

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA

MONITOREO DE LA OFERTA DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y NUTRICIÓN NORMADOS COMO  
CORRESPONSABILIDADES DE LOS BENEFICIARIOS MENORES DE 5 AÑOS DEL PROGRAMA  
MI BONO SEGURO (TRANSFERENCIAS MONETARIAS CONDICIONADAS-TMC-) EN EL  
MUNICIPIO DE JALAPA. GUATEMALA 2017.

TESIS DE POSGRADO

**EVELYN CORINA GARCÍA RAMOS DE RODAS**  
CARNET 24968-12

LA ANTIGUA GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2017  
SEDE REGIONAL DE LA ANTIGUA

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA

MONITOREO DE LA OFERTA DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y NUTRICIÓN NORMADOS COMO  
CORRESPONSABILIDADES DE LOS BENEFICIARIOS MENORES DE 5 AÑOS DEL PROGRAMA  
MI BONO SEGURO (TRANSFERENCIAS MONETARIAS CONDICIONADAS-TMC-) EN EL  
MUNICIPIO DE JALAPA. GUATEMALA 2017.

TESIS DE POSGRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

POR  
**EVELYN CORINA GARCÍA RAMOS DE RODAS**

PREVIO A CONFERÍRSELE  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y  
GERENCIA

LA ANTIGUA GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2017  
SEDE REGIONAL DE LA ANTIGUA

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ  
SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

**NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

MGTR. VIRGINIA DEL ROSARIO MOSCOSO ARRIAZA

**TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

DR. DANIEL ELBIO FRADE PEGAZZANO  
MGTR. JUDITH MARINELLY LOPEZ GRESSI  
MGTR. LUIS PEDRO GARCÍA VELÁSQUEZ

## CARTA DE APROBACIÓN DE INFORME FINAL DE TESIS

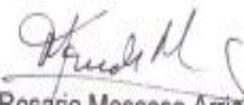
Guatemala, 04 de agosto de 2017

Distinguidos miembros del Comité de Tesis:  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Presente

Por este medio, yo **Virginia del Rosario Moscoso Arriaza, Doctora en Salud Pública**, colegiada activa No. 5,095 por odo medio hago de su conocimiento, que brinde asesoría en la elaboración y revisión del Informe Final de Tesis de graduación, de Maestría en Salud Pública con énfasis en Epidemiología y Gerencia, de la Licenciada **Evelyn Corina García Ramos** carné No. 2496812 el cual se titula "**Monitoreo de la oferta de los servicios de salud y nutrición normados como corresponsabilidades de los beneficiarios menores de 5 años del programa Mi Bono Seguro (Transferencias Monetarias Condicionadas -TMC-) en el municipio de Jalapa**".

Posterior a verificar que los procedimientos planteados, responden a los requerimientos de la investigación científica y los propios de la Universidad Rafael Landívar, me permito aprobar dicho Informe Final de Tesis.

Atentamente,

  
Virginia del Rosario Moscoso Arriaza  
Asesora de tesis



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
No. 09801-2017

### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Posgrado de la estudiante EVELYN CORINA GARCÍA RAMOS DE RODAS, Carnet 24968-12 en la carrera MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA, de la Sede de La Antigua, que consta en el Acta No. 09656-2017 de fecha 26 de agosto de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

MONITOREO DE LA OFERTA DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y NUTRICIÓN NORMADOS COMO CORRESPONSABILIDADES DE LOS BENEFICIARIOS MENORES DE 5 AÑOS DEL PROGRAMA MI BONO SEGURO (TRANSFERENCIAS MONETARIAS CONDICIONADAS-TMC-) EN EL MUNICIPIO DE JALAPA. GUATEMALA 2017.

Previo a conferírsele el grado académico de MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 11 días del mes de septiembre del año 2017.

LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Universidad Rafael Landívar



## Resumen

El objetivo del presente estudio fue determinar las condiciones de oferta institucional de los servicios de salud, para brindar el conjunto de acciones preventivas normadas según edad a los niños y niñas menores de 5 años, como parte de las corresponsabilidades del programa Mi Bono Seguro (TMC), en el municipio de Jalapa, Jalapa, 2017. El estudio es descriptivo transversal, el universo estuvo conformado por nueve servicios de los Distritos municipales de Jalapa y Sanyuyo, la unidad de análisis fueron los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención del municipio de Jalapa. Entre las variables estudiadas se encuentran: personal responsable de ofertar el conjunto de acciones preventivas, disponibilidad de vacunas, micronutrientes (Vitamina "A" y micronutrientes en polvo), Albendazol, estado funcional y no funcional del equipo frigorífico utilizado para conservar y garantizar la cadena de frío, estado funcional o no funcional del equipo antropométrico, para realizar la toma de peso y longitud - talla de los menores de 5 años de edad y niveles de abastecimiento por cada insumo a nivel de servicio de salud. La metodología utilizada para la recolección de los datos incluyó las técnicas de observación no participante, revisión documental y entrevista al personal responsable de los servicios monitoreados.

En base a lo anterior; se identificó que el total de servicios de salud monitoreados contaban con al menos dos auxiliares de enfermería, como personal responsable de brindar la oferta del conjunto de acciones preventivas; ocho de nueve servicios de salud (89%) tienen el equipo frigorífico adecuado para garantizar la cadena de frío de los biológicos; seis servicios (67%) presentan niveles críticos de abastecimiento de biológicos; cuatro de nueve servicios (44%) cuentan con el total de equipo antropométrico funcional el cual, reúne las especificaciones técnicas para la toma de peso y estatura, mientras que el resto de servicios (05) carecen del equipo completo para monitorear adecuadamente el crecimiento físico; ocho servicios de salud (89%) no tienen existencias de Vitamina "A" de 100,000 y 200,000 UI; seis servicios (66.66%) presentan baja disponibilidad de micronutrientes espolvoreados y el 100% de los servicios de salud del municipio de Jalapa, tienen la capacidad institucional para ofertar la acción preventiva de desparasitación a los niños y niñas menores de 5 años.

# ÍNDICE

I.	Introducción.....	1
II.	Planteamiento del problema.....	3
A.	Preguntas de investigación.....	5
III.	Marco teórico.....	6
A.	Monitoreo.....	6
B.	Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas TMC.....	6
C.	Impactos sociales esperados o efectos de las TMC.....	7
D.	Impacto de las Transferencias Monetarias Condicionadas en los resultados de salud y el uso de los servicios.....	9
E.	Acciones preventivas en Salud.....	10
1.	Inmunizaciones.....	10
2.	Monitoreo del crecimiento.....	11
3.	Suplementación con micronutrientes.....	12
F.	Indicadores de abastecimiento.....	14
IV.	Estructura institucional de las TMC y el sistema de salud en Guatemala.....	15
A.	Ministerio de Desarrollo Social –MIDES-.....	15
1.	Dirección de Monitoreo y Evaluación.....	16
B.	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social-MSPAS-.....	16
1.	Red de establecimientos del MSPAS:.....	17
C.	Departamento de Jalapa.....	18
V.	Antecedentes.....	19
VI.	Justificación.....	21
VII.	Objetivos.....	23
A.	Objetivo general.....	23
B.	Objetivos específicos.....	23
VIII.	Diseño de investigación.....	24
A.	Diseño de estudio.....	24
B.	Unidad de análisis de estudio.....	24
IX.	Metodología.....	25
A.	Universo.....	25
B.	Criterios de inclusión y exclusión.....	25

C.	Definición de variables.....	25
D.	Recolección de datos .....	25
1.	Entrevista estructurada .....	25
2.	Observación no participante.....	25
3.	Revisión documental.....	26
E.	Instrumento de recolección de datos .....	27
F.	Validación del Instrumento.....	27
G.	Procesamiento de los datos.....	28
H.	Aspectos éticos.....	29
X.	Presentación y Discusión de Resultados.....	30
A.	Disponibilidad de Recurso Humano .....	30
B.	Vacunación.....	32
1.	Cadena de frío .....	32
2.	Disponibilidad de vacunas e indicadores de abastecimiento .....	33
C.	Monitoreo del crecimiento.....	36
1.	Instrumentos para realizar y registrar el diagnóstico nutricional .....	39
D.	Suplementación con micronutrientes y Desparasitación .....	40
E.	Propuesta de instrumento de monitoreo .....	44
XI.	Conclusiones .....	47
XII.	Recomendaciones .....	48
XIII.	Referencias Bibliográficas .....	49
XIV.	Anexos .....	52
	Anexo 1: Operacionalización de variables .....	52
	Anexo 2: Instrumento de recolección de datos.....	58
	Anexo 3: Instructivo de llenado del Instrumento de recolección de datos.....	62
	Anexo 4: Portada del Convenio Marco de Coordinación Interinstitucional, MIDES, MSPAS y MINEDUC.....	67

## Índice de Tablas

Tabla 1. Incidencia de la pobreza a nivel nacional, del año 2000, 2006, 2011 y 2014 .....	3
Tabla 2. Esquema de vacunación para niños y niñas menores de 5 años.....	11
Tabla 3. Frecuencia y número de controles de peso y longitud – talla según edad .....	12
Tabla 4. Norma de suplementación con micronutrientes según edad.....	14
Tabla 5. Ubicación y tipo de servicios de salud en el Distrito de Jalapa .....	24
Tabla 6. Indicadores y parámetros para determinar niveles de abastecimiento .....	26

## I. Introducción

En Guatemala el Programa de Transferencias Monetarias Condicionadas –TMC- Mi Familia Progresiva se implementó desde el año 2008 como una estrategia para la reducción de la pobreza. A partir del año 2012 esta estrategia se denominó “Mi Bono Seguro”, y fue creado como una herramienta de protección social, que articula la transferencia de dinero en efectivo a familias que viven en situación de pobreza y pobreza extrema. La TMC es entregada previo cumplimiento de corresponsabilidades en salud y educación. (1)

Las corresponsabilidades de salud son una serie de acciones las cuales las usuarias se comprometen a cumplir, las mismas vinculadas a la salud y nutrición del niño(a), de la embarazada y mujeres en período de lactancia. Consiste en llevar a los niños menores de seis años a los servicios de salud gubernamentales para la atención normada vigente por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, correspondiente según edad y así recibir el conjunto de acciones preventivas (vacunación, monitoreo del crecimiento, consejería y suplementación con micronutrientes entre otros). En el caso de educación, las corresponsabilidades están dirigidas a los niños y niñas de 6 a 15 años, la corresponsabilidad radica en la inscripción y asistencia de forma regular al ciclo escolar correspondiente. (2)

Se ha documentado que las transferencias monetarias condicionadas, pueden mejorar los resultados de la atención en salud al aumentar su demanda. (3) La principal debilidad en estos programas es la disponibilidad y calidad de los servicios de salud que se exige usar al beneficiario (es decir, limitaciones del lado de la oferta), lo cual puede reducir el impacto en la salud de los beneficiarios. (3)

La entrega de la Transferencia Monetaria Condicionada, requiere de la coordinación interministerial y una estrecha relación entre los niveles que administran los programas de atención a la población, para asegurar la calidad de los mismos. En este sentido la Dirección de Monitoreo y Evaluación del Ministerio de Desarrollo Social, tiene la responsabilidad institucional de monitorear y evaluar el avance del cumplimiento de los objetivos, procesos, actividades e insumos que los programas sociales utilizan, para la entrega de la intervención, a través de un sistema de indicadores que le permita monitorear el componente de oferta de los servicios de salud y nutrición, cuando corresponde, con el objetivo evaluar el alcance de los Resultados del Programa Mi Bono Seguro.

La presente investigación, tuvo como objetivo determinar las condiciones de oferta de los servicios de salud de primero y segundo nivel de atención, para brindar el conjunto de acciones preventivas normadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, vigentes, según edad, a los niños y niñas menores de 5 años, como parte de las responsabilidades del programa Mi Bono Seguro (TMC), en el municipio de Jalapa, Jalapa, en el año 2017.

## II. Planteamiento del problema

En Guatemala, más de la mitad de la población vive en condiciones de pobreza según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2014 y el 23.4% en situación de pobreza extrema, presentando grandes desafíos para asegurar la alimentación necesaria para subsistir. La reducción del problema ha sido lenta y ha estado determinada por retrocesos y estancamientos, tal y como se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1. Incidencia de la pobreza a nivel nacional, del año 2000, 2006, 2011 y 2014**

Año	Pobreza Extrema (%)	Pobreza No Extrema (%)	Pobreza Total (%)	No Pobreza (%)
2000	15.7	40.3	56.0	44.0
2006	15.2	35.8	51.0	49.0
2011	13.3	40.4	53.7	46.3
2014	23.4	35.9	59.3	40.7

Fuente: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, 2014

En general, la pobreza sigue siendo una condición que afecta a más del cincuenta por ciento (50 %) de la población guatemalteca y por ende a sufrir de privaciones de carácter alimentario y a no lograr satisfacer otras necesidades básicas que garantizan un nivel de vida digno.

Como puede observarse en la tabla 1, la reducción de pobreza extrema durante un periodo de 14 años (2000-2014) fue de 7.7 puntos porcentuales, de 15.7 a 23.4, al contrario la pobreza total subió de 56 a 59.3, en el mismo período.

En este sentido, es importante resaltar que dichos resultados no son uniformes entre los diferentes grupos sociales y territorios. Según la ENCOVI 2014 la pobreza afecta más a la población rural e indígena, es 1.7 veces mayor que la población no indígena promedio nacional y cerca del doble en el área rural. Las regiones de Suroccidente, noroccidente y nororiente, acopian en conjunto al 26.58 % de los pobres extremos y al 64.73 % de los pobres total (pobreza general). (4)

Como respuesta al problema social-económico del país se crea el Ministerio de Desarrollo Social –MIDES- a quien le corresponde “diseñar, regular y ejecutar las políticas públicas orientadas a mejorar el nivel de bienestar a los individuos o grupos sociales en situación de pobreza y pobreza extrema, de manera que se les dote de capacidades y oportunidades para mejorar sus condiciones de vida”. Por otro lado deberá “diseñar, ejecutar, organizar y controlar la prestación de los servicios de los programas sociales dirigidos a la población en condición de

pobreza y pobreza extrema, promoviendo acciones para evitar la exclusión y vulnerabilidad” en el marco de las políticas públicas sectoriales. (5)

Para el cumplimiento de sus funciones y objetivos el MIDES deberá establecer mecanismos de coordinación y cooperación sectorial a través de convenios interinstitucionales con los entes públicos, privados y de la sociedad civil, las intervenciones dirigidas a brindar asistencia social a población que vive en situación de pobreza así mismo para verificar dicho cumplimiento tiene que monitorear y evaluar los programas sociales y acciones de la política social a nivel nacional. (6)

No obstante en la verificación y control internos, para garantizar la coordinación con instituciones públicas de la ejecución de las intervenciones de asistencia social, la Subdirección de Auditorías de Programas Sociales tiene el mandato de “efectuar visitas a Centros de Salud y educativos con el propósito de verificar el cumplimiento de actividades de corresponsabilidad de las familias beneficiarias en aquellos programas sociales que lo especifiquen”. (7)

En el año 2012 se institucionaliza el programa de Transferencias Monetarias Condicionadas – TMC - denominado Mi Bono Seguro, “como herramienta de protección social que articula la transferencia de dinero en efectivo en forma periódica a familias que viven en pobreza y pobreza extrema previo el cumplimiento de corresponsabilidades de salud y educación su objetivo general es “contribuir a generar capital humano en las familias en condición de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad con niñas y niños de cero (0) a quince (15) años de edad y mujeres embarazadas o en período de lactancia, a través de las Transferencias Monetarias Condicionadas que promuevan el acceso a servicios de salud, nutrición y educación, con la participación activa de las mujeres” y en uno de los específicos se plasma, el promover el acceso a los servicios de salud y educación en familias en situación de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad. (1)

Según el manual operativo el cumplimiento de las corresponsabilidades es determinante para el logro de los objetivos del programa y representan un requisito indispensable para recibir la TMC. A continuación se describen los tipos de corresponsabilidades, según los tipos de Bono (TMC) respectivos:

1. Corresponsabilidad en salud:
  - a. Niñas y niños menores de 6 años.
  - b. Mujeres embarazadas

- c. Asistencia a los servicios de salud para recibir la atención correspondiente de acuerdo a los protocolos vigentes.
2. Corresponsabilidades en educación:
    - a. Niños y niñas mayores de 6 años hasta 15 años sean inscritos.
    - b. Asistan de forma regular al centro educativo.
    - c. Finalicen el ciclo escolar correspondiente.

