



**INCAP**  
Instituto de Nutrición  
de Centro América y Panamá

## Resultados de la evaluación de impacto de la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición (2021-2024), Guatemala

---

Dr. Manuel Ramírez, MD PhD

Dra. Fernanda Kroker-Lobos, PhD

Centro de Investigación del INCAP para la prevención de  
enfermedades crónicas.

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

# Contenido

1. Antecedentes y metodología de evaluación de la Gran Cruzada de la Nutrición (GCNN)
2. Resultados en niños menores de 5 años, mujeres en edad fértil y hogares: indicadores de impacto, resultado y contexto
3. Conclusiones y recomendaciones

# Objetivos de la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición (GCNN)

- Prevenir la **desnutrición crónica y anemia**, mediante el fortalecimiento de la Atención Primaria en Salud.
- Reducir la **morbilidad y mortalidad materna e infantil**.
- Promover la **seguridad alimentaria y nutrición** de la población guatemalteca, mediante acciones que aseguren el acceso y la disponibilidad de alimentos.
- Fortalecer en todo el país los **servicios básicos de salud**, dotándolos de medicamentos e insumos esenciales y necesarios en forma permanente y oportuna.
- Prevenir las **enfermedades infecciosas y crónicas**

Fuente: MSPAS, MIDES, MINEDUC, SESAN, MAGA, MARN. Gran Cruzada Nacional por la Nutrición. 2020-2024

## Departamentos priorizados y número de municipios con retardo de crecimiento en escolares mayores a 40%

Departamento	115 municipios que forman parte de la GCNN	22 municipios con recursos adicionales
Alta Verapaz	13	6
Chiquimula	5	5
Huehuetenango	28	8
Quiché	18	3
Sololá	13	
Totonicapán	8	
Chimaltenango	7	
San Marcos	11	
Jalapa	3	
Quetzaltenango	9	



10 departamentos, 115 municipios priorizados según nivel de pobreza extrema y de inseguridad alimentaria y nutricional.

# Intervenciones de salud y nutrición de la GCNN, por etapas del ciclo de vida a nivel individual, y población objetivo



## Jóvenes

Consejería en SSR, planificación familiar  
Suplementación con hierro y ácido fólico  
Prevención de embarazo adolescentes  
Evaluación del estado nutricional

1



## Niños/as 2-6 meses

Lactancia Materna Exclusiva  
Vacunación s/esquema  
Suplementación con hierro en prematuros  
Control de Crecimiento y Desarrollo  
AIEPI  
Consejería en cuidado infantil  
Estimulación para el desarrollo

4



## Embarazadas

Control pre-natal completo y de calidad  
Evaluación del estado nutricional  
Suplementación con hierro y ácido fólico  
Vacunación antitetánica  
Diag. y tto de bacteriuria  
Prevención y control de malaria  
Adecuado manejo de EM  
Hogares maternos para embarazadas de riesgo  
Prevención del consumo de alcohol y tabaco  
Consejería: Diversidad de la dieta y cuidados del embarazo

2



## Niños/as 6-24 meses | 2-5 años

Alimentación complementaria  
Promoción y control de Crecimiento y Desarrollo  
Vacunación s/esquema  
Suplementación con hierro y otros micronutrientes  
Desparasitación  
AIEPI  
Consejería en cuidado y desarrollo infantil  
Atención de diarreas y neumonía

5



## Parto y recién nacidos

Corticosteroides en parto prematuro  
Atención profesional del parto  
Ligadura oportuna de cordón umbilical  
Lactancia materna/apoyo precoz  
Uso de oxitocina post-parto  
AIEPI Neonatal  
"Madre canguro"  
Desarrollo infantil temprano

3



## Niños/as Escolares

Alimentación complementaria  
Control de C y D  
Vacunación s/esquema  
Suplementación con hierro y otros micronutrientes  
Consumo de sal iodada  
AIEPI  
Papilla fortificada en niños en riesgo  
Consejería en cuidado infantil  
Desparasitación periódica en zonas de riesgo  
Promoción de lectura, juegos y actividad física

6

Fuente: Adaptado de: World Health Organization 2007. "Everybody's Business: Strengthening Health Systems to Improve Health Outcomes". WHO's Framework for Action.p. 3

Fuente: MSPAS, MIDES, MINEDUC, SESAN, MAGA, MARN. Gran Cruzada Nacional por la Nutrición. 2020-2024

# 22 MUNICIPIOS CON RECURSOS ADICIONALES “ESTRATEGIA INTEGRAL PARA COMBATIR LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN GUATEMALA”.



Unión Europea



para cada infancia

## Componente 1

Mejorar de la **calidad de la ingesta de alimentos** y el conocimiento de la atención para una buena nutrición (niveles de **hogar y comunidad**).



## Componente 2

Capacidades mejoradas de las familias y las comunidades en **agua, saneamiento e higiene** (ASH) – nivel de **familia y autoridad local**.



## Componente 3

Fortalecimiento de las capacidades y herramientas para los funcionarios del gobierno local y líderes comunitarios en la planificación e implementación de **proyectos de Seguridad Alimentaria y Nutricional (multinivel)**.



Fuente: UE-UNICEF. Estrategia integral para combatir la desnutrición crónica en Guatemala.

# METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO DE LA GRAN CRUZADA NACIONAL POR LA NUTRICIÓN

---

## Objetivo de la evaluación de impacto

- Evaluar la efectividad de la GCNN en niños y niñas de 0-59 meses y mujeres (embarazadas y no embarazadas) de 15-49 años.
  - **Indicadores de impacto:** estado nutricional y anemia en menores de 5 años y mujeres
  - **Indicadores de resultado:** alimentación infantil, diversidad dietética de la mujereres, morbilidad, vacunación y acceso a servicios de salud.
  - **Indicadores de contexto:** Seguridad alimentaria, acceso a programas sociales, calidad de agua, agricultura familiar.

# Diseño de la evaluación y análisis de Diferencia en Diferencia (DID)

Evaluación cuasi-experimental de efectividad con representatividad nacional y encuestas repetidas transversales con áreas de intervención y control.

