



INCAP
Instituto de Nutrición
de Centro América y Panamá



SICA
Sistema de la Integración
Centroamericana

INFORME FINAL



Análisis de panorama en la región del SICA: Situación de la suplementación con micronutrientes en las mujeres embarazadas

Investigadores:

Manolo Mazariegos, Investigador Principal, MD Jefe del Departamento de Nutrición y Micronutrientes,
Ana Rosa Romero, Co-investigadora, Nutricionista, Departamento de Nutrición y Micronutrientes,
Elvia Mojica, Co-investigadora, nutricionista consultora, Departamento de Nutrición y Micronutrientes,

Patrocinado por:



Guatemala, julio de 2026

I Abreviatura y glosario de términos

ABREVIATURAS

GLOSARIO

ACNUR	Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados
AP	Atención Prenatal
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAMO	Fundación CAMO (Alcance Médico Centroamericano)
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
CSS	Caja de Seguro Social de Panamá
COMISCA	Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana
ECF	Fundación Eleanor Crook
FOSALUD	Fondo Solidario para la Salud
HMHB	Madres Sanas, Bebés Sanos
IFA	Hierro y ácido fólico
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
IHSS	Instituto Hondureño de Seguridad Social
INCAP	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá
INSS	Instituto Nicaragüense de Seguridad Social.
ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
LME	Lista de Medicamentos Esenciales
MINSAL	Ministerio de Salud (Nicaragua)/ Ministerio de Salud (Panamá)
MINSAL	Ministerio de Salud (El Salvador)
MMS	Suplementos de Micronutrientes Múltiples
MOSAFC	Modelo de Salud Familiar y Comunitaria
MOHW	Ministerio de Salud y Bienestar (Belice)
MS	Ministerio de Salud de Costa Rica
MISPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República Dominicana
NHI	Seguro Nacional de Salud de Belice
OIM	Organización Internacional para las Migraciones
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PMA	Programa Mundial de Alimentos
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
SESAL	Secretaría de Salud Honduras
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UNIMMAP	Preparación Antenatal de Micronutrientes Múltiples de las Naciones Unidas
Anemia	Una condición caracterizada por un recuento bajo de glóbulos rojos o una baja concentración de hemoglobina. Entre las mujeres embarazadas, la anemia se diagnostica con menos de 110 g/L en el primer y tercer trimestre y

	105 g/L en el segundo trimestre, ajustada por altitud y tabaquismo (OMS, 2024).
Atención prenatal	La atención prenatal se define como el conjunto de intervenciones de salud (incluyendo la evaluación del estado nutricional, la suplementación y la detección temprana de riesgos) que reciben las mujeres embarazadas con el fin de monitorizar el desarrollo fetal, prevenir complicaciones obstétricas y promover prácticas saludables tanto para la madre como para el recién nacido (OMS, 2016)
Adherencia a la suplementación	Según la OMS, la adhesión a la suplementación se refiere al cumplimiento por parte del paciente del calendario recomendado de suplementación, que es una medida fundamental para la calidad de la atención y la aceptabilidad de la intervención (OMS, 2012).
Bajo peso al nacer	Según la OMS, el bajo peso al nacer se define como un peso al nacer inferior a 2500 gramos, independientemente de la edad gestacional, siendo un predictor crítico de morbilidad y mortalidad neonatal y un indicador clave de la salud materna y neonatal (OMS, 2025)
Micronutrientes	Los micronutrientes son vitaminas y minerales que el cuerpo necesita en cantidades muy pequeñas para funcionar correctamente, desarrollarse y mantener una buena salud. A diferencia de los macronutrientes, no proporcionan energía ni calorías, pero son esenciales para la mayoría de las funciones celulares (OPS, 2026).
Suplementación con hierro y ácido fólico (IFA)	La suplementación con hierro y ácido fólico (IFA) es la intervención de salud pública que consiste en la suplementación diaria que contiene ambos micronutrientes para mujeres embarazadas, con el objetivo de prevenir la anemia materna, deficiencias de hierro y defectos del tubo neural en recién nacidos (OMS, 2024).
Suplementos de Micronutrientes Múltiples (MMS)	Los suplementos de micronutrientes múltiples (MMS), conocidos localmente como SMM, son un suplemento nutricional para el consumo diario compuesto por una combinación de vitaminas y minerales diseñados específicamente para mujeres embarazadas. (Vitamin Angels, s.f.).
UNIMMAP	La Preparación Antenatal de Micronutrientes Múltiples de las Naciones Unidas (UNIMMAP) es una formulación prenatal estandarizada de MMS que contiene 15 vitaminas y minerales esenciales, incluyendo hierro y ácido fólico. Se desarrolló en 1999 mediante una colaboración entre la OMS, UNICEF y la Universidad de las Naciones Unidas para responder a las necesidades nutricionales de las mujeres embarazadas (Micronutrient Forum, 2026).



ÍNDICE

I Abreviatura y glosario de términos	2
II Resumen Ejecutivo	3
III Introducción	1
IV Metodología.....	3
4.1 Objetivos	3
4.2 Preguntas de investigación	3
4.3 Recolección de datos y consultas a actores clave.....	5
V Antecedentes: Características demográficas y deficiencias de micronutrientes.	7
5.1 Perfil demográfico y de salud materna y neonatal.	7
VI Políticas y Directrices	9
6.1 Visitas de Atención Prenatal (AP).....	9
6.2 Políticas y directrices para la suplementación prenatal	9
6.3 Listas de medicamentos esenciales: IFA vs. MMS	10
6.4 Análisis comparativo de las directrices: IFA vs. MMS	11
6.5 Actores clave del gobierno.....	14
VII IFA Adquisiciones	17
7.1 Mecanismos de compra, financiación y capacidad de suministro.....	17
7.2 Análisis de costes de suplementación prenatal	22
VIII Cobertura y Cumplimiento.....	25
8.1 Sistemas de datos para monitorizar la suplementación prenatal	25
8.2 Cobertura y adhesión a la AP y la IFA.....	25
IX Desafíos Operativos	28
9.1 Desafíos en la implementación y el seguimiento.....	28
X Resumen de socios.....	30
10.1 Papel de los actores en la transición al MMS.....	30
10.2 Organizaciones de Cooperación Técnica.....	30
10.3 Papel estratégico en la transición del MMS.....	30
XI Interés del Gobierno	32
XII Resultados del Estudio	34
11. Resumen de principales resultados	34
XIII Recomendaciones	36
XII Bibliografía	37
XV Apéndices.....	41
Anexo 1.....	41

Anexo 2.....	47
Anexo 3.....	50
Anexo 4.....	51

Índice de figuras

Figura 1. Indicadores de salud materna y neonatal en la región SICA (2023)**¡Error! Marcador no definido.**

Índice de Tablas

Tabla 1. Impacto de la MMS en los resultados del parto en comparación con la IFA	2
Tabla 2. Preguntas de investigación por componente para el análisis de la suplementación prenatal en la región SICA.....	4
Tabla 3. Ámbito de la consulta y participación de las partes interesadas por país.....	6
Tabla 4. Indicadores demográficos y de mortalidad en los Estados Miembros de la SICA.....	7
Tabla 5. Prevalencia de anemia y deficiencia de hierro y otros micronutrientes en mujeres por país	8
Tabla 6. Marco regulatorio y directrices clínicas para la suplementación de IFA y MMS en países SICA.....	10
Tabla 7. Mapeo institucional y actores responsables de la cadena de suministro por país.....	16
Tabla 8. Resumen de los procesos de compras, suministro y entidades responsables en la región	19
Tabla 9. Micronutrientes prenatales identificados en los servicios de salud de la región.	21
Tabla 10. Modalidades de adquisición de medicamentos identificadas en la región.....	23
Tabla 11. Sistemas de información y seguimiento para el registro de indicadores de salud por país	25
Tabla 12. Sistemas de monitorización e indicadores de cobertura y cumplimiento (ANC e IFA)	27
Tabla 13. Mapeo de actores estratégicos y mecanismos de cooperación para la transición MMS en la región SICA.....	31
Tabla 14. Visión regional de la transición a la suplementación con micronutrientes múltiples (MMS) de UNIMMAP.....	33
Tabla 15. Formato de la encuesta.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 16. Resumen de los instrumentos normativos para el cuidado de mujeres embarazadas en la región SICA.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 17. Análisis de costes de mercado de suplementos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 18. Mapeo consolidado del progreso, buenas prácticas y oportunidades de mejora en áreas temáticas clave de la región SICA.....	¡Error! Marcador no definido.

II Resumen Ejecutivo

La mala nutrición durante el embarazo tiene graves consecuencias tanto para las madres como para sus bebés. Las mujeres desnutridas tienen más probabilidades de dar a luz a bebés que nacen demasiado pequeños o antes de tiempo, y enfrentan un mayor riesgo de anemia, una condición que aumenta la probabilidad de hemorragia posparto, una de las principales causas de muerte materna. Aunque países de todo el mundo han utilizado hierro y ácido fólico (IFA) como suplemento prenatal estándar, más de 20 años de evidencia muestran que el MMS de UNIMMAP puede ser muy superior en la mejora de los resultados de nacimiento como bajo peso al nacer, parto prematuro y nato muerto en comparación con el IFA.

En 2025, la Fundación Eleanor Crook (ECF) firmó un memorando de entendimiento con la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA) y el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) para abordar la desnutrición materna por deficiencia de micronutrientes a través del MMS UNIMMAP en los países del Sistema de la Integración Centroamericana SICA. Como parte de esta iniciativa, INCAP realizó un análisis del panorama para comprender la implementación de IFA y explorar el interés y oportunidades para la transición de IFA a MMS UNIMMAP dentro de los programas nacionales de atención prenatal (AP) en la Región SICA.

El análisis del panorama abarcó seis áreas clave: 1) Políticas y Directrices, 2) Adquisiciones de la IFA, 3) Cobertura y cumplimiento, 4) Desafíos operativos, 5) Visión general de los socios y 6) Interés gubernamental. La información se recopiló a través de documentos disponibles en portales públicos y entrevistas con puntos focales designados por el Ministerio de Salud de 7 de los 8 países que conforman la Región.

A continuación, se presentan los hallazgos clave para cada una de las seis áreas:

- **Políticas y directrices:** La mayoría de los países han actualizado sus directrices para incluir ocho visitas de AP recomendadas por la OMS. Las excepciones fueron Costa Rica (5 visitas), Nicaragua (4 visitas) y Panamá (7 visitas). Las directrices en la mayoría de los países recomiendan el IFA como suplemento prenatal estándar, con respaldo de cualquier MMS, si está disponible. Costa Rica y Panamá, no incluyen programa de MMS en sus directrices.

La República Dominicana tiene estrictas restricciones sobre la dosis de vitamina A en cualquier MMS para prevenir el riesgo de teratogenicidad. En la mitad de los países, cualquier MMS se incluye en las listas de medicamentos esenciales (LME) con algunas discrepancias entre la inclusión y manejo en las guías y las LME. Por ejemplo, en Belize, el MMS aparece en las directrices, pero no en los LME.

- **Adquisiciones de la IFA:** La mayoría de los países operan bajo una modalidad mixta de compras que combina fuentes locales e internacionales, ya que la fabricación local depende de materias primas o insumos internacionales. La única excepción es Belize, que depende exclusivamente de la adquisición internacional. En la mayoría de los países, las compras son gestionadas por una entidad dentro del Ministerio de Salud, excepto en Costa Rica, donde lo hace la Caja Costarricense de Seguro Social. Los programas IFA se financian principalmente con fondos nacionales, con apoyo de organizaciones internacionales. Existen oportunidades para compras conjuntas a través de las negociaciones de COMISCA.
- **Cobertura y adherencia:** En todos los países, se observa una cobertura alta de AP (>90%) y una cobertura de IFA moderada a alta (53% a 98%) a partir de conjuntos de datos existentes; sin embargo, se identifica que la cobertura es baja en zonas rurales y entre poblaciones indígenas. La disponibilidad de datos de adhesión a IFA en cada país es escasa o inaccesible públicamente.
- **Desafíos operativos:** Los países se enfrentan a varios desafíos relacionados con el seguimiento de sus programas IFA. En cuanto a la monitorización, los sistemas de información sanitaria varían entre países: mientras algunos tienen registros electrónicos unificados, otros permanecen fragmentados en compartimentos aislados. Además, la medición de la adherencia es poco fiable, a menudo basada en autoinformes y encuestas nacionales poco frecuentes. Estas limitaciones ponen de manifiesto la necesidad de innovación: las nuevas tecnologías y estrategias de monitorización adaptadas podrían reforzar la verificación del uso de suplementos y mejorar la capacidad de respuesta a los programas. Además, la elevada carga de trabajo de los trabajadores sanitarios les impide hacer seguimiento de las mujeres embarazadas para garantizar el cumplimiento.
- **Resumen de los socios:** Observamos la estrecha colaboración entre países y agencias del Sistema de las Naciones Unidas OPS/OMS, UNICEF, FAO, PMA; el INCAP y el Banco Mundial

para la financiación técnica de políticas de nutrición y salud materna. También se observa el papel de socios como ACNUR y la OIM en la prestación de atención integral a mujeres migrantes, facilitando la entrega de suplementos en contextos específicos.

- **Interés en el MMS:** La mayoría de los países ya integran el MMS en sus sistemas sanitarios mediante donaciones, demostrando la aceptación institucional del producto y una vía clara para su distribución nacional. Partes interesadas de 4 de los 8 países manifest un alto interés en la transición al MMS UNIMMAP, respaldadas por marcos regulatorios que ya permiten el uso de múltiples micronutrientes. Organizaciones como FUSAL, Feed the Children, Convoy Hope, CAMO, CitiHope, Batey Relief Alliance y Vitamin Angels son los que apoyan en la implementación del MMS UNIMMAP en la Región.

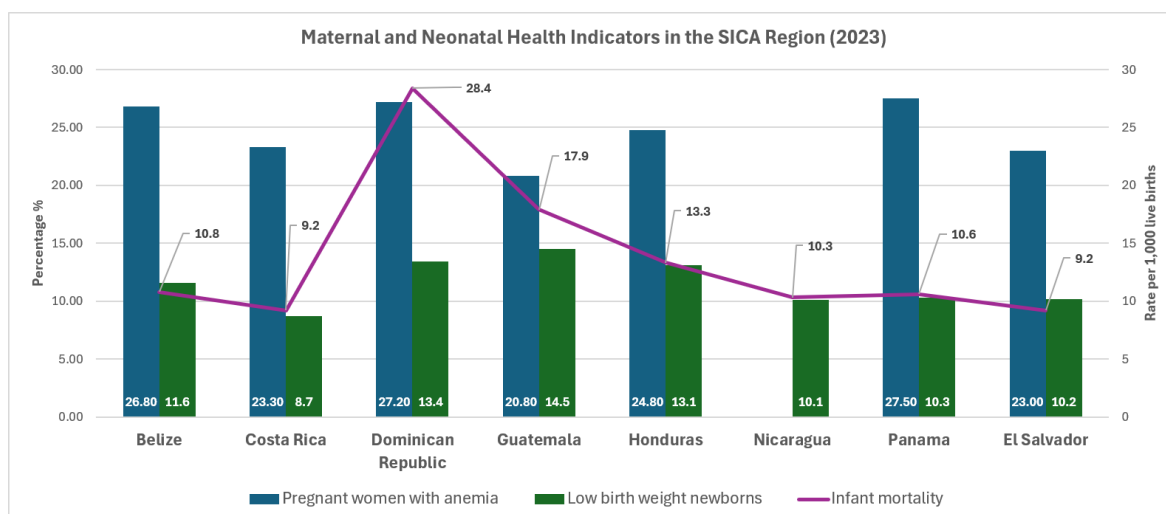
Estos hallazgos subrayan el creciente impulso entre los países de SICA para integrar el MMS de UNIMMAP en sus plataformas nacionales de atención prenatal (AP). Para traducir este interés en acciones sostenibles, los países deberán desarrollar una hoja de ruta robusta y con costes que vaya más allá de las experiencias piloto. La hoja de ruta debe cubrir cómo los países integrarán los MMS de UNIMMAP en las políticas nacionales y las directrices clínicas; estrategias de financiación para movilizar recursos nacionales; y los flujos de trabajo existentes del AP, cadenas de suministro y sistemas de información para asegurar que las mujeres en los estados miembros de SICA puedan beneficiarse de este suplemento.



