

UN PROYECTO DE:



ASOCIADO CON:



Financiado por  
la Unión Europea  
Ayuda Humanitaria

## ACCIÓN CONTRA EL HAMBRE

### INFORME DE LA ENCUESTA INTERGRATED SMART

Municipio de Alto Baudó;

Colombia.

Esther Ogonda

Consultor

Salud Pública Nutrición

[sisesta@yahoo.com](mailto:sisesta@yahoo.com)

Teléfono. +254722591814

Santiago López Bernal

Jefe del Proyecto SMART

Acción contra el Hambre Colombia

[slopezb@co.acfspain.org](mailto:slopezb@co.acfspain.org)

Javier Cabezas Pineda

Especialista técnico en nutrición

Acción contra el Hambre Colombia

[jcabezas@co.acfspain.org](mailto:jcabezas@co.acfspain.org)

Noviembre de 2024

## **Contenido**

Contenido .....	2
Lista de Tablas .....	4
Lista de figuras.....	4
Agradecimientos.....	5
Acrónimos.....	6
1. Resumen ejecutivo.....	7
2. Introducción.....	12
2.1. Información general .....	12
2.2. Justificación de la encuesta .....	12
2.3. Calendario de la encuesta .....	13
2.4. Objetivos de la encuesta .....	13
2.5. Indicadores incluidos .....	14
3. Metodología.....	16
3.1. Diseño de la encuesta.....	16
3.2. Población objetivo .....	16
3.3. Criterios de inclusión y exclusión .....	16
3.4. Criterios de exclusión.....	16
3.5. Cálculo del tamaño de la muestra .....	16
4. Resultados.....	17
4.1. Índice de respuesta .....	17
4.2. Calidad de los datos antropométricos.....	18
4.3. Datos demográficos.....	18
4.4. Objetivo 1. Estado nutricional de los niños de 0 a 59 meses. ....	19
4.4.1. Prevalencia de la desnutrición aguda basada en el peso para la talla y por sexo.....	20
4.4.2. Prevalencia de desnutrición aguda basada en los valores de corte de la MUAC y/o edema por sexo	
21	
4.4.3. Prevalencia de desnutrición aguda y desnutrición aguda severa combinadas según los valores de	
corte de WHZ y MUAC (y/o edema) y por sexo .....	22
4.4.4. Prevalencia en el riesgo de desnutrición aguda basada en el peso para la talla .....	23
4.4.5. Prevalencia de la insuficiencia ponderal .....	23
4.4.6. Prevalencia del retraso en talla.....	24
4.4.7. Prevalencia de sobrepeso basada en el peso para la talla y por sexo (sin edema).....	25
4.4.8. Morbilidad en niños de 0 a 59 meses basada en un periodo de recuerdo de dos semanas .....	26
4.5. Objetivo 2. Situación de acceso a vacunación.....	26
4.5.1. Porcentaje de niños de 12 meses o más vacunados contra el sarampión.....	26
4.5.2. Porcentaje de niños de 2 meses o más que recibieron la vacuna Pentavalente. ....	27
4.5.3. Motivos para no vacunarse.....	27

4.3.	Objetivo 3. Alimentación de lactantes y niños pequeños de 0 a 23 meses.....	27
4.3.1.	Prácticas de lactancia .....	27
4.3.2.	Prácticas de alimentación complementaria.....	28
4.6.	Objetivo 4. Situación de seguridad alimentaria.....	30
4.7.	Objetivo 5. WASH. ....	33
4.7.1.	Fuentes de agua .....	33
4.7.2.	Tratamiento del agua .....	33
4.7.3.	Lugar observado para lavarse las manos .....	33
4.7.4.	Instalaciones sanitarias .....	34
4.8.	Objetivo 6. Estado nutricional de las mujeres gestantes.....	34
4.8.1.	Estado nutricional materno utilizando IMC y perímetro braquial medio .....	34
4.8.2.	Servicios de atención prenatal para mujeres.....	34
5.	Discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones .....	35
	Discusión de Resultados .....	35
	Conclusiones.....	38
	Recomendaciones.....	38
	Limitaciones.....	40

## **Lista de Tablas**

Tabla 1. Resumen de los resultados de la encuesta .....	8
Tabla 2. Esquema de los indicadores de la encuesta.....	14
Tabla 3. Tamaños de muestra estimados para Antropometría .....	17
Tabla 4. Tasa de respuesta .....	17
Tabla 5. Resumen de las puntuaciones de verosimilitud .....	18
Tabla 6. Distribución de la edad y el sexo de la muestra.....	18
Tabla 7. Puntuaciones z medias, efectos de diseño y sujetos excluidos .....	19
Tabla 8. Prevalencia de la desnutrición aguda basada en las puntuaciones z de peso/talla (y/o edema) y por sexo	20
Tabla 9. Prevalencia de la desnutrición aguda por edad, basada en las puntuaciones z de peso para la talla y/o edema .....	21
Tabla 10. Prevalencia de la desnutrición aguda según los valores de corte de la MUAC (y/o edema) y por sexo.....	21
Tabla 11. Prevalencia de la desnutrición aguda por edad, según los valores de corte de la MUAC y/o los edemas ..	22
Tabla 12. Prevalencia de desnutrición aguda según los valores de corte de WHZ y MUAC (y/o edema) y por sexo*.	22
Tabla 13. Cifras detalladas de la Desnutrición Aguda combinadas .....	23
Tabla 14. Prevalencia de insuficiencia ponderal basada en las puntuaciones z de peso para la edad por sexo .....	23
Tabla 15. Prevalencia de insuficiencia ponderal por edad, basada en las puntuaciones z de peso para la edad .....	24
Tabla 16. Prevalencia del retraso en talla basada en las puntuaciones z de altura para la edad y por sexo .....	24
Tabla 17. Prevalencia del retraso en talla por edad basada en las puntuaciones z de altura para la edad .....	25
Tabla 18. Prevalencia de sobrepeso basada en el peso para la talla y por sexo (sin edema).....	25
Tabla 19. Prevalencia de sobrepeso por edad, basada en el peso para la talla (sin edema).....	26
Tabla 20. Tiempo necesario para iniciar la lactancia materna después del parto.....	28
Tabla 21. Introducción de alimentos sólidos, semisólidos o blandos en niños de 6-8 meses .....	28
Tabla 22. Pertenencia Étnica y Seguridad Alimentaria .....	29
Tabla 23. Métodos de tratamiento del agua .....	33
Tabla 24. Instalación de lavado de manos observada .....	33
Tabla 25. Tipos de instalaciones de defecación que utilizan los hogares .....	34

## **Lista de figuras**

Figura 1. Pirámide de edad y sexo de la población.....	18
Figura 2. Curva de Gauss para WHZ en el Alto Baudó comparada con las normas de referencia de la OMS .....	20
Figura 3. Curva de Gauss para HAZ en Alto Baudó comparada con las normas de referencia de la OMS .....	24
Figura 4. Motivos para no acudir a los servicios sanitarios cuando se está enfermo.....	26
Figura 5. Frecuencia de las comidas entre los niños de 2 a 5 años .....	30
figura 6. Diversidad dietética entre los distintos grupos .....	31
Figura 7. Estrategias de afrontamiento de los hogares .....	32
Figura 8. Prácticas de lactancia materna .....	27
Figura 9. Prácticas de Alimentación Complementaria.....	28
Figura 10. Principales fuentes de agua .....	33

## **Agradecimientos**

El consultor reconoce y agradece el apoyo de las siguientes partes interesadas en la realización de las encuestas SMART en las comunidades objetivo del Alto Baudó.

