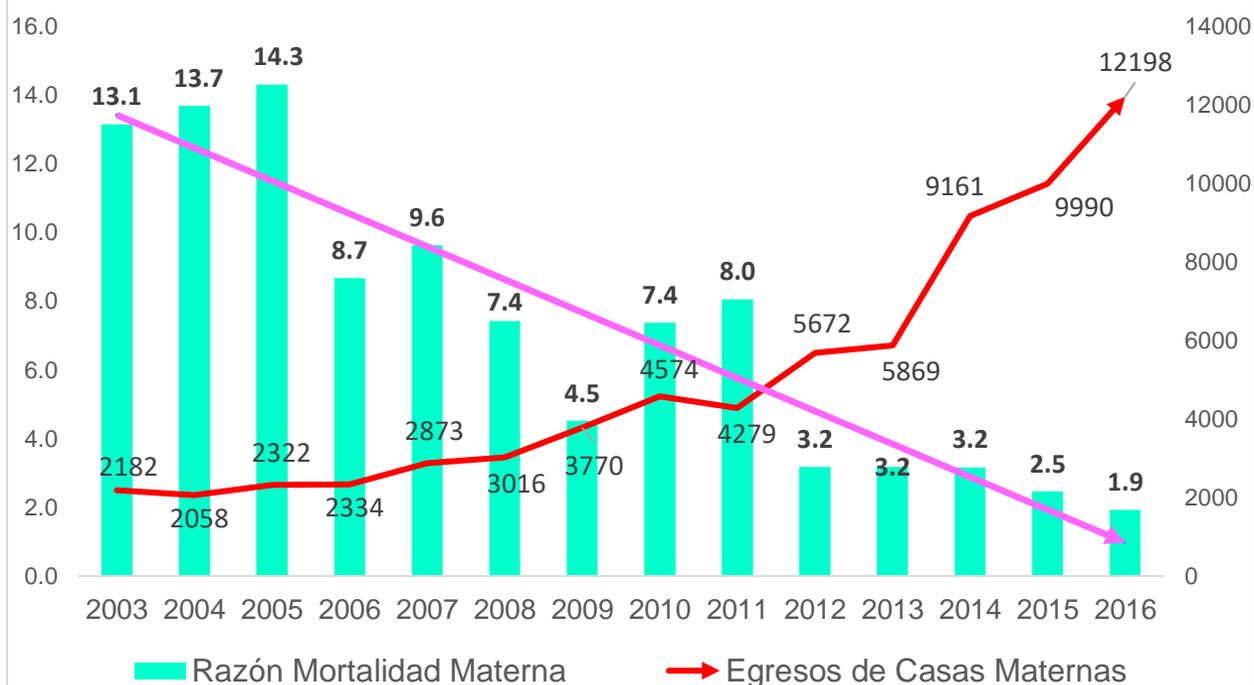
\*Fuente: Base de datos del registro de Mortalidad Materna. SILAIS - Matagalpa

**Tabla 19. Relación de los egresos de casas maternas con la tendencia de la razón de la mortalidad materna. SILAIS Matagalpa. Año 2003 - 2016.**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Razón Mortalidad Materna	13,1	13,7	14,3	8,7	9,6	7,4	4,5	7,4	8,0	3,2	3,2	3,2	2,5	1,9
Egresos de Casas Maternas	2182	2058	2322	2334	2873	3016	3770	4574	4279	5672	5869	9161	9990	12198

\*Fuente: Base de datos del registro de Mortalidad Materna. SILAIS – Matagalpa

**Gráfico 19. Relación de los egresos de casas maternas con la tendencia de la razón de la mortalidad materna. SILAIS Matagalpa. Año 2003 - 2016.**



\*Fuente: Base de datos del registro de Mortalidad Materna / Oficina Estadística SILAIS - Matagalpa