El MIDES tiene la responsabilidad de implementar y dar seguimiento al desempeño de las funciones sustantivas que permitan conocer el grado de avance del cumplimiento de los objetivos propuestos por el programa Mi Bono Seguro. En tal sentido se describe el problema de investigación:

*No existe un monitoreo permanente y sistemático, en la verificación de la respuesta institucional del conjunto de acciones normadas en la atención de salud y nutrición, que brindan los proveedores de los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención del MSPAS a los beneficiarios como parte de las corresponsabilidades normadas por el programa de TMC.*

## **A. Preguntas de investigación**

1. ¿Los servicios de salud ofertan el conjunto de acciones preventivas de salud y nutrición a niños menores de 5 años?
2. ¿Los servicios de salud de primero y segundo nivel de atención del municipio de Jalapa cuentan con abastecimiento biológicos, micronutrientes, medicamentos e insumos para brindar el conjunto de acciones de salud y nutrición preventivas a niños (as) menores de 5 años
3. ¿Los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención cuentan con equipo antropométrico para brindar el conjunto de acciones preventivas a niños (as) menores de 5 años?
4. ¿Los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención cuentan con recurso humano para brindar el conjunto de acciones preventivas a niños (as) menores de 5 años?

### **III. Marco teórico**

#### **A. Monitoreo**

Según el glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados-OCDE- por sus siglas en inglés, define el monitoreo como “Función continua que utiliza una recopilación sistemática de los datos sobre indicadores específicos para proporcionar a los administradores y a las partes interesadas de una intervención para el desarrollo, indicaciones para el avance y el logro de los objetivos así como de la utilización de fondos asignados”. Otro de los términos que se considera conexo es el monitoreo del desempeño el cual es considerado como el “proceso continuo de recolección y análisis de datos para comparar en qué medida se está ejecutando un proyecto, programa o política en función de los resultados previstos” (8)

Es este contexto donde se focaliza el mandato institucional del Ministerio de Desarrollo Social – MIDES- para implementar acciones de monitoreo rutinario (en sitio) que permita medir el cumplimiento de las acciones basadas en evidencia que contribuya alcanzar el avance de los objetivos de los programas sociales, en este caso el de Transferencias Monetarias Condicionadas, actualmente denominado “Mi Bono Seguro”.

El propósito de los programas de TMC, pretende a largo plazo aumentar el capital humano a fin de romper el círculo intergeneracional de la pobreza tiene normado previo a acreditar la transferencia monetaria el cumplimiento de corresponsabilidades a través de una serie de acciones que los servicios de salud y educación deben proveer a los beneficiarios de dicho programa. (9)

#### **B. Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas TMC**

Estos programas consisten en la entrega de dinero en efectivo a las familias en situación de pobreza y pobreza extrema que han sido seleccionadas previamente a través de mecanismos de focalización individual, a cambio del compromiso de condiciones vinculadas a educación y salud, principalmente a los integrantes del hogar menores de edad. Los objetivos a corto plazo, esperan un efecto en las familias que puedan satisfacer sus necesidades básicas, sin tener que sacrificar el estado de salud y educación de sus hijos. A mediano y largo plazo está asociada a

reducir la desigualdad y romper el ciclo de transmisión intergeneracional de la pobreza, que se relaciona directamente al acceso a los servicios de educación y salud (10).

Los programas de TMC, deben de enmarcarse en el concepto de protección social como inversión en capital humano. Contemplan como inferencia que la reproducción de la pobreza se debe a la falta de inversión en capital humano y buscan mediante el condicionamiento de las transferencias generar incentivos económicos para esa inversión (11)

En los últimos diez años (1997-2008) se han expandido. En términos de cobertura porcentual de la población, en algunos países como Ecuador 40%, aproximadamente el 20% en Brasil y México y el 1% en Camboya. En términos de presupuesto, los costos varían desde aproximadamente el 0,50% del PIB en países como Brasil, Ecuador y México al 0,08% del PIB en Chile (3). Dichos programas tienen los componentes de:

- a) **Educación:** componente mediante el cual se realizan TMC, a familias pobres con niños en edad escolar. En relación a las corresponsabilidades de educación, generalmente tienden a incluir la matrícula escolar, cumplimiento de asistencia entre el 80 y 85% y muy pocas veces evalúan el desempeño del usuario. (12)
- b) **Salud:** Las condiciones relativas a salud y nutrición, para niños menores de cinco años, por lo general, implican controles periódicos, donde se establece un seguimiento del crecimiento, administración de vacunas. Para las madres regularmente se brinda atención perinatal y asistencia charlas informativas sobre temas de salud y nutrición (13).

### C. Impactos sociales esperados o efectos de las TMC

La mayoría apunta a reducir la pobreza y a promover la inversión en educación y salud de las niñas y niños. En general han logrado reducir significativamente la pobreza entre los beneficiarios, particularmente cuando es una transferencia generosa, bien dirigida (con el uso de mecanismos de focalización individual y geográfica) y estructurada (diseño del programa)

- a) **Efectos en salud:** La evidencia ha demostrado claramente que las TMC, han incrementado el uso de los servicios de salud, sin embargo la evidencia en cuanto al efecto de los resultados finales en salud es más variada. En algunas evaluaciones (pero no en todas), se

concluye que las TMC, han contribuido a mejorar la estatura infantil en ciertas poblaciones, y que los beneficiarios presentan un mejor estado de salud. (13)

Los resultados obtenidos a través de las evaluaciones de impacto del programa Familias en Acción de Colombia, en el componente de salud, demuestran el incremento significativo en el porcentaje de niños y niñas menores de 48 meses a controles preventivos al día y redujo, la proporción de niños rurales con diarrea. (14)

El eficiente sistema de evaluación del programa de oportunidades de México muestra los efectos en el consumo de calorías derivados, de las actividades de educación nutricional. Los resultados indican que el grupo de beneficiarios, incrementó la compra de alimentos ricos en calorías, esto está vinculado, al aumento de ingresos por las transferencias. Concluyen que las actividades de educación nutricional (pláticas) tienen efectos en la diversificación de la dieta y la adquisición de alimentos de origen animal, frutas y vegetales. (14)

b) **Incrementa educación:** con relación a los impactos del programa Bolsa Escola de Brasil, en el marco de la acumulación de capital humano, la evidencia muestra resultados positivos en la asistencia escolar y en la reducción de la brecha edad/año escolar (2). El sistema de evaluación del Programa Familias en Acción en Colombia logró demostrar efectos positivos en la asistencia a la escuela entre los niños rurales y urbanos de 12 a 17 años, pero no entre los de 8 a 11 años. Este tipo de fenómeno lo explican que es debido a que los niños menores tenían tasas de asistencia muy altas antes de ingresar al programa. (14)

c) **Incrementa ingresos temporales:** en algunos estudios seccionales, se ha observado que los programas de TMC aminoran la brecha de pobreza que afecta a familias beneficiarias. (14)

d) **Empodera a la mujer:** la evidencia demuestra que las mujeres administran los recursos económicos de una manera más eficiente que los hombres. Esto les ha permitido recolectar sentimientos de autonomía e independencia, los cuales constituyen indicadores de empoderamiento que están asociados a incrementar la demanda de los servicios de salud, nutrición y educación. (14)

## **D. Impacto de las Transferencias Monetarias Condicionadas en los resultados de salud y el uso de los servicios**

Las transferencias monetarias condicionadas pueden ser efectivas para aumentar el uso de los servicios de salud y mejorar los resultados de salud. Las principales debilidades en estos programas son la disponibilidad y calidad del servicio que se le exige usar al beneficiario (es decir, limitaciones del lado de la oferta), los servicios de mala calidad no tienen tanto impacto en la salud y en los casos en los que simplemente los servicios no se ofrecen, los programas de transferencias monetarias condicionadas poco pueden hacer para mejorar la salud de la población. A medida que este tipo de programas comienzan a expandirse a países de ingresos bajos, las limitaciones del lado de la oferta entre ellas, deficiencias en la gestión, el sistema bancario y la administración de la información (necesaria para mantener bases de datos de los beneficiarios) influirán en la efectividad de los programas. (3)

En una revisión Cochrane se seleccionaron cinco estudios realizados en países de ingresos bajos, para determinar el impacto de las transferencias monetarias condicionadas en el uso de los servicios de atención de salud, uno de ellos mostro que hubo un aumento de 2.09% en el número de consultas ambulatorias diarias en los establecimientos. Otro estudio informó que el uso de los servicios de salud aumentó específicamente en el grupo etario de preescolar pero el aumento no fue significativo para la captación de las mujeres en control prenatal y postnatal. Uno de ellos demostró científicamente el aumento de 19.5 puntos porcentuales en un año en el uso de los servicios de salud, específicamente en niños de edad preescolar. (3)

En el tema de cobertura de inmunizaciones se analizaron cuatro estudios para demostrar el impacto. Uno mostró resultados variados para la cobertura. Otro estudio reportó que hubo incremento en la probabilidad de que se cumpliera el calendario de vacunas DTP en niños de 24 meses y uno de ellos no encontró ningún impacto significativo en la cobertura de vacunación

En relación al impacto en resultados nutricionales se analizaron seis estudios. Uno realizado en Colombia mostró un impacto positivo en el estado nutricional de los niños menores de 24 meses y un aumento de 0.58 kg en el peso de los recién nacidos en zonas urbanas del estudio. La evaluación de un programa brasileño no mostró ningún efecto en las medidas de talla para la edad, inclusive evidenció un impacto negativo en el peso para la edad en niños menores de siete años. Uno realizado en Nicaragua encontró una reducción en la magnitud del enanismo

nutricional y en la proporción de niños menores de cinco años con bajo peso, pero no mostró impacto en la emaciación en el mismo grupo etario estudiado. (3)

Otro de los aspectos clave asociados a la efectividad es la coordinación intersectorial o interministerial debido a que la entrega de la TMC necesita una estrecha colaboración entre quienes administran el programa y los sectores que ofrecen los servicios públicos que los beneficiarios se comprometen asistir. Las acciones de coordinación requieren colaboración entre el nivel central donde se diseña la estructura y procesos del programa (normas operativas) y los niveles locales donde se operativiza la entrega de los beneficios previo al cumplimiento de corresponsabilidades. (15)

En el caso de Guatemala el Manual de Reglas Operativas del Programa Mi Bono Seguro establece que las corresponsabilidades en el componente de salud son el conjunto de acciones preventivas normadas según la edad. A continuación se describen dichas acciones.

## **E. Acciones preventivas en Salud**

Son actividades integradas que se ejecutan en los servicios de salud, utilizando los recursos esenciales y disponibles, para la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y los servicios de atención básica. Su objetivo principal de las acciones es reducir los factores de riesgo comunes y paralelamente lograr el mejoramiento del estado de salud, mediante la reducción de la morbilidad y mortalidad causada por las Enfermedades no Transmisibles. (16)

En el Manual Operativo del programa Mi Bono Seguro las corresponsabilidades en salud son: que los niños y niñas de cero a seis años y mujeres embarazadas deben asistir a los servicios de salud para recibir la atención correspondiente de acuerdo a los protocolos vigentes del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-. A continuación se describen las acciones normadas en los protocolos y normas de atención oficializados por el MSPAS.

### **1. Inmunizaciones**

La inmunización es una de las intervenciones de salud pública más eficaces en relación con el costo. Su propósito es evitar millones de muertes y discapacidad causadas por enfermedades prevenibles con acciones de vacunación. (17)

El servicio de vacunación se ofrece en todo el territorio nacional a través de los servicios del primero, segundo y tercer nivel de atención, extendiéndose al Instituto Guatemalteco de

Seguridad Social IGSS para administrar las dosis normadas según edad de niños y niñas que demandan dicho servicio. En la Tabla 2 se describen las vacunas que conforman el esquema de vacunación para menores de 5 años.

**Tabla 2. Esquema de vacunación para niños y niñas menores de 5 años**

Edad	Vacunas
Al nacer: dosis única	Hepatitis B
	BCG
2 meses	Polio 1
	Pentavalente 1
	Rotavirus 1
	Neumococo 1
4 meses	Polio 2
	Pentavalente 2
	Rotavirus 2
6 meses	Neumococo 2
	Polio 3
	Pentavalente 3
12 meses	SPR (Sarampión Paperas y Rubéola)
	Neumococo Refuerzo
18 meses	Polio R1
	DPT R1 (Difteria Tosferina y Tétanos)
4 años	Polio R2
	DPT R2

Fuente: Normas de Atención Integral: Neonato, Lactante y Niñez 2010 MSPAS

## 2. Monitoreo del crecimiento

Es el conjunto de acciones que permite detectar tempranamente alteraciones en el crecimiento, de manera que se pueda intervenir oportunamente. Según la evidencia demuestra que el monitoreo del crecimiento asociado a la consejería es efectivo, pero no aporta ninguna contribución para prevenir la desnutrición crónica cuando se realiza de manera aislada, así mismo refiere hacer monitoreo del crecimiento únicamente en niños y niñas menores de 2 años debido a que el retardo de la talla se produce en el período de cero a veinticuatro meses de edad. (18)

En los servicios de salud se oferta la toma de peso, longitud y talla en los niños y niñas menores de 5 años, haciendo uso de equipo antropométrico y de los estándares de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud –OMS- que permiten determinar el estado nutricional a través de los indicadores de talla para la edad (desnutrición crónica), peso para la edad (desnutrición aguda) y peso para la edad (desnutrición global). En la Tabla 3, se describe la frecuencia, y el número de controles de peso, longitud-talla.

**Tabla 3. Frecuencia y número de controles de peso y longitud – talla según edad**

Edad	Frecuencia de peso	Número de Controles por año	Frecuencia de longitud - talla	Número de Controles por año
De 0 a menores de 2 años	Mensual	12	Semestral	2
De 2 a menores de 3 años	Trimestral	4		
De 3 a menores de 5 años	Semestral	2		

Fuente: Normas de Atención Integral: Neonato, Lactante y Niñez 2010 MSPAS

### 3. Suplementación con micronutrientes

Los micronutrientes son conocidos también como vitaminas y minerales, estos componentes se consideran esenciales en una dieta de alta calidad y tienen un alto impacto en la salud, principalmente en mujeres en edad fértil y niños menores de cinco años. Las carencias de micronutrientes es conocida como hambre oculta, porque se desarrollan paulatinamente con el tiempo y sus efectos destructores no se observan hasta que causan un daño irreversible. (19)

La carencia de vitamina “A” debilita el sistema inmunológico y aumenta el riesgo que los niños contraigan infecciones como el sarampión y enfermedades diarreicas aumentando así el riesgo de muerte a causa de ellas. Según la serie Lancet 2013, sobre nutrición materno infantil, después de una revisión de Cochrane de 43 ensayos aleatorios mostró que la suplementación con Vitamina “A” reduce la mortalidad por todas las causas en 24 % y la mortalidad asociada a diarrea en 28 % en niños de 6 a 59 meses de edad. También documenta la reducción de incidencia de diarrea y sarampión en el mismo grupo de edad, sin embargo no tuvo efectos en la morbilidad y mortalidad asociadas a infecciones respiratorias, por lo que concluyen que la suplementación con vitamina A continua siendo una intervención efectiva en poblaciones que presentan deficiencia de vitamina A (20). Para el caso de Guatemala se deben considerar los resultados arrojados en el 2010 por la Encuesta Nacional de Micronutrientes donde respalda que la deficiencia de vitamina “A” es superada desde el componente epidemiológico en los niños menores de 5 años.

En relación a la suplementación con hierro una revisión de 33 estudios en Cochrane reveló que la suplementación intermitente con hierro en niños menores de 2 años reduce el riesgo de anemia en un 49% y la deficiencia de hierro en un 76 %, concluyendo que la suplementación intermitente con hierro puede ser una intervención de salud pública viable en lugares donde la suplementación diaria con hierro no ha sido implementada. (20)

Según UNICEF, la carencia de hierro causa anemia, la cual está asociada a aumentar el riesgo de hemorragia y de sufrir infecciones bacterianas durante el parto y está implicada en las muertes maternas entre otros. La anemia es un problema grave de nutrición y salud pública especialmente en niños y niñas ya que puede afectar directamente el desarrollo cognitivo, interrumpir el crecimiento y aumentar la morbilidad por enfermedades infecciosas.

En la sexta Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil – ENSMI- la prevalencia de anemia total en niños y niñas es del 25%, concentrándose principalmente en los grupos etarios de 6 a 11 meses, con el 64%, y el 39% en los de 12 a 23 meses de edad. (21)

En relación a los micronutrientes en polvo, según la serie The Lancet, demuestra que después de la revisión de 16 ensayos aleatorios controlados para evaluar la eficacia de los micronutrientes en polvo y se estimó que mejora la concentración de hemoglobina y la disminución de anemia por falta de hierro (ferropénica) en un 57%, así como la deficiencia de retinol en 21%. Esta situación evidencia la magnitud de la deficiencia de micronutrientes en la población guatemalteca, y requiere de inversiones y adopciones de estrategias basadas en evidencia y de alto costo-efectividad. (20)

El Ministerio de Salud Pública promueve estrategias para evitar y tratar carencia de micronutrientes especialmente de hierro, ácido fólico, vitamina “A” a través de programas de suplementación con dirigidos a niños y niñas menores de 5 años y a mujeres embarazadas y en período de lactancia. Desde el 2005 normó la suplementación con micronutrientes en polvo a todos los niños y niñas de 6 a 59 meses de edad, en municipios priorizados de los Departamentos de Huehuetenango y San Marcos. A finales del 2012 el MSPAS, universaliza y norma la estrategia a nivel nacional, la cual se implementa como un compromiso institucional en la implementación de la Ventana de los Mil Días, en el marco estratégico del Plan del Pacto Hambre Cero. La provisión de micronutrientes en polvo es la sexta acción de la ventana de los mil días establecida en dicho Plan. (22)

En la Tabla 4, se describe el esquema de suplementación con micronutrientes para niños de 6 a 59 meses de edad normado por el MSPAS.