- ✓ UNICEF Colombia por su apoyo técnico y financiero
- ✓ UE por el apoyo financiero
- ✓ El Instituto Nacional de Salud de Colombia por su apoyo y participación real en la formación y parte del equipo de recogida de datos.
- ✓ El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) por proporcionar apoyo técnico durante la fase de planificación (desarrollo del marco de muestreo) y la recogida de datos.
- ✓ A los encuestadores por mantener un buen nivel de calidad de los datos a pesar de las numerosas dificultades que tuvieron durante la fase de recogida de datos.
- ✓ Las comunidades que residen en los grupos de muestreo de las zonas de encuesta antes mencionadas por haber dado su consentimiento para participar como encuestados.
- ✓ El personal de la misión de Acción contra el Hambre (ACH) Colombia, en particular Santiago López Bernal y Javier Cabezas Pineda, por su amplio apoyo técnico y de coordinación y por su colaboración durante la planificación de la encuesta, la formación, la recogida de datos y la redacción del informe.

## Acrónimos

Ach	Acción contra el Hambre
IRA	Infecciones respiratorias agudas
I.C.	Intervalos de confianza
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DPS	Puntuación de plausibilidad de los datos
GAM	Desnutrición aguda Moderada & Severa
HAZ	Puntuación Z de la altura para la edad
HDDS	Diversidad dietética de los hogares
ALNP	Alimentación del lactante y del niño pequeño
MAD	Dieta mínima aceptable
MDD	Diversidad Dietética Mínima
FMM	Frecuencia mínima de comidas
MUAC	Circunferencia media del brazo
PPS	Probabilidad proporcional al tamaño de muestra
RC	Grupo de reserva
SD	Desviación estándar
SMART	Seguimiento y Evaluación Normalizados del Socorro y las Transiciones
WASH	Agua, saneamiento e higiene
WAZ	Puntuación Z de peso por edad
OMS	Organización Mundial de la Salud
WHZ	Puntuación Z del peso para la altura
WRA	Mujeres en edad reproductiva
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Educación de los Niños

## 1. Resumen ejecutivo

Acción Contra El Hambre con la financiación de UNICEF, llevó a cabo una encuesta nutricional SMART en Alto Baudó, Choco. El objetivo de la encuesta fue recolectar información actualizada sobre la situación nutricional de la población de 0 a 59 meses de edad y mujeres gestantes. Además, la encuesta también permitió evaluar la morbilidad de los niños, las prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños menores de 2 años, las prácticas de agua, saneamiento e higiene, las prácticas alimentarias, la proporción de niños vacunados y el acceso a la atención sanitaria prenatal.

El diseño de la encuesta fue un estudio transversal, en el que se empleó la metodología de Seguimiento y Evaluación Normalizados de la Ayuda y las Transiciones (SMART), que aplica las técnicas de muestreo por conglomerados en dos etapas y de muestreo aleatorio. En esta encuesta se muestrearon un total de 406 hogares en 29 conglomerados. La recogida de datos se llevó a cabo del 11 de septiembre al 7 de noviembre del 2024, tras una formación de cinco días impartida a todo el equipo conformado por una supervisora, dos antropometristas y dos encuestadores que participaron en la encuesta. Se tomaron medidas antropométricas a 271<sup>1</sup> niños elegibles de entre 0 y 59 meses y 27 mujeres gestantes de los hogares de la muestra. Se entrevistó a las madres o cuidadores para recoger datos sobre el estado de salud de los niños, así como sobre las prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños.

**Estado nutricional de los niños:** La prevalencia de desnutrición aguda moderada & severa entre los niños del Alto Baudó de 0 a 59 meses de edad, utilizando una puntuación Z de peso para la estatura < -2 y/o edema, fue del 0,4% (0,0 - 2,8 95% C.I.). Se notificó 1 caso de edema. El análisis por edad muestra que el único caso de desnutrición (identificado por MUAC y por PTZ) aguda severa se produjo en el grupo de edad de niños de 6 a 23 meses, cuya proporción de desnutrición aguda grave fue del 0,9%. Según la clasificación OMS/UNICEF de la gravedad de la desnutrición aguda, la prevalencia en el Alto Baudó se clasifica como muy baja. Utilizando MUAC, la prevalencia de desnutrición aguda fue del 3,9% (1,9 - 7,7 95% C.I.), con una tasa severa del 0,4% (0,1 - 2,9 95% C.I.). También se observó que las niñas estaban significativamente más desnutridas que los niños (6,7 % y 0,8 % respectivamente, con un valor p de 0,015). La prevalencia de desnutrición aguda combinada (WHZ <-2 y/o MUAC < 125 mm y/o edema) fue del 3,7% (1,9 - 7,7 IC 95%) con una tasa de desnutrición aguda severa combinada del 0,4% (0,1 - 2,9 IC 95%). La prevalencia de insuficiencia ponderal fue del 11,6% (7,4-17,9 IC 95%), con una prevalencia de insuficiencia ponderal severa (puntuación z < 3) del 0,7% (0,2-3,2 IC 95%). La prevalencia del retraso en talla con una puntuación z < 2 fue (166) del 61,9 % (50,1 - 72,5 IC del 95 %), con un retraso del 28,4 % (22,2 - 35,4 IC del 95 %). La tasa de retraso en talla moderado era del 33,6% (26,3 - 41,8 IC 95 %). Los niños presentaban un mayor retraso en talla. 30,0 % (22,6 - 38,4 IC 95 %), en comparación con las niñas. 27,6 % (19,0 - 38,4 IC 95 %). Sin embargo, con un valor p de 0,6321, la diferencia no se considera estadísticamente significativa. Basándose en la clasificación de la OMS/UNICEF para la gravedad del retraso en talla, cualquier prevalencia  $\geq 30$  se clasifica como muy alta. El exceso de peso es del 4,1% (2,2 - 7,5 IC del 95%).

**Morbilidad infantil:** De los cuidadores encuestados, el 10,3% manifestaron que los niños habían presentado síntomas 2 semanas antes de la encuesta tales como fiebre, diarrea o tos. La mayoría de los niños presentaban síntomas de diarrea. 85,7, seguidos de fiebre. 64,3%. De los cuidadores que reportaron síntomas en los niños el 39,3% buscó atención médica; el 54,4% acudió a un centro de salud y el 36,4% fue atendido por un trabajador sanitario de la comunidad (persona con formación básica en salud). La principal razón para no buscar atención médica en el Alto Baudó fue la distancia a los centros de salud.