- **Línea base**: mayo 2021 – marzo 2022
- **Línea final**: septiembre 2023 – agosto 2024

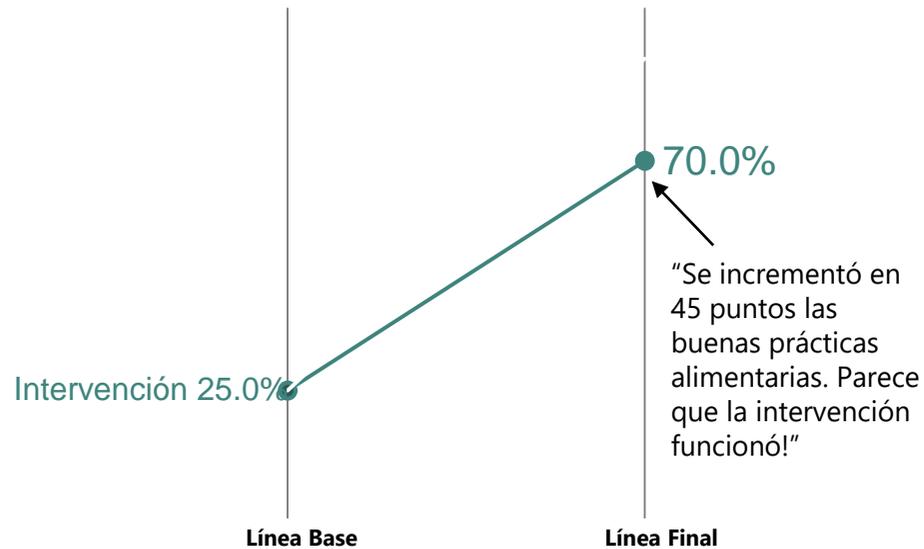
# Diseño de la evaluación y análisis de Diferencia en Diferencia

**Modelos de regresión de diferencias en diferencias** (DID) para determinar el impacto de la GCNN en indicadores de impacto, resultados y contexto.

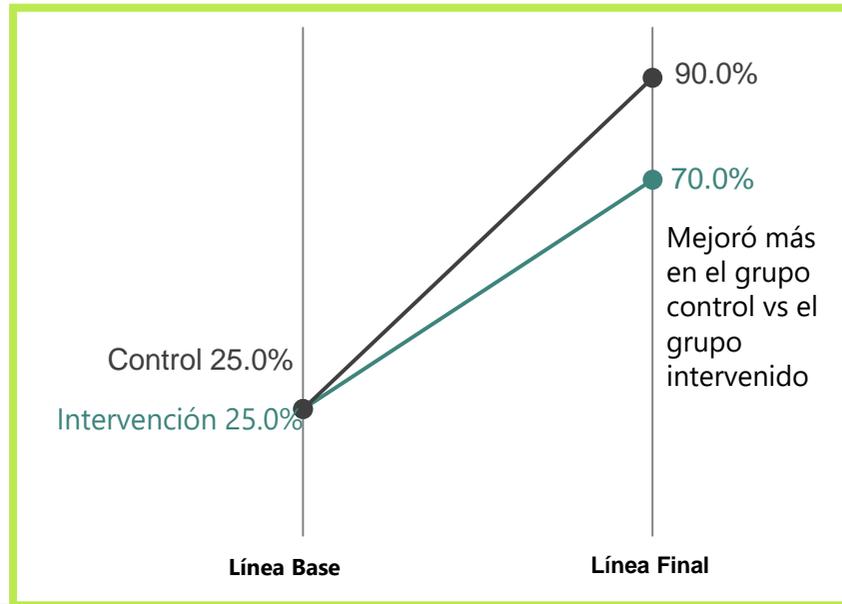
Tres escenarios de evaluación:

1. 115 municipios de la GCNN (intervención) comparado con el resto de país (control)
2. 22 municipios con recursos adicionales (intervención) comparado con el resto de país (control)
3. 22 municipios con recursos adicionales (intervención) comparado con 93 municipios sin recursos adicionales (control)

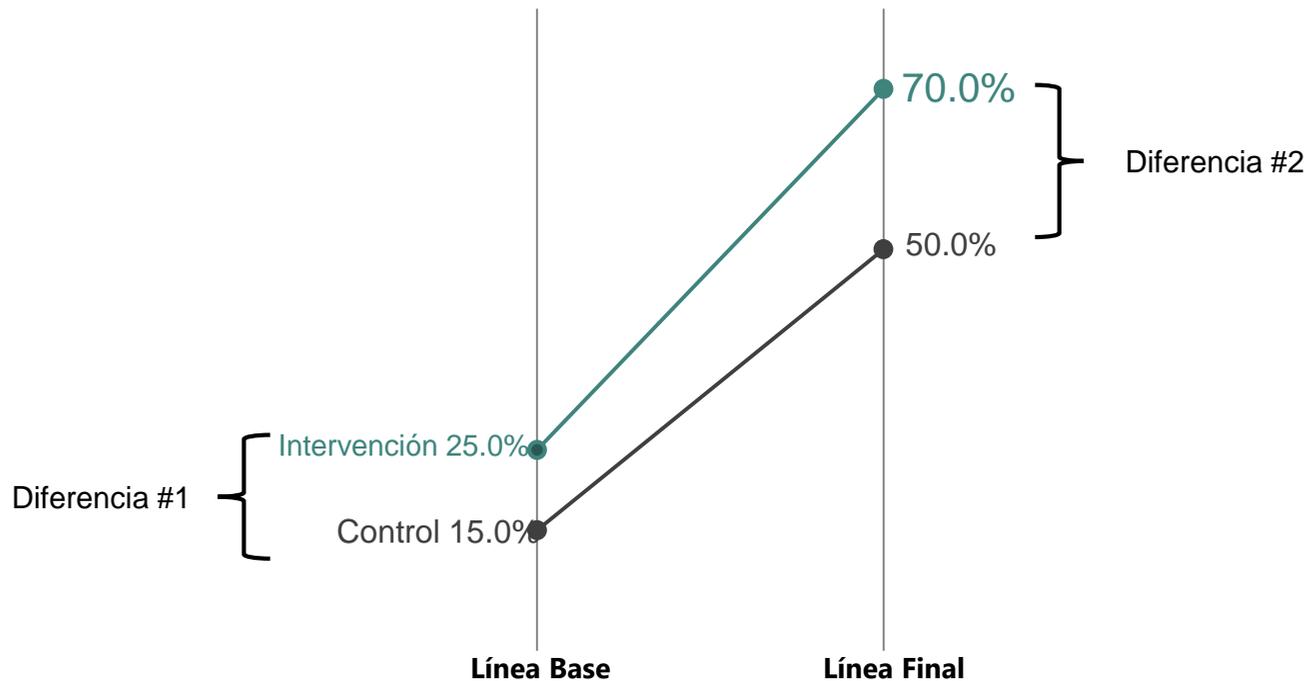
# ¿Por qué no sólo considerar el antes y después?