III Introducción

La malnutrición durante el embarazo afecta gravemente la salud de las madres y de sus bebés. A nivel mundial, casi dos tercios de las mujeres en edad reproductiva presentan deficiencias de micronutrientes, lo que evidencia la magnitud de este problema nutricional (Stevens et al., 2022). Las mujeres con desnutrición tienen mayor riesgo de dar a luz a bebés con bajo peso o nacidos antes de tiempo. También enfrentan una mayor probabilidad de anemia, condición asociada con la hemorragia posparto, una de las principales causas de muerte materna. En los Estados miembros del Sistema de Integración Centroamericana (SICA)—Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana—se estima que entre el 21% y el 28% de las mujeres embarazadas presentan anemia. Esta situación contribuye a resultados adversos al nacer, como bajo peso al nacer (9% a 15%) y mortalidad infantil (9% a 28%). Aunque se han logrado avances, el panorama actual indica la necesidad de enfoques innovadores para acelerar mejoras adicionales (ver Figura 1).

Figura 1. Indicadores de salud materna y neonatal en la región SICA (2023)



Nota. Elaboración propia basada en la revisión documental realizada durante el periodo del estudio. Los datos epidemiológicos presentados corresponden a las fuentes citadas en la Introducción de este informe: OMS (2023) para anemia en mujeres embarazadas, UNICEF (2023) para bajo peso al nacer y OMS (2023) para la tasa de mortalidad infantil.

El hierro y el ácido fólico (IFA) han sido los suplementos estándar para prevenir la desnutrición durante el embarazo. Sin embargo, más de 20 años de evidencia científica demuestran que la (UNIMMAP MMS) de las Naciones Unidas, que contiene 15 vitaminas y minerales esenciales, es más eficaz que la IFA para reducir el riesgo de malos resultados de nacimiento como mortinatos,

parto prematuro, bajo peso al nacer y edad gestacional baja, con reducciones comparables de anemia (Tabla 1). Los beneficios del MMS también son mayores entre madres desnutridas: aquellas anémicas y con bajo peso.



Tabla 1. Impacto de la MMS en los resultados del parto en comparación con la IFA

Resultado	Todas las mujeres embarazadas	Mujeres con anemia* o bajo peso^
Menor riesgo de nato sin vida	8%	N/A
Menor riesgo de mortalidad infantil a los 6 meses	N/A	29%*
Menor riesgo de parto prematuro	6–8%	16% [^]
Menor riesgo de bajo peso al nacer	12–14%	19%
Menor riesgo de niños pequeños para la edad gestacional	2–9%	8%*

Nota. Elaboración de los autores con información de BMGF, ECF, KH & CIFF (2024), *Global Investment Roadmap for MMS*. Resumen de los beneficios de MMS frente a IFA en mujeres embarazadas en general y en mujeres embarazadas con anemia (hemoglobina <110 g/L) y/o bajo peso (IMC <18,5 kg/m²)

IV Metodología

4.1 Objetivos

Objetivo general

Describir los programas actuales de suplementación de IFA y explorar la viabilidad de la transición a UNIMMAP MMS en la Región SICA.

Objetivos específicos

- Evaluar la necesidad, el interés institucional y la viabilidad de la transición a UNIMMAP MMS en los países SICA.
- Analizar los aspectos operativos de la suplementación prenatal, incluyendo el tipo de suplemento, costos, logística y métodos de administración.
- Identificar las lecciones aprendidas de los programas actuales de suplementación prenatal con IFA, reconociendo fortalezas, carencias de implementación y oportunidades de mejora basadas en la información disponible.
- Describir la prevalencia de anemia y otras deficiencias de micronutrientes entre mujeres embarazadas en los ocho países de la SICA.

4.2 Preguntas de investigación

Se definieron variables de investigación para abordar de forma integral los seis componentes del análisis panorámico: 1) Políticas y Directrices; 2) Adquisiciones de la IFA; 3) Cobertura y cumplimiento; 4) Desafíos operativos; 5) Visión general de socios; y 6) Interés del Gobierno en UNIMMAP MMS. A partir de dicha definición, se hizo la revisión documental y entrevistas, asegurando que se recopilara evidencia para cada dimensión operativa y política de la suplementación prenatal. La Tabla 2 resume las preguntas clave para cada componente.

Tabla 2. Preguntas de investigación por componente para el análisis de la suplementación prenatal en la región SICA

Componentes	Preguntas clave
Políticas, directrices y LME	¿Cuáles son las directrices oficiales del Ministerio de Salud para la provisión de IFA a mujeres embarazadas (por ejemplo, calendario de distribución recomendado, dosis, momento y duración del consumo)? ¿Se recomiendan otras vitaminas/minerales para mujeres embarazadas en las guías?
	¿Está incluido el IFA o el MMS en la Lista de Medicamentos Esenciales?
Adquisición de la IFA	¿Quién produce la IFA (proveedores locales vs. internacionales)?
	¿Quién lo adquiere (gobiernos directos, importadores privados, compras conjuntas)? ¿A qué precios?
	¿Quién financia la IFA (cuánto se apoya por donantes, presupuestos gubernamentales o gastos de bolsillo)? ¿Cuánto?
	¿Cómo se distribuye normalmente la IFA (por ejemplo, blísters de 30 comprimidos, comprimidos sueltos en las visitas prenatales, frascos de 90 comprimidos con bloqueo infantil)?
	¿Cuáles son las principales barreras para la implementación de los programas actuales de IFA?
Cobertura y cumplimiento	¿Cuál es la cobertura actual de la IFA, es decir, cuántas mujeres reciben las tabletas IFA?
	¿Cuál es la cobertura actual de la atención prenatal (AP) y AP 4+?
	¿Cuál es el nivel actual de consumo de IFA (hay datos sobre cuánto de la dosis recomendada consumen las mujeres)?
	¿El producto IFA se comercializa como medicamento o suplemento?
	¿Cuáles son las barreras para acceder y utilizar la IFA?
Desafíos operativos	¿Dónde acceden actualmente las mujeres embarazadas al IFA (sector público vs. privado)?
	¿Hay grupos poblacionales específicos que no se están alcanzando o tienen menos acceso a través de los programas actuales de distribución de la IFA?
Resumen del socio	¿Quiénes son los principales socios en nutrición/salud materna, etc.?
	¿Qué agencias bilaterales y multilaterales están activamente involucradas en nutrición?
Interés gubernamental en UNIMMAP MMS	¿Cuál es el nivel de conocimiento e interés por MMS por parte de los actores gubernamentales?
	¿Cuáles son las principales preguntas prioritarias para los actores gubernamentales?
	¿Quiénes son los principales actores del gobierno? ¿Hay algún líder o promotor clave del MMS?
	¿En qué medida son relevantes los siguientes temas para los responsables políticos (o para la sociedad en general): mortinata, bajo peso al nacer/prematuro, anemia, nutrición materna y salud general?
Otras consideraciones para impulsar la adopción de MMS	¿Qué se necesita para cambiar las políticas y apoyar el MMS en lugar de la IFA?

Nota. Elaboración propia basada en las preguntas de interés definidas para la evaluación. Abreviaturas: MMS (Suplementos de Micronutrientes Múltiples); IFA (Hierro y Ácido Fólico); LME (Lista de Medicamentos Esenciales).

4.3 Recolección de datos y consultas a actores clave

Los datos se recopilaban entre noviembre de 2025 y abril de 2026, utilizando dos métodos principales: revisión de documentos para los ocho países y entrevistas en línea con actores clave y puntos focales designados en siete de los ocho países. Primero, se realizó la revisión documental de normativas técnicas y legales, incluyendo protocolos de atención prenatal, directrices de suplementación, la Lista de Medicamentos Esenciales (LME) y sistemas de datos. Esta revisión se basó exclusivamente en documentación oficial disponible a través de los portales institucionales de los Ministerios de Salud y organizaciones regionales en el momento de la recopilación. En segundo lugar, se realizaron entrevistas virtuales con puntos focales designados del Ministerio de Salud, que duraron entre 45 y 60 minutos. La guía de entrevistas se estructuró en 25 preguntas principales alineadas con los seis componentes de la evaluación, que se desglosaron en 70 variables, véase Anexo 1.

Se organizó sistemáticamente los datos en una matriz que integraba los hallazgos de las entrevistas con la información de documentos para cada variable. Este procedimiento permitió triangular metodológicamente la información, consolidando los hallazgos por país y componente para asegurar la coherencia en el análisis. Para Nicaragua, la información se obtuvo exclusivamente mediante revisión documental y fuentes secundarias disponibles, ya que durante el periodo de recopilación de datos no se asignó ningún punto focal nacional para participar en la evaluación.

Los detalles completos de los documentos técnicos y legales revisados por los países, incluidos sus enlaces web, pueden consultarse en el Anexo 2 (Matriz de Documentos Referenciados). La Tabla 2 resume los informantes clave por país, incluyendo su trayectoria.

Tabla 3. *Ámbito de la consulta y participación de las partes interesadas por país*

País	Número de entrevistas realizadas	Número de participantes entrevistados	Cargos de las personas entrevistadas	Instituciones representadas
Belice	2	2	Nutricionista, Unidad de Nutrición y Asesor Técnico en Salud Materno-Infantil	Ministerio de Salud y Bienestar
Costa Rica	1	1	Doctor, jefe de la Unidad de Tecnología de la Salud	Ministerio de Salud de Costa Rica
República Dominicana	2	1	Médico, Programa de Nutrición en Salud Pública	Ministerio de Salud Pública de la República Dominicana
El Salvador	2	3	Jefa de Nutrición, Epidemióloga Médica y Médica Coordinadora Materno-Perinatal	Ministerio de Salud de El Salvador
Guatemala	3	2	Especialista en Nutrición (PROSAN) y Médico (Salud Sexual y Reproductiva)	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Honduras	3	2	Médicos, Jefe de Atención Integral y Oficial Técnico de Nutrición	Secretaría de Salud
Nicaragua	0	0	N/A	Ministerio de Salud de Nicaragua
Panamá	1	2	Dirección General de Salud y Departamento de Salud y Nutrición	Ministerio de Salud de Panamá
Entidad				
Alimenta a los niños	1	2	Oficina Regional para Centroamérica y Gestión de Programas y Proyectos	Alimenta a los niños: Consultas sobre donaciones en la región

Nota. Preparado por el autor a partir de las consultas y la revisión documental. En el caso de Nicaragua, el análisis se basó exclusivamente en información técnica pública en ausencia de un punto focal designado para el estudio.

V Antecedentes: Características demográficas y deficiencias de micronutrientes.

5.1 Perfil demográfico y de salud materna y neonatal.

Los países de la SICA varían en cuanto a sus características demográficas e indicadores de salud materna e infantil. El número estimado de nacimientos por año varía entre 7.518 en Belize y 380.110 en Guatemala. De manera similar, observamos variación en la mortalidad neonatal, infantil y materna. La mayoría de los países cumplen con el Objetivo de Mortalidad Neonatal del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de menos de 12 muertes por cada 1.000 nacimientos vivos, excepto la República Dominicana. De manera similar, la mayoría de los países cumplen con el Objetivo de Tasa de Mortalidad Materna ODS de menos de 70 por cada 100.000 nacimientos vivos, excepto la República Dominicana y Guatemala.

Tabla 4. Indicadores demográficos y de mortalidad en los Estados Miembros de la SICA

País	Total de nacimientos (Nuestro mundo en datos, 2024)	Categoría de Ingresos Nacionales LMIC (Banco Mundial, 2024)	Tasa de mortalidad neonatal [muertes por cada 1.000 nacidos vivos] (OMS, 2023x)	Tasa de mortalidad infantil (muertes por cada 1.000 nacidos vivos) (OMS, 2023b)	Ratio de mortalidad materna (estimación modelizada, por cada 100.000 nacidos vivos) (OMS, 2023c)
Belice	7,518	Ingresos medios-altos	9.3*	10.8	67*
Costa Rica	50,630	Altos ingresos	7.2*	9.2	24*
República Dominicana	199,014	Ingresos medios-altos	21.7	28.4	124
El Salvador	97,874	Ingresos medios-altos	4.4*	9.2	39*
Guatemala	380,110	Ingresos medios-altos	10.0*	17.9	94
Honduras	234,594	Ingresos medios-bajos	8.8*	13.3	47*
Nicaragua	131,804	Ingresos medios-bajos	8.4*	10.3	60*
Panamá	71,610	Altos ingresos	6.6*	10.6	37*

Nota. Elaboración propia a partir de información del Banco Mundial (2024), OMS (2023b), OMS (2023c) y Nuestro Mundo en datos (2024).

La Tabla 5 muestra que entre los países SICA, la anemia en las mujeres embarazadas es prevalente en hasta 3 de cada 10 mujeres, pero también hay deficiencias en otros micronutrientes. Por ejemplo, aproximadamente el 45% de las mujeres embarazadas en Costa Rica y Guatemala tienen

reservas bajas de hierro; además, el 35% de las mujeres embarazadas en Guatemala y el 17% de las no embarazadas en Belice presentan deficiencias de vitamina B12. Aunque los datos son escasos, esto sugiere que las mujeres en los países SICA necesitan otros micronutrientes además de la IFA.

Tabla 5. Prevalencia de anemia y deficiencia de hierro y otros micronutrientes en mujeres por país

País	Deficiencia de hierro (Ferritina)				Otros micronutrientes
	NPW	PW	WRA	LW	
Belice	17.8	15.3	N/D	N/D	Vitamina A: 1 (NPW) Folato: 4,1 (NPW) Folato: 3 (PW) Vitamina B12: 17.2 (NPW)
Costa Rica	N/D	44.6	8.7	20.5	Blanca A: 1 (LW) Folato: 4 (WRA) Blanco B12: 4,8 (WRA) Blanco B12: 6,4 (V) Blanco B12: 5,3 (LW) Selenio: 42 (WRA) Selenio: 38,4 (V)
República Dominicana	50.1	N/D	2.5	N/D	Vitamina A: 1 (WRA) Folato: 3,1 (NPW) Yodo: 232,9 (NPW)
El Salvador	N/D	N/D	N/D	N/D	
Guatemala	13.6	45.8	N/D	N/D	Folato: 5,1 (NPW) Vitamina B12: 13.3 (NPW) Vitamina B12: 35.3 (PW) Yodo: 110,5 (NPW) Yodo: 101,4 (PW) Zinc: 22,8 (NPW)
Honduras	N/D	N/D	N/D	N/D	
Nicaragua	31.2	N/D	33	N/D	Vitamina A: 1 (WRA) Yodo: 218 (NPW) Yodo: 89,5 (V)
Panamá	N/D	N/D	67.5	N/D	Folato: 12,3 (WRA)

Nota. Los datos reflejan las estimaciones más recientes disponibles de la OMS (1996–2024). Los datos se expresan en porcentajes (%). Los años de referencia varían según el país y el micronutriente, dependiendo de los datos de las encuestas nacionales más recientes. El corte para ferritina baja (hierro empobrecido) se define como $< 15 \mu\text{g/L}$. Los acrónimos usados en esta tabla corresponden a las siguientes poblaciones: (NPW), Mujeres no embarazadas; (PW), Mujeres embarazadas; (WRA), Mujeres en edad reproductiva; (LW), Mujeres lactantes; y (W), Mujeres (utilizadas para especificar datos generales femeninos en indicadores seleccionados de micronutrientes). N/D: Información no disponible a la fecha del informe.