**Vacunación:** Vacunación. A la hora de indagar sobre vacunación, la persona participante (cuidador o cuidadora) responde a las preguntas. Asimismo, se solicitó el carné de vacunación físico para validar la información. El 16% de los niños mayores de 12 meses nunca habían sido vacunados contra el sarampión. De los vacunados, el 27,7% había recibido la primera dosis. El porcentaje de niños de 2 meses a 59 meses que nunca habían recibido la vacuna pentavalente era del 6,7%, mientras que los que solo habían recibido la primera dosis era del 10%. El 11,9% había

<sup>1</sup> De la muestra analizada, se excluyeron 4 mediciones basadas en WHZ por estar fuera de rango, 3 se excluyeron para WAZ y 3 se excluyeron para HAZ. La tabla 2 resume las puntuaciones Z medias y el efecto del diseño.

recibido la segunda dosis, y el 37,9% recibió tres dosis. La razón principal de la falta de vacunación fue la distancia al lugar de vacunación.

**Diversidad dietética.** La evaluación de la diversidad dietética, siguiendo la escala de pobreza de UNICEF<sup>2</sup>, revela que, entre los niños de 2 a 5 años, el 25,6% alcanzó o superó el mínimo recomendado de cinco grupos de alimentos (por lo tanto, no presentan privación), el 57% consumió entre 3 y 4 grupos (privación moderada) y el 16,9% menos de 3 (privación severa). A nivel de hogares, el 18,5 superó los 5 grupos alimentarios, mientras que el 29,6% se ubicó en privación severa al consumir menos de 3. En el caso de las mujeres gestantes, el 18,5% no presentó privación, mientras que el 29,6% mostró privación severa. El restante porcentaje (alrededor de un tercio) se ubicó en privación moderada.

**Prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños.** La proporción de niños de 0 a 23 meses que fueron amamantados alguna vez fue del 96%, y la iniciación temprana de la lactancia (en la primera hora de vida) fue del 69,7%. La proporción de lactancia materna exclusiva entre los niños de 0 a 6 meses fue del 92,3%. En cambio, la alimentación con biberón se practicaba en uno de cada cuatro niños 25,3%. Cuatro de cada cinco niños, el 86,7 % (66,7-100 %), se iniciaron la alimentación complementaria entre 6-8 meses. El porcentaje de niños de 6 a 23 meses de edad que consumieron alimentos y bebidas de al menos cinco grupos de alimentos definidos (MDD) durante el día anterior fue del 15,1 % (7-23,3 %). El 36 % (26,7-46,5) comió de 0 a 2 grupos de alimentos, mientras que el 48,8 % (37,2-58,1 %) comió de 3 a 4 grupos de alimentos. Sin embargo, más niños, el 66,3 % (57,0-76,7 %) cumplieron con la frecuencia mínima de comidas para su grupo de edad. Solo el 14 % (7-22,1 %) consumió la dieta mínima aceptable. El consumo de huevos y/o carne el día anterior en este grupo de edad era del 73,3%, el consumo de alimentos poco saludables el día anterior del 3,5% y la proporción de los que no consumieron verduras ni fruta es del 65,1%.

**WASH.** La principal fuente de agua en Alto Baudó es el agua lluvia, así como fuentes superficiales como ríos, quebradas y manantiales, lo que corresponde al 79,6%, seguida de acueducto (Servicio público) 23,6% al cual tienen acceso los habitantes de la cabecera municipal de Pie de Pato. Sólo el 36% de los hogares tratan el agua para consumo humano; la mayoría de los hogares 46,6% utilizan filtro de cerámica y vasija, seguidos de hervir el agua en el 34,2%, mientras que el 7% utiliza arena y grava para potabilizar el agua. El 86% de los hogares no disponía de lavamanos y ninguno tenía jabón o detergente en los lavamanos observados. Además, se evidencia que una elevada proporción defecaba a campo abierto. el 79,6%, y sólo el 20% disponía de letrina (inodoro) y el 0,5% (0-1,2%) de retrete doméstico.

**Estado nutricional de las mujeres gestantes.** El estado nutricional de las mujeres gestantes utilizando el MUAC muestra que, aunque ningún caso de las 27 mujeres gestantes presentaba desnutrición, el 7,4% estaba en riesgo de desnutrición. Si bien no se registraron casos de mujeres con peso inferior al normal, el 33,3% (18,5- 51,9%) de las embarazadas tenían sobrepeso, mientras que el 3,7% presentaban obesidad. En cuanto a la suplementación con micronutrientes, el 40,7% (22,2- 59,3%) de las embarazadas confirmaron tomar suplementos de micronutrientes. Las principales razones específicas aducidas para no tomar los suplementos fueron que las mujeres no conocían los suplementos de vitaminas y minerales, y que no adquirieron pese a la prescripción debido al trámite administrativo.

El Tabla 1 resume las principales conclusiones de la encuesta.

Tabla 1. Resumen de los resultados de la encuesta

Índice	Indicador	N <sup>3</sup>	n	Porcentaje
--------	-----------	----------------	---	------------

<sup>2</sup> Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). La pobreza alimentaria infantil. Privación nutricional en la primera infancia. Informe sobre nutrición infantil, 2024. Resumen. UNICEF, Nueva York, junio de 2024.

<sup>3</sup> La diferencia entre los tamaños de muestra de los distintos indicadores radica en que en la muestra se excluyen los valores extremos es decir los "flagged data" que son inconsistentes y que corresponden a un error en lo relacionado con ese indicador.