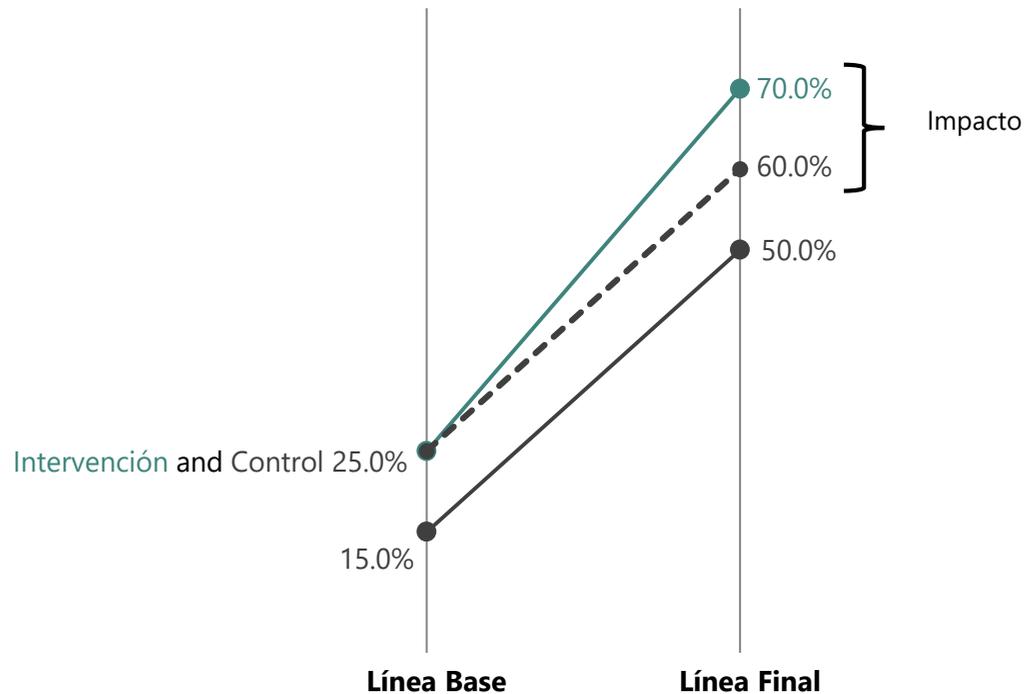
No captura tendencias contextuales



# Ejemplo



# Ejemplo



# Resultados

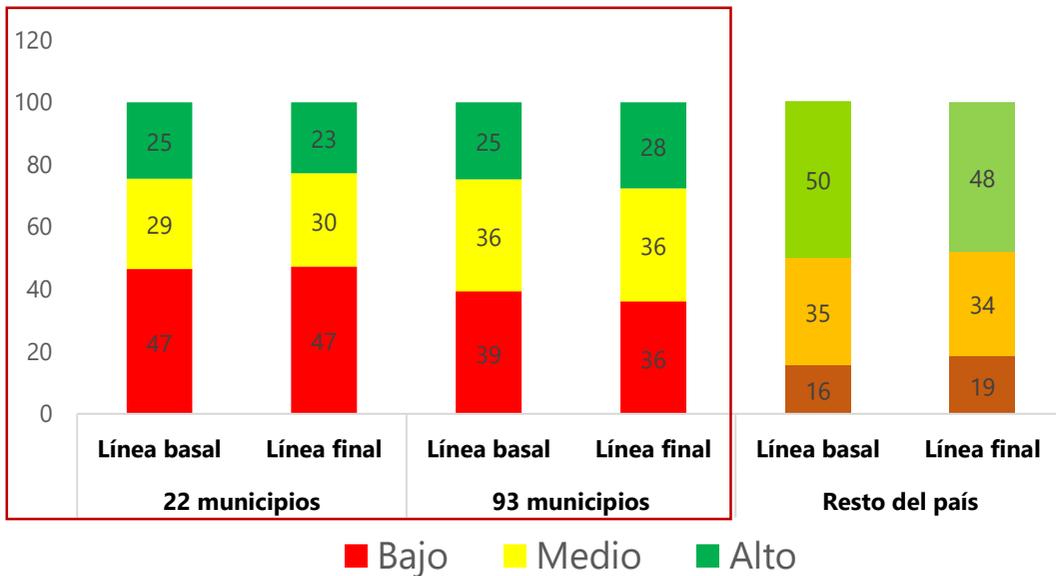
---

## Características socio-demográficas

# Nivel socioeconómico (NSE, %) y factores demográficos de los hogares participantes en la evaluación de la GCNN en Guatemala, 2021/22 – 2023/24

## 115 municipios de la GCNN

## Resto de país



- 26, 805 hogares visitados
- En los municipios de la GCNN hay más:
  - mujeres y niños del área rural y que pertenecen a una etnia indígena.
  - hogares con NSE bajo y medio

# Resultados de impacto Hallazgos **significativos** en modelos ajustados por factores sociodemográficos.

---

## Indicadores del estado nutricional y anemia

## Escenario 2

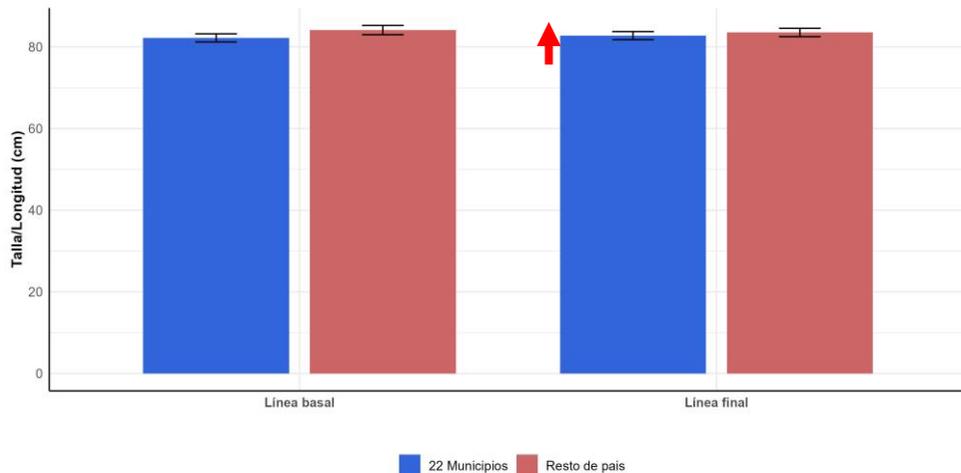
---

22 municipios con recursos adicionales comparado con el resto del país

# Asociación entre la GCNN con recursos adicionales e indicadores de talla (talla en cm y puntaje z) en niños de 24-36 meses, comparado con el resto del país