**Tabla 4. Norma de suplementación con micronutrientes según edad**

Suplemento	Presentación	Edad en meses	Dosis
<b>Vitamina “A”</b>	Perlas de 100,000 UI	6 A 11	1 perla de 100,000 UI (única vía oral)
	Perlas de 200,000 UI	12 a 23	1 perla de 200,000 UI cada seis meses (vía oral dosis única)
<b>Hierro</b>	Gotas pediátricas de 125 ml de sulfato ferroso por 1 ml	6 a 18	1 gotero de 1 ml cada 8 días
		19 a 23	2 ml de gotas pediátricas Cada 8 días
	Jarabe de 200 mg de sulfato ferroso en 5ml	12 a 18	1 cucharadita de 5 ml cada 8 días
		19 a 23	8 ml de jarabe Cada 8 días
	Tabletas de 300 mg	24 a 59	1 tableta Cada 8 días
<b>Ácido Fólico</b>	Tabletas de 5 mg	6 a 59 meses	1 tableta cada 8 días diluida en agua
<b>Micronutrientes en polvo</b>	Sobres	6 a 12 meses	1 sobre diario por 60 días.
		1 a 5 años	1 sobre diario por 60 días

Fuente: Normas de atención Integral: Lactante y Niñez del MSPAS 2010

## F. Indicadores de abastecimiento

Según el Manual de Procedimientos de Logística de Medicamentos y Productos Afines para las Áreas de Salud, los indicadores de abastecimiento tienen la función de evaluar el abastecimiento y disponibilidad de medicamentos a nivel general de las Direcciones de Áreas de Salud –DAS- como de la totalidad de los servicios del nivel inferior. (23)

La disponibilidad de medicamentos forma parte vital de la atención en las personas que demandan la oferta de servicios que se brinda, por lo que el monitoreo y evaluación de los indicadores es indispensable para asegurar la provisión de los mismos. Los cuatro indicadores para determinar los niveles de abastecimiento, por insumo y Servicio de Salud, según los lineamientos descritos en la presentación Control de Inventarios, almacenamiento y distribución de la Unidad de Logística de medicamentos del MSPAS, se presentan a continuación:

**Tabla 5. Niveles de abastecimiento y parámetros de interpretación**

<b>Nivel de abastecimiento</b>	<b>Parámetros de interpretación</b>
Abastecido	Todos los medicamentos que según el valor del indicador de meses de existencia disponible se encuentren arriba del nivel mínimo de seguridad.
Subabastecido	Todos los medicamentos que según el valor del indicador de meses de existencia disponible se encuentren debajo del nivel mínimo de Seguridad.
Desabastecido	Todos los medicamentos que según el valor del indicador de meses de existencia disponible se encuentren en cero.
Sobreabastecido	Todos los medicamentos que según el valor del indicador de meses de existencia disponible se encuentren arriba del nivel máximo de Seguridad.

## **IV. Estructura institucional de las TMC y el sistema de salud en Guatemala**

### **A. Ministerio de Desarrollo Social –MIDES-**

El Ministerio de Desarrollo Social de Guatemala nace de las reformas de la Ley del Organismo Ejecutivo Decreto Número 114-97 Decreto Número 1-2012 donde establece que es el ente rector y le corresponde “diseñar, regular y ejecutar las políticas públicas orientadas a mejorar el nivel de bienestar de los individuos o grupos sociales en situación de pobreza y pobreza extrema, de manera que se les dote de capacidades y oportunidades para mejorar sus condiciones de vida, asegurando le respeto de sus derechos humanos y constitucionales” (5)

En la Ley se establecen las funciones específicas vinculadas a evaluación y seguimiento de la política y programas sociales (Artículo 2, incisos c, h, i)

c) Establecer, dentro de su competencia, el sistema nacional de información social que incluya, por lo menos, una base única de datos de beneficiarios, la línea basal, los indicadores de impacto para el diseño, ejecución y armonización del sistema nacional de desarrollo social, urbano y rural, estableciendo reglas para determinar su equidad, sustentación y que promuevan efectivamente el desarrollo humano para mejorar las condiciones de vida de la población guatemalteca, con énfasis en la que se encuentra en condiciones de pobreza o pobreza extrema.

h) Promover, planificar, coordinar y definir metas de corto, mediano y largo plazo, así como sus indicadores de impacto para dar seguimiento a la política general del Estado en el área social,

con el objetivo de mejorar el nivel de vida de los beneficiarios de los programas sociales que se determinen.

i) Determinar y hacer públicos de conformidad con la ley, los mecanismos para la evaluación y rendición de cuentas efectivas de los fondos asignados a los programas sociales y las actividades que realicen para tal finalidad.

### **1. Dirección de Monitoreo y Evaluación**

Es la encargada de realizar evaluaciones y monitoreo para establecer el avance de las actividades programadas por el MIDES y de la política social a nivel del Estado, para lo cual deberá emitir informes cuatrimestrales a nivel sectorial. Las funciones establecidas en el Artículo 14 son: (6)

- a) Diseñar un sistema de monitoreo y evaluación a nivel institucional y sectorial de políticas de desarrollo social.
- b) Definir el sistema de monitoreo y evaluación de la política de desarrollo social y sus indicadores.
- c) Monitorear la aplicación de normas de focalización, criterios de ingreso y egreso de los beneficiarios de los programas sociales.
- d) Preparar y publicar los informes cuatrimestrales de avance de la política de desarrollo social.
- e) Publicar en el portal institucional los avances de los resultados a nivel institucional y sectorial.

## **B. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social-MSPAS-**

“En la Ley del Organismo Ejecutivo Decreto 114-97 en el Artículo 39, establece que al MSPAS le corresponde formular las políticas y hacer cumplir el régimen jurídico relativo a la salud preventiva y curativa y a las acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes del país. Dentro de las funciones sustantivas que establece, el Reglamento Orgánico Interno, Acuerdo Gubernativo 115-99, en el Artículo 2º. le delega la rectoría del Sector Salud así como la administración de los recursos financieros que el Estado asigna, para brindar la atención integral de la salud, aplicando para el efecto los principios de eficacia, eficiencia, equidad, solidaridad y subsidiaridad” (24)

## 1. Red de establecimientos del MSPAS:

Según el Artículo 71 del Acuerdo Gubernativo 115-99, define a la red de servicios como el “conjunto de establecimientos institucionales y comunitarios prestadores de servicios de salud articulados funcionalmente entre sí y con perfiles y responsabilidades diferentes de acuerdo a su capacidad de resolución. Cada uno de ellos desarrolla programas, servicios y acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, dirigidas a las personas y al ambiente.”

1. **Primer Nivel de atención:** Constituye el primer contacto de la población con la red de servicios de salud, a través de los establecimientos y acciones comunitarias contempladas en el conjunto de servicios básicos de salud, como las acciones de promoción, prevención recuperación y rehabilitación, entrelazadas para resolver problemas de salud de la población. Los establecimientos que prestan los servicios básicos en este nivel son: el Centro Comunitario de Salud y Puesto de Salud. El establecimiento de menor complejidad es el Centro Comunitario, el cual tiene bajo su área de responsabilidad programática a una población menor de 1,500 habitantes.

El puesto de Salud, está ubicado en aldeas, cantones, caseríos y barrios de los municipios, cubre dos mil habitantes como promedio y es enlace entre los establecimientos de la red institucional y el nivel comunitario.

2. **Segundo nivel de atención:** en este nivel se desarrolla un conjunto de servicios ampliados de salud dirigidos a solucionar, los problemas de las personas referidas, por el primer nivel de atención o aquellas que por demanda espontánea y urgencias. La prestación de servicios está basada en medicina general, laboratorio, rayos X y emergencia, así como el desarrollo de acciones de promoción, prevención y rehabilitación según las normas de atención.

(24)

## C. Departamento de Jalapa

El Departamento de Jalapa se encuentra situado en la Región IV o Sur Oriente en la República de Guatemala, su cabecera departamental es Jalapa y limita al Norte con los departamentos de El Progreso y Zacapa; al Sur con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa; y al Este con el departamento de Chiquimula; y al Oeste con el departamento de Guatemala. Su cabecera se encuentra a una distancia de 174 kilómetros aproximadamente, de la ciudad capital. (25)

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida- ENCOVI- Jalapa en el año 2006 reporta una incidencia de pobreza total de 61.2% y para el año 2014 incremento a 67.7% lo que significa que un alto porcentaje de población alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no así, el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios básicos, clasificadas como necesidades no alimentarias. (4)

Por otra parte, la prevalencia de anemia y desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años en Jalapa es alta. Para el caso de anemia es del 32% ocupando el tercer lugar a nivel nacional. En relación a la desnutrición crónica, es del 53.8% sobrepasando en 10.3 puntos porcentuales el promedio nacional. Estos resultados confirman que las condiciones de salud y nutrición en los niños y niñas menores de 5 años condicionan el desarrollo humano y aumentan el riesgo de morbilidad y mortalidad en dicha población. (21)

Otro elemento que justifica el área de intervención del estudio, es que el Programa Mi Bono Seguro del MIDES, tiene cobertura de familias usuarias en los siete municipios que conforman el departamento de Jalapa, en el año 2015 se atendieron a un total de 21, 639 familias, presentando mayor cobertura el municipio de Jalapa, Jalapa con 10,681 familias. (26)

## V. Antecedentes

La crisis del 2009 fue un reto que los países de la Región Centroamericana enfrentaron en el marco de políticas públicas y el rol que jugaron un efecto positivo en evitar el deterioro en las condiciones laborales y sociales de la población en situación de vulnerabilidad. (27)

En este escenario uno de los cambios significativos fue la propagación de los Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas –TMC- adoptados desde finales de la década de los 90 en algunos países de Latinoamérica.

Los programas de TMC ofrecen un incentivo económico a familias que se comprometen a “invertir en el desarrollo del capital humano de sus hijos, por medio de asegurar la asistencia a la escuela y centros de salud, y de mejorar la nutrición.”

En México y Brasil iniciaron con las TMC focalizados a familias pobres y pobres extremos con hijos edad escolar, en México se orientan en las áreas rurales, caso contrario en Brasil que prioriza las áreas urbanas de municipios del área metropolitana, con elevados niveles de pobreza. (27)

En Guatemala fue creado mediante Acuerdo Gubernativo Número 117-2008 el programa el programa de inversión social denominado Mi Familia Progresiva, bajo la coordinación de la Comisión Interinstitucional de Cohesión Social. Es un programa de Transferencias Monetarias Condicionadas, asociadas al cumplimiento de un conjunto de corresponsabilidades, implementado por el Gobierno de Guatemala. El objetivo general es mejorar las condiciones de vida de las familias que viven en situación de pobreza y extrema pobreza con niños de 0 a 15 años de edad. El programa tiene como misión incrementar el capital humano de las generaciones nuevas. Dentro de sus objetivos específicos el programa establece en el marco del componente de salud “Apoyar en la prevención y disminución de la desnutrición crónica y mejorar las condiciones de salud materno infantil de las madres embarazadas y los menores de 6 años”. (28)

La intervención del programa se caracteriza por la entrega de recursos en efectivo a cambio que las familias beneficiarias cumplan con acciones preventivas en salud y nutrición, dirigidas a mujeres embarazadas o en período de lactancia y niños de 0 a 15 años, así como la asistencia a la escuela en los niños de 6 a 15 años.

En el 2008, inicia con el diseño de los procesos operativos, generando reglas de operación y manuales de procedimientos. En el 2009 el programa benefició a 477,746 familias en 177 municipios, con una inversión de Q968.7 millones, en el 2010 presentó una cobertura de 944, 521 familias acreditadas en 299 municipios de los 22 departamentos, mientras que para 2011 su presupuesto aprobado es de 1,026.2 millones, beneficiando a un total de 921, 741 familias en 307 municipios. (26) (29)

## VI. Justificación

El objetivo general del programa Mi Bono Seguro (TMC) es contribuir a mejorar el capital humano, en familias en condición de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad con niñas y niños de 0 a menores de 15 años y mujeres embarazadas, puérperas o en período de lactancia. Su principal intervención consiste en la entrega de recursos monetarios a familias en situación de pobreza y pobreza extrema que dentro de su estructura familiar tengan hijos menores de 15 años, con el compromiso de cumplir corresponsabilidades en las áreas de educación y salud. (2)

Está demostrado que las corresponsabilidades, contribuyen a reforzar los derechos básicos de educación y salud, determinantes para revertir el ciclo vicioso de la pobreza en el mediano y largo plazo. Por otro lado buscan promover la inversión en el capital humano en las generaciones más jóvenes. Así mismo estimulan a los sectores más pobres a que utilicen los servicios de salud y educación para los niños y adolescentes. (30)

Cabe mencionar, que la principal debilidad en estos programas es la disponibilidad y calidad de los servicios de salud que se exige usar al beneficiario (es decir, limitaciones del lado de la oferta), lo cual limita el impacto en la salud de los beneficiarios. A medida que este tipo de programas comienzan a expandirse en países de ingresos bajos, las limitaciones del lado de la oferta: entre ellas, deficiencias en la gestión, el sistema bancario y la administración de la información (necesaria para mantener bases de datos de los beneficiarios), influirán en la efectividad de dichos programas. (3)

Es importante resaltar, que dentro del convenio marco de coordinación interinstitucional firmado en el año 2014 para la implementación de los programas sociales, se delega al MSPAS “Identificar conjuntamente con el MIDES, el mecanismo de seguimiento y captación en campo, de la información que permita garantizar que se han cumplido las condiciones establecidas para los desembolsos de las TMC, así mismo apoyar al MIDES en la elaboración de la nómina de los desembolsos del programa Mi Bono Seguro, garantizando que se han cumplido los protocolos y responsabilidades de cada usuaria en materia de salud pública” (31)

Es en este escenario que se propone monitorear la respuesta institucional para determinar la disponibilidad de equipo, biológicos, micronutrientes, desparasitante e insumos en los servicios de salud del primero y segundo nivel del MSPAS en el municipio de Jalapa, debido a que la

cobertura del programa Mi Bono Seguro, se encuentra en los 8 municipios del departamento, concentrando el número de usuarias en el municipio de Jalapa con 10,681 familias. Cuenta con una red de servicios de salud conformada por siete puestos de salud, un Centro de Salud tipo B y un Centro de Atención Permanente, donde se ofertan el conjunto de acciones preventivas normadas según edad como corresponsabilidades, para contribuir a la generación del capital humano en las familias en situación de pobreza y pobreza extrema del Programa Mi Bono Seguro.

## **VII. Objetivos**

### **A. Objetivo general**

Determinar las condiciones de oferta en los servicios de salud de primero y segundo nivel de atención, para brindar el conjunto de acciones preventivas normadas según edad a los niños y niñas menores de 5 años, como parte de las corresponsabilidades del programa Mi Bono Seguro (TMC), en el municipio de Jalapa, Jalapa, 2017.

### **B. Objetivos específicos**

- a. Establecer el abastecimiento de insumos indispensables para ofertar las acciones de salud y nutrición normadas en los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención.
- b. Establecer la disponibilidad de equipo indispensable para ofertar las acciones de salud y nutrición normadas en los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención.
- c. Identificar si los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención cuentan con el recurso humano necesario para ofertar las acciones de salud y nutrición normadas.
- d. Diseñar y validar un instrumento de monitoreo, para verificar el cumplimiento de la oferta de servicios institucionales, de las acciones normadas en la atención de salud y nutrición a los niños y niñas de 0 a menores de 5 años en los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención del municipio de Jalapa, Jalapa.

## VIII. Diseño de investigación

### A. Diseño de estudio

Descriptivo, transversal, incluye innovación tecnológica al proponer método de monitoreo rutinario de las acciones que forman parte de las responsabilidades del programa Mi Bono Seguro.

### B. Unidad de análisis de estudio

La unidad de análisis para monitorear la oferta institucional del conjunto de acciones será servicio de salud, ubicado en la cabecera municipal y los lugares poblados del municipio de Jalapa. Considerando que es un número pequeño de servicios, se incluirán los 9 servicios de salud (100%) para realizar la investigación. No se obtendrá una muestra.