Riesgo de Desnutrición aguda (Con peso para la talla) <sup>4</sup>	Prevalencia del riesgo de desnutrición aguda (-1 a -2 DE P/T)	<b>267</b>	11	4,1 % (1,7 - 6,4 95% C.I.)
Desnutrición aguda (Con peso para la talla)	Prevalencia de desnutrición aguda moderada y severa (<-2 DE P/T)	<b>267</b>	1	0,4 % (0,0 - 2,8 95% C.I.)
	Prevalencia de desnutrición aguda moderada (-2 a -3 DE P/T)		0	0,0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)
	Prevalencia de desnutrición aguda severa (<-3 DE P/T)		1	0,4 % (0,0 - 2,8 95 % C.I.)
Desnutrición aguda (Con MUAC)	Prevalencia de la desnutrición aguda moderada y severa (<125 mm MUAC)	<b>258</b>	10	3,9 % (1,9 - 7,7 95 % C.I.)
	Desnutrición aguda moderada (115-125 mm MUAC)		9	3,5% (1,6 - 7,5% C.I.)
	Desnutrición aguda severa (<115 mm MUAC)		1	0,4 % (0,1 - 2,9 95 % C.I.)
Desnutrición aguda (Con Peso para la talla + MUAC + Edema)	Desnutrición aguda moderada y severa	<b>270</b>	10	3,7 % (1,9 - 7,7 95 % C.I.)
	Desnutrición aguda severa		1	0,4 % 0,1 - 2,9 95% C.I.)
Insuficiencia Ponderal (Con Peso para la edad)	Prevalencia de Insuficiencia ponderal moderada y severa (<-2 DE P/E)	<b>267</b>	31	(11,6 % (7,4 - 17,9 95% C.I.)
	Prevalencia de insuficiencia ponderal moderada (-2 a -3 DE P/E)		29	10,9 % (6,6 - 17,4 95 % C.I.)
	Prevalencia de insuficiencia ponderal severa (<-3 DE P/E)		2	0,7 % 0,2 - 3,2 95% C.I.)
Retraso en talla (Con Talla para la edad) <sup>5</sup>	Prevalencia de retraso en talla (<-2 DE T/E)	<b>268</b>	166	61,9 % (50,1 - 72,5 % C.I.)
	Prevalencia de retraso en talla (-2 a -3 DE T/E)		90	33,6 % (26,3 - 41,8 95 % C.I.)
	Prevalencia de retraso en talla (<-3 DE T/E)		76	(28,4 % (22,2 - 35,4 95% C.I.)
Exceso de peso (Con Peso para la talla)	Prevalencia de sobrepeso (>+2 DE P/T)	<b>267</b>	11	4,1 % (2,2 - 7,5 95% C.I.)
	Prevalencia de obesidad (>+3 DE P/T)		0	(0,0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)
<b>Morbilidad de los niños 2 semanas antes de la encuesta</b>				
Morbilidad infantil	niños de 0 a 59 meses que presentaron síntomas en las últimas 24 horas	<b>271</b>	28	10.3% (7- 14.4)
Síntoma específico referido	Diarrea	<b>28</b>	<b>24</b>	85.7 (71.4- 96.4)
	Fiebre		<b>18</b>	64.3% (42.9- 82.1)
	Tos		<b>1</b>	3.6% (0- 10.7)
<b>Prácticas de nutrición para lactantes y niños pequeños<sup>6</sup></b>				
Lactancia materna (0- 23 meses)		<b>99</b>	<b>95</b>	96% (91.9- 99)
Iniciación oportuna a la leche materna en el plazo de 1 hora tras el nacimiento			<b>69</b>	69.7% (60.6- 79.8)
Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses		<b>13</b>	<b>12</b>	92.3% (76.9- 100)
Lactancia materna continuada (12- 23 meses)		<b>58</b>	<b>46</b>	79.3% 67.2- 89.7)

<sup>4</sup> All definitions and cut off points for nutrition indicators have been based on WHO (undated). Malnutrition in children. <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/malnutrition-in-children>

<sup>5</sup> Organización Mundial de la Salud (OMS). (2006). WHO Child Growth Standards. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/924154693X>.

<sup>6</sup> All IYCF indicators, definitions and cut off points are based on the WHO/ UNICEF (2021). Indicators for assessing infant and young child feeding practices. definitions and measurement methods. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240018389>

Introducción de alimentación complementaria entre los niños de (6-8 meses)	15	13	86.7% (66.7- 100)	
Consumo de huevos y/o carne (6-23 meses) <sup>7</sup>	86	63	73.3% (64- 81.4)	
Consumo de alimentos poco saludables (6-23 meses) <sup>8</sup>		3	3.5% (0- 8.1)	
Cero consumos de verduras o frutas (6-23 meses)		56	65.1% (55.8- 75.6)	
Frecuencia mínima de comidas - (6-23 meses)		57	66.3% (57.0- 76.7)	
<b>Pobreza Alimentaria Infantil<sup>9</sup></b>				
0- 2 grupos de alimentos. pobreza alimentaria severa (6- 23 meses)	86	31	36% (26.7- 46.5)	
3- 4 grupos de alimentos. pobreza alimentaria moderada (6- 23 meses)		42	48.8% (37.2- 58.1)	
5 o más grupo de alimentos. No viviendo en pobreza alimentaria (6- 23 meses)		13	15.1% (8.1- 23.3)	
Dieta mínima aceptable (6-23 meses)		12	14% (7- 22.1)	
Diversidad dietética mínima -niños de (6-23 meses) ≥ 5 grupos de alimentos		7	8.1% (3.5- 14)	
Frecuencia mínima de las comidas - niños de 6 a 23 meses		62	72.1% (62.8- 81.4)	
Dieta mínima aceptable		4	4.7% (1.2- 9.3)	
Alimentación con biberón (0-<24 meses). Niñas/os de 0 a 24 meses que recibieron algún tipo de alimento ajeno a la lactancia materna por medio de biberón.	99	25	25.3% (16.2- 34.3)	
<b>Indicadores de seguridad alimentaria en el hogar</b>				
Diversidad dietética de los hogares. Consumen >5 grupos de alimentos <sup>10</sup>	406	75	18.5% (14.5- 22.4)	
Estrategia de afrontamiento más frecuente <sup>11</sup> - Comprar alimentos menos preferidos y más baratos	406	334	82.3% (78.6- 86.2)	
Diversidad alimentaria infantil - Niños de 2 a 5 años que consumen alimentos de más de 5 grupos de alimentos	172	44	25.6% (19.2- 32)	
Diversidad alimentaria de las embarazadas - Embarazadas que consumen alimentos de más de 5 grupos de alimentos	27	3	11.1% (0- 25.8)	
<b>Salud materna y nutrición</b>				
Estado nutricional de gestantes <sup>12</sup>	27	En riesgo de desnutrición por MUAC	2	7.4% (0- 18.5)
Atención prenatal (APN)			10	37% (18.6- 55.6)
Suplementos de vitaminas y micronutrientes			11	40.7% (22.2- 59.3)
<b>Agua, saneamiento e higiene</b>				
Porcentaje de hogares en los que no se observó ninguna instalación para el lavado de manos	406		349	86% (82.5- 89.4)
Porcentaje de hogares que practican defecación a campo abierto			323	79.6% (75.6- 83.3)
Porcentaje de hogares que utilizan un inodoro funcional			81	20% (16.3- 23.9)

<sup>7</sup> Es importante considerar que estos porcentajes deben manejarse con cautela debido a que hacen referencia al reporte de ingesta de estos grupos de alimentos el día anterior independientemente de la cantidad consumida.

<sup>8</sup> Los alimentos clasificados como poco saludables incluyen dulces, alimentos ultra procesados (caramelos, chocolates, galletas, helados, tortas, papas fritas, etc.) y bebidas azucaradas como gaseosas, refrescos, jugos endulzados, y bebidas caseras con azúcar, miel o jarabes.

<sup>9</sup> United Nations Children's Fund (UNICEF) 2024. Child Food Poverty. Nutrition Deprivation in Early Childhood. Child Nutrition Report, 2024. Report Brief. 2024. UNICEF, New York.

<sup>10</sup> Dietary diversity indicators and definitions have been adapted from Kennedy, G., Ballard, T., & Dop, M. (2011). Guidelines for measuring household and individual dietary diversity.