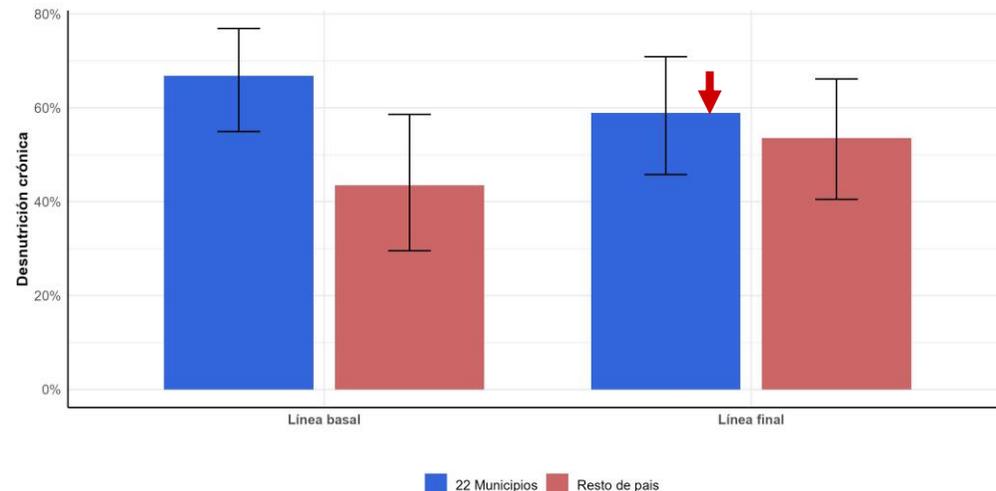


## Talla en cm



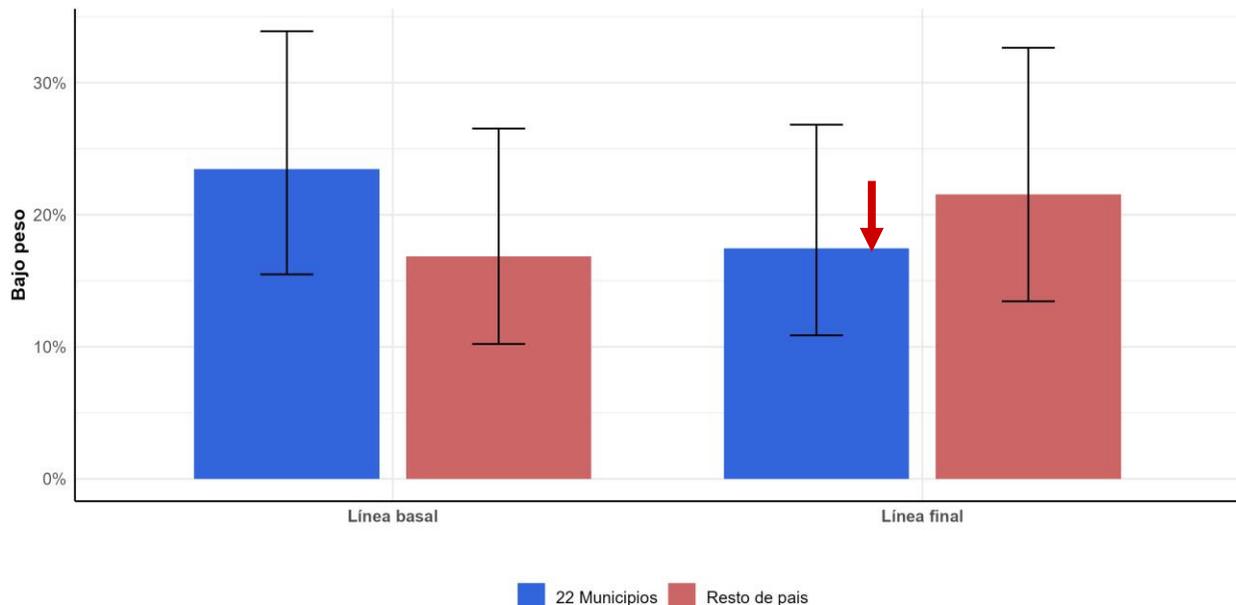
Los niños en los 22 municipios son en promedio, **1.15 cm más altos** comparado con el resto del país

## % de Desnutrición crónica (Talla para la edad)



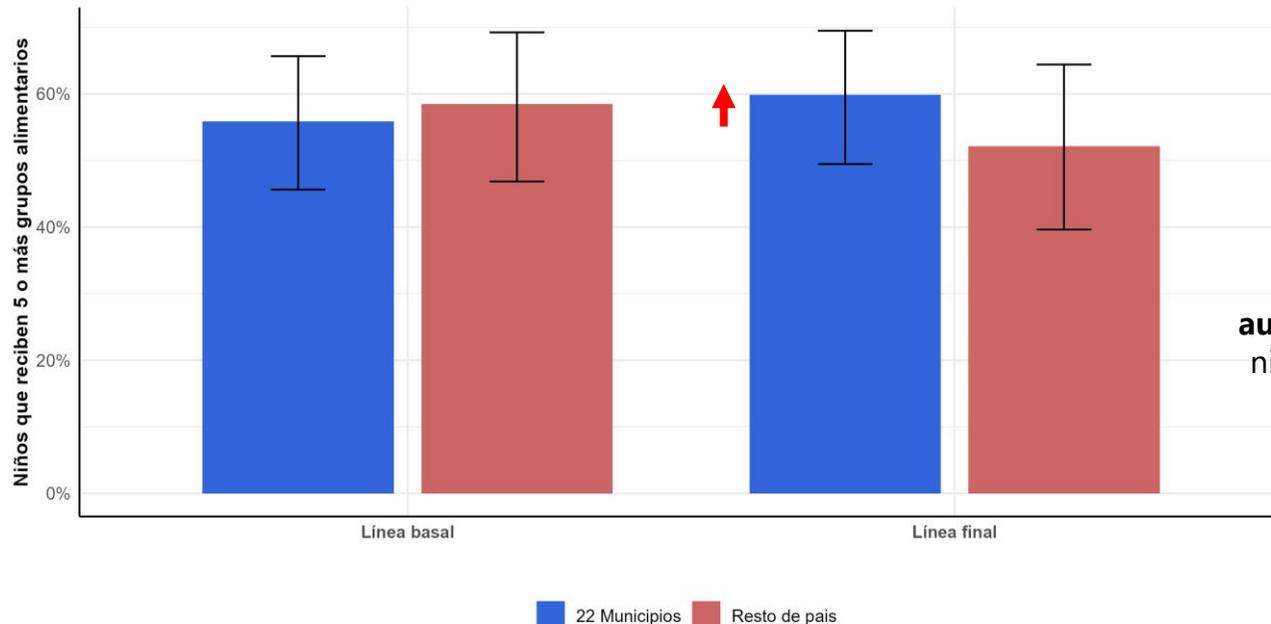
En los 22 municipios, se redujo la desnutrición crónica en **0.78PP**, comparado con el resto del país