VI Políticas y Directrices

6.1 Visitas de Atención Prenatal (AP)

En los países SICA, las directrices de AP priorizan el contacto temprano y el seguimiento continuo. Específicamente, señalan lo siguiente:

- **Momento del primer contacto:** Las directrices de todos los países priorizan el inicio temprano de la atención prenatal, en concreto, recomiendan que la primera visita tenga lugar antes de la semana 12 de gestación para identificar los riesgos potenciales a tiempo.
- **Frecuencia de seguimiento:** Aunque la mayoría de los países (Belice, República Dominicana, El Salvador, Guatemala y Honduras) han estandarizado sus protocolos hacia un modelo de 8 visitas durante el embarazo, existen variaciones. Por ejemplo, Costa Rica recomienda un calendario de 5 visitas, mientras que Nicaragua y Panamá tienen modelos con objetivos de seguimiento de 4 y 7 sesiones, respectivamente.
- **Viabilidad operativa y barreras:** Aunque los protocolos clínicos establecen un modelo ideal de 8 visitas, la implementación práctica suele estar limitada por factores contextuales. Elementos como la detección tardía del embarazo, la auto-derivación tardía de la maternidad a centros de salud y el acceso limitado en zonas rurales influyen directamente en la frecuencia real de las consultas. En consecuencia, el seguimiento del desempeño tiene en cuenta estas realidades operativas, que a menudo resultan en 4 o más visitas en lugar de las 8 recomendadas, reflejando las variaciones inherentes al perfil y contexto de cada paciente, en lugar de adherirse estrictamente a los objetivos clínicos establecidos.

Para una revisión detallada de las recomendaciones por país, consulte el Anexo 2: Resumen de las Políticas y Directrices de Atención Prenatal (AP).

6.2 Políticas y directrices para la suplementación prenatal

Aunque la suplementación prenatal estándar es la IFA, observamos la incorporación de cualquier MMS en varias directrices, tal como se detalla a continuación:

- **IFA y MMS:** Seis países han incorporado cualquier MMS, y no específicamente la formulación UNIMMAP, en sus directrices nacionales. Las excepciones fueron Costa Rica y Panamá, cuyas directrices se centran estrictamente en la suplementación de IFA.

- **Formato IFA:** En seis países, las directrices recomiendan proporcionar IFA como una sola pastilla combinada, mientras que en Costa Rica y Guatemala la recomendación era administrarla en dos pastillas separadas. Además, la IFA estaba típicamente disponible en blisters de 30 pastillas, excepto en Panamá, donde también estaba disponible en blister de 10 pastillas. Cuando se refería MMS, siempre se recomendaba como una sola pastilla y normalmente en presentación de frasco.
- **Armonización técnica:** El análisis muestra que, aunque la intención política de hacer la transición al MMS es amplia, la implementación clínica a menudo depende de la disponibilidad de productos en las LME y de la actualización de los protocolos de atención por cada Ministerio de Salud.

Para una revisión detallada que incluya la comparación entre IFA y MMS, dosis específicas, limitaciones regulatorias por país y directrices oficiales, véase la Tabla 6: Detalles de los programas de suplementación prenatal.

6.3 Listas de medicamentos esenciales: IFA vs. MMS

La inclusión de la suplementación prenatal en las LME señala su reconocimiento como una prioridad nacional de salud pública. Los principales hallazgos relacionados con IFA y MMS fueron:

- **IFA y MMS:** IFA está incluido en los LME de los ocho países. Cuatro de los ocho países también han incorporado cualquier MMS en sus LME: República Dominicana, El Salvador, Honduras y Nicaragua. Este análisis se basa en documentos de acceso público disponibles en portales oficiales; por lo tanto, puede haber actualizaciones regulatorias no publicadas o inaccesibles.
- **Directrices vs. LME:** Sorprendentemente, aunque se menciona en las directrices, el MMS no está en el LME de Belice y Guatemala.
- **Fármaco vs. suplemento:** IFA se clasifica como medicamento (medicamento) en los ocho LME. Cuando se incluye, el MMS también se clasifica como fármaco en cuatro de cada ocho LME.
- **Armonización:** Dado que los Institutos de Seguridad Social desempeñan un papel activo en la prestación de servicios de salud en muchos países, es esencial comparar su lista de medicamentos con la del Ministerio de Salud. Por ejemplo, en el caso de El Salvador, la

referencia refleja la lista actual del Instituto Salvadoreño de Seguro Social (ISSS) donde se identificó la inclusión del MMS. Esta lista está siendo actualmente armonizada con la LME del Ministerio de Salud (MINSAL) (Peñate, 2025).

Para un desglose detallado de las fuentes y el alcance de las LME por país, consulte el Anexo 2.

6.4 Análisis comparativo de las directrices: IFA vs. MMS

Las guías clínicas nacionales revelan una arquitectura regulatoria compleja, donde los programas tradicionales de IFA coexisten con la introducción de la MMS. Las diferencias operativas más significativas fueron:

- **Dosis:** El contenido de hierro y ácido fólico en la IFA está mayormente estandarizado en 60 mg de hierro elemental y 400 mcg de ácido fólico, con algunas excepciones específicas por país, como 30–60 mg de hierro en Belice y 5 mg semanales de ácido fólico en Guatemala. En cuanto al MMS, varios países informaron restricciones en la formulación, incluido un límite de 2.500 unidades internacionales de vitamina A en República Dominicana, así como requisitos en República Dominicana, El Salvador y Honduras para incluir 60 mg de hierro elemental y al menos 400 mcg de ácido fólico.
- **Frecuencia:** Las directrices en la mayoría de los países mantienen una frecuencia diaria más homogénea de IFA, excepto en Guatemala, donde se recomienda hierro diariamente y 5 mg de ácido fólico semanalmente. El MMS también se recomienda diariamente en la mayoría de los países, excepto en Belice, donde se recomienda el MMS por días intercalados.
- **Tiempo:** Cuatro países recomiendan ácido fólico durante la etapa preconcepcional para prevenir defectos del tubo neural con variación en la dosis: Belice (400 mcg diarios), Costa Rica (1 mg diario), El Salvador (5 mg diarios), Guatemala (5 mg semanales). República Dominicana, recomienda IFA diaria para todas las mujeres en preconcepción y 5mg de ácido fólico diario para casos de alto riesgo (por ejemplo, epilepsia). Posteriormente, la recomendación de IFA o MMS continua durante el embarazo.
- **Duración:** Las directrices en los ocho países recomiendan la suplementación con IFA o MMS durante todo el embarazo. En dos países también se recomienda la suplementación

posparto: con IFA en El Salvador (cubriendo el periodo posparto de 6 semanas) y con hierro solo durante 6 meses en Guatemala.

- **IFA y MMS:** El análisis muestra que la adopción de la MMS es un proceso gradual. En países como Guatemala y El Salvador, los protocolos no sustituyen automáticamente a la IFA sino que coexisten con ella; esto significa que los profesionales sanitarios utilizan la MMS bajo ciertas circunstancias o cuando están disponibles, manteniendo la IFA como estándar y opción principal.

Tabla 6. Marco regulatorio y directrices clínicas para la suplementación de IFA y MMS en países SICA

País	Fase preconcebida	Embarazo (IFA)	Embarazo (MMS)	Contenido de hierro (por dosis)	Notas explicativas
Belice	Ácido fólico: 400 mcg Frecuencia: Diaria Prevención de la DTN (Defecto del tubo neural)	IFA: 60 mg de hierro + 400 mcg de ácido fólico Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	MMS: 1 cápsula Frecuencia: Día sí y día sí Duración: Desde la prueba prenatal hasta el parto	Dosis: 30 mg-60 mg Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo Recomendado para la prevención de la anemia	El rango ofrece dos opciones de protocolo: se inicia ácido fólico antes de la concepción; se administra hierro tras confirmar el embarazo (60 mg) y, cuando está disponible, se utiliza MMS como alternativa.
Costa Rica	Ácido fólico: 1 mg Frecuencia: Diaria	IFA: 1 mg de ácido fólico (inicial) / 400 mcg de ácido fólico (mantenimiento) + 60 mg de hierro. Alto riesgo: 4 mg de ácido fólico (en caso de antecedentes de defectos del tubo neural o IMC >30). Frecuencia: Diaria. El ácido fólico se inicia antes de la concepción o en la primera visita. El hierro empezó entre las semanas 12 y 16. Duración: Durante todo el embarazo.	MMS: N/A	Dosis: 60 mg Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	Durante el embarazo, la dosis de ácido fólico se ajusta a 4 mg en casos de alto riesgo o a la dosis estándar de mantenimiento de 1 mg/400 µg, siempre combinada con 60 mg de hierro elemental.

País	Fase preconcebida	Embarazo (IFA)	Embarazo (MMS)	Contenido de hierro (por dosis)	Notas explicativas
República Dominicana	Dosis: 400 mcg de ácido fólico + 60 mg de hierro Grupo de alto riesgo: 5 mg de ácido fólico Frecuencia: Diaria Duración: 1-2 meses antes del embarazo Primeras 12 semanas: 400 mcg de ácido fólico. Frecuencia: Diaria	IFA: 60 mg de hierro + 400 mcg de ácido fólico Alto riesgo: 4 mg de ácido fólico (para antecedentes de defectos del tubo neural o IMC > 30) Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	MMS: 1 tableta (uso restringido) Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	Dosis: 60 mg Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	El protocolo no especifica un suplemento de hierro independiente para el embarazo. La ingesta de hierro está cubierta por la cápsula combinada de hierro y ácido fólico o cápsula MMS (código LME B03AD03), ambas aportan 60 mg de hierro
El Salvador	Ácido fólico: 5 mg Frecuencia: Diaria	IFA: 60 mg de hierro + 400 mcg de ácido fólico Frecuencia: Diaria Duración: embarazo y posparto (6 semanas)	MMS: 1 tableta (uso restringido) Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	Dosis: 60 mg Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	El protocolo establece una dosis constante de 60 mg de hierro y 400 mcg de ácido fólico, tanto para prevenir la anemia como para reducir el riesgo de defectos del tubo neural. En casos de alto riesgo (epilepsia o antecedentes de epilepsia), se administran 5 mg de ácido fólico.
Guatemala	Bajo riesgo: tratamiento semanal (5 mg de ácido fólico). Dietas específicas: inclusión de vitamina B12	*IFA: 60 mg de hierro (diario) + 5 mg de ácido fólico (semanal) Frecuencia: diaria (hierro) / semanal (ácido fólico) Duración: durante el embarazo y 6 meses posparto (para el hierro)	MMS: 1 tableta (sustituye a la API) Frecuencia: Diaria Duración: durante todo el embarazo	Dosis: 60 mg Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	Desde el registro hasta el parto y el posparto. Tratamiento de anemia: 120 mg de hierro (diario) + 5 mg de ácido fólico (semanal). Durante 3 meses (con reevaluación a las 2 semanas). Alto riesgo (DTN): 5 mg diarios. Desde los 3 meses antes hasta el final del embarazo. *Protocolo IFA de Guatemala: Las normas nacionales (MSPAS 2023) establecen que el hierro y el ácido fólico deben administrarse en comprimidos separados, no en una tableta combinada. Por lo tanto, los calendarios varían: el hierro es diariamente y el ácido fólico (5 mg) semanal. La duración posparto (6

País	Fase preconcebida	Embarazo (IFA)	Embarazo (MMS)	Contenido de hierro (por dosis)	Notas explicativas
					meses) se aplica únicamente al hierro.
		IFA: 60 mg de hierro + 400 mcg de ácido fólico Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo Anemia: 120 mg de hierro + 5 mg de ácido fólico	MMS: 1 tableta Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	Dosis: 60 mg Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	El protocolo prioriza la inscripción antes de la semana 12. La norma de 2024 no define ninguna dosis farmacológica específica para el periodo preconcepcional.
Nicaragua	NA	IFA: 60 mg de hierro + 400 mcg de ácido fólico Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	MMS: 1 tableta Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	Dosis: 60 mg Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	El MMS está incluido en la Lista de Medicamentos Esenciales (LME), pero no está incluido en el protocolo de atención clínica.
Panamá	NA	IFA: 60 mg de hierro + 400 mcg de ácido fólico Calcio: 1000 mg (estándar 2020)	MMS: N/A	Dosis: 60 mg Frecuencia: Diaria Duración: Durante todo el embarazo	La suplementación dura hasta tres meses después del parto. El protocolo de 2020 es el único de este grupo que exige explícitamente una ingesta de calcio de 1000 mg durante el embarazo.

- **Nota.** Elaboración propia a partir de la revisión documental de estándares, protocolos y directrices clínicas de los países SICA a fecha de abril de 2026.

6.5 Actores clave del gobierno

Varias entidades gubernamentales son responsables de los procesos de regulación e implementación de suplementos prenatales, entre ellas:

- **Gestión y Regulaciones (Ministerios de Salud):** Son la máxima autoridad. Definen los protocolos de atención, las directrices clínicas y las directrices de suplementación que rigen a nivel nacional, siendo la base técnica de todo el sistema.
- **Seguridad Social y Provisión:** Estas instituciones representan un pilar clave en el cuidado de los trabajadores y sus familias. Aunque poseen autonomía administrativa, sus propias farmacias y listas independientes de medicamentos, sus acciones suelen estar alineadas

con la orientación técnica de los Ministerios de Salud. Todos los países de la SICA operan sistemas de salud duales donde la seguridad social funciona como un proveedor especializado para los trabajadores, Costa Rica destaca porque el Fondo de Seguridad Social (*Caja Costarricense de Seguro Social*) actúa como un actor nacional de salud primario y autónomo, distinto de la estructura ministerial que se encuentra en otros lugares. En contraste, otros países están promoviendo cada vez más la integración; por ejemplo, El Salvador está impulsando actualmente los esfuerzos para armonizar la adquisición farmacéutica, realizando compras conjuntas de medicamentos entre el Ministerio de Salud y el Instituto de la Seguridad Social para mejorar la eficiencia y disponibilidad.

- **Regulación y Selección de Suministros:** Las unidades de vigilancia sanitaria o direcciones de medicamentos dentro de los Ministerios de Salud o de la Seguridad Social (en Costa Rica) ejercen control y registro sanitario. Sin embargo, la decisión clínica sobre qué suplemento integrar en la atención pública sigue siendo un papel central del liderazgo ministerial.
- **Compras y Cadena de Suministro:** Existen unidades especializadas (con sus propios nombres en cada país) encargadas de la contratación pública y la logística. Estas unidades operan en comunicación constante con los Ministerios de Salud para asegurar que la capacidad de distribución responda a las necesidades técnicas definidas.
- **Gestión financiera:** Las entidades financieras centrales (Ministerios de Finanzas) son responsables de autorizar el presupuesto general. Es importante señalar que la disponibilidad de fondos suele ser un proceso multiactor que implica diversas fuentes y aprobaciones internas según la estructura administrativa y legal de cada país.