<sup>11</sup> No será posible informar de ello en términos de índice de estrategias de afrontamiento, ya que no se recogió la "gravedad" de cada una de las estrategias de afrontamiento. Esta información debe recopilarse en los debates de los grupos focales de la comunidad, y proporcionar una "ponderación" de la gravedad percibida de cada estrategia (1. baja, 2. media, 3. grave).

<sup>12</sup> Classification adapted from Nutrition Cluster Indicators [https://www.nutritioncluster.net/sites/nutritioncluster.com/files/2020-03/Nutrition%20Indicators%20Table\\_0.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.nutritioncluster.net/sites/nutritioncluster.com/files/2020-03/Nutrition%20Indicators%20Table_0.pdf?utm_source=chatgpt.com)

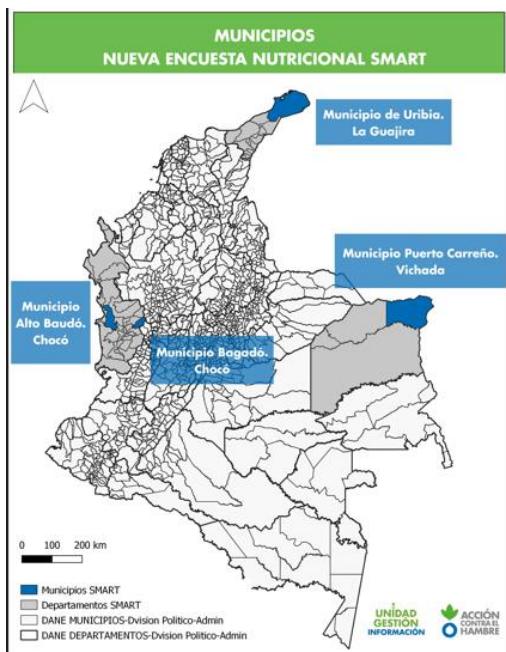
Vacunación			
% de niños de 12 meses o más que nunca han recibido la vacuna contra el sarampión	231	37	16% (11.3- 20.8)
Porcentaje de niños de 12 meses o más que han recibido la primera dosis de vacuna contra el sarampión		64	27.7% (22.5- 33.3)
Porcentaje de niños de 12 meses o más que han recibido una dosis de refuerzo de la vacuna contra el sarampión		130	56.3% (49.8- 62.3)
% de niños de 2 meses o más que nunca han recibido la vacuna pentavalente	269	18	6.7% (4.1- 10)
Datos demográficos			
Número medio de miembros de un hogar			4.8
Nº medio de niños menores de 5 años en un hogar			0.45
Porcentaje de tamaño de muestra en área urbana	1119	355	<b>31.7%</b>
Porcentaje de tamaño de muestra en área rural		764	<b>68.2%</b>

## 2. Introducción

### 2.1. Información general

Con el apoyo de ECHO en acuerdo con UNICEF, ACH desarrolló cuatro encuestas SMART en 2024 para evaluar el estado nutricional actual en los municipios de Alto Baudó, Puerto Carreño (Vichada), La Guajira (Uribia) y Bagadó (Chocó). Estos municipios se seleccionaron principalmente debido a importantes brechas en la información nutricional, y el proceso de selección se basó en los datos de prevalencia del sistema nacional de vigilancia nutricional. Este enfoque garantiza que las intervenciones se centren en las personas de la región que más necesitan

apoyo nutricional específico. A diferencia del SMART rápido utilizado anteriormente, la metodología SMART es más exhaustiva y proporciona estimaciones más detalladas y precisas del estado nutricional de la población, incluyendo diversos datos demográficos, socioeconómicos y relacionados con la salud.



Alto Baudó se encuentra ubicado en el departamento del Chocó, al noroccidente de Colombia. Es un territorio predominantemente afrodescendiente, con presencia de comunidades indígenas como los Emberá. La economía local se basa en la minería artesanal, la agricultura de subsistencia y la extracción de madera. La población total ronda los 30.961 habitantes, quienes enfrentan condiciones de pobreza, aislamiento geográfico y falta de acceso a servicios básicos.<sup>13</sup>

Durante los meses de agosto a noviembre de 2024, el aumento en el caudal del río Baudó causó inundaciones parciales que afectaron la producción de cultivos básicos y el transporte fluvial. No se conocieron nuevas Alertas Tempranas exclusivas para el municipio, pero los actores armados presentes en la zona mantuvieron un ambiente de tensión, generando reportes de confinamiento temporal de algunas comunidades. Las autoridades locales continuaron reforzando las recomendaciones derivadas de alertas anteriores, sin que trascendieran actualizaciones judiciales relevantes.

### 2.2. Justificación de la encuesta

La realización de una encuesta sobre nutrición en el municipio de Alto Baudó era esencial para abordar las brechas críticas en los datos nutricionales que son necesarios para una intervención y una formulación de políticas eficaces. Se determinó que la región presentaba importantes vulnerabilidades relacionadas con la inseguridad alimentaria 76,8% (ENSIN 2015)<sup>14</sup> y la desnutrición aguda del municipio 2,57% (INS Dic 2023), pero se carecía de datos actuales y representativos para orientar las respuestas específicas. La metodología de la encuesta SMART era especialmente adecuada para esta tarea debido a su enfoque estandarizado y científicamente sólido que garantiza la recopilación de datos fiables y comparables en diferentes contextos.

<sup>13</sup> Departamento Nacional de Planeación (DNP). (n.d.). *Perfil territorial de Bahía Solano*. TerriData. Recuperado de <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/profiles/27025>.

<sup>14</sup> Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). (2015). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN) 2015*. Bogotá, Colombia. ICBF. Recuperado de <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>.