En la siguiente tabla se describe la ubicación y los tipos de servicios que serán parte del estudio.

**Tabla 5. Ubicación y tipo de servicios de salud en el Distrito de Jalapa**

Área de Salud	Distrito de Salud	Ubicación del servicio de salud / lugar poblado	Tipo de servicio oficial
Jalapa	Jalapa	Villa Jalapa	Centro de salud tipo "B"
		Aldea San José Carrizal	Puesto de Salud
		Aldea San Miguel Mojón	Puesto de Salud
		Caserío Azucenas	Puesto de Salud
		Caserío Sanyuyo	Centro de Atención Permanente
		Los Izotes	Puesto de Salud
		Buena Vista	Puesto de Salud
		Caserío Sansirisay	Puesto de Salud
		Caserío La Laguneta	Puesto de Salud
		<b>Total</b>	<b>09 servicios</b>

Fuente: Programa Hambre Cero – DSIAS, actualizado hasta 2013

## IX. Metodología

### A. Universo

El universo del estudio estuvo conformado por nueve servicios de salud que integran la Red de establecimientos del primero y segundo nivel de atención del MSPAS del municipio de Jalapa, Jalapa.

### B. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión son los servicios de salud de primero y segundo nivel del MSPAS en el Municipio de Jalapa, Jalapa del departamento. Criterio de Exclusión: servicio de salud de otro municipio u organización que no sea del MSPAS y municipio de Jalapa.

### C. Definición de variables

Para monitorear la oferta institucional de las acciones preventivas de salud y nutrición en los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención se utilizó las siguientes variables: servicios de salud, personal responsable de ofertar el conjunto de acciones preventivas, equipo de cadena de frío, estado del equipo (vacunas), Insumos, abastecimiento de vacunas, disponibilidad de equipo antropométrico, estado funcional y abastecimiento de medicamentos e insumos. En el Anexo 1 se describe el proceso de operacionalización de las variables en mención.

### D. Recolección de datos

Se utilizaron las siguientes técnicas de investigación para la recolección de datos.

**1. Entrevista estructurada:** se realizó una entrevista al personal responsable de realizar las acciones preventivas de salud y nutrición normadas, así como al personal encargado de bodega o de logística de medicamentos, para monitorear y determinar el número de recurso humano, abastecimiento de medicamentos e insumos, existencia y estado de equipo (cadena de frío y antropométrico), así como instrumentos de referencia para determinar el diagnóstico nutricional. Para ello se utilizará el instrumento del Anexo 2.

**2. Observación no participante:** es una técnica de investigación para la cual se recopila información desde afuera, sin intervenir con el personal responsable de ejecutar las acciones preventivas. (32) a través de la presente técnica, se determinó la disponibilidad de equipo para conservar la cadena de frío de las vacunas y del equipo antropométrico. Por otro lado se evaluó

las condiciones del estado de funcionamiento, con la definición operacional de las variables de dicho equipo que se describen en el Anexo 1. La información recolectada se registró en el instrumento de recolección de datos, para su posterior análisis.

**3. Revisión documental:** para determinar los cuatro niveles de abastecimiento se revisó el formulario de Balance de Medicamentos y Productos Afines del Servicio y el Balance de Vacunas e Insumos Relacionados por Servicio de marzo 2017 en el cual se verificó la existencia física en bodega y el indicador de meses de existencia disponible –MED-, para determinar si existe disponibilidad de biológicos, micronutrientes, desparasitante, jeringas, alcohol y gluconato de clorhexidina al 5% (Hibitane). El indicador de meses de existencia disponible se obtuvo a través del siguiente cálculo: Existencia física ÷ Promedio Mensual de Demanda Real. El valor indica la duración, en tiempo, del inventario disponible. Posterior a la validación del instrumento de recolección de datos, se identificó que la variable de tiempo de existencia establecida para distritos de salud no permitía establecer los niveles de abastecimiento de los servicios, por lo que se realizó el ajuste en tiempo que permitiera establecer las diferencias. En la tabla 6 se presentan los parámetros de interpretación de biológicos, micronutrientes y desparasitante para clasificar los niveles de abastecimiento por servicio de salud.

**Tabla 6. Niveles de abastecimiento de biológicos, micronutrientes y desparasitante**

Biológicos	Nivel de abastecimiento	Parámetros de interpretación
	Desabastecido	Cero meses (0) (Todas las vacunas que según el valor del mes de existencia disponible se encuentre sin existencias).
Subabastecido	De 0.01 a 0.5 meses (Todas las vacunas que según el valor del mes de existencia disponible se encuentren debajo del nivel mínimo de seguridad del servicio).	
Abastecido	De 0.51 a 1.0 mes (Todas las vacunas que según el valor del mes de existencia disponible se encuentre arriba del nivel mínimo de seguridad del servicio).	
Sobreabastecido	Mayor a 1 mes (Todas las vacunas que según el valor de meses de existencia se encuentre arriba del nivel máximo de seguridad del servicio).	
Micronutrientes y desparasitante	Desabastecido	Cero (0) (Todos los medicamentos que según el valor del mes de existencia disponible se encuentren en cero).
	Subabastecido	Menor o igual a 2 (Todos los medicamentos que según el valor del mes de existencia disponible se encuentren debajo del nivel mínimo de seguridad)
	Abastecido	De 2.1 a 4 (Todos los medicamentos que según el valor del mes de existencia disponible se encuentren arriba del nivel mínimo de seguridad)
	Sobreabastecido	Mayor a 4 (Todos los medicamentos que según el valor de meses de existencia disponible se encuentren arriba del nivel máximo de seguridad)

Fuente: PPT de Control de inventarios, almacenamiento y distribución. Gestión de medicamentos y productos afines en Direcciones de Área de Salud. MSPAS 2016.

Se procedió a verificar el dato en la columna de existencia física en bodega y el dato registrado en la columna del indicador de Meses de Existencia Disponible –MED- de biológicos, jeringas, algodón, hibitane, vitamina A (100,000 y 200,000 UI) micronutrientes espolvoreados y desparasitante en las presentaciones de albendazol tableta 400 mg y suspensión de 200 mg del último mes, a partir de la fecha de visita a cada servicio de salud (marzo 2017 porque la fase de campo se realizó a finales de abril 2017).

Se procedió a verificar la disponibilidad de instrumentos de registro y de diagnóstico nutricional (gráficas de talla para edad, peso para talla y peso para la talla) para evaluar el estado nutricional de los niños menores de cinco años. Estos datos fueron registrados en el instrumento de monitoreo de la oferta de las acciones de salud y nutrición normadas según corresponsabilidades en los beneficiarios menores de 5 años del programa Mi Bono Seguro (Ver Anexo 1).

#### **E. Instrumento de recolección de datos**

Se utilizó un único instrumento para recolectar las variables del estudio, el cual está estructurado por dos secciones con un total de 11 preguntas. Una sección consta de datos de identificación institucional y la otra para monitorear la oferta institucional de los insumos, equipo, medicamento y recurso humano para brindar las acciones de salud y nutrición por tipo de servicio. (Ver anexo 1 e instructivo de llenado en anexo 3)

#### **F. Validación del Instrumento**

Con el objetivo de evitar sesgos en el trabajo de campo y mantener la calidad de las variables a recolectar, se procedió a realizar la actividad de validación en el Centro de Salud de Zona 11, del Área de Salud Guatemala Central, el cual tiene la oferta de servicios del conjunto de acciones que forman parte de las corresponsabilidades de salud y nutrición. Posteriormente a la validación, se realizaron los ajustes técnicos correspondientes al instrumento donde se integró la variable del indicador de Meses de Existencia –MED- indispensable, para determinar los niveles de abastecimiento a nivel de Servicio de Salud y corregir el nombre de las vacunas Antipolio.

## G. Procesamiento de los datos

El procesamiento de los datos de la investigación, comprendió las etapas de, digitación, y construcción indicadores. La información fue procesada con la utilización del software Excel 2007 la cual se presenta en forma de tablas y gráficos. Los indicadores analizados para la presentación de resultados son los siguientes:

1. Porcentaje de servicios de salud que cuenta con personal para ofertar el conjunto de acciones.
2. Número de personas por servicio para brindar el conjunto de acciones preventivas.
3. Porcentaje de servicios de salud que cuentan con equipo de cadena de frío.
4. Porcentaje de servicios de salud que tienen equipo funcional y no funcional para conservar la cadena de frío.
5. Porcentaje de servicios de salud que cuentan con al menos vacunas, jeringas, alcohol y algodón.
6. Porcentaje de servicios de salud con vacunas abastecidas, sobreabastecidas, desabastecidas y subabastecidas.
7. Porcentaje de servicios de salud que cuentan con equipo antropométrico (balanzas y tallímetros).
8. Porcentaje de servicios de salud que cuentan con equipo antropométrico funcional y no funcional.
9. Porcentaje de servicios de salud que cuentan con insumos vitales para realizar el diagnóstico nutricional.
10. Porcentaje de servicios de salud que cuentan con micronutrientes (Vitamina "A" y micronutrientes espolvoreados).
11. Porcentaje de servicios de salud abastecidos, sobreabastecidos, desabastecidos y subabastecidos de Vitamina "A" y Micronutrientes espolvoreados.
12. Porcentaje de servicios de salud que cuentan con medicamentos desparasitante.
13. Porcentaje de servicios de salud con abastecimiento, sobreabastecimiento, desabastecimiento y subabastecimiento, de desparasitante.

## H. Aspectos éticos

El presente estudio consideró los siguientes aspectos éticos:

1. Se realizaron acciones de coordinación a nivel central, con autoridades del Vice despacho Técnico de Salud, y la Dirección del Sistema Integrado de Atención en Salud- SIAS- y a nivel local con la Dirección del Área de Salud del departamento de Jalapa, donde se dio a conocer los objetivos del estudio y el aporte técnico que tendrán los resultados para poder implementar acciones de monitoreo en la verificación del cumplimiento de las corresponsabilidades normadas. Dicha coordinación se realizó en el marco del Convenio en materia de coordinación interinstitucional para la implementación de programas sociales (Ver Anexo 4).
2. Se elaboró una carta de compromiso donde haga contar que la información verbal del personal institucional y la revisión documental de expedientes o instrumentos oficiales de registro de las acciones preventivas, y del abastecimiento de insumos es de uso estrictamente confidencial, y únicamente servirá para dar cumplimiento a los objetivos planteados en el estudio.
3. Se presentarán los resultados y recomendaciones del informe final de la investigación a las autoridades centrales del MSPAS, para contribuir a mejorar algunos procesos del conjunto de acciones preventivas que se ofertan en los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención del municipio de Jalapa, Jalapa, durante el 2017.

## X. Presentación y Discusión de Resultados

El universo de estudio estuvo conformado por nueve servicios de salud del primero y segundo nivel de atención de los Distritos de Salud de Jalapa y Sanyuyo del municipio de Jalapa, Jalapa, durante el mes de abril 2017. En la siguiente tabla se muestran los servicios sujetos del estudio.

**Tabla 1: Nombre y tipo de servicios de Salud del municipio de Jalapa, Jalapa.**

Número	Nombre y tipo de Servicio de Salud	Distrito de Salud	Ubicación / Comunidad
1	Centro de Salud de Jalapa	Jalapa	Villa Jalapa
2	Puesto de Salud Las Azucenas	Jalapa	Aldea Azucenas
3	Puesto de Salud La Laguneta	Sanyuyo	Aldea La Laguneta
4	Puesto de Salud Los Izotes	Sanyuyo	Aldea Los Izotes
5	Puesto de Salud San José Carrizal	Jalapa	Aldea San José Carrizal
6	Puesto de Salud San Sirisay	Sanyuyo	Aldea San Sirisay
7	Centro de Atención Permanente Sanyuyo	Sanyuyo	Aldea Sanyuyo
8	Puesto de Salud Buena Vista	Sanyuyo	Aldea Buena Vista
9	Puesto de Salud San Miguel Mojón	Jalapa	Aldea San Miguel Mojón.

Fuente: Instrumento de monitoreo de la oferta de los servicios de salud y nutrición en los servicios de salud del Municipio de Jalapa 2017.

En esta sección se presentan los resultados de la investigación que determinan las condiciones de la oferta institucional para brindar el conjunto de acciones preventivas de salud y nutrición como parte de las corresponsabilidades del Programa Mi Bono Seguro, en el orden temático de la categoría de las variables monitoreadas.

### A. Disponibilidad de Recurso Humano

Con el objetivo de identificar si los servicios de salud, cuentan con personal responsable que brinde el conjunto de acciones preventivas (vacunación, monitoreo del crecimiento, suplementación con micronutrientes y desparasitación), a los niños de cero a 59 meses de edad, se monitoreo el número de personas, cargo y el tipo de contrato tal y como se muestra en la Tabla 2.

**Tabla 2: Número de personas por servicio para brindar el conjunto de acciones preventivas**

Servicio de Salud	Número de Personas Auxiliar de Enfermería	Tipo de Contrato	
		Permanente (011)	Temporal (182)
Centro de Salud de Jalapa	8	7	1
Puesto de Salud Las Azucenas	2	1	1
Puesto de Salud La Laguneta	2	1	1
Puesto de Salud Los Izotes	2	1	1
Puesto de Salud San José Carrizal	2	2	0
Puesto de Salud San Sirisay	2	2	0
Centro de Atención Permanente Sanyuyo	2	0	2
Puesto de Salud Buena Vista	2	1	1
Puesto de Salud San Miguel Mojón	2	2	0
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>7</b>

Fuente: Instrumento de monitoreo de la oferta de los servicios de salud y nutrición en los servicios de salud del Municipio de Jalapa 2017.

El 100% de los Servicios de Salud, al momento de la visita tiene la disponibilidad de Auxiliares de Enfermería, para prestar la oferta de las acciones preventivas normadas según edad. Ocho (8) servicios que representan el 89% cuentan con al menos dos personas, a excepción del Centro de Salud de Jalapa en donde se registraron 8 personas, cuatro veces más que el resto de servicios. En total 24 personas en los nueve servicios son las encargadas de ejecutar acciones de salud y nutrición normadas. Es importante mencionar que en el Centro de Salud Jalapa y en el Centro de Atención Permanente Sanyuyo, existen médicos y enfermeras profesionales, pero quien tiene a cargo la prestación de las acciones preventivas son las auxiliares de enfermería.

El 71% es personal permanente contratado bajo el renglón 011, lo cual permite la oportunidad de fortalecer las competencias técnicas, a través estrategias de formación y capacitación, con el objetivo de promover la carrera administrativa dentro del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

## B. Vacunación

La categoría de vacunación agrupa las variables de cadena de frío, biológicos, insumos y abastecimiento, las cuales fueron monitoreadas para determinar la oferta de inmunización en los servicios de salud.

### 1. Cadena de frío

En esta sección se presentan los resultados, de la disponibilidad del equipo frigorífico utilizado para asegurar y garantizar la conservación de las propiedades físicas e inmunobiológicas, de las vacunas que se oferta en los nueve servicios monitoreados. A continuación se presentan los resultados por servicio de salud que cuentan con equipo para conservar la seguridad y eficacia de las vacunas.

**Tabla 3: Equipo Frigorífico por servicio de salud**

Equipo disponible	Cantidad por Servicios de Salud								
	C/S Jalapa	P/S Las Azucenas	P/S La Laguneta	P/S Los Izotes	P/S San José Carrizal	P/S San Sirisay	CAP Sansuyo	P/S Buena Vista	P/S San Miguel Mojón
Refrigeradora	3	1	1	1	1	1	1	1	2
Congelador	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfriador	2	1	1	1	1	1	2	0	1
Termos	11	2	2	2	3	3	13	2	3
Baterías	44	8	10	13	15	12	52	8	16
Termómetros	8	2	2	4	3	2	3	2	1

Fuente: Instrumento de monitoreo de la oferta de los servicios de salud y nutrición en los servicios de salud del Municipio de Jalapa 2017.

Los resultados de la tabla 3 muestran que el 100% de los servicios cuentan con equipo frigorífico, que permite asegurar y garantizar la conservación de los biológicos para la administración de vacunas que se ofertan en dichos servicios. Se pudo constatar que el total de los servicios monitoreados, cuentan con enfriadores de última tecnología en excelente estado; de acuerdo a la información proporcionada por la responsable del servicio, los mismos fueron donados por la Organización Mundial de la Salud, a través de la gestión del Programa Nacional de Inmunizaciones. Los servicios de salud que cuentan con mayor capacidad de equipo frigorífico para almacenar y distribuir los biológicos, son el Centro de Salud de Jalapa y el Centro de Atención Permanente Sanyuyo, lo cual está asociado a su perfil y capacidad de resolución institucional, por número de habitantes, así como garantizar la distribución de los biológicos a los puestos de salud correspondientes, de acuerdo a los pasos normados en el

procedimiento para la distribución del Distrito Municipal de Salud a los Servicios de Salud. (23)  
El uso que recientemente tienen las refrigeradoras es para congelar las baterías de los termos utilizados para las acciones de vacunación intra y extra muros.