Consulte la Tabla 7 para la arquitectura institucional que permite la adquisición y gestión de suplementos prenatales en la región. Esta matriz detalla los actores gubernamentales clave en cada Estado miembro de SICA, presentando sus roles y responsabilidades en términos de supervisión, vigilancia de drogas, adquisiciones y financiación. El mapeo institucional permite identificar que aunque existe un liderazgo ministerial común, la ejecución operativa depende de la coordinación entre las Unidades de Contratación Pública y los Ministerios de Finanzas, que determina la financiación de los programas.

Tabla 7. Mapeo institucional y actores responsables de la cadena de suministro por país

Nota. Preparada por el autor a partir de la revisión documental de los actores gubernamentales y los procesos de contratación en los países SICA a fecha de abril de 2026. La columna "Gestión Financiera y Desembolso" identifica las entidades responsables de la

País	Supervisión	Institución de la Seguridad Social	Vigilancia de Drogas, de Lista Medicamentos Esenciales (LME)	Adquisición	Gestión financiera y desembolso
Belice	Ministerio de Salud y Bienestar Social (MoHW)	Seguro Nacional de Salud (NHI)	Ministerio de Salud e Bienestar/Inspección de Medicamentos (MoHW)	Unidad de Gestión de la Cadena de Suministro (MoHW)	Ministerio de Finanzas
Costa Rica	Fondo de Seguridad Social de Costa Rica (CCSS)	Fondo de Seguridad Social de Costa Rica (CCSS)	Fondo de Seguridad Social de Costa Rica (CCSS)	Oficina de Compras de Bienes y Servicios (CCSS)	Ministerio de Finanzas
República Dominicana	Ministerio de Salud Pública (MISPAS)	Seguro Nacional de Salud (SeNaSa)	Dirección General de Medicamentos, Alimentos y Productos Sanitarios (DIGEMAPS), (Autónoma).	Programa de Medicamentos Esenciales y Centro de Apoyo Logístico (PROMESE/CAL)	Ministerio de Finanzas
El Salvador	Ministerio de Salud (MINSAL)	Instituto de Seguridad Social Salvadoreña (ISSS)	Dirección Nacional de Medicamentos (DNM), (Autónoma).	Unidad de Contratación Pública (UCP) MINSAL	Ministerio de Finanzas, (MH)
Guatemala	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)	Instituto Guatemalteco de la Seguridad Social (IGSS)	División de Compras y Mantenimiento (MSPAS)	División de Compras y Mantenimiento (MSPAS)	Ministerio de Finanzas
Honduras	Secretaría de Salud (SESAL)	Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS)	Agencia de Regulación de la Salud (ARSA), (Autónoma).	Unidad de Gestión Administrativa / Unidad de Adquisiciones (SESAL)	Ministerio de Finanzas (SEFIN)
Nicaragua	Ministerio de Salud (MINSAL)	Instituto de Seguridad Social Nicaragüense (INSS)	Autoridad Nacional de Regulación de la Salud (ANRS), (Autónoma).	División General de Adquisiciones (DGA) (MINSAL).	Ministerio de Finanzas y Crédito Público (MHCP)
Panamá	Ministerio de Salud (MINSAL)	Fondo de Seguridad Social (CSS)	Dirección Nacional de Farmacia y Medicamentos (MINSAL)	Dirección Nacional de Compras (MINSAL).	Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

administración y transferencia de recursos presupuestarios. Se reconoce que la disponibilidad de estos fondos está sujeta a la aprobación previa del Presupuesto General de la Nación por los órganos legislativos de cada país, siendo las entidades listadas los órganos operativos que ejecutan el desembolso a los ministerios y unidades ejecutantes correspondientes.

VII IFA Adquisiciones

7.1 Mecanismos de compra, financiación y capacidad de suministro

Esta sección describe los procesos de los países para asegurar la disponibilidad de la IFA y los actores clave implicados en el proceso:

- **Estrategias de adquisición:** Existe variaciones en la forma en que los países obtienen suplementos prenatales. Mientras que Belice depende exclusivamente de la adquisición internacional, los siete países restantes utilizan una modalidad mixta que combina el abastecimiento internacional de ingredientes activos con capacidades locales de fabricación, formulación o envasado. Esto se aplica tanto a la IFA básica como a los suplementos de múltiples micronutrientes (MMS), donde las instalaciones locales empaquetan o producen formulaciones con perfiles de micronutrientes diversos para abastecer tanto al sector público como al privado.
- **Capacidad de producción:** Se identifica que la industria local en siete de los ocho países posee la capacidad operativa para mezclar, empaquetar y terminar suplementos prenatales utilizando materias primas importadas. Esta capacidad se centra principalmente en componentes básicos como el ácido fólico y el hierro. Es importante señalar que, aunque los fabricantes regionales en países como Perú, México, Guatemala, Colombia y Brasil producen múltiples suplementos de micronutrientes, estos suelen presentar variaciones en su composición, incluyendo típicamente 10 ingredientes activos. En cambio, la formulación MMS de UNIMMAP requiere una mezcla de 15 micronutrientes esenciales. Por lo tanto, una evaluación técnica exhaustiva es crucial para determinar si las instalaciones locales, actualmente experimentadas con formulaciones menos complejas, cuentan con la infraestructura especializada y los protocolos de control de calidad necesarios para garantizar la estabilidad de la fórmula de 15 ingredientes.
- **Proceso de licitación:** Para la adquisición de IFA, los ocho países cuentan con mecanismos de contratación pública principalmente a través de licitaciones abiertas y procesos competitivos regulados por la normativa de contratación pública. En ciertos casos, también realizan contratos directos durante emergencias. Una vez adquiridos, se distribuyen a través de sistemas gubernamentales.

- **Mecanismos de cooperación:** Los ocho países participan en los acuerdos armonizados de COMISCA para facilitar la contratación pública de medicamentos, dispositivos médicos y otros productos relacionados con la salud. Aunque el mecanismo históricamente se ha centrado en tratamientos de alta complejidad, su marco regulatorio está diseñado para incluir cualquier producto sanitario prioritario que consideren necesario por los Estados miembros. En consecuencia, aunque la IFA no es actualmente un elemento fijo en todos los ciclos regionales de adquisición, el mecanismo proporciona una plataforma legal y operativa preexistente que podría aprovecharse para una iniciativa regional para el MMS UNIMMAP.

La Tabla 8 resume el panorama regional de adquisiciones, destacando la infraestructura de fabricación y logística existente disponible en los ocho países. Es importante señalar que las categorías listadas (como IFA o MMS) reflejan las capacidades y carteras actuales de los laboratorios identificados. Sin embargo, las formulaciones específicas proporcionadas a las unidades de salud pública se desarrollan según las especificaciones técnicas de las ofertas de adquisiciones de cada país, que pueden diferir de las ofertas comerciales estándar. En consecuencia, esta tabla enfatiza la capacidad regional, como la infraestructura establecida de Procaps Latam, que podría aprovecharse eficazmente para escalar o adaptar la producción hacia las formulaciones MMS de UNIMAP, si los Estados miembros deciden adaptar sus políticas nacionales de salud en consecuencia.



Tabla 8. Resumen de los procesos de compras, suministro y entidades responsables en la región

Compra		Mecanismos de adquisición y acuerdos estratégicos	Entidad contratante / Comprador (Adquirente legal)	Distribución
Modalidad de Contratación IFA	Capacidad local (Formulación y Envasado)			
Belice				
Internacional	N/A	Marco de Listas Armonizadas COMISCA (Activo)	Unidad de Adquisición y Gestión de la Cadena de Suministro del Ministerio de Salud (MoHW)	Almacén Médico Central (MoHW)
Costa Rica				
Mixto (Internacional/L ocal)	Laboratorio Raven (Formulación final, fabricación de tabletas y envasado de líneas de ácido fólico de 1 mg y 5 mg utilizando materias primas importadas), Ácido Fólico.	Marco de Listas Armonizadas COMISCA (Activo)	Oficina de Contratación de Bienes y Servicios (CCSS)	Área de Almacenamiento y Distribución CCSS/ALDI
República Dominicana				
Mixto (Internacional/L ocal)	Laboratorios Rowe, hierro, ácido fólico, IFA.	Marco de Listas Armonizadas COMISCA (Activo)	Programa de Medicamentos Esenciales y Centro de Apoyo Logístico (PROMESE/CAL)	PROMESE/CAL
El Salvador				
Mixto (Internacional/L ocal)	Laboratorio Carosa (producción de hierro) Laboratorio Vijosa (producción de hierro) Procaps Latam: Capacidad regional de fabricación (por ejemplo, línea materna Gestavit), adaptable para formulación y envasado local	Marco de Listas Armonizadas COMISCA (Activo)	MINSAL/Unidad de Contratación Pública (UCP)	MINSAL/Gestión de la Cadena de Suministro
Guatemala				
Mixto (Internacional/ Local)	Laboratorio Santa Fe, Hierro, Ácido Fólico, IFA. Donovan Werke, hierro, ácido fólico. Procaps Latam: Capacidad regional de fabricación (por ejemplo, línea materna Gestavit), adaptable para formulación y envasado local	Marco de Listas Armonizadas COMISCA (Activo)	División de Adquisiciones y Mantenimiento de MSPAS	Departamento de Gestión Logística de MSPAS/DGLP

Honduras				
Mixto (Internacional/Local)	Laboratorio Finlay, hierro, ácido fólico, IFA. Procaps Latam: Capacidad regional de fabricación (por ejemplo, línea materna Gestavit), adaptable para formulación y envasado local	Marco de Listas Armonizadas COMISCA (Activo)	Unidad de Adquisiciones/Gestión Administrativa/SESAL	Unidad Logística de Suministros SESAL/ULMI
Nicaragua				
Mixto (Internacional/Local)	Laboratorio Panzima (produce vitaminas) Procaps Latam: Capacidad regional de fabricación (por ejemplo, línea materna Gestavit), adaptable para formulación y envasado local	Marco de Listas Armonizadas COMISCA (Activo)	MINSA/División General de Adquisiciones (DGA)	Centro de Suministro Sanitario MINSA/CIPS
Panamá				
Mixto (Internacional/Local)	LAESA (Laboratorios Farmacéuticos, Inc.) Gamma (Formulación final y envasado de líneas específicas de ácido fólico como Folhem utilizando insumos importados) Procaps Latam: Capacidad regional de fabricación (por ejemplo, línea materna Gestavit), adaptable para formulación y envasado local	Marco de Listas Armonizadas COMISCA (Activo)	MINSA/ CSS/ Dirección Nacional de Adquisiciones	MINSA/DGPS

Nota. Esta tabla resume las modalidades de adquisición, las capacidades de fabricación local y las entidades responsables de la adquisición de micronutrientes en los países SICA.

La Tabla 9 sintetiza los suplementos prenatales en las instalaciones consultadas, ilustrando la heterogeneidad de los productos. Esta variación destaca la oportunidad de pasar a una composición MMS única y estandarizada. Dicha estandarización no solo simplificaría los procesos logísticos, sino que también apoyaría el trabajo del personal sanitario proporcionándoles una suplementación consistente y de alta calidad para toda la región.

Tabla 9. Micronutrientes prenatales identificados en los servicios de salud de la región.

Imagen de referencia	Suplemento	Fuente / Mecanismo
Belice		
	UNIMMAP MMS)	Donación
República Dominicana		
	Hierro (sulfato ferroso)	Contratación pública (PROMESE/CAL)
	Multivitamínicos prenatales	Donación
	UNIMMAP MMS	Donación
El Salvador		
	Ácido fólico y sulfato ferroso	Contratación pública

	Multivitamínicos prenatales	Contratación Pública (ISSS)
	UNIMMAP MMS	Donación
Guatemala		
	Ácido fólico y sulfato ferroso	Contratación pública

Nota. Elaboración propia utilizando información técnica proporcionada por fuentes nacionales clave.

7.2 Análisis de costes de suplementación prenatal

Esta sección presenta el coste de mercado identificado durante el estudio. Dado que la disponibilidad de datos oficiales varía significativamente según el país y la naturaleza de las fuentes consultadas, este análisis debe entenderse como un ejercicio de referencia y no como una auditoría de costes actualizados.

- **Fuentes:** El análisis integra datos de diversas fuentes, incluyendo licitaciones públicas, ofertas en procesos de compra, registros de precios de organismos reguladores y listas de farmacias de pueblo conocidas como Boticas. En muchos casos, refleja precios de referencia, ofertas esperadas o precios de mercado regulados, que no coinciden necesariamente con los precios reales de compra mayorista obtenidos por las instituciones gubernamentales mediante

negociaciones directas. Para un desglose detallado de los costes de mercado identificados para IFA y MMS, incluyendo especificaciones específicas de dosificación y variaciones en el precio unitario, consulte el Anexo 3: Análisis de costes de mercado de suplementos de micronutrientes.

- **Coste IFA:** En farmacias públicas y mercados locales, los costes minoristas por tableta varían según el país: en República **Dominicana**, los precios son de 0,024 \$ para IFA (300 mg de sulfato ferroso / 5 mg de ácido fólico), 0,005 \$ solo para hierro (300 mg de sulfato ferroso) y 0,163 \$ para suplementos multi-micronutrientes (cápsulas multivitamínicas prenatales); en **El Salvador**, los precios son de 0,593 \$ para IFA, 0,231 \$ para 5 mg de ácido fólico y 0,222 \$ para 1 mg de ácido fólico. Mientras tanto, los registros de adquisiciones gubernamentales y adquisiciones institucionales muestran costes unitarios públicos para componentes de hierro y ácido fólico: en **El Salvador**, los registros de adquisiciones indican un coste IFA de 0,034 dólares (60 mg de hierro elemental más 1 mg de ácido fólico) y solo hierro de 0,048 dólares (300 mg de sulfato ferroso); en **Guatemala**, el coste unitario es de 0,014 dólares para 60 mg de hierro elemental y 0,011 dólares para 5 mg de ácido fólico; en **Honduras**, los costes unitarios públicos son de 0,005 dólares para 60 mg de hierro elemental y 0,004 dólares para 1 mg o 5 mg de ácido fólico; y en **Panamá**, los registros de adquisiciones públicas reflejan un coste unitario de 0,20 dólares para 300 mg de sulfato ferroso y 0,20 dólares para 400 µg de ácido fólico suministrado en componentes separados.

Dada la diversidad de regulaciones nacionales en los países de la región, los mecanismos para la adquisición de medicamentos pueden organizarse en tres grandes categorías descritas en la Tabla 10. Es importante señalar que es un desafío aprovechar la negociación conjunta y la cooperación técnica en las compras de la suplementación prenatal.

Tabla 10. Modalidades de adquisición de medicamentos en la región

Modo Compra	Descripción
 Procesos competitivos o licitaciones públicas	Un mecanismo general utilizado por los países para la adquisición de suministros, sujeto a la normativa nacional vigente.
 Negociación conjunta y cooperación técnica	Estrategia regional de negociación (por ejemplo, COMISCA) o acuerdos de cooperación con organizaciones internacionales (por ejemplo, OPS/OMS), para la adquisición consolidada de medicamentos.

 Compras directas	Mecanismo utilizado en situaciones de escasez, emergencias logísticas o contextos críticos (por ejemplo, pandemia de COVID-19).
--	---

Nota. Esta clasificación sistematiza las modalidades de contratación reportadas por informantes clave para la provisión de insumos, incluyendo procesos de negociación conjunta y cooperación técnica regional e internacional. Los términos reflejan prácticas observadas, reconociendo la variabilidad en las normativas de contratación pública de cada país.