- **Necesidad de datos precisos.** Estos municipios presentan condiciones geográficas y socioeconómicas diversas. La encuesta SMART proporcionará datos precisos y actualizados sobre el estado nutricional de las poblaciones vulnerables, especialmente los niños menores de cinco años y las mujeres gestantes y mujeres en periodo de lactancia. Estos datos son cruciales para comprender las necesidades específicas de estas regiones y colmar la laguna de información sobre la situación nutricional en las zonas más afectadas, según los datos de prevalencia.
- **Idoneidad de la metodología SMART.** La metodología SMART es ideal para estas regiones porque está diseñada específicamente para su uso en situaciones de emergencia y de bajos recursos. Su enfoque en indicadores antropométricos garantiza una comprensión integral del panorama nutricional, lo cual es crucial para estas áreas de alta necesidad. El riguroso diseño de la metodología permite recopilar datos de alta calidad que pueden servir de base tanto para las intervenciones inmediatas como para las estrategias a largo plazo.
- **Aplicación específica.** Los resultados de la encuesta ayudarán a identificar las zonas con mayores necesidades nutricionales, lo que permitirá realizar intervenciones específicas. Esto es vital para asignar eficientemente los recursos e implementar programas de nutrición efectivos en regiones seleccionadas en base a importantes vacíos de información y alta prevalencia de desnutrición. La aplicación de la metodología SMART específicamente en el municipio de Alto Baudó garantiza que las intervenciones se adapten a los retos únicos de esta comunidad.
- **Seguimiento y evaluación.** La encuesta SMART servirá de referencia para supervisar y evaluar los programas de nutrición en curso.
- **Información para la política y la planificación.** Disponer de datos precisos sobre nutrición es esencial para los responsables políticos, tanto a nivel municipal como nacional. Los resultados de la encuesta proporcionarán información basada en pruebas para apoyar el desarrollo de políticas y estrategias destinadas a reducir la desnutrición y mejorar la salud pública en general. Destacar las zonas más afectadas por la desnutrición garantiza que las políticas se dirijan allí donde más se necesitan.
- **Preparación y respuesta ante emergencias.** Estos municipios pueden ser propensos a emergencias como catástrofes naturales o conflictos, que pueden exacerbar la inseguridad alimentaria y la desnutrición. Una encuesta SMART proporciona información crítica para la preparación ante emergencias y la planificación de la respuesta, garantizando una acción oportuna y eficaz para proteger a las poblaciones vulnerables.
- **Promoción de la equidad en salud.** La realización de la encuesta en diversos municipios como Uribia, Alto Baudó, Puerto Carreño (Vichada) y Bagadó garantiza que se aborden las necesidades nutricionales de las distintas regiones, promoviendo la equidad sanitaria. Esto es particularmente importante para las comunidades marginadas e indígenas que pueden enfrentar mayores niveles de inseguridad alimentaria y desnutrición. Cerrar la brecha de información en estas áreas es un paso para garantizar que las intervenciones sean equitativas y eficaces.

En general, la encuesta SMART proporcionará una comprensión global del panorama nutricional en el municipio, orientando intervenciones y políticas eficaces para mejorar la salud y el bienestar de sus poblaciones. La encuesta sirve como oportunidad para recopilar información nutricional crítica y abordar las lagunas de datos identificadas. Es importante señalar que se considera una encuesta más que un estudio, ya que se centra en la recopilación de datos para aplicaciones inmediatas y prácticas a la hora de abordar la desnutrición.

### **2.3. Calendario de la encuesta**

La encuesta se realizó entre las fechas del 11 septiembre al 9 noviembre de 2024.

### **2.4. Objetivos de la encuesta**

Evaluar el estado nutricional de niños y niñas de 0 a 59 meses y mujeres gestantes y las condiciones de seguridad alimentaria en el municipio de Alto Baudó durante el mes septiembre a noviembre de 2024..

**Objetivos específicos** Determinar la prevalencia de malnutrición a través de indicadores antropométricos y edema nutricional (desnutrición aguda, retraso en talla, bajo peso y sobrepeso) en niños y niñas de 0 a 59 meses del municipio de Alto Baudó.

- Determinar la prevalencia de malnutrición a través de indicadores antropométricos y edema nutricional (desnutrición aguda, retraso en el crecimiento, bajo peso y sobrepeso) en niños y niñas de 0 a 59 meses del municipio de Bagadó (Chocó).
- Estimar la situación de acceso a vacunación contra sarampión y pentavalente en niños de 0 a 59 meses de edad en el municipio de Bagadó (Chocó).
- Determinar la diversidad y frecuencia de la alimentación en niños menores de 5 años y a nivel de hogar (HDD) en el municipio.
- Evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño (ALNP) en niños de 0 a 23 meses en el municipio encuestado.
- Determinar el acceso al agua apta para consumo humano, la mejora del saneamiento y las prácticas de lavado de manos en el municipio encuestado.
- Evaluar el estado nutricional de las mujeres gestantes a través de indicadores clave como el peso, la talla y la ingesta de alimentos, y explorar las prácticas de salud materna que pueden afectar al estado nutricional en el municipio.

### 2.5. Indicadores incluidos

El esquema de los indicadores evaluados se indica en el Tabla 2.

Tabla 2. Esquema de los indicadores de la encuesta

Indicador	Población destinataria
Indicadores de salud y nutrición infantil	
Antropometría (Resolución 2465 de 2016) P/T. Desnutrición aguda P/E. Insuficiencia Ponderal (Desnutrición Global) T/E. Retraso en Talla	0-59 meses
ALNP – Alimentación en el Lactante y Niña/o Pequeña/o  1. Indicadores de lactancia materna - Lactancia materna alguna vez (EvBF) - Inicio temprano de la lactancia materna (EIBF) - Lactancia materna exclusiva antes de los seis meses (EBF) - Lactancia materna continuada 12-23 (CBF)  2. Indicadores de alimentación complementaria - Introducción de alimentación complementaria 6-8 meses (ISSSF) - Diversidad dietética mínima 6-23 meses (MDD) - Frecuencia mínima de comidas 6-23 meses (MMF) - Dieta mínima aceptable 6-23 meses (MAD) - Consumo de alimentos a base de huevo y/o carne 6-23 meses (EFF) - Consumo de alimentos poco saludables 6-23 meses (UFC) - Consumo cero de verduras o frutas 6-23 meses (ZVF)  3. Otros Indicadores	Cuidadoras/es de población de 0-23 meses

- Alimentación con biberón 0-23 meses (BoF)	
% de niñas/os menores de 5 años cuyas/os cuidadoras/es que reportan episodios de diarrea.	Cuidadores de niños de 0 a 59 meses
% de niñas/os menores de 5 años cuyas/os cuidadoras/es que reportan episodios de fiebre	Cuidadores de niños de 0 a 59 meses
% de niñas/os menores de 5 años cuyas/os cuidadoras/es que reportan episodios de tos	Cuidadores de niños de 0 a 59 meses
Comportamiento de & de búsqueda de atención sanitaria	Cuidadores de niños de 0 a 59 meses
<b>Mujeres Indicadores</b>	
Antropometría (MUAC)	15-49 años
Diversidad Dietaria en Mujeres Gestantes	15-49 años
Prestación de servicios de atención prenatal	15-49 años
<b>Indicadores de los hogares</b>	
Diversidad alimentaria de los hogares	Población total
Estrategia de afrontamiento	Población total
Agua, saneamiento e higiene	Población total
Acceso a agua potable/mejorada para beber y cocinar	Población total
Tratamiento del agua doméstica	Población total
Acceso a instalaciones de saneamiento mejoradas	Población total
Acceso a un sistema de lavado de manos	Población total

### **3. Metodología**

El diseño de la encuesta incluyó un enfoque de muestreo en dos etapas basado en la probabilidad proporcional al tamaño de la población (PPS). La primera etapa consistió en la selección de conglomerados, mientras que la segunda fue la selección de hogares mediante muestreo aleatorio simple. Un hogar se definió como las personas que comen de la misma olla, considerando la definición del DANE. Se utilizaron mapas UNIQUE-ID para demarcar las comunidades durante el muestreo, y también fueron utilizados por los encuestadores para identificar los hogares. Como marco de muestreo se utilizó la base de proyección poblacional del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el año 2023, que es la entidad oficial de producción de datos del país, con cifras de población tanto rural como urbana. La información sobre prevalencia de desnutrición aguda se obtuvo del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Instituto Nacional de Salud (INS).