Por otra parte se verifico el estado funcional o no funcional del equipo y únicamente el puesto de salud Buena Vista carecía del buen funcionamiento de un enfriador, sin embargo utiliza refrigerador y caja de bioseguridad para cumplir con todo el proceso de la cadena de frío.

El 89% de los servicios de salud tienen la capacidad de almacenamiento que permite garantizar la conservación de las propiedades físicas de los biológicos, lo cual incluye el uso del registro diario de temperatura en el Instrumento de Registro, Monitoreo y Supervisión de la Cadena de Frío de cada equipo.

## **2. Disponibilidad de vacunas e indicadores de abastecimiento**

Las acciones de vacunación según edad del niño menor de 5 años, forman parte de las corresponsabilidades de los beneficiarios del Programa de Transferencia Monetaria Condicionada Bono Salud. Uno de los objetivos del estudio es establecer el abastecimiento de insumos indispensables para ofertar las acciones de salud y nutrición normadas en los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención.

Los insumos que se consideraron indispensables para ofertar el esquema de vacunación son: disponibilidad de vacunas para niños y niñas de cero a 59 meses, jeringas, alcohol, algodón e instrumentos de registro. Es importante mencionar que el gluconato de clorhexidina al 5% Hibitane (sustituido por alcohol) y algodón son insumos indispensables para administrar las dosis de vacunas, los mismos no fueron cuantificados debido a que por la unidad de medida que manejan (galón y rollo) y que son entregados únicamente en el mes de enero para satisfacer las demanda anual, no reportaban existencia en el Balance de Medicamentos y Material Quirúrgico del mes de marzo 2017, sin embargo en los servicios si tienen existencia de ambos. En la siguiente tabla se presentan la existencia y los indicadores de abastecimiento de vacunas por servicio de salud.

**Tabla 4: Disponibilidad de vacunas e insumos por Servicio de Salud**

Vacunas y jeringas	Cantidad y meses de existencia																	
	C/S Jalapa	MED*	P/S Las Azucenas	MED	P/S La Laguneta	MED	P/S Los Izotes	MED	P/S San José Carrizal	MED	P/S San Sirisay	MED	CAP Sansuyo	MED	P/S Buena Vista	MED	P/S San Miguel Mojón	MED
BCG (multidosis)	40	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	0	0	20	1.6	20	2.85
Antipolio IPV	34	0.38	5	2.5	18	0.9	10	0.8	8	1.3	2	0.2	9	0.4	10	0.8	0	0
Antipolio OPV Bivalente	202	0.54	31	2.58	65	1.3	27	0.4	54	3.1	7	0.1	41	0.8	30	0.6	37	1.94
Pentavalente	283	0.91	7	0.7	36	0.92	8	0.1	23	1.4	2	0.0	5	0.1	32	0.7	17	1
Rotavirus	220	1.2	5	0.8	31	1	7	0.2	11	0.91	2	0.1	9	0.3	6	0.3	2	0.18
Neumococo	233	0.88	12	1.3	43	1	14	0.3	19	1	5	0.1	7	0.1	19	0.6	10	0.55
SPR	178	1.09	16	2	27	0.9	14	0.6	25	2.77	4	0.1	16	0.5	5	0.2	6	0.6
DPT	118	0.83	19	2.37	32	1	19	0.8	27	3.37	7	0.3	34	0.9	14	0.5	10	1.25
Jeringas	1227	0.77	33	1.66	46	2.02	16	0.5	40	0.61	10.5	0.67	63	1.45	27	0.85	19	3.45

Fuente: Instrumento de monitoreo de la oferta de los servicios de salud y nutrición en los servicios de salud del Municipio de Jalapa 2017.

MED: meses de existencia disponible

**Tabla 4.1 Porcentaje de vacunas según niveles de abastecimiento.**

Niveles de abastecimiento	Abastecimiento de biológicos por servicio																	
	Centro de Salud Jalapa		P/S Las Azucenas		P/S La Laguneta		P/S Los Izotes		P/S San José Carrizal		P/S San Sirisay		CAP Sansuyo		P/S Buena Vista		P/S San Miguel Mojón	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Desabastecido	0	0	1	12.5	1	12.5	1	12.5	1	12.5	1	12.5	1	12.5	0	0	1	12.5
Subabastecido	2	25	0	0	0	0	4	50	0	0	6	75	5	62.5	3	37.5	1	12.5
Abastecido	4	50	2	25	6	75	3	37.5	2	25	1	12.5	2	25	4	50	3	37.5
Sobreabastecido	2	25	5	62.5	1	12.5	0	0	5	62.5	0	0	0	0	1	12.5	3	37.5
<b>Total</b>	8	100	8	100	8	100	8	100	8	100	8	100	8	100	8	100	8	100

Fuente: Instrumento de monitoreo de la oferta de los servicios de salud y nutrición en los servicios de salud del Municipio de Jalapa 2017.

MED: meses de existencia disponible

Como puede observarse en la Tabla 4, cinco servicios de salud, se encuentran desabastecidos con BCG, (existencias cero) un servicio con Antipolio IPV y un servicio con Pentavalente, los cuales representan un 78% del total de los servicios monitoreados. Según los resultados de la Tabla 4.1, los servicios que presentan abastecimiento óptimo (sumatoria de abastecido y sobreabastecido) son: el Puesto de Salud las Azucenas, La Laguneta, y San José Carrizal que representa un 33% del total de servicios. Los biológicos que prevalecen con mayor abastecimiento son: Antipolio IPV, Antipolio OPV Bivalente, Pentavalente, Rotavirus, Neumococo, SPR, y DPT.

Por otra parte los servicios que presentan niveles críticos de alerta de abastecimiento (sumatoria de subabastecimiento y desabastecimiento) son: el Centro de Salud de Jalapa, el Puesto de Salud Los Izotes, San Sirisay, el CAP de Sanyuyo, Buena Vista y San Miguel Mojón, los cuales representan el 67% del total de servicios monitoreados. De estos servicios, los Izotes, San Sirisay y Sanyuyo son los que presentan más del 60% de sus biológicos en niveles de subabastecimiento por debajo de los niveles mínimos, para cubrir la demanda institucional por un máximo de 15 días. Para el caso de los Izotes, los biológicos que prevalecen en este nivel son: Antipolio OPV Bivalente, Pentavalente, Rotavirus y Neumococo, para Sansirisay: Antipolio IPV, Antipolio OPV Bivalente, Rotavirus, Neumococo, SPR y DPT. El que más biológicos presenta en niveles de subabastecimiento es el Centro de Atención Permanente de Sanyuyo, seis de ocho vacunas.

La disponibilidad de vacunas e insumos, es fundamental en la atención de las personas que demandan la oferta de servicios, por lo que el monitoreo y evaluación de los indicadores de abastecimiento es indispensable para asegurar la provisión de los mismos. En base a los resultados descritos se evidencia que durante el período de oferta institucional comprendido del 26 de enero al 25 de febrero del año 2017, más del 60% de los servicios monitoreados del municipio de Jalapa, se encuentran en riesgo de desabastecimiento, lo cual puede comprometer la oferta institucional del esquema de vacunación normado para los menores de 5 años, al momento de incrementar la demanda por implementación de nuevos modelos de atención y aumento en incorporaciones de usuarios del Programa Mi Bono Seguro, en el municipio de Jalapa.

Al analizar la capacidad de almacenamiento del equipo frigorífico que tienen los servicios de salud, se evidencia que no existe relación con los resultados de subabastecimiento y desabastecimiento, debido a que sobrepasa la capacidad frigorífica, con la cantidad de insumos que necesitan para fortalecer la oferta institucional del esquema de vacunación normado como acciones preventivas en las Normas de Atención del MSPAS.

### **C. Monitoreo del crecimiento**

Las acciones que contempla la intervención del monitoreo del crecimiento, es la toma de peso y estatura (longitud – talla) a niños y niñas de cero a 59 meses de edad de manera periódica y sistemática según edad correspondiente. Dichas acciones requieren de un equipo antropométrico especializado y en buen estado. En este estudio, la variable del estado del equipo se definió en funcional y no funcional. En el caso de las balanzas, funcional se refería a que estuviera calibrada y al pesar dos veces consecutivas la diferencia sea menor o igual a 200 gramos. Para los tallímetros e infantómetros el estado funcional, se refiere a que estén completos y que contenga todas las partes móviles, fijas y cinta métrica legible. A través de la técnica de observación se determinó la cantidad y el estado funcional o no funcional de dicho equipo. En la Tabla 7 se describe la cantidad de equipo antropométrico y el estado funcional o no funcional por Servicio de Salud.

**Tabla 5: Equipo antropométrico por Servicio de Salud**

Equipo antropométrico	Cantidad y Estado Funcional o No Funcional del equipo por Servicios de Salud																										
	Centro de salud Jalapa			P/S Las Azucenas			P/S La Laguneta			P/S Los Izotes			P/S San José Carrizal			P/S San Sirisay			CAP Sansuyo			P/S Buena Vista			P/S San Miguel Mojón		
	No.	F*	NF*	No.	F	NF	No.	F	NF	No.	F	NF	No.	F	NF	No.	F	NF	No.	F	NF	No.	F	NF	No.	F	NF
Balanza pediátrica	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
Balanza tipo Salter	3	3	0	6	3	3	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	5	5	0
Balanza de pie	1	1	0	3	3	0	2	2	0	1	1	0	1	1	0	2	2	0	3	3	0	3	2	1	2	1	1
Infantometro	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	2	1	1	1	1	0	1	1	0
Tallímetro	1	1	0	1	0	1	1	1	0	2	1	1	1	0	1	1	1	0	2	2	0	1	1	0	1	1	0

Fuente: Instrumento de monitoreo de la oferta de los servicios de salud y nutrición en los servicios de salud del Municipio de Jalapa 2017.

\* F=Funcional \*\*NF = No Funcional

Tal y como se muestra en la tabla 5 cuatro de nueve servicios (44%), cuentan con el total de equipo antropométrico funcional el cual reúne las especificaciones técnicas para ofertar las acciones de toma de peso y estatura (longitud – talla). El resto de servicios (05) carecen del equipo completo para monitorear adecuadamente el crecimiento físico de los niños y niñas menores de dos años, tal es el caso de los Puestos de Salud Los Izotes y Sansirisay que no cuentan con balanza pediátrica y utilizan las balanzas tipo Salter para pesar a los niños y niñas de cero a 24 meses de edad. El equipo predominante son las balanzas tipo Salter, las cuales son utilizadas cuando hacen visitas a las comunidades, para incrementar la cobertura del conjunto de acciones preventivas normadas.

En relación a las balanzas de pie, se observó en el Puesto de Salud de San Miguel Mojón que no utilizan la balanza digital Tanita, por carencia de baterías y la que actualmente usan, se encuentra en mal estado con una diferencia de peso entre la digital y la mecánica de 0.66 libras. En general el estado de las balanzas pediátricas, tipo Salter y de pie se clasifica como funcional debido a que sólo dos servicios (San José Carrizal y San Miguel Mojón) presentan en mal funcionamiento dos tipos de balanza.

Por otra parte se evidencia que aunque no tengan completo el inventario del equipo antropométrico; el 67% de los servicios (06) cuentan con Infantómetro en estado funcional con todas sus partes móviles, fijas y con cinta métrica clara y legible (no borrosa), mientras que el 33% de los servicios, (03) cuenta con infantómetros en estado no funcional, debido a que la cinta métrica de ambos lados se encuentra sin números y han implementado una nueva cinta métrica de un solo lado (Centro de Salud de Jalapa, Los Izotes y San José Carrizal).

Se determinó que 7 de 9 servicios de salud cuentan con tallímetro funcionales de muy buena calidad, con escala numérica grande y visible, donados por organismos de la cooperación internacional a través de la gestión de la responsable de nutrición del Área de Salud. Únicamente 2 servicios, Las Azucenas y San José Carrizal poseen tallímetros no funcionales, con escala numérica borrosa donde sólo determina el número entero.

La falta de infantómetros no funcionales en los tres servicios de salud, muestra que no se tiene la capacidad de oferta del monitoreo del crecimiento a los menores de dos años, de forma adecuada. Esta población está comprendida entre el período de mayor crecimiento y desarrollo el cual contempla una oportunidad para intervenir con un conjunto de acciones efectivas que previenen la desnutrición crónica y sus consecuencias. (18)

Los servicios de salud en el municipio de Jalapa, que tiene la capacidad para ofertar las acciones que contemplan el monitoreo del crecimiento en los niños y niñas de cero a 59 meses, de acuerdo a los lineamientos establecidos en las Normas vigentes del MSAPS son: La Laguneta, San Sirisay, Sanyuyo, Buena Vista y San Miguel Mojón (67%). El resto de servicios carecen de infantómetros y tallímetros en estado funcional para la toma de estatura de la población menor de cinco años lo cual altera el diagnóstico nutricional por la falta de exactitud y precisión que las medidas antropométricas requieren.

### 1. Instrumentos para realizar y registrar el diagnóstico nutricional

Los estándares del crecimiento promovidos por la Organización Mundial de la Salud e implementados por el Ministerio de Salud, permiten determinar el estado nutricional a través de los indicadores de talla para la edad (desnutrición crónica), peso para la edad (desnutrición aguda) y peso para la edad (desnutrición global), haciendo uso de las gráficas según sexo y edad. En la tabla 6 se presentan los resultados de la cantidad de instrumentos por servicio de salud.

**Tabla 6: Insumos e instrumentos de registro para realizar diagnóstico nutricional**

Gráficas e instrumentos de registro	Cantidad de insumos por servicio de salud								
	C/S Jalapa	P/S Las Azucenas	P/S La Laguneta	P/S Los Izotes	P/S San José Carrizal	P/S San Sirisay	CAP Sansuyo	P/S Buena Vista	P/S San Miguel Mojón
Gráfica de peso para la talla	0	2	2	1	1	0	2	1	1
Gráfica de talla para la edad	0	2	2	1	1	0	2	1	0
Gráfica de peso para la edad	0	2	2	1	1	0	2	1	0
Cuaderno del niño/a SIGSA 5a	230	30	30	16	5	8	200	5	8

Fuente: Instrumento de monitoreo de la oferta de los servicios de salud y nutrición en los servicios de salud del Municipio de Jalapa 2017.

El 67% de los servicios monitoreados cuentan con gráficas para determinar el estado nutricional, únicamente el 33% carecen de gráficas (Centro de Salud de Jalapa, San Sirisay y San Miguel Mojón). El 100% de los servicios poseen cuaderno del niño y de la niña SIGSA 5ª instrumento oficial para registrar la producción de las acciones de salud y nutrición en los niños

menores de 5 años. En los servicios que carecen del conjunto de gráficas, actualmente utilizan las gráficas del carné del niño y de la niña, para realizar el diagnóstico nutricional de los tres indicadores.

El equipo antropométrico y los instrumentos que permiten determinar el Estado Nutricional son indispensables, para realizar las acciones preventivas de monitoreo del crecimiento y la Evaluación Nutricional en los niños y niñas de cero a menores de 5 años de edad, con el objetivo de fortalecer la vigilancia nutricional para detectar tempranamente alteraciones en el crecimiento y desarrollo de dicha población. (18)

#### **D. Suplementación con micronutrientes y Desparasitación**

Para determinar la oferta institucional de micronutrientes, desparasitante e insumos, que se necesitan para ejecutar las acciones de suplementación y desparasitación a niños menores de 5 años, se procedió a realizar la revisión documental del Balance de Medicamentos y Productos Afines Simple (por servicio), del mes de marzo 2017, donde se revisó la existencia física en bodega y los meses de existencia disponible por servicio.

Es importante mencionar que para determinar los niveles de abastecimiento por insumo a nivel de Servicio de Salud, se debe de obtener los valores de los meses de existencia disponible y los niveles mínimos y máximos de seguridad del servicio, para realizar una comparación de ambos datos. Los niveles de seguridad para los servicios del primer y segundo nivel de atención, establecidos por el Comité de Farmacoterapia del Área de Salud de Jalapa, son 2 y 4 meses.

En la siguiente tabla se muestra la cantidad de micronutrientes, desparasitante, los valores correspondientes a los meses de existencia disponible y los niveles de abastecimiento por insumo y por Servicio de Salud.