# Asociación entre la GCNN con recursos adicionales y la prevalencia (%) de bajo peso en niños de 0-23 meses comparado con el resto del país



En los 22 municipios, la prevalencia de bajo peso (peso para edad) **disminuyó**, en promedio, **0.67 PP**, comparado con el resto del país.

# Asociación entre la GCNN con recursos adicionales y la proporción de niños de 6 a 23 meses que reciben alimentos de 5 o más grupos alimentarios, comparado con el resto de país.

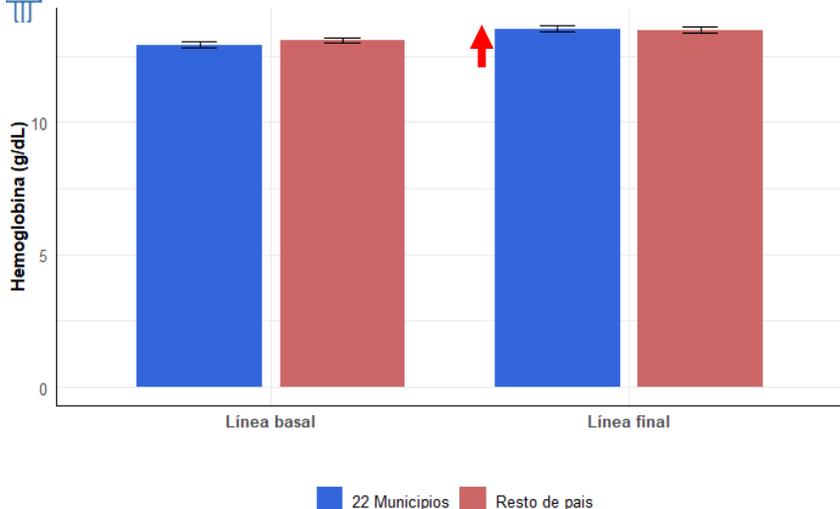


En los 22 municipios se observó un **aumento de 0.47PP** en la proporción de niños de 6 a 23 meses que mejoraron la calidad de la dieta

# Asociación entre la GCNN con recursos adicionales e indicadores del estado del hierro (Hemoglobina y Anemia) ajustada por altitud (OMS-2024) en mujeres, comparado con el resto del país.



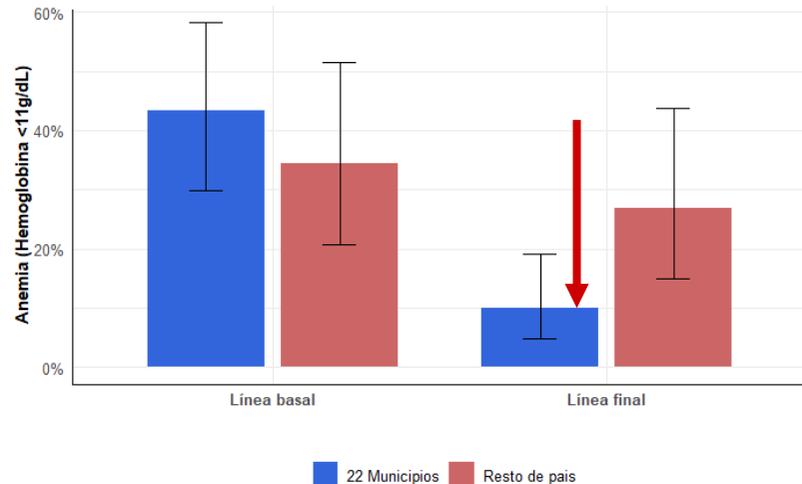
## Hemoglobina (mg/dL), mujeres 15-49 años



Las mujeres en los 22 municipios tuvieron, en promedio, un **aumento** de la hemoglobina en sangre **de 0.23 mg/dL**



## % de Anemia, mujeres embarazadas



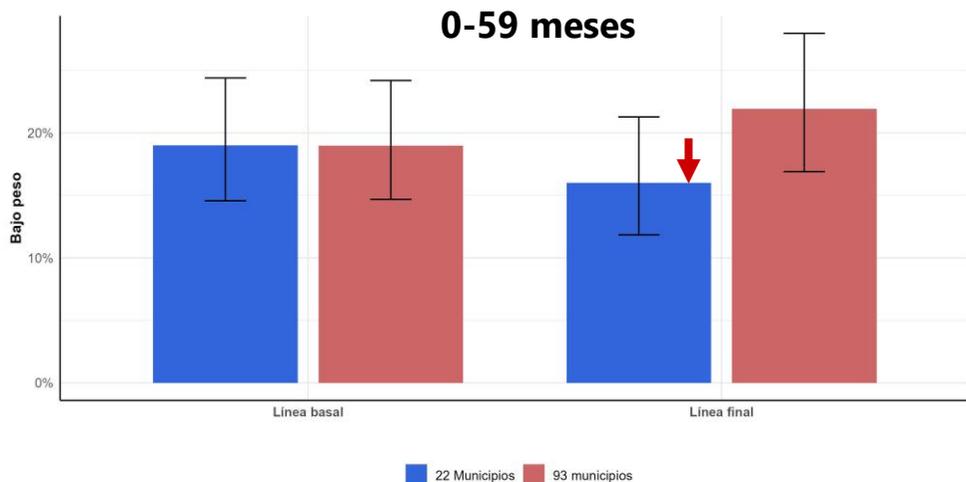
La prevalencia de anemia (Hb < 11mg/dL) en mujeres embarazadas en los 22 municipios **disminuyó**, en promedio, **1.59 PP**