- **Dinámicas de acceso y suministro:** El sistema público de salud es el principal proveedor de suplementos. Sin embargo, para reforzar la continuidad de la suplementación, han surgido plataformas complementarias que merecen ser destacadas. Un ejemplo relevante es el modelo de las "farmacias populares" en la República Dominicana, que funcionan como puntos de acceso donde los usuarios pueden comprar suplementos a costes reducidos cuando no hay inventario disponible en la unidad sanitaria. Este modelo representa una oportunidad estratégica de resiliencia: al ofrecer una alternativa de bajo coste protegida frente a la volatilidad del mercado privado tradicional, garantiza que las mujeres embarazadas mantengan la adhesión al tratamiento. La implementación de esquemas similares en otros países de la región podría constituir una ventaja competitiva para los sistemas sanitarios.

Para una revisión detallada, que integre las fuentes consultadas por país, las fechas de referencia de cada dato y la naturaleza específica de cada fuente (por ejemplo, licitación, registro regulatorio, lista institucional), consulte el Anexo 3: Análisis de costes de mercado de suplementos.

VIII Cobertura y Cumplimiento

8.1 Sistemas de datos para monitorizar la suplementación prenatal

El seguimiento de la suplementación prenatal se basa en indicadores que buscan medir dos dimensiones diferentes:

- **Indicadores de provisión (Cobertura):** Mide la proporción de mujeres embarazadas que recibieron el suplemento (IFA). Estos datos suelen estar más disponibles a través de registros administrativos y encuestas nacionales [como ENDESA (Encuesta Nacional de Salud y Salud) o ENNESS (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición)].
- **Indicadores de consumo (adherencia):** Buscan medir si la mujer embarazada consumió el suplemento según el protocolo. Estos son los datos más complejos de obtener, ya que dependen del informe del usuario y no siempre se recogen sistemáticamente en revisiones prenatales.

La calidad y la actualización de los datos varían según el país; mientras que algunas tienen encuestas recientes, otras dependen de proyecciones o datos administrativos que no siempre reflejan una verdadera adhesión a la información. A continuación en la Tabla 11, se presenta un resumen de los sistemas de datos identificados en cada país:

Tabla 11. *Sistemas de información y seguimiento para el registro de indicadores de salud por país*

País	Sistema de Información / Monitorización
Belice	Sistema de Información Sanitaria de Belice (BHIS)
Costa Rica	Historial Único Digital de Salud (EDUS)
El Salvador	Sistema de Información Sanitaria (SIS)/ SIMMOW
Guatemala	Sistema de Información de Gestión de la Salud (SIGSA)
Honduras	Sistema de Información Integral (SIAS)/SIP
Panamá	Sistema de Información Perinatal (SIP Plus)
República Dominicana	Sistema Nacional de Vigilancia (SINAVE)

Nota. Desarrollado por los autores a partir de la información recopilada mediante la recopilación de datos técnicos y la revisión de registros oficiales. La lista refleja los sistemas de información identificados en cada país para el seguimiento de la atención prenatal y la suplementación; para Nicaragua, no había información pública disponible sobre el sistema específico en el momento de redactar este documento.

8.2 Cobertura y adhesión a la AP y la IFA

La Tabla 12 presenta un desglose de los indicadores de cobertura y adherencia por país, así como las fuentes de datos utilizadas y los desafíos específicos de monitorización. Los principales hallazgos relacionados con la cobertura y la adhesión nacional incluyen:

- **Cobertura (AP):** Al menos una visita de AP es alta en los ocho países, con un 91% de Guatemala a 98% en República Dominicana.
- **Cobertura (4+ AP):** Cuatro o más visitas de ANC también son altas en los ocho países, con un 76% en Belice al 94% en Costa Rica.
- **Cobertura (cualquier suplementación de hierro):** El consumo de cualquier suplementación de hierro varió entre los países, desde el 53% en Honduras hasta el 95% en El Salvador y República Dominicana.
- **Adherencia (IFA 90+ días):** Como se indicó, la información sobre la adhesión a la IFA durante 90 o más días no siempre estuvo disponible. Entre los países donde la información estaba disponible, la adhesión osciló entre el 29% en Guatemala y el 82% en República Dominicana.



Tabla 12. Sistemas de monitorización e indicadores de cobertura y cumplimiento (AP e IFA)

País	Sistema de Monitorización (Uso Institucional)	Fuente de información pública (encuesta)	Cobertura (al menos 1 visita del ANC)	Cobertura (4 o más visitas del ANC)	Cobertura (cualquier suplementación de hierro)	Cumplimiento (IFA 90+ días)
Belice	SU	MICS (UNICEF, 2024)	93.6%	76.4%	85.0%	N/A
Costa Rica	EDUS	Encuesta Nacional (INEC, 2018)	97.6%	94.1%	87.0%	N/A
El Salvador	SIAS / SIMMOW	Encuesta Nacional de Salud (INS, 2021)	96.1%	90.1%	95.0%	N/A
Guatemala	SIGSA	Encuesta Nacional (MSPAS, 2017)	91.3%	86.2%	76.0%	29.3%
Honduras	SIS	ENDESA/MICS 2021	96.1%	88.3%	53.0%	37.4%
Nicaragua	N/A	INIDE (2013)	95.0%	88.0%	74.0%	N/A
Panamá	SIP Plus	MICS 2014	93.4%	87.9%	N/A	N/A
República Dominicana	SINAVE	ENHOGAR-MICS 2021	98.0%	92.6%	95.0%	81.5%

Nota. Compilado por los autores. Los sistemas de monitorización institucional siguen utilizándose, en su mayoría, con fines administrativos internos; sin embargo, hay esfuerzos crecientes hacia la transparencia y los datos abiertos para la toma de decisiones, como lo demuestran las plataformas de consulta pública en países como Guatemala. Los indicadores de cobertura y adherencia se basan en encuestas nacionales: Belice (Instituto Estadístico de Belice y UNICEF, 2024), Costa Rica (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2023), El Salvador (Ministerio de Salud, 2021), Guatemala (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, entre otros, 2017), Honduras (Instituto Nacional de Estadística, 2021), Nicaragua (Instituto Nacional de Información para el Desarrollo y Ministerio de Salud, 2013), Panamá (Instituto Nacional de Estadística y Censos y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2014) y República Dominicana (Oficina Nacional de Estadística y UNICEF, 2021). Los datos sobre suplementación de hierro se incorporan del *Lancet de Gage et al. 2026*. La disparidad en los años de recopilación de datos refleja limitaciones presupuestarias y metodológicas sobre el monitoreo en tiempo real.

IX Desafíos Operativos

9.1 Desafíos en la implementación y el seguimiento

El programa de suplementación se enfrenta a desafíos de implementación relacionados con la medición, los recursos humanos y la cobertura que varían según el contexto en cada país:

Medición

- **Variabilidad en la integración del sistema:** Mientras que algunos países han logrado implementar registros electrónicos únicos que permiten consultar el historial del paciente en cualquier nivel de atención (desde el primer hasta el tercer nivel), como en el sistema Expediente Digital Único en Salud (EDUS) de Costa Rica, en otros países persisten silos de información, como los registros fragmentados que a menudo se encuentran en el Sistema de Información en Salud (SIS) de Honduras o en el Sistema de Morbimortalidad y Estadísticas Vitales (SIAS/SIMMOW) de El Salvador, que con frecuencia dependen de sistemas manuales paralelos. Esta disparidad limita la capacidad de tener una visión unificada del suministro a nivel regional.
- **Limitaciones en la medición de la adherencia:** Medir la ingesta real de suplementos es un desafío complejo. Actualmente, la verificación depende en gran medida del informe voluntario de la mujer embarazada durante la AP o las visitas domiciliarias (como en el caso de los Promotores de Salud en El Salvador). Esta metodología conlleva el riesgo de sesgo de deseabilidad social, donde el paciente informa que el consumo cumple con las expectativas del personal sanitario.
- **Retraso en la actualización de datos:** La dependencia de encuestas nacionales periódicas, realizadas en periodos de hasta cinco años, genera una brecha temporal. La información disponible no siempre refleja el estado y los efectos de los programas de atención prenatal, lo que complica la toma de decisiones basadas en evidencia reciente.
- **Calidad de los datos primarios:** Los procesos manuales de surtido persisten en los puntos de atención primaria que al digitalizarse posteriormente, son susceptibles a errores de registro, lo que afecta a la fiabilidad de las métricas globales de cobertura.

- **Oportunidades de innovación en la monitorización:** Dadas estas limitaciones, existe la oportunidad de innovar en los procesos de monitorización. La implementación de nuevas tecnologías o estrategias de monitorización diferenciadas podría complementar el trabajo del personal sanitario, permitiendo verificar el consumo efectivo con mayor precisión y reduciendo el gasto de bolsillo generado por la interrupción.

Recursos humanos

- **Capacidad operativa del personal:** Un desafío común reportado es la limitación de los recursos humanos. La carga de trabajo del personal sanitario y promotores comunitarios impide el seguimiento del consumo, lo que limita la capacidad de intervenir a tiempo en caso de mala adhesión a la suplementación.

Cobertura

- **Acceso a mujeres en ciertas áreas:** En cinco países, los actores entrevistados comentaron el desafío de llegar a mujeres embarazadas en zonas rurales (Belice, El Salvador, Honduras) y de comunidades indígenas (Guatemala, Panamá). En Costa Rica, el principal desafío era llegar a mujeres fuera del sistema de seguridad social, mientras que en República Dominicana se aseguraba el acceso temprano de parte del personal de salud a las mujeres, ya que muchas no acudían a los centros de salud al inicio del embarazo. Estos desafíos subrayan la necesidad de estrategias de divulgación diferenciadas que vayan más allá de los entornos clínicos tradicionales para garantizar que las intervenciones nutricionales prenatales cubran eficazmente a las poblaciones más vulnerables.

X Resumen de socios

10.1 Papel de los actores en la transición al MMS

El éxito en la sostenibilidad y mejora de las intervenciones en nutrición materna no depende únicamente de la gestión estatal, sino de una red articulada de socios técnicos y financieros. Este ecosistema se ilustra en la Tabla 13, que presenta el mapa de actores estratégicos donde la Organización Mundial de la Salud (OMS) actúa como referencia técnica y regulatoria regional, facilitando esfuerzos entre gobiernos nacionales, agencias de cooperación técnica, socios financieros e implementadores de campo, todos orientados hacia un objetivo común de salud pública.

10.2 Organizaciones de Cooperación Técnica

Entidades como INCAP y COMISCA son pilares fundamentales, cada una proporcionando un apoyo distinto basado en su mandato principal. INCAP sirve como referencia técnica principal, centrándose en la investigación regional, el desarrollo de guías clínicas y la armonización de protocolos nutricionales. Complementando esto, COMISCA facilita la negociación para la implementación de mecanismos operativos para la compra conjunta de insumos, lo que permite a los países acceder a medicamentos y suplementos a costes competitivos.

10.3 Papel estratégico en la transición del MMS

Basándose en la colaboración descrita anteriormente, estos aliados estratégicos sirven como el principal vehículo de escalabilidad. Su capacidad de gestión y su implicación directa en los Ministerios de Sanidad representan una oportunidad significativa para que el conocimiento técnico actual se transfiera eficazmente hacia la transición a la MMS, alineando las agendas de cooperación con las necesidades futuras de la región.



Tabla 13. Mapeo de actores estratégicos y mecanismos de cooperación para la transición MMS en la región SICA

País	Alianzas y cooperación financiera	Donantes MMS + Socios Implementadores	Mecanismos y socios de apoyo
Belice	PAHO, UNICEF, Banco Mundial	Vitaminas Ángeles	Negociación Conjunta de COMISCA
Costa Rica	UNFPA, UNICEF, IOM, UNHRC	Vitamin Angels (centrados en la población migrante)	Negociación Conjunta de COMISCA
República Dominicana	UNICEF, PPA, UNFPA, USAID	Comida para los Hambrientos (FH) Vitaminas Ángeles (VA) City Hope, Sanar una Nación	Negociación Conjunta de COMISCA
El Salvador	INCAP, OPA, FAO, UNICEF, PPA, USAID, Banco Mundial	FUSAL/ Vitamin Angels Alimenta a los niños Convoy de la Esperanza	Negociación Conjunta de COMISCA
Guatemala	INCAP, OPA, UNICEF, UNFPA, Banco Mundial	Vitamin Angels/ Bayer	Negociación Conjunta de COMISCA UNOPS Fondo Estratégico de la OPS
Honduras	UNICEF, PMA, USAID, Banco Mundial	Alimenta a los niños / Ángeles de la vitamina CAMO FFTP/Funazúcar /Cepudo	Negociación Conjunta de COMISCA
Nicaragua	OPA, UNICEF, PPA, UNFPA, Banco Mundial	Vitamin Angels /Wisconsin Partners of the Americas, Inc	Negociación Conjunta de COMISCA UNOPS
Panamá	OPA, UNICEF, PAM, UNFPA, OIM, Banco Mundial	Vitaminas Ángeles	Negociación Conjunta de COMISCA

Nota. Preparado por el autor a partir de revisiones documentales y entrevistas con partes interesadas realizadas entre 2025 y 2026.

XI Interés del Gobierno

Los ocho países tienen experiencia en la implementación de MMS UNIMMAP en algún momento las han entregado (véase Tabla 14). La implementación comenzó en 2013 en Honduras y actualmente está en curso en Belice, República Dominicana, Guatemala y Honduras iniciando en el 2026. Para la mayoría de los países, estas intervenciones operan actualmente de manera complementaria y a pequeña escala ya que no cubren todas las necesidades regionales en la mayoría de los países. Estos esfuerzos representan un "camino predefinido" de gran valor, que demuestra la viabilidad técnica de la transición; sin embargo, aún no constituyen una política pública nacional para su implementación

Este ecosistema de transición ha sido impulsado por una red de actores clave, organizaciones no gubernamentales, agencias de cooperación y socios técnicos, como *Vitamin Angels*, *Food for the Hungry*, *FUSAL*, *Convoy of Hope*, Bayer, y organizaciones locales como *CAMO*, *Feed the Children* o *FTTP*, que han facilitado el acceso a MMS en grupos vulnerables y zonas rurales. Sin embargo, para escalar este modelo, el desafío no es solo logístico; requiere avanzar hacia una adopción regulatoria robusta (inclusión en las Guías de Práctica Clínica y en las Listas de Medicamentos Esenciales), mayor evidencia sobre la implementación y el cumplimiento en el contexto local y un apoyo financiero sostenido. La experiencia de implementación demuestra que la transición a UNIMMAP MMS es factible bajo condiciones de gestión adecuadas. Sin embargo, la brecha entre la donación puntual y una política pública sostenible requiere integración en los sistemas nacionales de salud. La Tabla 14 resume el grado de disposición de cada país para adoptar el MMS de UNIMMAP como parte del programa nacional del AP, presentando elementos que permitan informar a la cooperación técnica regional sobre los avances en cuanto a la implementación según la madurez de su marco regulatorio, y el potencial de mostrar las necesidades diferenciadas de acompañamiento por cada país.

Tabla 14. Visión regional de la transición a la suplementación con micronutrientes múltiples (MMS) de UNIMMAP.