#### **3.1. Diseño de la encuesta**

Para esta encuesta se utilizó la metodología SMART. Esta metodología proporciona un método integrado estandarizado y simplificado para evaluar el estado nutricional y la tasa de mortalidad en poblaciones vulnerables, concretamente en niños menores de cinco años y mujeres gestantes.

#### **3.2. Población objetivo**

La población objetivo fueron los niños y niñas de 0 a 59 meses y las mujeres gestantes residentes en el municipio de Alto Baudó. La población de los municipios seleccionados y la población objetivo que se incluyó en el marco muestral se obtuvieron del marco geodésico nacional del DANE en adición a imágenes satelital y la información que suministraron los enlaces territoriales de UNICEF. La población total fue de 30.961 habitantes<sup>15</sup>, el primer muestreo se realizó utilizando las cifras de toda la población después de la confirmación con los líderes municipales sobre la accesibilidad de las áreas debido a la inseguridad y/o cualquier otro factor como la infraestructura.

#### **3.3. Criterios de inclusión y exclusión**

##### **Criterios de inclusión.**

- Todos los hogares se seleccionaron por muestreo aleatorio.
- Niños y niñas de 0 a 59 meses y mujeres gestantes que forman parte de los hogares seleccionados en la cabecera municipal de Alto Baudó.

##### **3.4. Criterios de exclusión.**

- No se realizó antropometría a los niños y niñas de 0 a 59 meses que presentaban alguna discapacidad física o malformaciones.

#### **3.5. Cálculo del tamaño de la muestra**

Se siguieron las instrucciones de la Metodología SMART, en particular las descritas en el documento de protocolo. Se utilizó el software ENA (Emergency Nutrition Assessment) versión 2020, que es un programa analítico recomendado por SMART y dispone de funciones automatizadas para el cálculo del tamaño de la muestra y la selección de esta. Se introdujeron los siguientes parámetros por municipio.

- Prevalencia estimada de desnutrición aguda,
- Precisión deseada
- Efecto de diseño 1,5
- Proporción estimada de niños menores de 5 años
- Tasa de no respuesta del 5,0%.
- Número medio de personas por hogar.

<sup>15</sup> Departamento Nacional de Planeación (DNP). (n.d.). *Perfil territorial de Bahía Solano*. TerriData. Recuperado de <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/27025>.

La tabla 3 muestra los parámetros estimados para el municipio de Alto Baudó.

*Tabla 3. Tamaños de muestra estimados para Antropometría*

Parámetros	%	Justificación y fuente
Prevalencia estimada de Desnutrición aguda	2.57	Tabla de mando de desnutrición aguda en menores de cinco años del INS, prevalencia de desnutrición aguda para el municipio de Alto Baudó 2023. <a href="https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZWY0YzYyM2EtOWFmMS00ZDAwLWFIZWMtODY5Mji2ZTFINDU3liwidCI6ImE2MmQ2YzdLTlmNTktNDQ2OS05MzU5LTM1MzcxNDc1OTRiYilsImMiOjR9">https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZWY0YzYyM2EtOWFmMS00ZDAwLWFIZWMtODY5Mji2ZTFINDU3liwidCI6ImE2MmQ2YzdLTlmNTktNDQ2OS05MzU5LTM1MzcxNDc1OTRiYilsImMiOjR9</a>
Precisión deseada	3.0%	Según las directrices de la encuesta SMART
Efecto del diseño	1.5	Según las directrices de la encuesta SMART
Número de niños a incluir	175	<b>Según los cálculos de ENA para el programa de encuestas SMART</b>
Tamaño medio del hogar	4.63	Mapa DANE Censo Nacional de Población y Vivienda del Alto Baudó <a href="https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=e53e1178fb1f497cac9b241dbafb1690">https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=e53e1178fb1f497cac9b241dbafb1690</a>
% niñas/os menores de 5 años	11.1	Proyecciones de población de centros poblados y áreas rurales dispersas para el municipio de Alto Baudó 2023 DANE Post-Covid19. <a href="https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion">https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion</a>
% de falta de respuesta	5%	Según las directrices de la encuesta SMART (suele oscilar entre el 3% y el 5%).
Hogares que deben incluirse	175	<b>Según los cálculos de ENA para el software de encuestas SMART</b>
Conglomerados (Agrupaciones de 14 Hogares a encuestar)	29	Según las directrices de la encuesta SMART

En resumen, la encuesta se dirigió a 175 niños de 397 hogares de 29 conglomerados. Se seleccionaron 14 hogares para cada conglomerado en función de la logística sobre el terreno, como el tiempo estimado que los equipos requieran, excluidos los desplazamientos, la presentación inicial y la selección de los hogares, y los descansos en su caso.

## 4. Resultados

### 4.1. Índice de respuesta

Se llegó al número previsto de niñas/os, hogares y conglomerados, como se indica en el Tabla siguiente se informó de la ausencia de niños en la segunda visita y ningún hogar se negó a ser encuestado. Se encontró un mayor número de niñas/os que indica que el porcentaje de niños menores de cinco años podría haberse subestimado, sin embargo, esto no afecta la validez de la muestra, por el contrario, reduce el intervalo de confianza lo que se traduce en mayor precisión.

*Tabla 4. Tasa de respuesta*

Parámetro	No. Previsto	No. alcanzado	% de lo previsto
Número de niños (0-59) destinatarios	175	271	154.9%
Nº de hogares previstos	397	406	102.3%

Número de grupos objetivo	29	29	100%
---------------------------	----	----	------

Dado que los parámetros cumplían los objetivos deseados, los resultados de la encuesta son representativos de la situación en Alto Baudó.

#### 4.2. Calidad de los datos antropométricos

La calidad de los datos de la encuesta, basada en las puntuaciones de plausibilidad de los datos antropométricos (DPS) analizados por la ENA, se ilustra en el Tabla 5. La puntuación global de la encuesta del 4 % significa que la calidad de los datos antropométricos fue excelente y puede utilizarse para análisis posteriores y decisiones programáticas<sup>16</sup>.

Tabla 5. Resumen del puntaje de plausibilidad

Datos marcados	Proporción de sexos	Ratio de edad	Preferencia de dígitos			SD WHZ	Asimetría WHZ	Kurtosis WHZ	Poisson WHZ	Puntuación global (%)
	H/M	6-29/ 30-59	Peso	Altura	MUAC					
0 (1.5 %)	0 (p=0.430)	0 (p=0.489)	0 (7)	0 (6)	0 (6)	0 (0.92)	1 (-0.20)	3 (-0.44)	0 (p=)	4 %

#### 4.3. Datos demográficos

De un total de 271 niños, se observó que había más niñas que niños (52,4% y 47,6% respectivamente). La proporción global de sexos era de 0,9, como se ilustra en el Tabla 6. La proporción global de sexos tenía un valor p de 0,430, lo que indica que la diferencia era insignificante y que niños y niñas estaban representados por igual.