## Escenario 3

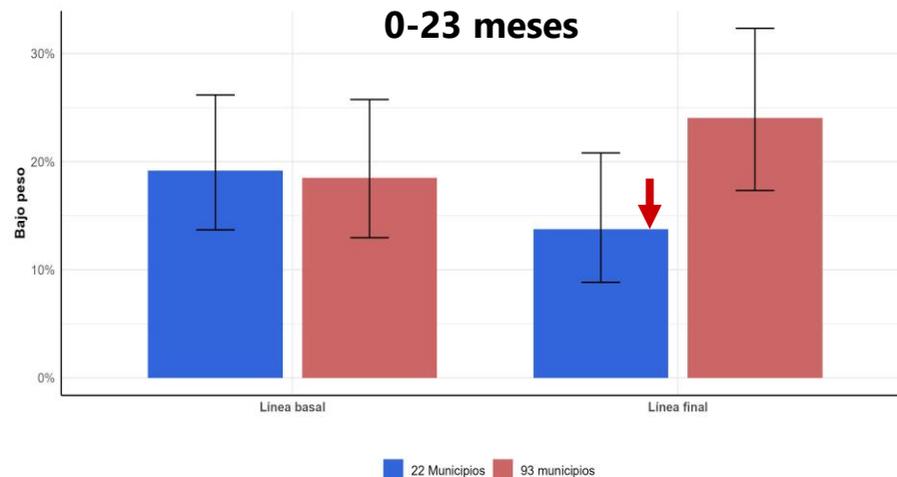
---

22 municipios con recursos adicionales comparado con los 93 municipios sin recursos adicionales

# Asociación entre la GCNN con recursos adicionales en la prevalencia de bajo peso en niños menores de 5 años, comparado con los 93 municipios de la GCNN sin recursos adicionales.



En los 22 municipios, la prevalencia de bajo peso (peso para edad) **disminuyó**, en promedio, **0.39 PP** comparado a los 93 municipios.

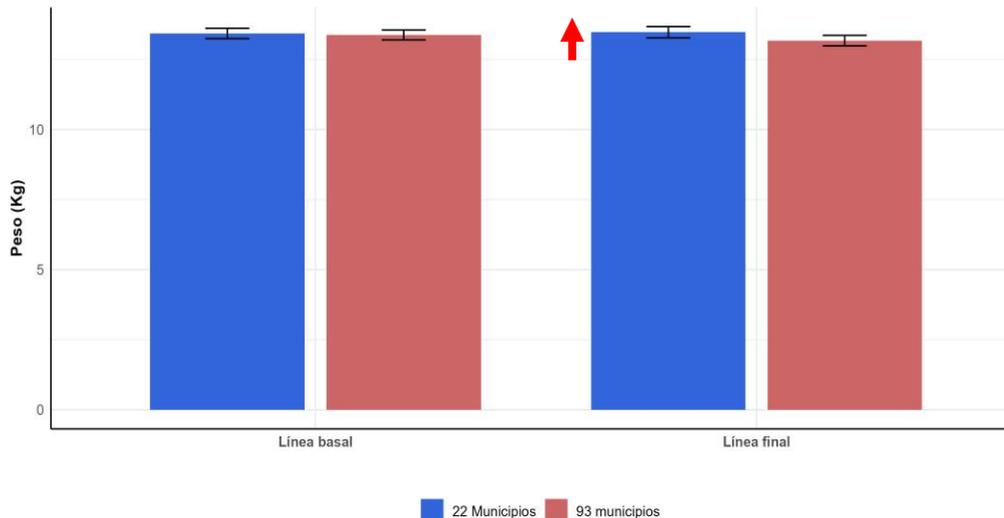


En los 22 municipios, la prevalencia de bajo peso (peso para edad) **disminuyó**, en promedio, **0.73 PP** comparado a los 93 municipios.

# Asociación entre la GCNN con recursos adicionales en indicadores de peso (kg y puntajes Z) en niños menores de 5 años, comparado con los 93 municipios de la GCNN sin recursos adicionales.

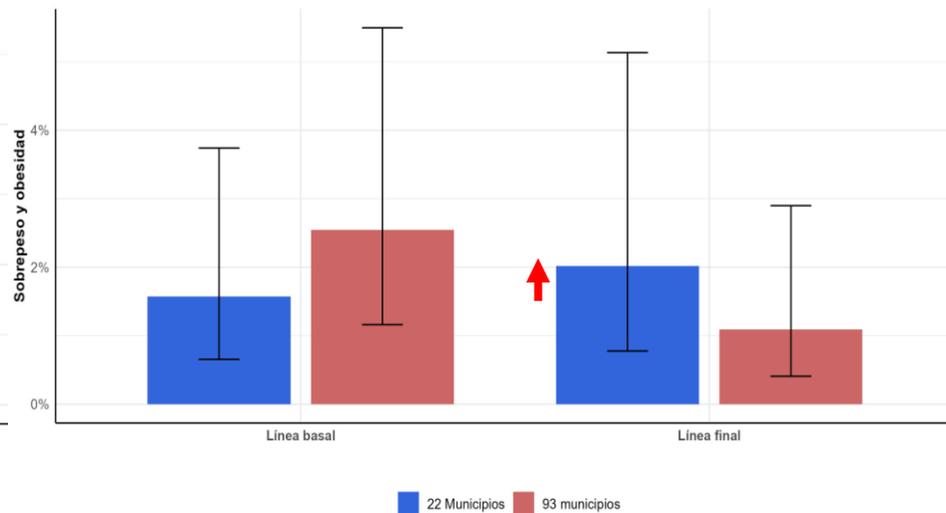


## Peso en Kilogramos, 0-59 meses



En los 22 municipios, los niños **aumentaron**, en promedio, **0.25kg** (0.55lb)