País	Experiencia usando MMS	Interés en la transición	Directrices (Incluye MMS)	Lista de medicamentos (LME)
Belice				
Costa Rica				
El Salvador				
Guatemala				
Honduras				
Panamá				
República Dominicana				

Nota. Preparada por los autores, esta matriz clasifica los avances según la madurez del programa en el contexto actual de la investigación. Las categorías reflejan etapas de desarrollo técnico y no constituyen una evaluación del desempeño institucional. Nicaragua no se incluye en esta comparación porque no tuvo un punto focal asignado durante el periodo de recopilación de información, lo que hace imposible realizar un análisis validado de la experiencia en el uso de MMS y el estado actual de interés en la transición programática.

Criterios de clasificación	
	Nivel Alto/Armonizado: La recomendación ya está integrada en el marco regulatorio (Directrices/LME).
	Nivel intermedio/ En proceso de ajuste: Se toman intereses y medidas, pero existen carencias técnicas o regulatorias específicas que deben resolverse (como ajustes en vitamina A o la necesidad de más evidencia).
	Nivel de Exploración / Necesidad de Evidencia: El país se encuentra en fase de análisis; es necesario fortalecer el conocimiento sobre los beneficios y la evidencia local antes de proceder con cambios regulatorios.

XII Resultados del Estudio

11. Resumen de principales resultados

El resumen de los resultados se organiza según las variables: 1) Políticas y Directrices, 2) Adquisiciones de IFA, 3) Cobertura y cumplimiento, 4) Desafíos operativos, 5) Visión general de socios y 6) Interés gubernamental en el MMS de UNIMMAP. El elemento fundamental de este análisis es la transición programática del régimen tradicional de hierro y ácido fólico (IFA) a la suplementación con múltiples micronutrientes (MMS) de UNIMMAP para mujeres embarazadas. Los hallazgos documentan el estado de esta transición, identificando las brechas políticas y operativas que deben abordarse para asegurar que este cambio de política se traduzca en una cobertura efectiva.

- **Políticas y directrices:** La mayoría de los países han actualizado sus directrices para incluir ocho visitas de AP recomendadas por la OMS. Las excepciones fueron Costa Rica, Nicaragua y Panamá. Las directrices en la mayoría de los países recomiendan IFA como suplemento prenatal estándar, con respaldo de MMS, si está disponible. Las excepciones fueron Costa Rica y Panamá. La República Dominicana tiene estrictas restricciones sobre la dosis de vitamina A en MMS. En la mitad de los países, MMS se incluye en los LME con algunas discrepancias entre en lineamientos establecidos para su ejecución.
- **IFA Contratación:** La investigación revela que las vías de adquisición en toda la región se caracterizan predominantemente por una modalidad mixta que combina la producción local con dependencias internacionales de insumos. Específicamente, Belice opera como la única excepción, confiando exclusivamente en la adquisición internacional. La responsabilidad institucional de las contrataciones recae principalmente en los Ministerios de Salud, siendo Costa Rica el modelo alternativo gestionado a través de su Fondo de Seguridad Social. La financiación depende principalmente de presupuestos nacionales complementados por la cooperación internacional, junto con oportunidades identificadas para la eficiencia regional de costes a través de las Negociaciones Conjuntas COMISCA.
- **Cobertura y adherencia:** En todos los países, se observa una alta cobertura de AP e IFA a partir de conjuntos de datos existentes; sin embargo, la cobertura es baja en zonas rurales

y entre poblaciones indígenas. La disponibilidad de datos de adhesión a IFA en cada país es escasa o inaccesible públicamente.

- **Desafíos operativos:** Los países se enfrentan a varios desafíos relacionados con el monitoreo y seguimiento de sus programas IFA. En cuanto a la monitorización, los sistemas de información sanitaria varían entre países: mientras algunos tienen registros electrónicos unificados, otros permanecen fragmentados en compartimentos aislados. Además, la medición de la adherencia es poco fiable, a menudo basada en informes institucionales y encuestas nacionales poco frecuentes. Estas limitaciones ponen de manifiesto la necesidad de innovación a través de nuevas tecnologías y estrategias de monitorización personalizadas que podrían reforzar la verificación del uso de suplementos y mejorar la capacidad de respuesta a los programas. Además, la elevada carga de trabajo de los trabajadores sanitarios les impide hacer seguimiento y sistematización a las mujeres embarazadas para asegurar el cumplimiento.
- **Resumen de socios:** Se identificó una estrecha colaboración con agencias del Sistema de las Naciones Unidas OPS/OMS, UNICEF, FAO, PMA; el INCAP y el Banco Mundial para la financiación y acompañamiento técnico de políticas de nutrición y salud materna. Se destaca el papel de socios como ACNUR y OIM en la prestación de atención integral a mujeres migrantes y en la prevención del embarazo, facilitando la entrega de suplementos en contextos específicos. Se destaca el papel de organizaciones como FUSAL, Feed the Children, Convoy Hope, CAMO, CitiHope y Batey Relief Alliance.
- **Interés gubernamental:** La mayoría de los países ya integran la MMS en sus sistemas sanitarios mediante donaciones, demostrando la aceptación institucional del producto y una vía clara para su distribución nacional. Partes interesadas de 4 de los 8 países informaron de un alto interés en la transición a la MMS UNIMMAP, respaldadas por marcos regulatorios que ya permiten el uso de múltiples micronutrientes.

XIII Recomendaciones

A continuación, se presentan recomendaciones para integrar el MMS de UNIMMAP en los programas nacionales del AP en los países SICA.

- **Políticas y Directrices:** Armonizar las normativas nacionales y los protocolos de atención con los estándares de la OMS/UNICEF, priorizando la inclusión explícita de los MMS de UNIMMAP en las directrices nacionales y en las Listas de Medicamentos Esenciales (LME).
- **Acceso a suplementos:** Implementar la transición mediante la contratación pública sostenida de MMS, comenzando con compras más pequeñas a escalas programáticas controladas para integrar la logística nacional y reducir la dependencia de las donaciones. Aprovechar las negociaciones conjuntas de COMISCA para la adquisición conjunta.
- **Cobertura y cumplimiento:** Fortalecer los mecanismos de seguimiento y generación de evidencia a nivel local para identificar deficiencias específicas, asegurando un seguimiento continuo y una toma de decisiones informada y dirigida.
- **Colaboración con socios:** Aumentar la coordinación entre gobiernos y socios de cooperación para evitar la duplicidad de esfuerzos y asegurar que las donaciones se integren en la política nacional.
- **Transición MMS de UNIMMAP:** Desarrollar una hoja de ruta técnica que faculte a los responsables de la toma de decisiones a nivel ministerial para garantizar la transición gradual y la sostenibilidad presupuestaria de la MMS, adaptada al nivel de madurez programática de cada país.

Por último, es imprescindible fortalecer los marcos regulatorios y una planificación presupuestaria sólida para una transición exitosa de modelos basados en subvenciones a esquemas nacionales de gestión autosostenibles.

XII Bibliografía

- Banco Mundial. (2024). Banco Mundial de Países y Grupos de Préstamos. <https://blogs.worldbank.org/en/opendata/understanding-country-income--world-bank-group-income-classifica>
- BMGF, ECF, KH Y CIFF. (2024). Recursos MMS de UNIMMAP. Kirk Humanitary. https://kirkhumanitarian.org/resources/?_tags=investment
- Gage, A., Conrad, M., Knight, M., Banke-Thomas, A., Bintz, C., Bienhoff, K., ... Haakenstad, A. (2026). Medición del momento y contenido de la atención prenatal en 131 países de ingresos bajos y medios, 1995–2023: Un análisis sistemático de tendencias. *The Lancet Global Health*, 14(5), e702–e713. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(26\)00010-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(26)00010-0)
- Micronutrient Forum. (2026). Estándares de calidad para el suplemento de micronutrientes múltiples (MMS) prenatal: Resumen técnico. <https://hmbb.micronutrientforum.org/knowledge-hub/technical-brief-and-faq-for-quality-standards-in-unimmap-multiple-micronutrient-supplements-spanish/>
- Foro de Micronutrientes. (s. f.). Consorcio de Madres Sanas Bebés Sanos: Centro de acción MMS. Consorcio de Madres Sanas Bebés Sanos. <https://hmbb.micronutrientforum.org/mms/>
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Instituto Nacional de Estadística y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2017). Guatemala: Informe final. VI Encuesta Nacional de Salud Materno-Infantil 2014-2015. <https://dhsprogram.com/publications/publication-fr318-dhs-final-reports.cfm>
- Ministerio de Salud. (2021). Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2021: Resultados principales, El Salvador. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1372906>
- Instituto Nacional de Información para el Desarrollo y Ministerio de Salud. (2013). Encuesta Demográfica y de Salud de Nicaragua 2011/12: Informe preliminar. https://www.inide.gob.ni/docs/dataBases/Endesa11_12/Informe preliminar.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censo, y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2014). Encuesta de Indicadores Múltiples 2013: Resultados principales, Panamá. https://mics.unicef.org/sites/mics/files/Panama%202013%20MICS%20KFR_Spanish.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). Costa Rica: Informe de resultados. Encuesta a Mujeres, Niños y Adolescentes 2018 (EMNA). Encuesta por clúster de múltiples indicadores. <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/encuestas/encuesta-mujeres-ninez-adolescencia-2018>

- Instituto Nacional de Estadística. (2021). Encuesta Nacional de Demografía y Salud / Encuesta de Clúster de Indicadores Múltiples (ENDESA/MICS) 2019: octubre de 2021, Honduras. https://mics.unicef.org/sites/mics/files/202408/Honduras%202019%20MICS%20Survey%20Findings%20Report_Spanish.pdf
- Oficina Nacional de Estadística (NSO) y UNICEF. (2021). Encuesta Nacional de Hogares Multipropósito (ENHOGAR-MICS 2019): Resultados finales. Oficina Nacional de Estadística, República Dominicana. https://www.one.gob.do/publicaciones/2022/encuesta-nacional-de-hogares-de-propositos-multiples-enhogar-mics-2019-informe-general/?utm_source
- Nuestro mundo en datos. (2024). Número de nacimientos por año. <https://ourworldindata.org/grapher/number-of-births-per-year?tab=table&time=earliest..2025&tableSearch>
- Pan American Health Organization. (2026). Micronutrients. <https://www.paho.org/es/temas/micronutrientes>
- Peñate, S. (7 d7e noviembre de 2025). MINSAL e ISSS comprarán medicamentos para 2026 por 121,6 millones de dólares. El Diario de Hoy. <https://www.eldiariodehoy.com/noticias/minsal-e-iss-compraran-medicamentos-para-2026-por-121-6-millones/45606/2025/>
- Smith, E. R., et al. (2017). Modificadores del efecto de la suplementación materna con múltiples micronutrientes en la muerte fetal, los resultados de nacimiento y la mortalidad infantil: un metaanálisis de datos individuales de pacientes de 17 ensayos aleatorizados en países de bajos y medianos ingresos. The Lancet Global Health, 5(11), e1090–e1100. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30371-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30371-6)
- Instituto Estadístico de Belice, y UNICEF. (2024). Encuesta de Indicadores Múltiples de Belice (MICS7) 2024: Salud materna y neonatal. UNICEF. <https://mics.unicef.org/surveys>
- Stevens, G. A., Beal, T., Mbuya, M. N. N., Luo, H., & Neufeld, L. M. (2022). Deficiencias de micronutrientes en niños en edad preescolar y mujeres en edad reproductiva en todo el mundo: un análisis combinado de datos individuales a partir de encuestas representativas de población. The Lancet Global Health, 10(11), e1590–e1599. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36240826/>
- UNICEF, Organización Mundial de la Salud y Universidad de las Naciones Unidas. (1999). Composición de un suplemento multi-micronutriente para ser utilizado en programas piloto entre mujeres embarazadas en países en desarrollo: Informe de un taller de UNICEF/OMS/UNU. UNICEF.
- Ángeles de la Vitamina. (2025). Informe de Impacto Anual 2024 [PDF]. Ángeles de la Vitamina. <https://vitaminangels.org/wp-content/uploads/2025/06/Vitamin-Angels-Global-Annual-Report-2024.pdf>

- Vitamin Angels. (n.d.). What are SMMs? <https://vitaminangelsmobile.org/conceptos-basicos-de-la-suplementacion-con-micronutrientes-multiples-smm/?lang=es>
- OMS. (s.f.). Prevalencia de anemia en mujeres en edad reproductiva. Observatorio Global de Salud. [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-(-))
- OMS. (s.f.). Datos del Sistema de Información Nutricional de Vitaminas y Minerales (VMNIS). <https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/databases/vitamin-and-mineral-nutrition-information-system/data>
- OMS. (2012). Guía: Suplementación diaria de hierro y ácido fólico en mujeres embarazadas. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501996>
- OMS. (2016). Recomendaciones de la OMS sobre cuidados prenatales para una experiencia positiva durante el embarazo. <https://iris.who.int/handle/10665/250800>
- OMS. (2021). *La selección y uso de medicamentos esenciales 2021: Resumen ejecutivo del informe del 23º Comité de Expertos de la OMS sobre la Selección y Uso de Medicamentos Esenciales. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MHP-HPS-EML-2021.01>
- OMS (2023a). "Anemia en mujeres en edad reproductiva (de 15 a 49 años), prevalencia (%), por estado de embarazo." Datos del Observatorio Global de Salud. [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-(-))
- OMS. (2023b). Tasa de mortalidad infantil (probabilidad de morir entre el nacimiento y la edad 1 por cada 1000 nacidos vivos). Observatorio Global de Salud. <https://platform.who.int/data/maternal-newborn-child-adolescent-ageing/indicator-explorer-new/MCA/infant-mortality-rate-%28per-1000-live-births%29?utm>
- OMS. (2023c). Ratio de mortalidad materna (por cada 100.000 nacidos vivos). Observatorio Global de Salud. <https://data.who.int/indicators/i/C071DCB/AC597B1>
- OMS. (2023d). Aceleración de la reducción de la anemia: un marco integral para la acción. OMS. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240074033>
- OMS. (2024, 26 de julio). Suplementación diaria con hierro y ácido fólico durante el embarazo. Biblioteca de Evidencias para Acciones Nutricionales (eLENA). <https://www.who.int/tools/elena/interventions/daily-iron-pregnancy?utm>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). Tasa de mortalidad neonatal (por cada 1000 nacidos vivos). Observatorio Global de Salud. <https://data.who.int/indicators/i/E3CAF2B/A4C49D3>

Organización Mundial de la Salud. (2024). Guía sobre los límites de hemoglobina para definir la anemia en individuos y poblaciones. Organización Mundial de la Salud.