**Tabla 7: Disponibilidad y niveles de abastecimiento de micronutrientes y desparasitante por Servicio de Salud.**

Vitaminas y desparasitante	Cantidad y Meses de Existencia Disponible (MED)																	
	C/S Jalapa	MED	P/S Las Azucenas	MED	P/S La Laguneta	MED	P/S Los Izotes	MED	P/S San José Carrizal	MED	P/S San Sirisay	MED	CAP Sansuyo	MED	P/S Buena Vista	MED	P/S San Miguel Mojón	MED
Vitamina "A" de 100,000 UI	0	0.00	4	1.00	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Vitamina "A" de 200,000 UI	182	0.30	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
Micronutrientes espolvoreados	2,500	0.25	2,460	2	5,780	1.6	0	0.00	6,840	4.8	2,020	0.4	17,280	3.8	1,080	0.4	2,700	1.0
Albendazol tableta 400 mg	4,783	1.10	380	4.2	217	1.7	1,111	7.4	686	6.5	731	2.6	2,840	53.6	1000	2.9	229	9.1
Albendazol suspensión 200 mg	249	1.00	57	8.1	198	3.90	0	0.00	139	2.6	47	0.9	455	8.4	90	1.2	147	10.5

Fuente: Instrumento de monitoreo de la oferta de los servicios de salud y nutrición en los servicios de salud del Municipio de Jalapa 2017.

Como puede observarse en la tabla, el 89% de los servicios (8 de 9 servicios) no tiene existencias de Vitamina "A" de 100,000 y 200,000 UI por ende este insumo se encuentra en desabastecimiento, debido a que el valor de los meses de existencia es de cero. Únicamente Las Azucenas y el centro de salud de Jalapa reportan niveles de subabastecimiento en ambas presentaciones. Según información brindada por el personal responsable del puesto de salud Las Azucenas, desde enero no cuentan con vitamina "A", en ambas presentaciones y han realizado la gestión de solicitud, pero la cantidad enviada no ha sido suficiente para cubrir la demanda en los niños y niñas de 6 a 23 meses de edad. Así mismo la responsable de nutrición del Área de Salud de Jalapa, demuestra que se ha realizado gestiones para el reabastecimiento de este insumo, con el Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional del MSPAS, quien es el ente que realiza la adquisición a nivel central, sin embargo, no han enviado la cantidad solicitada para cubrir la demanda institucional de la Dirección de Área de Salud.

De acuerdo a la Norma de Atención Integral vigente del MSPAS, se debe administrar 1 perla de vitamina "A" de 100,000 UI como dosis única, en los niños y niñas de 6 a 11 meses y 1 perla de 200,000 UI a los niños y niñas de 12 a 23 meses de edad cada seis meses. Con lo anterior se evidencia que los servicios de salud no cuentan con los insumos para cumplir con esta oferta de servicios.

La situación de desabastecimiento de Vitamina "A" en ambas presentaciones, pone en riesgo a la población menor de dos años, debido a que está demostrado científicamente que la carencia de Vitamina "A" debilita el sistema inmunológico y aumenta el riesgo que los niños contraigan infecciones como el sarampión y enfermedades diarreicas, aumentando así el riesgo de muerte a causa de ellas, reduce la mortalidad por todas sus causas hasta en un 24% y la mortalidad asociada a la diarrea en 28% en los niños menores de 59 meses de edad (20).

Respecto a los micronutrientes espolvoreados, el 67% (6 de 9) de los servicios tienen baja disponibilidad, representando un nivel de abastecimiento crítico (Subabastecimiento), lo que indica que la existencia física en el servicio, es inferior al nivel mínimo de seguridad establecido (2 meses). Un servicio carece de micronutrientes y únicamente dos servicios se encuentran con niveles de abastecimiento óptimo.

Más del 50% de los servicios de salud, monitoreados en el municipio de Jalapa, tienen niveles críticos de abastecimiento de micronutrientes en polvo, para brindar la suplementación a los niños y niñas menores de cinco años beneficiarios del Programa Mi Bono Seguro al momento que demanden el servicio.

Los resultados muestran prevalencia de subabastecimiento y desabastecimiento de micronutrientes espolvoreados, no se garantiza la oferta de suplementación tal y como lo establece la norma de suplementación con micronutrientes en polvo, de brindar 60 sobres cada seis meses a los niños y niñas de 6 a 59 meses de edad. El MSPAS universalizó dicha norma a finales del año 2012 para evitar y tratar carencias de micronutrientes, específicamente de hierro y ácido fólico, así como para dar respuesta a las intervenciones basadas en evidencia de la ventana de los mil días establecida en el Plan del Pacto Hambre Cero. (22)

Derivado de ello, es indispensable fortalecer los mecanismos de compra y gestión logística, desde el nivel central hasta los servicios del primer y segundo nivel de atención, para satisfacer la demanda de suplementación con micronutrientes espolvoreados, debido a que se considera una estrategia costo efectiva, que demuestra la mejora de la concentración de hemoglobina y la disminución de la anemia por falta de hierro y en Guatemala la prevalencia de anemia sigue siendo un problema de salud pública, principalmente en los niños de 6 a 11 meses con un 64% y un 39% en los de 12 a 23 meses de edad. (20) y (21).

En relación a la disponibilidad de Albendazol tableta 400 mg el 44% (04) de los servicios están sobreabastecido, con existencias que duran más de 4 meses. El caso específico del Centro de Atención Permanente de Sanyuyo cuenta con existencias para cubrir demanda de hasta 53.6 meses. El 33% (3 servicios) presentan niveles de abastecimiento con existencias arriba de 2 meses, y únicamente el 22% demuestran un subabastecimiento menor a dos meses, para cubrir la demanda de desparasitación en niños de 24 a 59 meses de edad. Siete servicios de salud (78%) del total, presentan niveles óptimos de abastecimiento (sobreabastecido más abastecido) y el 22% con niveles de alerta de desabastecimiento, con existencias para un máximo de dos meses, si la demanda se comporta de la misma forma que en los meses monitoreados.

Con respecto al Albendazol en presentación de suspensión 200mg, los servicios que presentan un abastecimiento óptimo son; Las Azucenas, La Laguneta, San José Carrizal, Sanyuyo y San Miguel Mojón (56%) con existencias por arriba de los meses para cubrir la demanda de desparasitación. Los servicios de Jalapa, Sansirisay y Buena Vista presentan niveles de subabastecimiento con existencias para menos de un mes. Únicamente el Puesto de Salud Los Izotes se encuentra desabastecido con existencias de cero.

En el Puesto de Salud Buena Vista, se observó que a los niños de 1 a menores de 2 años les entregaban ½ tableta de Albendazol 400 mg. por la carencia de la presentación en suspensión. Según la Norma de Atención Integral vigente del MSPAS se debe de administrar Albendazol en

suspensión de 200 mg cada seis meses, a los niños y niñas de 12 a 23 meses de edad, sin embargo se observó que cuando carecen de la presentación en suspensión, utilizan media tableta de Albendazol de 400 mg para no perder la oportunidad de cubrir la demanda de desparasitación en los niños de 1 a menores de 2 años.

La totalidad de los servicios del municipio de Jalapa tienen la capacidad de ofertar la acción preventiva de desparasitación en los niños y niñas de 1 a menores de 5 años, si la demanda mantiene el mismo comportamiento.

## **E. Propuesta de instrumento de monitoreo**

Para dar cumplimiento al objetivo específico 4, se elaboró la propuesta de un instrumento para monitoreo, que permitiera verificar el cumplimiento de la oferta de servicios institucionales de las acciones normadas en la atención de salud y nutrición a los niños y niñas de 0 a menores de 5 años, en los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención. A continuación se presenta la propuesta de dicho instrumento.

**Instrumento de monitoreo de la oferta de los servicios de salud y nutrición en los servicios de salud**

**SECCIÓN I: Datos de identificación Institucional**

		1.1. Fecha de visita	
		/ /	
1.2 Área de Salud			
1.4. Distrito de salud		Comunidad	
1.6. Nombre del servicio	1.7 Tipo des servicio		
	C/S	CAP	
	P/S	Otro	
1.10. Cargo de la persona responsable			
1.11. Duración de la visita de monitoreo			
Hora de inicio		Hora de finalización	Tiempo total

**SECCIÓN II. Oferta de servicios institucionales de las acciones de salud y nutrición**

		Cantidad	Renglón de contrato	
1. Registre la cantidad del Recurso Humano responsable de ejecutar el conjunto de acciones preventivas de Salud y Nutrición.	Médico			
	Enfermera Profesional			
	Auxiliar de enfermería			
	Otro			
	¿Cuál?			
<b>A. EVALUACIÓN DE EQUIPO FRIGORÍFICO</b>		Cantidad	Funcional*	No Funcional**
2. Registre la cantidad y el estado funcional o no funcional del equipo frigorífico	Refrigeradoras			
	Enfriador			
	Termos			
	Baterías			
	Termómetros			
	Otros			
¿Cuál?				
		Número de días al		
	SI	NO	mes que no registran	Observaciones
2. ¿El servicio registra el control de temperatura dos veces al día?				

**Funcional\*** equipo que logra satisfacer y resguardar las características físicas de los biológicos con los registros de temperatura para conservar la cadena de frío. **No funcional\*\*** equipo que no reúne las características funcionales para conservar los biológicos en buen estado.

**B. NIVELES DE ABASTECIMIENTO DE VACUNAS**

Nivel Mínimo	Nivel Máximo	Existencia Física en	Meses de existencia	Desab	Subab	Abast	Sobreab
3. Verifique los niveles de abastecimiento en el Balance de Vacunas e insumos relacionados, por servicio	Vacuna Hepatitis "B"						
	Vacuna BCG						
	Vacuna Pentavalente						
	Vacuna OPV Bivalente						
	Vacuna Rotavirus						
	Vacuna Neumococo						
	Vacuna SPR						
	Vacuna DPT						
	Vacuna IPV						
	Otra Vacuna (1)						
	Otra Vacuna (2)						
	Otra Vacuna (3)						
	Jeringa 23 G (penta)						
	Jeringa 25 G (SPR)						
	Jeringa 27 G bcg)						
	Jeringa 22 G (diluir)						
	Gluconato de clorhexidina al 5%						
	Algodón						
Alcohol en gel							
Otro ¿Cuál?							

B. Equipo e Insumos para Monitoreo del crecimiento		Cantidad	Estado del equipo	
			Funcional	No Funcional
5. Registre la cantidad y el estado funcional o no funcional del equipo antropométrico.	Balanza Pediátrica			
	Balanza Tipo Salter			
	Balanza de pie mecánica			
	Balanza de pie digital			
	Infantometro			
	Tallímetro			
	Otros			
¿Cuál?				

**Funcional\*** El estado funcional de las balanzas es cuando cumple con los siguientes criterios: 1. Estar calibrada: verificar calibración con pesos muertos (peso determinado previamente de un objeto que sirve de referencia). **No funcional\*\*** Cuando no cumple con los dos criterios anteriormente descritos

**Tallímetros: Funcional:** completo que contenga todas las partes móviles, fijas y cinta métrica legible NO BORROSA y pegada.

**No funcional:** cuando el equipo no cumple con lo anteriormente descrito

		Cantidad
6. Registre la cantidad de gráficas en instrumentos de registro para realizar el diagnóstico nutricional	Gráficas de peso para la talla	
	Gráficas de talla para la edad	
	Gráficas de peso para la edad	
	Cuaderno del niño y de la niña	
	Carné del niño y la niña	
	Otros	
¿Cuál?		

#### C. NIVELES DE ABASTECIMIENTO DE MICRONUTRIENTES Y DESPARASITANTE

Nivel Mínimo	Nivel Máximo	Existencia Física en	Meses de existencia	Desab	Subab	Abast	Sobreab
8. Verifique los niveles de abastecimiento en el Balance, de Medicamentos y Productos Afines	Vitamina "A" de 100,000 UI						
	Vitamina "A" de 200,000 UI						
	Micronutrientes espolvoreados						
	Sulfato Ferroso gotas						
	Sulfato Ferroso Jarabe						
	Sulfato Ferroso tabletas						
	Ácido Fólico tabletas						
	Albendazol tableta de 400 mg						
	Albendazol en suspensión de 200						
¿Cuál?							

#### Niveles de abastecimiento y parámetros de interpretación

Nivel de abastecimiento	Parámetros de interpretación para clasificar niveles de abastecimiento
Desabastecido	Todos los medicamentos que según el valor del mes de existencia se encuentre en cero en el Balance de Medicamentos y Productos Afines
Subabastecido	Todos los medicamentos que según el valor del mes de existencia se encuentre debajo del nivel mínimo del Balance de Medicamentos y Productos Afines.
Abastecido	Todos los medicamentos que según el valor del mes de existencia se encuentre arriba del nivel mínimo del Balance de Medicamentos y Productos Afines.
Sobreabastecido	Todos los medicamentos que según el valor de meses de existencia se encuentre arriba del nivel máximo del Balance de Medicamentos y Productos Afines.

#### IV. USO INTERNO CONSTANCIA DE MONITOREO Y SUPERVISIÓN

Nombre y firma de la persona que facilitó información	
Observaciones de campo	

## XI. Conclusiones

1. La totalidad de los servicios de salud monitoreados, cuentan con al menos dos auxiliares de enfermería, para realizar el conjunto de acciones preventivas de salud y nutrición, lo cual asegura la disponibilidad de recurso humano para realizar acciones normadas como las corresponsabilidades del Bono Salud.
2. El 67% de los servicios de salud monitoreados en el municipio de Jalapa, tienen la capacidad de ofertar las acciones de vacunación normadas como corresponsabilidades.
3. El 44%, de los servicios de salud, cuentan con el total de equipo antropométrico funcional, para ofertar las acciones de monitoreo del crecimiento en niños y niñas menores de 5 años.
4. La suplementación con micronutrientes (Vitamina “A” y micronutrientes espolvoreados) es la acción más crítica desde la oferta por razones de desabastecimiento.
5. El total de servicios de salud del municipio de Jalapa tiene la capacidad para ofertar acciones de desparasitación en los niños y niñas de 1 a menores de 5 años.
6. Los procedimientos de logística de medicamentos y productos afines para monitorear el abastecimiento se basa en el historial de consumo, lo que no asegura disponibilidad, si la demanda aumenta por cambios en los modelos de atención o por incremento de usuarios en el Programa de Transferencias Monetarias Condicionadas.

## **XII. Recomendaciones**

1. Asegurar que los servicios de salud del primero y segundo nivel de atención del municipio de Jalapa, cuenten con los insumos y equipamiento que garantice la provisión de servicio de vacunación normado para niños y niñas menores de 5 años.
2. Garantizar la disponibilidad de equipo antropométrico funcional en los servicios de salud del primero y segundo nivel, priorizando aquellos con más deficiencia, como el caso del Centro de Salud de Jalapa, Los Izotes y San José Carrizal y realizar un plan de mantenimiento y reemplazo de acuerdo a la vida útil estimada en cada uno de ellos.
3. Asegurar el abastecimiento de vitamina “A” y micronutrientes espolvoreados, para cumplir con la oferta institucional, como lo establecen los lineamientos de suplementación con micronutrientes del Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional del MSPAS.
4. Realizar un análisis, para evaluar si la oferta institucional cubre la demanda de acuerdo a la población esperada para garantizar el cumplimiento de las metas de cobertura del conjunto de acciones preventivas de salud y nutrición.
5. Realizar procesos de monitoreo y supervisión periódicamente a los servicios de salud en aspectos de gestión logística de medicamentos y productos afines normados, incluyendo la variable de población asignada y no solo consumos históricos.
6. Implementar el uso del instrumento de monitoreo rutinario propuesto en este estudio, para verificar el cumplimiento de la oferta de servicios institucionales, de las acciones normadas en la atención de salud y nutrición a los niños y niñas de 0 a menores de 5 años en los servicios de salud del municipio de Jalapa.

### XIII. Referencias Bibliográficas

1. **-MIDES-, Ministerio de Desarrollo Social.** Acuerdo Ministerial Número DS-46-2015. Guatemala : s.n., 2015.
2. —. Manual operativo del Programa Social Mi Bono Seguro. Guatemala : IV versión, 2015.
3. **HUNTINGTON, D.** El impacto de las Transferencias Monetarias Condicionadas en los resultados de salud y el uso de los servicios de salud en los países de ingresos bajos y medianos. *La Biblioteca de Salud Reproductiva de la Organización Mundial de la Salud.* Ginebra : s.n., 1 de Mayo de 2010.
4. **Instituto Nacional de Estadística -INE-.** *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI.* Guatemala : s.n., 2014.
5. **Congreso de la República de Guatemala.** Decreto Número 1-2012. *Diario Oficial de la República de Guatemala Centro América.* 06 de Febrero de 2012.
6. **Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-.** Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Desarrollo Social, Acuerdo Gubernativo 87-2012. *Diario Oficial de la República de Guatemala Centro América.* 2012.
7. —. Acuerdo Ministerial 07-2012. Guatemala : s.n., 2012.
8. **OECD.** *Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados.* 2010. págs. 27-30.
9. **CIEN.** El pasado y el futuro del Programa Mi Bono Seguro. *Boletín Virtual.* Guatemala : s.n., junio de 2012. 1.
10. **Internacional Transparency.** *Programa de transferencias monetarias condicionadas en Centroamérica.* Costa Rica, El Salvador y Guatemala : Consejo Nacional de rectores, 2011.
11. *Programas de transferencias monetarias condicionadas: experiencias en América Latina.* **Villatoro, Pablo.** 86, Santiago de Chile : CEPAL, 2005.
12. **Fiszbein, Ariel y Schady, Norbert.** *Panorama general Transferencias Monetarias Condicionadas reduciendo la pobreza actual y futura.* Washington, D.C. : Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, 2009.
13. **Secretaría de Desarrollo Social de México -SEDESOL-.** *Oportunidades, un programa de resultados.* México : s.n., 2008.
14. **Hoddinott, J y Bassett L.** *Conditional cash tranfer programs and nutrición in Latin America.* . Santiago de Chile : s.n., 2009.