## % Sobrepeso y obesidad, 24-59 meses

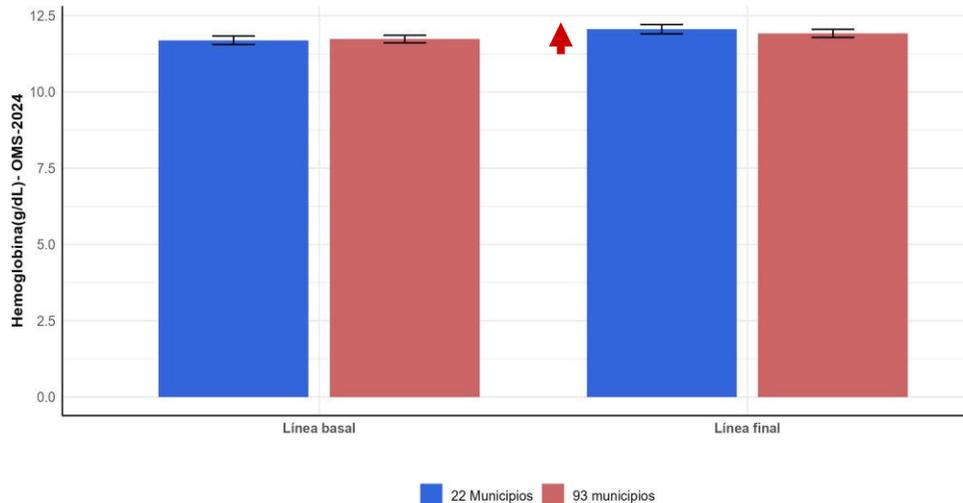


En los 22 municipios se observó un **aumento** de **1.1PP** en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños mayores de 2 años

# Asociación entre la GCNN con recursos adicionales en indicadores del estado del hierro (Hemoglobina y Anemia) ajustada por altitud (OMS-2024) en niños menores de 5 años, comparado con los 93 municipios de la GCNN sin recursos adicionales.

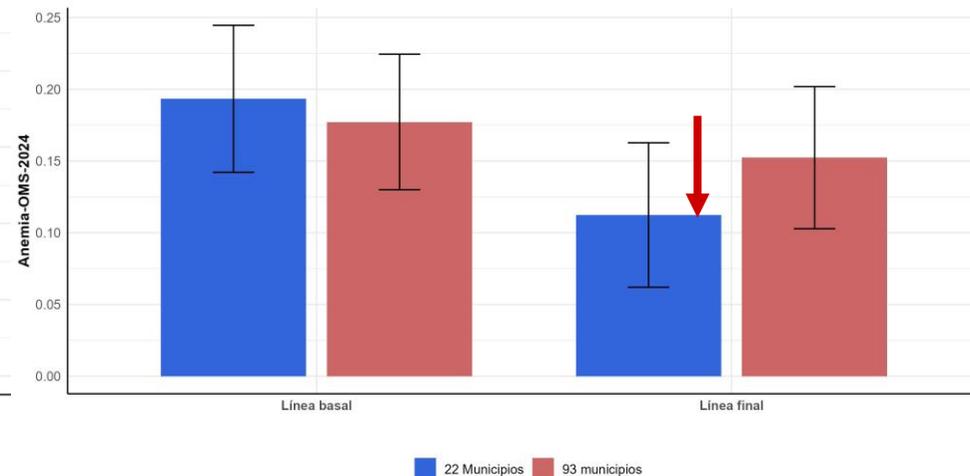


## Hemoglobina (g/dL), 0-59 meses



Los niños en los 22 municipios tuvieron, en promedio, un **aumento** de la hemoglobina en sangre de **0.18 mg/dL**

## % de niños con Anemia 0-59 meses

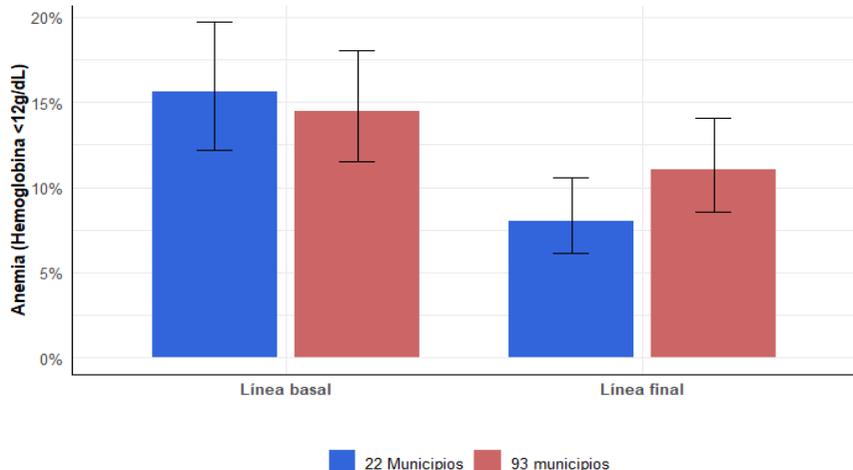


La prevalencia de anemia (Hb <12) en los 22 municipios **disminuyó**, en promedio, **0.43 PP**

# Asociación entre la GCNN con recursos adicionales y la prevalencia de Anemia ajustada por altitud (OMS-2024) en mujeres, comparado con los 93 municipios sin recursos adicionales.



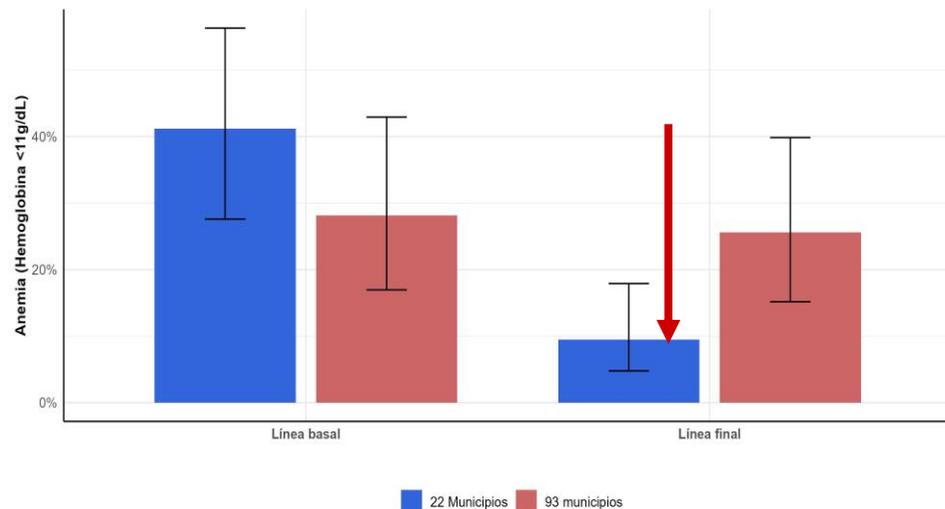
## % de Anemia, mujeres 15-49 años



La prevalencia de Anemia (Hb <12mg/dL) en mujeres en los 22 municipios **disminuyó**, en promedio, **0.44 PP**