<https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/f9f74397-1440-478d-a63c-26f29a01552f/content>

Organización Mundial de la Salud. (2025). Objetivos globales de nutrición 2030: informe de bajo peso al nacer. <https://www.who.int/publications/i/item/B09402>

XV Apéndices

Anexo 1 Guía de entrevista

#	COMPONENTE	PREGUNTAS	VARIABLES
1	COBERTURA Y CUMPLIMIENTO DE IFA	¿Puedes contarme sobre el programa de suplementación con micronutrientes para mujeres embarazadas en tu país? A. Cuántas mujeres reciben atención prenatal, describe el número de citas y el número de poblaciones atendidas. B. Número de controles recomendados en el estándar o protocolo del programa, describe el proceso.	Existe un programa de atención o suplementación durante el embarazo.
			Cobertura de la suplementación prenatal
			Cobertura de cualquier atención prenatal (al menos 1 visita)
			Cobertura ANC 4+ (cuatro o más visitas)
2	POLÍTICAS/DIRECTRICES/LISTA DE MEDICAMENTOS ESENCIALES (LME)	¿Qué legislación nacional sustenta este programa? A. ¿Qué guía nacional (guía de cuidados prenatales) guía este programa? B. ¿En qué se basa esta directriz? Opciones de respuesta (opción múltiple): ☐ Normas o directrices internacionales (OMS, OPS). ☐ Regulaciones o directrices nacionales oficiales. ☐ Evidencia científica o estudios realizados en el país. ☐ Recomendaciones para programas o proyectos de cooperación. ☐ Prácticas institucionales sin apoyo regulatorio. ☐ No existe una directriz formal. ☐ No lo sé/No respondo.	Existencia de legislación sobre el cuidado de mujeres embarazadas
			Existencia de una guía nacional prenatal
			Base de la guía prenatal
			Descripción de contexto de la Guía Prenatal
3	VISIÓN GENERAL DE LA IFA	¿Cómo se administran los suplementos a las mujeres embarazadas en tu país? (Selecciona todos los que se aplican) Opciones de respuesta: B. Forma ☐ Tabletas/ cápsulas ☐ de comprimidos ☐ Polvo (sobres) ☐ Comprimidos líquidos	Micronutrientes recomendados en documentos oficiales Tipo de micronutrientes utilizados en el país Presentación del micronutriente Envasado o método de entrega Frecuencia de administración de micronutrientes según se recomienda Dosis recomendada de suplementación prenatal

#	COMPONENTE	PREGUNTAS	VARIABLES
		masticables No administrados ☐ Otros (especificar) C. ¿Formato? ☐ Blísters de 30 piezas ☐ . Tabletas sueltas ☐ . paquetes seguros para niños de 90 piezas ☐ . Otros (especificar) D. Frecuencia ☐ mensual en atención prenatal ☐ Visita Otros (especificar) E. Dosis recomendada ☐ Mencionar Dosis recomendada No ☐ lo sé / No responder	
4	POLÍTICAS/DIRECTRICES/LISTA DE MEDICAMENTOS ESENCIALES (LME)	¿Forman IFA, MMS o hierro y ácido fólico por separado parte de la Lista Nacional de Medicamentos Esenciales (LNM)? (Pide una copia de este documento si no la tienes y deja claro qué tipo está incluido o si hay más de uno.)	Inclusión del suplemento en la LME
			Tipo de suplemento incluido en la LME
			Documento LME disponible
5	ACCESO Y PROVISIÓN DE IFA	¿Se clasifica como medicamento o suplemento?	Clasificación regulatoria de productos
			Fuente: clasificación regulatoria
6		¿Me puedes hablar del sistema de gestión logística del país?	Existencia de un sistema formal de gestión logística
			Tipo de Sistema de Gestión Logística
			Nivel de cadena logística
			Descripción del sistema de gestión logística
7		¿Dispone el país de la infraestructura adecuada para almacenar micronutrientes?	Suficiencia de la infraestructura de almacenamiento adecuada
			Nivel de cadena con infraestructura adecuada
			Condiciones de almacenamiento disponibles
			Tipo de infraestructura
			Observaciones o limitaciones
8	VISIÓN GENERAL DE LA IFA	¿Cuál es el proceso para adquirir IFA, ácido fólico y hierro por separado o MMS (frecuencia, cantidades, pasos)?	Modalidad de adquisición Fuente de financiación Frecuencia de adquisición

#	COMPONENTE	PREGUNTAS	VARIABLES		
9			Cantidades adquiridas		
			Cantidad anual de búsqueda		
			Pasos del proceso de contratación		
			¿Quiénes son los principales actores en el proceso de compra de suplementos? A. ¿Quién produce los suplementos comprados (locales o internacionales)? B. ¿Quién adquiere los suplementos (el gobierno, los importadores privados, ambos)? C. ¿A qué precio lo adquiere cada uno?	Tipo de productor de suplementos	
				Actores responsables de la adquisición	
				Precio de compra del suplemento	
		10		¿Ha habido algún problema con el proceso de adquisición de los suplementos durante el último año (investigación sobre escasez, calidad)?	Existencia de problemas en la adquisición
					Tipo principal de problema
					Impacto del problema en la disponibilidad de suplementos
11	ACCESO Y PROVISIÓN DE IFA	¿Cómo se distribuyen el IFA, el MMS o el hierro y el ácido fólico por separado en los centros sanitarios?	Mecanismo para la distribución de suplementos en centros de salud		
¿Dónde acceden las mujeres embarazadas a los suplementos (públicos o privados)? A. ¿Tienen que pagarlo? Si es así, ¿a qué precio?		Sector del acceso de las mujeres embarazadas a suplementos			
		Pago por suplementos			
		12		Precio pagado por los suplementos	
13	VISIÓN GENERAL DE LA IFA	¿Qué desafíos existen en relación con la distribución de suplementos para mujeres embarazadas?	Tipo principal de desafío identificado		
			Nivel de sistema donde surge el desafío		
			Grado de impacto del desafío en la cobertura		
14	ACCESO Y PROVISIÓN DE IFA	¿Hay poblaciones o grupos que no son alcanzados o menos alcanzados por el sistema actual de distribución de suplementos? ¿Por qué?	Existencia de poblaciones con menor cobertura		
			Tipo de población con menor acceso		
			Principal motivo de una cobertura más baja		
15	COBERTURA Y CUMPLIMIENTO DE IFA	¿Qué mecanismos existen para evaluar la adherencia a la suplementación con ácido fólico y hierro en mujeres embarazadas? (Investigar el papel de los voluntarios en salud comunitaria u otras estrategias.) R. ¿Qué mecanismos existen para asegurar que las mujeres completen la dosis recomendada (de al menos 90 comprimidos)?	Existencia de mecanismos de seguimiento de cumplimiento		
			Tipo de mecanismo utilizado		
16	PANORAMA DE INTERÉS GUBERNAMENTAL	¿Están integrados los indicadores de cumplimiento en el sistema nacional de gestión de la información sanitaria? □ Sí. □ No. □ Otros A. ¿Qué prioridad tiene el gobierno en cuestiones de bajo peso, anemia, entre otros? Hay indicadores de estos o similares, menciona cuáles se plantean.	Integración de indicadores de cumplimiento en el sistema de información		

#	COMPONENTE	PREGUNTAS	VARIABLES
17	COBERTURA Y CUMPLIMIENTO DE IFA	¿Cuáles son los principales obstáculos o barreras a nivel nacional que afectan a la implementación de suplementos? Descríbelos. (Indica si se trata de regulaciones, financiación, distribución, gestión administrativa y aceptación por parte de la población). (Selecciona todos los que se aplican.) Opciones sugeridas: ☐ Limitaciones regulatorias o falta de directrices para MMS. ☐ Falta de fondos asignados. ☐ Cuestiones de adquisición o compra (procesos administrativos). ☐ Dificultades de distribución y logística. ☐ Falta de personal capacitado. ☐ Baja aceptación por parte de la población. ☐ Carencias recurrentes. ☐ Baja prioridad institucional. ☐ Otros (especificar).	Existencia de obstáculos a nivel nacional
			Tipo de obstáculo identificado
18	POLÍTICAS/DIRECTRICES/LISTA DE MEDICAMENTOS ESENCIALES (LME)	¿Los profesionales sanitarios realizan pruebas hematológicas (como hemogramas completos o niveles de hemoglobina) para guiar las recomendaciones de suplementación basadas en la condición individual de cada paciente? Si es así, ¿qué pruebas se realizan? ¿Cómo se utiliza esta información? Opciones de respuesta sugeridas ☐ Sí, para todos los pacientes. ☐ Sí, pero solo para algunos pacientes según criterios clínicos. ☐ Sí, pero no de forma sistemática. ☐ No, no se realizan pruebas hematológicas. ☐ No es aplicable.	Realización de pruebas hematológicas
			Tipo de prueba hematológica realizada
19	RESUMEN DE SOCIOS	¿Quiénes son los principales socios en nutrición y salud materno-infantil en su país? ¿Están presentes en el país organizaciones bilaterales y multilaterales que participan activamente en	Existencia de socios bilaterales/multilaterales activos
			Tipo de socio involucrado

#	COMPONENTE	PREGUNTAS	VARIABLES
		iniciativas, programas o financiación relacionados con la nutrición y la salud materna? Describa su contribución (financiación, implementación, políticas o programas).	Tipo principal de contribución
20		¿Se ha implementado MMS antes en tu país? Si es así, cuéntame más sobre ello (dónde, cuándo, qué socios participaron).	Pre-despliegue MMS
21	VISIÓN GENERAL DE LOS INTERESES GUBERNAMENTALES	¿Cómo se administra (o se da) el MMS a las mujeres embarazadas en tu país? (Selecciona todo lo que se aplica). Formulario Opciones de respuesta: ☐ Tabletas/tabletas ☐ Cápsulas ☐ Polvo (sobres) ☐ Tabletas líquidas ☐ masticables ☐ No suministradas ☐ Otras (especificar) C. ¿Formato? ☐ Blíster de 30 piezas ☐ Pastillas sueltas ☐ Paquetes seguros para niños de 90 piezas ☐ Otros (especificar) D. Frecuencia ☐ ☐ mensual en cuidados prenatales ☐ Visitar Otros (especificar)	Presentación de suministros MMS para mujeres embarazadas Envasado o método de entrega Frecuencia de administración de micronutrientes según se recomienda
22	VISIÓN GENERAL DE LOS INTERESES GUBERNAMENTALES	¿Qué nivel de interés tiene el gobierno en la transición del IFA o ácido fólico y hierro por separado al MMS? A. ¿Qué factores impulsan esta idea? B. ¿Qué información adicional necesitaría el gobierno para respaldar este cambio? C. ¿Existe un defensor del MMS en el país?	Nivel de interés gubernamental Grado de compromiso gubernamental ¿Qué información adicional necesita el gobierno para apoyar el cambio?
23	ACCESO Y PROVISIÓN DE IFA	¿El país realiza un análisis de calidad de los suplementos utilizados? Si es así, ¿con qué frecuencia?	Realización de análisis de calidad

#	COMPONENTE	PREGUNTAS	VARIABLES
			Frecuencia de los escaneos
24		¿Quién es el principal proveedor de suplementos que suministran al sistema público de salud? Opciones de respuesta (opción única): ☐ Producción nacional (fabricada nacionalmente) ☐ Organizaciones de la ONU/multilaterales (UNICEF, UNFPA, OPS, PPA, etc.) ☐ ONG internacionales / Donantes ☐ desconocidos / No aplicable	Proveedor principal de suplementos al sistema de salud pública
25		¿Hay algo más que te gustaría compartir conmigo sobre el programa de suplementación con micronutrientes en tu país o tu interés en pasar a MMS?	N/A

Anexo 2.

Tabla 16. Resumen de los Instrumentos normativos para el cuidado de mujeres embarazadas en la Región SICA

País	Marco Legal (Leyes)	Políticas nacionales	Directrices	Protocolos de atención
Belice	N/A	Política Nacional de Nutrición, Ministerio de Salud (2022-2032)	Formulario y Terapéutica de Medicamentos de Belice, Novena Edición (2009-2011)	-Protocolo de Atención Obstétrica: Guía para Médicos y Enfermeros, MOH (2020) -Atención preconcepcional y obstetricia, atención primaria de salud, Continuo de atención, MOH (2018)
Costa Rica	-Ley nº 10081: Derechos de la mujer durante el embarazo, el parto, el posparto y el cuidado neonatal. (2022) -Ley General de Salud. (1973)	N/A	-Estándar oficial para la atención integral a la mujer durante embarazos obstétricos de bajo riesgo (2009) - Estándar de Atención Preconcebiente (2025) - Directrices de Atención Preconcepcional (2025) - Lista Oficial de Medicamentos (LOM), CCSS (2024) LME	-Protocolo clínico para la atención integral del embarazo, parto y posparto en la Red de Servicios de Salud. CCSS -(2022) -Guía para la atención integral de mujeres, niños y niñas durante el periodo prenatal, de parto y posparto. CCSS- (2009)
El Salvador	-Ley de Crecer Juntos para la Protección Integral de la Primera Infancia, Infancia y Adolescencia. (2022) -Nacer con Cariño Law. (2021)	Plan Estratégico Nacional para la Salud Materna, Perinatal e Infantil. MINSAL - (2025–2030)	-Directrices técnicas para la suplementación con micronutrientes en el ciclo de vida. MINSAL - (2014) -Directrices técnicas para la implementación del modelo integral de cuidado infantil. ICJ - (2023) -Fichas técnicas de medicamentos. ISSS - (2024) -Lista oficial de medicamentos (LOM) MINSAL - (2026)	-Protocolos para el cuidado de la mujer durante el periodo prenatal, parto, posparto y cuidados neonatales (2025)

País	Marco Legal (Leyes)	Políticas nacionales	Directrices	Protocolos de atención
Guatemala	Ley para la Maternidad Saludable. (Decreto 32-2010)	N/A	-Normas Integrales de Atención Sanitaria: Módulo 1. Embarazo, parto y puerperio. Mujeres adolescentes, jóvenes y adultas. MSPAS- (s.f.) -Lista básica de medicamentos. MSPAS - (2019)	N/A
Honduras	Ley sobre la Igualdad de Oportunidades para las Mujeres. (2000)	N/A	-Estándares de Atención Materna y Neonatal - SESAL - (2015) -Lista de Medicamentos Esenciales SESAL - (2023)	-Protocolo para atención integral de la salud materna: complicaciones preconcepcionales, prenatales, de parto, puerperio y obstétricas SESAL- (2024)
Nicaragua	Derecho General de Salud. (2002)	-Encuesta Demográfica y de Salud de Nicaragua (2011-2012) -Plan Nacional para Combatir la Pobreza (2022-2026)	-Estándar de alimentación y nutrición según el curso de vida. MINSA - (2025) -Guías dietéticas y nutricionales para mujeres embarazadas, mujeres posparto y niños menores de cinco años. MINSA - (2009)- Normativas para atención integral a mujeres. MINSA - (2008)- Lista Nacional de Medicamentos Esenciales. MINSA - (2022)	N/A

País	Marco Legal (Leyes)	Políticas nacionales	Directrices	Protocolos de atención
Panamá	Ley de Medicamentos Nº 419 (2024) Código de Salud Pública de la República de Panamá, Ley Nº 66 del 10 de noviembre de 1947.	- Plan Estratégico para la Reducción de la Mortalidad en las Redes Sanitarias (2021-2025) - Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva en las Redes de Atención Sanitaria (2021-2025) - Plan Nacional para la Eliminación de la Transmisión de VIH y Sífilis de Madre a Hijo (2025)	Guía sobre complicaciones del embarazo, MINSA, (2024) Directrices para el manejo de complicaciones del embarazo, MINSA, (2024) - Lista Nacional de Medicamentos Esenciales (LME). MINSA - (2019)	- Directrices y protocolos técnicos y administrativos para la atención sanitaria de la mujer. MINSA (2020)
República Dominicana	Ley General de Salud nº 42-01. (2001)	N/A	-Tabla básica de medicamentos esenciales. PROMESE/CAL (2022)	-Protocolo para el cuidado del embarazo de bajo riesgo. MISPAS - (2020) -Protocolos de atención en obstetricia y ginecología. MISPAS - (2019)

Nota. Preparado por el autor basándose en la revisión documental de estándares, protocolos y directrices clínicas de los países SICA a fecha de abril de 2026.