15. **CECCHINE, S. MARADIAGA, A. TRUCCO, D.** *Desafíos de los programas de Transferencias con corresponsabilidad: los casos de Guatemala, Honduras y Nicaragua.* 2009.
16. **Organización Panamericana de la Salud -OPS-**. *Conjunto de acciones para la reducción multifactorial de Enfermedades No Transmisibles.* La Habana, Cuba : s.n., 2002.
17. **Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Programa Ampliado de Inmunizaciones.** *Vacunas Generalidades.* Paraguay : s.n., 2011.
18. **MARTORELL, R.** *Intervenciones y opciones de políticas para combatir la desnutrición en Guatemala.* Banco Interamericano de Desarrollo -BID-. 2012.
19. **UNICEF.** ¿Cuál es la función de los micronutrientes en la nutrición? [En línea] 2016.  
[https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index\\_iodine.html](https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_iodine.html).
20. **HORTON, R.** *Intervenciones basadas en evidencia para el mejoramiento de la nutrición materno-infantil ¿Qué se puede hacer y a que costo?* s.l. : Chief of The Lancet serie 2013 sobre Nutrición Materno Infantil, 2013. págs. 7-9.
21. **MSPAS, INE, SEGEPLAN.** *Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015 Informe de Indicadores Básicos.* Guatemala : s.n., 2017.
22. **Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-**. *Plan del Pacto Hambre Cero.* Guatemala : s.n., 2012.
23. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-**. *Manual de procedimientos de logística de medicamentos y productos afines para Direcciones de Áreas de Salud.* Guatemala : s.n., 2014.
24. **Congreso de la República de Guatemala.** *Ley del Organismo Ejecutivo Decreto 114-97. Diario Oficial de Centro América.* 1997.
25. **Intituto Nacional de Estadística -INE-**. *Características del departamento de Jalapa.* Guatemala : s.n.
26. **Programa Mi Bono Seguro.** Reporte de base de datos de usuarias acreditadas, 2010, 2011 y 2015. Guatemala : s.n., 11 de Febrero de 2016.
27. **PNUD.** *Mi Familia Progresá Ejercicio de Apreciación Sustantiva .* Guatemala : s.n., 2011.
28. **Instituto Nacional de Salud Pública, Banco Interamericano de Desarrollo.** *Evaluación externa de Impacto del Programa de Transferencias Monetarias Condicionadas.* Mexico : s.n., 2011.
29. **LAVARREDA, J.** *Análisis del Programa Mi Familia Progresá con énfasis en el ámbito educativo.* Empresarios por la educación. Guatemala : s.n., 2011.
30. **ROSSEL, C; COURTOISIE, D; MARSIGILA, M.** *Programas de transferencia condicionales y derechos de la infancia, apuntes a partir del caso de Uruguay.* Uruguay : s.n., 2014. págs. 11, 15.

31. **MIDES, MSPAS, MINEDUC.** *Convenio marco de coordinación interinstitucional para la implementación de programas.* Guatemala : s.n., abril 2014.

32. **HUAMAN, H.** *Manual de técnicas de investigación, conceptos y aplicaciones.* Lima, Perú : IPLADEES S.A.C., 2005. pág. 16.

## XIV. Anexos

### Anexo 1: Operacionalización de variables

Categoría	Variable	Tipo	Escala	Definición operacional	Indicador
<b>Servicios de salud que ofertan acciones preventivas según normas de atención</b>	Servicios de salud	Cualitativa	Nominal politómica	Establecimientos institucionales del primero y segundo nivel de atención del MSPAS que ofertan acciones preventivas según normas de atención para la población de niños y niñas de 0 a 59 meses de edad.	Porcentaje de servicios de salud que ofertan el conjunto de acciones preventivas normadas.
			1. Centros de salud		
			2. Puestos de Salud		
			3. Otros		
<b>Disponibilidad de recurso humano</b>	Personal responsable de ofertar el conjunto de acciones preventivas	Cualitativa	Nominal politómica	Persona responsable de ejecutar el conjunto de acciones preventivas (inmunizaciones, monitoreo del crecimiento, suplementación con micronutrientes y desparasitación) a los niños y niñas de cero a 59 meses de edad. Con uno de ellos que se encuentre presente en los servicios se considera que puede prestar la oferta del conjunto de acciones preventivas.	Porcentaje de servicios de salud que cuenta con personal para ofertar el conjunto de acciones.
			1. Médico (a)		
			2. Enfermeras profesionales		
			3. Auxiliares de enfermería		
			4. Técnicos en salud rural		
			5. Educadora		
			6. Otros		
<b>Vacunación</b>	Cadena de frío	Cualitativa	Nominal politómica	Equipo que se utiliza para mantener y conservar la vida útil de las vacunas, según lineamientos del programa nacional de	Porcentaje de servicios de salud que cuentan con equipo de cadena de frío.
			1. Refrigeradoras o congelador		
			2. Termos		
			3. Termómetros		

Categoría	Variable	Tipo	Escala	Definición operacional	Indicador
			4. Otros	<p>inmunizaciones. En los centros de salud deben de existir refrigeradoras o congelador, termos y termómetros. En los puestos de salud se debe verificar que existan termos y termómetros para conservar la cadena de frío.</p>	
	Estado del equipo	Cualitativa	<p>1. Funcional 2. No Funcional</p>	<p>Funcional: equipo que logra satisfacer y resguardar las características físicas de las vacunas para ser utilizados en los servicios de salud. No Funcional: equipo que no reúne las características funcionales para conservar las vacunas en buen estado.</p>	<p>Porcentaje de servicios de salud que tienen equipo funcional y no funcional para conservar la cadena de frío.</p>
	Insumos relacionados	Cualitativa	<p>1. Vacunas 2. Jeringas 3. Alcohol 4. Algodón 5. Instrumentos de registro (cuaderno SIGSA 5a) 4. Otros</p>	<p>Insumos que se utilizan para administrar las dosis de vacunas de acuerdo al esquema de vacunación según edad de niños y niñas. Si existen vacunas, Jeringas, alcohol y algodón se considera que se ofertan el esquema de vacunación.</p>	<p>Porcentaje de servicios de salud que cuentan con al menos vacunas, jeringas, alcohol y algodón.</p>
	Abastecimiento de	Cualitativa	Nominal dicotómica	Se considera <b>Abastecido</b>	Porcentaje de servicios de salud

Categoría	Variable	Tipo	Escala	Definición operacional	Indicador
	vacunas		1. Si	Cuando el valor del mes de existencia se encuentre arriba del nivel mínimo del BRES simple. <b>Sobreabastecido</b> Cuando el valor de meses de existencia se encuentre arriba del nivel máximo del BRES simple.	con niveles de abastecimiento sobreabastecimiento, desabastecimiento y subabastecimiento de vacunas.
			2. No	<b>Desabastecido</b> Cuando el valor del mes de existencia se encuentre en cero. <b>Subabastecido</b> Cuando el valor del mes de existencia se encuentre debajo del nivel mínimo del BRES simple.	
Monitoreo del crecimiento	Disponibilidad de equipo antropométrico		Nominal politómica 1. Balanza pediátrica 2. Balanza salter 3. Balanza de pie 4. Infantómetro 5. Tallímetro	Equipo especializado que se utiliza para pesar y medir a los niños de manera periódica y sistemática según edad correspondiente. Se considera que ofertan las acciones cuando por lo menos tienen balanza y tallímetro.	Porcentaje de servicios de salud que cuentan con equipo antropométrico (balanzas y tallímetros).
	Estado funcional del equipo antropométrico	Cualitativa	Nominal Dicotómica 1. Funcional 2. No Funcional	Balanzas: El estado funcional de las balanzas es cuando cumple los siguientes criterios: 1. Estar calibrada: verificar calibración con pesos muertos (peso determinado previamente de un objeto que sirve de referencia)	Porcentaje de servicios de salud que cuentan con equipo antropométrico funcional y no funcional.

Categoría	Variable	Tipo	Escala	Definición operacional	Indicador
				<p>2. Al pesar dos veces consecutivas la diferencia sea menor o igual a 0.2 kg (200 gramos). No funcional es cuando no cumple con los dos criterios anteriormente descritos</p> <p>Tallímetros: Estado funcional: completo que contenga todas las partes móviles, fijas y cinta métrica legible No funcional: lo contrario a lo descrito anteriormente</p>	
	Insumos	Cualitativa	<p>1. Gráficas de peso para la edad</p> <p>2. Gráficas de talla para edad</p> <p>3. Gráficas de peso para la talla</p> <p>4. Instrumentos de registro (cuaderno SIGSA 5a)</p> <p>5. otros</p>	<p>Materiales que se utilizan para realizar la oferta de monitoreo del crecimiento y se consideran vitales para brindar el diagnóstico nutricional según sexo y edad. Si no existen este tipo de insumos se considera incompleta la oferta de servicios del monitoreo del crecimiento</p>	<p>Porcentaje de servicios de salud que cuentan con insumos vitales para realizar el diagnóstico nutricional.</p>
Suplementación con micronutrientes a niños de 6 a 59 meses	Medicamentos e Insumos	Cualitativa	<p>Nominal politómica</p> <p>1. Vitamina "A"</p> <p>2. Micronutrientes espolvoreados (chispitas)</p> <p>3. Instrumentos de registro. (cuaderno</p>	<p>Medicamentos e insumos que se utilizan para administrar las dosis de vitamina "A", y entrega de micronutrientes espolvoreados según edad y a lo establecido en las normas de atención integral de salud. Si no</p>	<p>Porcentaje de servicios de salud que cuentan con micronutrientes (Vitamina "A" y micronutrientes espolvoreados).</p>

Categoría	Variable	Tipo	Escala	Definición operacional	Indicador
			SIGSA 5a)	existe vitamina "A" y micronutrientes espolvoreados se considera que no se puede ofertar este tipo de acciones preventivas	
			4. Otro		
	Abastecimiento de micronutrientes		Nominal dicotómica 1. Si	<b>Abastecido</b> Cuando el valor del mes de existencia se encuentre arriba del nivel mínimo del BRES simple. <b>Sobreabastecido</b> Cuando el valor del mes de existencia se encuentre arriba del nivel máximo del BRES simple.	Porcentaje de servicios de salud abastecidos, sobreabastecidos, desabastecidos y subabastecidos de Vitamina "A" y Micronutrientes espolvoreados (chispitas).
			2. No	<b>Desabastecido</b> Cuando el valor del mes de existencia se encuentre en cero. <b>Subabastecido</b> Cuando el valor del mes de existencia se encuentre debajo del nivel mínimo del BRES simple.	
Desparasitación	Insumos	Cualitativa	Nominal politómica	Medicamentos e insumos que se utilizan para hacer entrega de desparasitante albendazol en presentación de tableta de 200 mg a niñas y niños de 2 a menores de 5 años cada 6 meses. Se considera que se realiza la acción de entrega cuando existe el insumo aunque no se cuente con instrumento de registro.	Porcentaje de servicios de salud que cuentan con desparasitante.
			1. Albendazol tableta de 200 mg		
			2. Albendazol en suspensión de 400 mg		
			3. Instrumento de registro		

Categoría	Variable	Tipo	Escala	Definición operacional	Indicador
	Abastecimiento de desparasitante		Nominal dicotómica 1. Si	<p><b>Abastecido</b> Cuando el valor del mes de existencia se encuentre arriba del nivel mínimo del BRES simple.</p> <p><b>Sobreabastecido</b> Cuando el valor del mes de existencia se encuentre arriba del nivel máximo del BRES simple.</p>	Porcentaje de servicios de salud abastecidos, sobreabastecidos, desabastecidos y subabastecidos de desparasitante.
			2. No	<p><b>Desabastecido</b> Cuando el valor del mes de existencia se encuentre en cero.</p> <p><b>Subabastecido</b> Cuando el valor del mes de existencia se encuentre debajo del nivel mínimo del BRES simple</p>	

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

				Número de formulario				
<b>Instrumento de monitoreo de la oferta de los servicios de salud y nutrición en los servicios de salud del Municipio de Jalapa, Jalapa 2017.</b>								
<b>SECCIÓN I: Datos de identificación Institucional</b>								
						1.1. Fecha de visita		
						/ /		
1.2 Área de Salud						1.3 Municipio		
1.4. Distrito de salud						1.5. Comunidad		
1.6. Nombre del servicio		1.7 Tipo des servicio		1.8. Nombres de la persona responsable del servicio				
		C/S		CAP				
		P/S		Otro		1.9. Apellidos de la persona responsable del servicio		
1.10. Cargo de la persona responsable								
1.11. Duración de la visita de monitoreo								
1.9.1. Hora de inicio								
1.9.2. Hora de finalización								
1.9.3. Tiempo total								
<b>SECCIÓN II. Oferta de servicios institucionales de las acciones de salud y nutrición</b>								
				SI	NO	Cantidad	Tipo de Contrato	
1.¿Los servicios de salud cuentan con personal que ejecuta el conjunto de acciones preventivas normadas? ¿Cuál?		Médico						
		Enfermera Profesional						
		Auxiliar de enfermería						
		Técnico en Salud Rural						
		Otro						
							<b>Estado del equipo</b>	
<b>A. Vacunación</b>				SI	NO	Cantidad	Funcional*	No Funcional**
2. ¿Los servicios de salud cuentan con equipo para conservar la cadena de frío? ¿Cuál?		Refrigeradoras						
		Congelador						
		Termos						
		Baterías						
		Termómetros						
		Otros						
<b>Funcional*</b> equipo que logra satisfacer y resguardar las características físicas de las vacunas con los registros de temperatura para conservar la cadena de frío. <b>No funcional**</b> equipo que no reúne las características funcionales para conservar los biológicos en buen estado.								
				SI	NO	Cantidad	Meses de existencia	
3. ¿El servicio de salud tiene disponibilidad de biológicos e insumos para realizar la administración de vacunas? ¿Cuál?		BCG dosis única						
		Vacuna AntiPolio IPVb unidosis						
		Vacuna AntiPolio OPV Bivalente						
		Vacuna Pentavalente						
		Vacuna Rotavirus						
		Vacuna Neumococo						
		Vacuna SPR						
		Jeringas						
		Alcohol						
		Acetaminofen Jarabe						
		Instrumentos de registro (SIGSA 5A)						
Otros								

Nivel Mínimo		Nivel Máximo					
4. ¿Qué niveles de abastecimiento tienen los biológicos e insumos?			Abastecido	Subabastecido	Desabastecido	Sobreabastecido	
	BCG dosis única						
	Vacuna AntiPolio IPV unidosis						
	Vacuna AntiPolio OPV Bivalente						
	Vacuna Pentavalente						
	Vacuna Rotavirus						
	Vacuna Neumococo						
	Vacuna SPR						
	Jeringas						
Alcohol							
Acetaminofen Jarabe							
<b>B. Monitoreo del crecimiento según edad</b>				Estado del equipo			
			SI	NO	Cantidad	Funcional	No Funcional
5. ¿Los servicios cuentan con el equipo antropométrico para oferta el monitoreo del crecimiento?	Balanza Pediátrica						
	Balanza Tipo Salter						
	Balanza de pie						
	Infantometro						
	Tallímetro						
¿Cuál?	Otros						
<b>Funcional*</b> El estado funcional de las balanzas es cuando cumple con los siguientes criterios: 1. Estar calibrada: verificar calibración con pesos muertos (peso determinado previamente de un objeto que sirve de referencia). <b>No funcional**</b> Cuando no cumple con los dos criterios anteriormente descritos. <b>Tallímetros: Funcional:</b> completo que contenga todas las partes móviles, fijas y cinta métrica legible y pegada. <b>No funcional:</b> cuando el equipo no cumple con lo anteriormente descrito							
			SI	NO	Cantidad		
6. ¿Los servicios de salud cuentan con los insumos para realizar el diagnóstico nutricional?	Gráficas de peso para la talla						
	Gráficas de talla para la edad						
	Gráficas de peso para la talla						
	Instrumentos de registro (SIGSA 5A)						
	¿Cuál?	Otros					
7. ¿En los servicios de salud se ejecuta la toma de peso y estatura a los niños (as) menores de 5 años?		Sí					
		No					
<b>C. Administración y entrega de micronutrientes a niños de 6 a 59 meses</b>				Meses de existencia			
			SI	NO	Cantidad		
8. ¿Los servicios de salud cuentan con medicamentos e insumos para ofertar la administración y entrega de micronutrientes?	Vitamina "A" de 100,000 UI						
	Vitamina "A" de 200,000 UI						
	Micronutrientes espolvoreados (Chispitas)						
	Sulfato Ferroso gotas						
	Sulfato Ferroso Jarabe						
	Ácido Fólico tabletas						
	Instrumentos de registro (SIGSA 5A)						
	¿Cuál?	Otros					
Nivel Mínimo		Nivel Máximo					

		SI	NO	Cantidad
6. ¿Los servicios de salud cuentan con los insumos para realizar el diagnóstico nutricional?	Gráficas de peso para la talla			
	Gráficas de talla para la edad			
	Gráficas de peso para la talla			
	Instrumentos de registro (SIGSA 5A)			
	Otros			
¿Cuál?				