## % de anemia, mujeres embarazadas



La prevalencia de Anemia (Hb <11mg/dL) en mujeres embarazadas en los 22 municipios **disminuyó**, en promedio, **1.77 PP**

# Síntesis de los principales hallazgos (**significativos**) en los indicadores de resultado y de contexto

---

# Escenario I: Gran cruzada nacional por la nutrición comparado con el resto del país.

Indicador	Cambio Observado	
Disminución en la entrega de micronutrientes en embarazadas	-1.34 PP en entrega de micronutrientes	
Aumento de muestras de agua con coliformes	+1.59 PP muestras de agua con coliformes	
Aumento de muestras de agua con E Coli	+0.75 PP muestras de agua con E Coli	
Disminución de hogares productores que tienen la reserva anual mínima de maíz (32 quintales)	-0.59PP en reserva anual mínima de maíz	
Disminución de hogares productores tienen la reserva anual mínima de frijol (7 quintale)	-0.75PP en reserva anual mínima de frijol	

## Escenario II: 22 municipios con recursos adicionales comparado con el resto del país

Indicador	Cambio Observado	
Disminución en la entrega de micronutrientes en embarazadas	-1.10 PP en entrega de micronutrientes	
Aumento de hogares con alguna estrategia de supervivencia ante una crisis alimentaria	+0.17 PP en estrategia de supervivencia	
Aumento de familias que asisten a centros de desarrollo integral infantil	+2.49 PP en asistencia a centros	
Disminución en la prevalencia de hogares que consumieron 11-16 o más quintales de maíz producidos en el año anterior	-0.39PP consumo de 11 quintales o más de maíz producido	

# Escenario III: 22 municipios con recursos adicionales comparado 93 municipios sin recursos adicionales

Indicador	Cambio Observado	
Aumento la prevalencia de la cobertura de atención del parto en embarazadas	+0.80 PP en atención al parto	
Aumento en el uso de métodos de planificación familiar	+0.23 PP en uso de métodos de planificación	
Disminución de muestras de agua con E Coli	-0.71 PP muestras de agua con E Coli	
Aumento de hogares productores que producen la reserva mínima de 7 quintales de frijol	+0.69PP en reserva anual mínima de frijol	

# Síntesis de los resultados **no** **significativos estadísticamente**

---



### Lactancia Materna

Niños menores de 24 meses amamantados durante la primera hora de nacido.

Lactantes de 0 a 5 meses alimentados exclusivamente con leche materna

Niños de 12 a 15 meses que son amamantados



### Alimentación infantil

Niños de 6 a 23 meses que reciben una dieta mínima aceptable

Lactantes de 6–8 meses que reciben alimentos sólidos, semisólidos o suaves

Niños de 6 a 23 meses que reciben alimentos de 5 o más grupos alimentarios

Niños de 6-23 meses que reciben alimento complementario fortificado



### Desarrollo infantil temprano

Niños que cumplen determinados hitos de desarrollo



## Atención de salud

- Cobertura de atención prenatal a la mujer embarazada.
- Cobertura de atención post parto



## Alimentación de la mujer

Diversidad dietética mínima

# Conclusiones

- La GCNN, particularmente en los **municipios con recursos adicionales 2 a 3 años (expuestos durante los primeros 1000 días)**
  - Ganancia de talla(cm)
  - Puntaje Z de talla para la edad
  - Niveles de hemoglobina en sangre en niños, mujeres (embarazadas y no embarazadas).
  - Calidad de la dieta en niños de 6-24 meses
- La GCNN, particularmente **en los municipios con recursos adicionales disminuyó:**
  - **Prevalencia de desnutrición crónica** en niños de 2 a 3 años (expuestos durante los primeros 1000 días)
  - Prevalencia de anemia en menores de 5 años
  - Prevalencia de anemia en mujeres embarazadas y no embarazadas.
  - No se encontró evidencia de un aumento de sobrepeso y obesidad en mujeres.

# Recomendaciones

- Continuar con las intervenciones efectivas e implementar los componentes con recursos adicionales en los **93 municipios restantes de la GCNN y otros priorizados en el resto del país**, a través del fortalecimiento de los servicios de salud
  - Provisión de micronutrientes
  - Alimentos complementarios fortificados
  - Transferencias condicionadas
  - Consejería en lactancia materna y alimentación complementaria
  - Higiene, agua y saneamiento ,
  - Cobertura de vacunación y acceso a servicios de salud fortalecidos dirigidos especialmente a la población en la ventana de oportunidad de los primeros 1000 días (embarazo hasta los 2 años de edad).
- Inversión en modelos de monitoreo y evaluación robustos

# Reconocimientos



Unión Europea



**75 AÑOS BRILLANDO, EN DEFENSA DE LA  
ALIMENTACIÓN Y LA NUTRICIÓN SALUDABLE Y SOSTENIBLE**

# Reconocimientos especiales

## Equipo de trabajo



## INCAP

### Coordinación general de la evaluación de impacto

Dra. Manuel Ramírez-Zea, PhD

Dra. María Fernanda Kroker Lobos, PhD

### Coordinadora del trabajo de campo,

Ing. Karla Mesarina

### Data Manager

Licda. Dina Roche, MSc

### Analistas

Licda. Denise Oliva, MSc

Dra. Karen Corzantes, MSc

Licda. Daniela D'Costa, MSc

## Socios

### Consultores estadísticos.

Dr. Yaw Addo, PhD, CDC (Atlanta)

Dr. Kevin Martínez Folgar, PhD, Universidad de Michigan



**INCAP**  
Instituto de Nutrición  
de Centro América y Panamá

**75 AÑOS BRILLANDO**

# Variables confusoras utilizadas para reducir sesgos en los análisis



En niños: sexo, edad, nivel socioeconómico del hogar (NSE), etnicidad, área(rural/urbano), educación del jefe del hogar, ocupación del jefe del hogar y número de miembros del hogar.



Mujeres: edad, NSE, etnicidad, educación y paridad.



Hogares: ocupación del Jefe del Hogar, NSE, área (se usó educación en análisis de indicadores agrícolas)

- Análisis tomaron en cuenta los pesos muestrales para tener **representatividad nacional**.
- Análisis estratificados por edad, área de residencia, NSE y etnicidad.
- Nivel de confianza al 95%