Anexo 3

Tabla 17: Análisis de costos de suplementos en el mercado

País	Centro público (suministr o IFA)	Formato IFA	Centro público (Precio por tablet)	Farmacias institucionales / farmacias RD (Precio por tableta)	Contratación pública (Precio por tableta)	Referencia
República Dominicana	✓	Relleno de 30 unidades de blíster	Gratis	IFA: 0,024 \$ (300 mg/5 mg) Hierro: \$0,005 (300 mg) MMS: 0,163 \$ (Cápsulas multivitamínicas prenatales)		Documento Excel recibido por el punto focal de la República Dominicana
El Salvador	✓	Relleno de 30 unidades de blíster	Gratis	IFA (60 mg de hierro + 1 mg de ácido fólico): \$0,593 Ácido fólico (5 mg): 0,231 \$ Ácido fólico (1 mg): 0,222 \$	IFA: 0,034 \$ (Hierro 60 mg + 1 mg de ácido fólico) Hierro: \$0,048 (300 mg)	Gobierno de El Salvador, Ministerio de Salud (MINSAL). Unidad Institucional de Contratación y Contratación (UACI) - Orden de Compra de Bienes y Servicios N° 61/2021. Productos químicos, sustancias y productos farmacéuticos registrados. San Salvador: Superintendencia de Regulación Sanitaria; [citado 15 de mayo de 2026]. Disponible en: SUPERINTENDENCIA DE REGULACIÓN SANITARIA
Guatemala	✓	Relleno de 30 unidades de blíster	Gratis	N/A	Hierro (60 mg): 0,014 \$ Ácido fólico (5mg): 0,011 \$	Gobierno de Guatemala. (s.f.). <i>GUATECOMPRAS: Sistema de información sobre contratación y contratación del Estado</i> . https://www.guatecompras.gt/
Honduras	✓	Relleno de 30 unidades de blíster	Gratis	N/A	Hierro (60 mg): \$0,005 Ácido fólico (1mg o 5mg): 0,004 \$	Instituto para el Acceso a la Información Pública (IAIP). (s.f.). Registros de adquisiciones del Almacén Nacional de Medicamentos y Suministros Médicos. https://api.iaip.gob.hn/ver_archivo/MzA3NzI1
Panamá	✓	Relleno de blister de 10 a 30 unidades	Gratis	N/A	Hierro: \$0.20 (300 mg) Ácido fólico: \$0,20 (400 µg)	Verificado mediante licitación cerrada. Licitaya. (n.d.). Folate tenders – Panama. https://www.licitaya.com.pa/conteudo.php?country=panama&veja=licitaciones+de+acido+folico+licitaciones+64602&idLj=9NSrFE

Nota. Elaboración del autor basada en información pública hasta abril de 2026. Las variaciones de precio entre países reflejan diferencias en las directrices nacionales respecto a la dosis (mg) y en los mecanismos de adquisición distintos.

Anexo 4.

Tabla 18. Mapeo consolidado de avances, buenas prácticas y oportunidades de mejora en las principales áreas temáticas de la región SICA.

Área temática	Países	Progreso y buenas prácticas	Oportunidad de mejora / Vacío
Acceso y suministro de micronutrientes	Belice	Gestión centralizada eficiente a través del Ministerio de Sanidad con almacén médico y control digital de inventarios.	Garantizar la sostenibilidad del suministro a largo plazo más allá de la dependencia de donaciones.
	Costa Rica	Gestión centralizada eficiente a través del CCSS. Sistema logístico altamente integrado con distribución automatizada a EBAIS, clínicas y hospitales; Alta eficiencia en planificación basada en datos y disponibilidad sostenida.	Dependencia del modelo IFA. Brecha entre la atención formal y la población migrante (mayoritariamente atendida por agencias/donantes de la ONU sin vínculo formal con el sistema nacional de salud).
	El Salvador	Unificación estratégica de compras (MINSAL e ISSS). Logística diferenciada (adquisiciones vs. donaciones) con farmacias instaladas en todos los niveles de atención.	Implementar una estrategia de transición hacia la contratación pública sostenida de MMS, comenzando con compras piloto a escala controlada y programática para integrar MMS en la cadena de suministro nacional.
	Guatemala	Compras centralizadas a través de MSPAS con alta transparencia a través de <i>Guatecompras</i> (acceso público a precios y destinos).	Implementar una estrategia de transición hacia la contratación pública sostenida de MMS, comenzando con compras piloto a escala controlada y programática para integrar los micronutrientes en la cadena de suministro nacional.
	Honduras	Compras centralizadas a través de ULMI (Ministerio de Salud). Un sistema logístico SALMI bien estructurado y bien definido para la gestión de suministros.	Implementar una estrategia de transición hacia la contratación pública sostenida de MMS, comenzando con compras piloto a escala controlada y programática para integrar MMS en la cadena de suministro nacional.
	Nicaragua	Compras centralizadas mediante licitaciones públicas y participación en acuerdos conjuntos de compra COMISCA. Distribución estructurada estatal a través de la red de servicios.	Implementar una estrategia de transición hacia la contratación pública sostenida de MMS, comenzando con compras piloto a escala controlada y programática para integrar MMS en la cadena de suministro nacional.
	Panamá	Implementación del Sistema de Gestión Logística para Medicamentos y Suministros (SALMI) para reforzar la gestión de medicamentos y suministros en el Ministerio de Salud. Además, SALMI opera desde el nivel local hasta almacenes regionales y nacionales, mejorando la trazabilidad y la cadena de suministro.	Actualizar la política actual de suplementación para pasar del esquema actual, que depende únicamente de la IFA, a la adopción de MMS, aprovechando la capacidad operativa del sistema SALMI para su distribución y supervisión.
	República Dominicana	Implementación de la red "Farmacias del Pueblo" (PROMESE/CAL), que garantiza el acceso de la población a medicamentos esenciales a costes reducidos y sirve como un mecanismo clave de apoyo durante la escasez en los centros de salud pública.	Dependencia de donaciones externas (USAID, Vitamin Angels) para MMS; transición necesaria hacia la contratación pública ordinaria.

Área temática	Países	Progreso y buenas prácticas	Oportunidad de mejora / Vacío
Cobertura y adherencia	Belice	Sistema de registro digital y archivo único por persona, con revisión prenatal temprana antes de la semana 12.	Mejorar la comunicación y el acceso a la información entre los centros sanitarios para garantizar un seguimiento clínico más fluido.
	Costa Rica	Cobertura nacional a través del CCSS. Un sistema robusto para el seguimiento de la atención prenatal integrado en el sistema de información del Fondo de Seguridad Social de Costa Rica.	Es necesario unificar la atención a la población migrante (Colombia, Venezuela, Nicaragua) dentro del sistema nacional para garantizar la continuidad del suplemento.
	El Salvador	Cumplimiento de las 8 revisiones prenatales según la OMS y reclutamiento temprano (<12 semanas). Modelo de promotores de salud con seguimiento casa por casa.	Mantener la cobertura de adherencia en zonas de difícil acceso, aprovechando la infraestructura de los promotores de salud.
	Guatemala	Cumplimiento de 8 controles prenatales (OMS) y reclutamiento temprano (<12 semanas). Seguimiento a través de SIGSA.	Ampliar la cobertura sanitaria eficaz a nivel nacional, priorizando el acceso para las poblaciones más vulnerables en zonas rurales y comunidades indígenas, y asegurando la continuidad de la atención y la adhesión a las revisiones prenatales.
	Honduras	Cumplimiento del estándar de la OMS (8 cuidados prenatales). Protocolo detallado desde la atención preconcepcional hasta la derivación a la semana 41.	Fortalece la captación temprana (antes de las 12 semanas) en lugar de empezar el seguimiento tan pronto como a las 12 semanas.
	Nicaragua	Un modelo de atención prenatal con enfoque preventivo, que garantiza que el cuidado comience antes de las 12 semanas de gestación y garantiza la detección precoz mediante una red de al menos cuatro visitas prenatales programadas.	Implementar una estrategia de transición por fases hacia el uso de MMS mediante el desarrollo de proyectos piloto para evaluar la logística y la aceptabilidad antes de la implementación a nivel nacional.
	Panamá	Admisión temprana efectiva antes de las 13 semanas. Capacidad para realizar cribados bioquímicos estandarizados durante el primer trimestre.	Implementar una estrategia de transición por fases hacia el uso de MMS mediante el desarrollo de proyectos piloto para evaluar la logística y la aceptabilidad antes de la implementación a nivel nacional.
	República Dominicana	Cumplimiento del estándar de la OMS de 8 revisiones prenatales. Toma temprana antes de las 12 semanas y seguimiento semanal desde la semana 38.	Asegurar la continuidad de la captación temprana para evitar la pérdida de seguimiento en el tercer trimestre.

Área temática	Países	Progreso y buenas prácticas	Oportunidad de mejora / Vacío
Contexto nacional	Belice	Capacidad instalada en los tres niveles de atención, incluyendo los sectores público y privado (sistema de seguridad social).	Establecer la atención prenatal como una prioridad en la agenda nacional de salud, garantizando la cobertura universal y la continuidad de la atención materna, independientemente de los cambios en el liderazgo gubernamental.
	Costa Rica	Cobertura sanitaria universal robusta a través del Fondo de Seguridad Social de Costa Rica (CCSS). Sistema integrado de atención al embarazo, con reclutamiento temprano (antes de las 12 semanas) y un sistema centralizado de información que permite planificar basándose en datos precisos.	
	El Salvador	Estructura sanitaria escalonada (de 1º a 3º nivel) y apoyo FOSALUD 24/7. El Instituto "Grow Together" articula eficazmente el cuidado materno e infantil.	
	Guatemala	Red de servicios MSPAS organizada por regiones de salud y niveles de atención (desde primaria hasta terciaria), lo que facilita la descentralización y el manejo de complicaciones obstétricas.	
	Honduras	Marco legal orientado a la protección efectiva (Ley de Igualdad de Oportunidades, 2000). Mandato específico del Ministerio de Sanidad para la prevención y atención de embarazos adolescentes y de alto riesgo.	
	Nicaragua	Un modelo de salud familiar y comunitaria que integra una red escalonada de servicios (primarios, secundarios y terciarios), facilitando el acceso a la atención prenatal y derivaciones oportunas en toda la región.	
	Panamá	Sistema robusto con doble financiación (Presupuesto Público + Seguridad Social), logrando una cobertura poblacional muy amplia. Existencia de proveedores locales con capacidad de producción y distribución.	
	República Dominicana	Sistema basado en la Ley General de Salud 42-01 (2001).	

Área temática	Países	Progreso y buenas prácticas	Oportunidad de mejora / Vacío
Resumen de la cooperación	Belice	Gestión directa, fluida y exitosa con socios estratégicos (OPS, UNICEF, Banco Mundial y <i>Vitamin Angels</i>).	Documenta las lecciones aprendidas de esta cooperación para replicar el modelo en otros ámbitos de la salud.
	Costa Rica	Existe apertura política y técnica para explorar la transición hacia la MMS. Disponibilidad de la industria farmacéutica local con capacidad de producción de suplementos, lo que facilita el ecosistema logístico.	Requieren la generación de evidencia local (estudio piloto con población local) para apoyar la transición política y presupuestaria. Es necesario alinear a las agencias donantes con la estrategia nacional.
	El Salvador	Amplia red de cooperación (Vitamina Ángeles, Alimenta a los Niños, FUSAL, etc.) con experiencia técnica en la distribución de UNIMAP.	Formalizar la participación de estos socios dentro de una estrategia nacional de nutrición que centralice los datos de las intervenciones.
	Guatemala	Red consolidada (UNICEF, PAHO, INCAP, Vitamin Angels/Bayer). Experiencia técnica en la distribución de MMS en áreas vulnerables.	Es necesario pasar de programas basados en subvenciones a un modelo nacional de adquisiciones presupuestariamente sostenible.
	Honduras	Amplia red de apoyo de agencias de las Naciones Unidas (UNICEF, PMA) y ONG (CAMO, Save the Children, Vitamin Angels).	Centralizar la cooperación técnica en la generación de evidencia local para apoyar la transición política de alto nivel.
	Nicaragua	Participación activa en el mecanismo conjunto de adquisición de medicamentos de COMISCA, que permite el acceso a suministros a precios más competitivos.	Aprovecha la experiencia adquirida en el proyecto piloto con Vitamin Angels para generar evidencia local que permita una transición, a través del mecanismo conjunto de compras de COMISCA, de las donaciones actuales a una política sostenible de contratación gubernamental para MMS.
	Panamá	Apoyo técnico de agencias del sistema de las Naciones Unidas (UNICEF, OPS) para el desarrollo de capacidades en nutrición y niños.	Es necesario pasar de la cooperación basada en donaciones a una agenda de cooperación técnica centrada en la implementación de políticas públicas para MMS.
	República Dominicana	Historia de cooperación técnica y donaciones activas con USAID y Vitamin Angels, que apoyan la logística sobre el terreno.	Profesionalizar la cooperación hacia una transferencia de capacidades que facilite la sostenibilidad presupuestaria nacional.

Área temática	Países	Progreso y buenas prácticas	Oportunidad de mejora / Vacío
Interés político y viabilidad de la transición a MMS	Belice	Manifestar la voluntad política por parte del equipo técnico para la transición al uso del MMS.	Generar evidencia local sobre el impacto en los indicadores de salud para fortalecer la toma de decisiones presupuestarias.
	Costa Rica	Existe una abierta total apertura a explorar la MMS. La existencia de la industria farmacéutica local es un activo estratégico que facilita la viabilidad logística y la soberanía en la producción de insumos para la transición.	Falta de evidencia científica local (se requiere un estudio piloto) para escalar la decisión a nivel ministerial. El personal técnico aún no está formado en los beneficios de la MMS, lo que limita la tracción política necesaria para un cambio presupuestario.
	El Salvador	Apertura total a MMS; El personal ya gestiona ambos esquemas en la práctica. Alto apoyo político gracias a las políticas de Crecer Juntos.	Consolidar esta transición como una política estatal permanente, aprovechando la capacidad técnica ya existente para liderar la región.
	Guatemala	Existe una base regulatoria que permite el uso de MMS. La apertura política favorece la transición.	Vacío técnico en la seguridad de la vitamina A (debido a la masiva fortificación de azúcar), lo que requiere un estudio piloto local antes de su implementación a gran escala.
	Honduras	Apertura explícita a la transición, respaldada por años de experiencia práctica a través de donaciones.	Requieren un estudio piloto para generar evidencia local que facilite la toma de decisiones presupuestarias en niveles jerárquicos superiores
	Nicaragua	N/A	N/A
	Panamá	Apertura técnica para evaluar beneficios y evidencia global sobre MMS.	Falta evidencia científica regional que respalde la escalada de la decisión al nivel ministerial. El personal técnico aún no ha recibido formación sobre los beneficios de la MMS, lo que limita el impulso político necesario para lograr cambios presupuestarios.
	República Dominicana	Voluntad política explícita para la adopción del MMS, apoyada por el camino ya recorrido a través de donaciones.	La transición depende de una hoja de ruta que permita integrar el coste de la MMS en el presupuesto público sin afectar la sostenibilidad fiscal del sistema.

Nota: Preparado por los autores a partir de la revisión documental y la información recopilada mediante entrevistas con los puntos focales nacionales designados por las autoridades sanitarias de cada país. En el caso de Nicaragua, el análisis se basa exclusivamente en la revisión bibliográfica disponible, dada la ausencia de un contraparte técnico designado para este estudio. Los resultados reflejan los avances reportados por los Estados miembros, así como las áreas identificadas como oportunidades para continuar fortaleciendo dentro del marco de la cooperación regional.