7. ¿En los servicios de salud se ejecuta la toma de peso y estatura a los niños (as) menores de 5 años?	Sí	
	No	

<b>C. Administración y entrega de micronutrientes a niños de 6 a 59 meses</b>		SI	NO	Cantidad	Meses de existencia
8. ¿Los servicios de salud cuentan con medicamentos e insumos para ofertar la administración y entrega de micronutrientes?	Vitamina "A" de 100,000 UI				
	Vitamina "A" de 200,000 UI				
	Micronutrientes espolvoreados (Chispitas)				
	Sulfato Ferroso gotas				
	Sulfato Ferroso Jarabe				
	Ácido Fólico tabletas				
	Instrumentos de registro (SIGSA 5A)				
¿Cuál?	Otros				

Nivel Mínimo  Nivel Máximo

9. ¿Qué nivel de abastecimiento tienen los siguientes micronutrientes?		Abastecido	Subabastecido	Desabastecido	Sobreabastecido
		Vitamina "A" de 100,000 UI			
Vitamina "A" de 200,000 UI					
Micronutrientes espolvoreados (Chispitas)					
Sulfato Ferroso gotas					
Sulfato Ferroso Jarabe					
Ácido Fólico tabletas					

<b>D. Desparasitación</b>		SI	NO	Cantidad	Meses de existencia
10. ¿Los servicios de salud cuentan con medicamentos e insumos para ofertar la entrega de desparasitante?	Albendazol tableta de 200 mg				
	Albendazol tableta de 400 mg				
	Albendazol en suspensión de 200 mg				
	Instrumentos de registro (SIGSA 5A)				
	Otros				
¿Cuál?					

Nivel Mínimo  Nivel Máximo

11. ¿Qué nivel de abastecimiento tienen los siguientes medicamentos?		Abastecido	Subabastecido	Desabastecido	Sobreabastecido
		Albendazol tableta de 200 mg.			
Albendazol tableta de 400 mg					
Albendazol en suspensión de 200 mg					

Niveles de abastecimiento y parámetros de interpretación			
Nivel de abastecimiento	Parámetros de interpretación		
Abastecido	Todos los medicamentos que según el valor del mes de existencia se encuentre arriba del nivel mínimo del BRES simple.		
Subabastecido	Todos los medicamentos que según el valor del mes de existencia se encuentre debajo del nivel mínimo del BRES simple.		
Desabastecido	Todos los medicamentos que según el valor del mes de existencia se encuentre en cero.		
Sobreabastecido	Todos los medicamentos que según el valor de meses de existencia se encuentre arriba del nivel máximo del BRES simple.		
IV. USO INTERNO DEL INVESTIGADOR			
Nombre y firma de la persona que facilitó información	<input type="text"/>	Nombre y firma del investigador	<input type="text"/>
Observaciones de campo	<input type="text"/>		

Fuente: Elaboración propia en base a los objetivos de la investigación

## Anexo 3: Instructivo de llenado del Instrumento de recolección de datos

**Estudio de investigación:** Monitoreo de la oferta de los servicios de salud y nutrición normados como corresponsabilidades de los beneficiarios menores de 5 años del programa Mi Bono Seguro (Transferencias Monetarias Condicionadas-TMC-) en el municipio de Jalapa 2017.

**Objetivo:** El presente instructivo brinda los lineamientos técnicos para estandarizar el adecuado llenado de cada uno de los capítulos con sus respectivas preguntas e ítems del instrumento de monitoreo de la oferta de los servicios institucionales de las acciones de salud y nutrición.

El instrumento está estructurado en tres secciones, cada uno con un número de preguntas a llenar, a continuación se inicia con las instrucciones de llenado en el orden del mismo.

### SECCIÓN I: Datos de identificación institucional

- 1.1 **Fecha:** escriba las casillas correspondientes la fecha de la visita con el formato de días, meses y año.
- 1.2 **Área de Salud:** escriba en el espacio correspondiente, el nombre completo del Área de Salud.
- 1.3 **Municipio:** escriba en el espacio correspondiente, el nombre completo del municipio al que pertenece el distrito de salud.
- 1.4 **Distrito de salud:** escriba en el espacio correspondiente, el nombre completo del distrito municipal de salud que pertenece al municipio.
- 1.5 **Comunidad:** escriba en el espacio correspondiente, el nombre completo de la comunidad a la que pertenece al distrito de salud.
- 1.6 **Nombre del servicio:** escriba el nombre completo del servicio de salud a visitar.
- 1.7 **Tipo de servicio:** Marque con una X en el cuadro correspondiente según sea el tipo de servicio que visita. Si marca en la opción de otro, escribir el nombre completo del servicio visitado.
- 1.8 **Nombre de la persona responsable del servicio:** escriba en el espacio correspondiente, los nombres de la persona responsable del servicio al momento de recolectar la información.
- 1.9 **Apellidos de la persona responsable del servicio:** escriba en el espacio correspondiente, los apellidos de la persona responsable del servicio al momento de recolectar la información.
- 1.10 **Cargo de la personal responsable del servicio:** escriba en el espacio correspondiente, el cargo completo de la persona responsable del servicio al momento de recolectar la información.
- 1.11 **Duración de la visita de monitoreo:** escriba en el espacio correspondiente la hora de inicio, la hora de finalización y finalizar la visita al servicio. Por último realice la sumatoria del tiempo invertido y registre la cantidad de tiempo total utilizado para finalizar la visita de monitoreo.

1.9.1. Hora de inicio

1.9.2. Hora de finalización

1.9.3. Tiempo total


## SECCIÓN II. Oferta de servicios institucionales de las acciones de salud y nutrición

**1. ¿Los servicios de salud cuentan con personal que ejecuta el conjunto de acciones preventivas normadas?** Marque con una X en el cuadro correspondiente, según sea la profesión de la personal que realiza las acciones preventivas. Escriba la cantidad de personas y registre el renglón o tipo de contrato que tiene la persona (s).

### A. Vacunación

**2. ¿Los servicios de salud cuentan con equipo para conservar la cadena de frío?**

Marque con una X uno o varios equipos de los que usted observe, se utilizan en el servicio de salud, para la cadena de frío de las vacunas. Para clasificar si el equipo es funcional o no funcional, lea el siguiente cuadro.

En los centros de salud deben de existir todos, en los puestos de salud se debe verificar que existan termos, baterías y termómetros para conservar la cadena de frío, y ofertar el esquema de vacunación.

**Funcional\*** equipo que logra satisfacer y resguardar las características físicas de las vacunas para ser utilizados en los servicios de salud.

**No funcional\*\*** equipo que no reúne las características funcionales para conservar los biológicos en buen estado.

**3. ¿El servicio de salud tiene disponibilidad de biológicos e insumos para realizar la administración de vacunas?** Marque con una X en el cuadro correspondiente después de observar cual o cuales son los insumos que tiene el servicio para ofertar la administración de vacunas. Cuando verifique que existe otro insumo no descrito en la tabla, marque con una X la variable otro y escriba el nombre donde dice: ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Registre con números la cantidad reportada en la columna Existencia física en bodega del BRES. En la casillas de meses de existencia registre el dato que reporta la Columna meses de existencia. Si existen vacunas todas las vacunas, jeringas, alcohol y algodón se considera que si ofertan la acción.

		SI	NO	Cantidad	Meses de existencia
3. ¿El servicio de salud tiene disponibilidad de biológicos e insumos para realizar la administración de vacunas?	BCG dosis única				
	Vacuna AntiPolio IPVb unidosis				
	Vacuna AntiPolio OPV Bivalente				
	Vacuna Pentavalente				
	Vacuna Rotavirus				
	Vacuna Neumococo				
	Vacuna SPR				
	Jeringas				
	Alcohol				
	Acetaminofén Jarabe				
	Instrumentos de registro (SIGSA 5A)				
	Otros				
	¿Cuál?				

Nivel Mínimo

Nivel Máximo

\*Registre el dato del nivel mínimo y máximo que se encuentra en el BRES simple por Servicio de Salud.

**4. ¿Qué niveles de abastecimiento tienen los biológicos e insumos?** Después de realizar la revisión documental al BRESS del último mes, a partir de la fecha de visita a cada servicio de salud, comparé el valor de los meses de existencia con los niveles mínimos y máximos para determinar los cuatro niveles de abastecimiento según los parámetros de interpretación.

		Abastecido	Subabastecido	Desabastecido	Sobreabastecido
4. ¿Qué niveles de abastecimiento tienen los biológicos e insumos?	BCG dosis única				
	Vacuna AntiPolio IPV unidosis				
	Vacuna AntiPolio OPV Bivalente				
	Vacuna Pentavalente				
	Vacuna Rotavirus				
	Vacuna Neumococo				
	Vacuna SPR				
	Jeringas				
	Alcohol				
	Acetaminofen Jarabe				

Para clasificar los niveles de abastecimiento utilice la referencia de los indicadores y parámetros de interpretación descritos en la siguiente tabla 1 y marque con una X donde corresponda.

Nivel de abastecimiento	Parámetros de interpretación
Abastecido	Todos los medicamentos que según el valor del indicador de meses de existencia disponible se encuentren arriba del nivel mínimo de seguridad.
Subabastecido	Todos los medicamentos que según el valor del indicador de meses de existencia disponible se encuentren debajo del nivel mínimo de Seguridad.
Desabastecido	Todos los medicamentos que según el valor del indicador de meses de existencia disponible se encuentren en cero.
Sobreabastecido	Todos los medicamentos que según el valor del indicador de meses de existencia disponible se encuentren arriba del nivel máximo de Seguridad.

### C. Monitoreo del crecimiento según edad

**5. ¿Los servicios cuentan con el equipo antropométrico para oferta el monitoreo del crecimiento?** Marque con una X en el cuadro correspondiente después de observar cual o cuales son el tipo de equipo que tiene el servicio para ofertar medir y pesar a los niños. Además registre la cantidad y marque con una X si el equipo es funcional o no funcional para pesar y medir a los niños y niñas menores de 5 años. Para clasificar el estado funcional lea el siguiente cuadro

**Funcional\*** El estado funcional de las balanzas es cuando cumple con los siguientes criterios: 1. Estar calibrada: verificar calibración con pesos muertos (peso determinado previamente de un objeto que sirve de referencia)  
**No funcional\*\*** Cuando no cumple con los dos criterios anteriormente descritos  
**Tallímetros: Funcional:** completo que contenga todas las partes móviles, fijas y cinta métrica legible y pegada.  
**No funcional:** cuando el equipo no cumple con lo anteriormente descrito.

**Nota:** Se considera que si miden y pesan a los niños y niñas menores de 5 años cuando existe todo el equipo y están en buen estado.

**6. ¿Los servicios de salud cuentan con los insumos para realizar el diagnóstico nutricional?** Marque con una X en la casilla correspondiente cuando después de observar identifica uno o más tipos de para realizar el monitoreo de crecimiento. Cuando verifique que existe otro insumo no descrito en la tabla, marque con una X la variable otro y escriba el nombre donde dice: ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Escriba la cantidad de insumos en el espacio correspondiente. Si existen los primeros tres los insumos descritos, se considera que si ofertan el monitoreo del crecimiento, en el servicio visitado.

**7. ¿En los servicios de salud se ejecuta la toma de peso y estatura a los niños (as) menores de 5 años?** Marque con una X cuando aplique para SI o para NO.

### **C. Administración y entrega de micronutrientes a niños de 6 a 59 meses**

**8. ¿Los servicios de salud cuentan con medicamentos e insumos para ofertar la administración y entrega de micronutrientes?** Marque con una X en la casilla correspondiente cuando después de observar en el servicio visitado verifica que existen los insumos. Escriba la cantidad de cada uno de los insumos verificados. Cuando verifique que existe otro insumo no descrito en la tabla, marque con una X la variable otro y escriba el nombre donde dice: ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Si no existe vitamina "A" de 100,000 UI, 200,000 UI y micronutrientes espolvoreados se considera que no se puede ofertar este tipo de acción.

**9. ¿Qué nivel de abastecimiento tienen los siguientes micronutrientes?**

Después de realizar la revisión documental al BRESS del último en el último mes, a partir de la fecha de visita a cada servicio de salud. Para clasificar los niveles de abastecimiento utilice la referencia de los indicadores y parámetros de interpretación descritos en Tabla 1 y marque con una X donde corresponda.

### **D. Desparasitación**

**10. ¿Los servicios de salud cuentan con medicamentos e insumos para ofertar la entrega de desparasitante?** Marque con una X en la casilla correspondiente cuando después de observar en el servicio visitado verifica que existen los insumos. Registre la cantidad por cada insumo según su disponibilidad. Se considera que se realiza la acción de entrega cuando existe el insumo aun que no se cuente con instrumento de registro.

**11. ¿Qué nivel de abastecimiento tienen los siguientes medicamentos?** Después de realizar la revisión documental al BRESS del último en el último mes, a partir de la fecha de visita a cada servicio de salud. Para clasificar los niveles de abastecimiento utilice la referencia de los indicadores y parámetros de interpretación descritos en Tabla 1 y marque con una X donde corresponda.

#### **IV. USO INTERNO DEL INVESTIGADOR**

1. Escriba en el espacio correspondiente el nombre completo y la firma de la persona que facilitó la información.
2. Escriba en el espacio correspondiente el nombre completo y la firma del investigador.
3. Registre todas las observaciones que considere pertinente durante la visita de monitoreo.

## Anexo 4: Portada del Convenio Marco de Coordinación Interinstitucional, MIDES, MSPAS y MINEDUC



### CONVENIO MARCO DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS

#### ENTRE LOS MINISTERIOS DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL, DE EDUCACIÓN Y DE DESARROLLO SOCIAL

En la Ciudad de Guatemala, a los once días del mes de abril del año dos mil catorce, nosotros:

a) **JORGE ALEJANDRO VILLAVICENCIO ALVAREZ**, de cincuenta y cuatro años de edad, casado, guatemalteco, Médico y Cirujano, de este domicilio, me identifico con Documento Personal de Identificación con Código Único de Identificación número dos mil setecientos seis espacio treinta y siete mil trescientos treinta y ocho espacio cero ciento uno (2706 37338 0101) extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala; actúo en calidad de Ministro de Salud Pública y Asistencia Social, condición que acredita con la certificación del Acuerdo Gubernativo número noventa y tres (93) del dos de mayo de dos mil doce y certificación del Acta de Toma de Posesión del Cargo número siete guión dos mil doce (7-2012) del dos de mayo de dos mil doce. b) **CINTHYA CAROLINA DEL ÁGUILA MENDIZÁBAL**, de cincuenta y cuatro años de edad, casada, guatemalteca, Licenciada en Educación, de este domicilio, me identifico con Documento Personal de Identificación con Código Único de Identificación número mil seiscientos sesenta y siete espacio noventa y tres mil novecientos setenta y tres espacio cero ciento uno (1667 93973 0101) extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala, actúo en calidad de Ministra de Educación, lo que acredito con la certificación del Acuerdo Gubernativo número siete (7) del catorce de enero de dos mil doce y certificación del Acta de Toma de Posesión del Cargo número siete guión dos mil doce (7-2012) del catorce de enero de dos mil doce; y c) **EDGAR LEONEL RODRÍGUEZ LARA**, de cuarenta y ocho años de edad, casado, guatemalteco, Odontólogo, de este domicilio, me identifico con Documento Personal de Identificación con Código Único de Identificación número dos mil trescientos veintidós espacio sesenta mil treinta y seis espacio cero trescientos uno (2322 60036 0301) extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala, actúo en su calidad de Ministro de Desarrollo Social, lo que acredito con la certificación del Acuerdo Gubernativo número cuarenta y siete (47) del trece de junio de dos mil trece y certificación del Acta de Toma de Posesión del Cargo número ciento sesenta y cuatro

*CA*