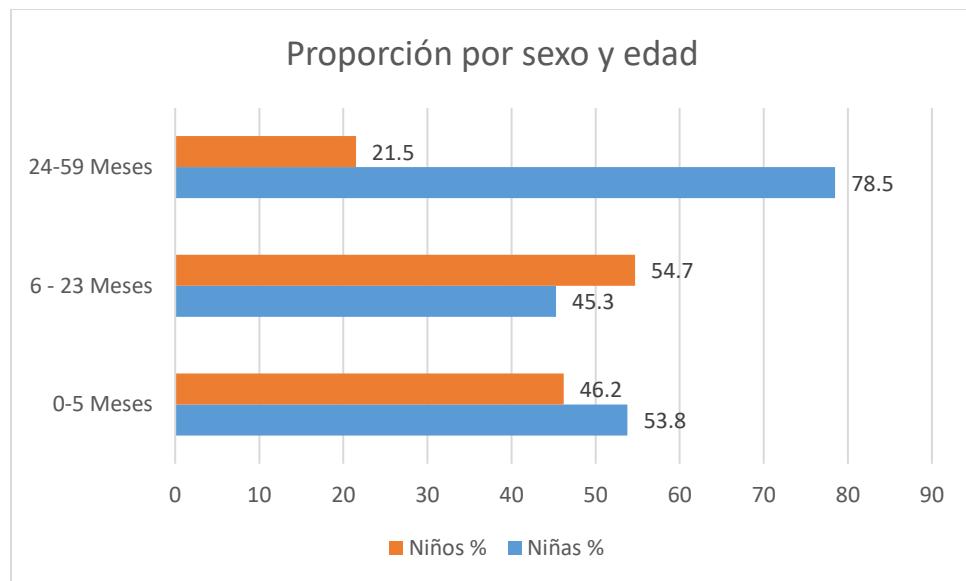
Tabla 6. Distribución de la edad y el sexo de la muestra

Edad (Meses)	Niños		Niñas		Total		Ratio Niño.Niña
	no.	%	no.	%	no.	%	
0-5	6	46.2	7	53.8	13	4.8	0.9
6-23	47	54.7	39	45.3	86	31.7	1.2
24-59	76	44.2	96	55.8	172	63.5	0.8
Total	6	46.2	7	53.8	13	4.8	0.9

La mayoría de los niños y niñas medidos tenían entre 24 y 59 meses, como se ilustra en la siguiente pirámide.

Figura 1. Pirámide de edad y sexo de la población

<sup>16</sup> El puntaje de plausibilidad evalúa la calidad de datos antropométricos mediante 10 criterios estadísticos. Los porcentajes representan sanciones, por lo que valores más bajos indican mejor calidad de datos. Ref: SMART Methodology Manual 2.0 (2017).



#### 4.4. Objetivo 1. Estado nutricional de los niños de 0 a 59 meses.

En esta sección se presentan los hallazgos sobre el estado nutricional de niños y niñas de 0 a 59 meses de edad mediante indicadores antropométricos y edema nutricional (desnutrición aguda, retraso en talla y bajo peso) en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad en las comunidades del Alto Baudó. La Organización Mundial de la Salud (OMS) identifica la desnutrición aguda, la insuficiencia ponderal y el retraso en talla, como indicadores globales clave del estado nutricional y de la salud general de las poblaciones.

De la muestra analizada, se excluyeron 4 mediciones basadas en WHZ por estar fuera de rango<sup>17</sup>, 3 por WAZ y 3 por HAZ. En el Tabla 8 se resumen las puntuaciones Z medias y el efecto del diseño.

*Tabla 7. Puntuaciones z medias, efectos de diseño y sujetos excluidos*

Indicador	n	Puntuación z media ± DE	Efecto del diseño (puntuación z < -2)	Puntuación z no disponible*	puntuaciones z fuera de rango
Peso para la talla (P/T)	266	0.48±0.92	1.00	1	4
Peso para la edad (P/E)	267	-0.94±0.89	1.66	1	3
Talla para la edad (T/E)	268	-2.23±1.19	3.49	0	3

\* contiene para WHZ y WAZ los niños con edema.

La prevalencia de la desnutrición aguda en los niños refleja la desnutrición aguda. La prevalencia de desnutrición aguda se evaluó utilizando mediciones de peso para la talla inferiores a -2 desviaciones estándar (DE) de la mediana de los patrones de crecimiento de la OMS, mientras que la desnutrición aguda severa se identificó con mediciones inferiores a -3 DE.

<sup>17</sup> Los valores flagged (marcados) son excluidos del análisis por encontrarse fuera de los rangos biológicamente plausibles. Su inclusión podría distorsionar las estimaciones de prevalencia debido a posibles errores de medición o registro. Ref: SMART Methodology Manual 2.0 (2017).

#### 4.4.1. Prevalencia de la desnutrición aguda basada en el peso para la talla y por sexo

La prevalencia de desnutrición aguda entre los niños del Alto Baudó de 0 a 59 meses de edad, utilizando una puntuación Z de peso para la talla < -2 y/o edema, fue del 0,4% (0,0 - 2,8 IC 95%). Se notificó 1 caso de edema. En la tabla 9 se desglosa la prevalencia por sexo.

Tabla 8. Prevalencia de la desnutrición aguda basada en las puntuaciones z de peso/talla (y/o edema) y por sexo

	Todos n = 267	Niños n = 129	Niñas n = 138
<b>Prevalencia de la desnutrición aguda (puntuación z &lt; 2 y/o edema)</b>	(1) 0.4 % (0,0 - 2,8 95% C.I.)	(0) 0.0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)	(1) 0.7 % (0,1 - 5,4 95% C.I.)
<b>Prevalencia de desnutrición aguda moderada (&lt;-2 z-score y &gt;=-3 z-score, sin edema)</b>	(0) 0.0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)	(0) 0.0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)	(0) 0.0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)
<b>Prevalencia de desnutrición aguda severa (puntuación z &lt; 3 y/o edema)</b>	(1) 0.4 % (0,0 - 2,8 95% C.I.)	(0) 0.0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)	(1) 0.7 % (0,1 - 5,4 95% C.I.)

La prevalencia del edema (kwashiokor) es del 0,4%.

La distribución de las puntuaciones z de peso para la talla para los datos de la encuesta tiene un pico más alto y a la derecha en comparación con la de la curva de referencia, con una desviación estándar media de 0,92 está dentro del rango aceptable de 0,8 a 1,2.

Es importante tener en cuenta la correlación de este patrón con los resultados de prevalencia de retraso en talla, en este caso, el desplazamiento de la curva de peso para la talla hacia la derecha indica que, aunque los niños tienen un peso ligeramente superior al esperado en relación con su altura, la prevalencia de retraso en talla sugiere que estos niños están experimentando una malnutrición crónica. Esto significa que, durante los primeros años de vida, los niños no han recibido los nutrientes necesarios para un crecimiento adecuado en estatura, pero han acumulado peso, posiblemente debido a una ingesta calórica excesiva o inapropiada, como alimentos con alta densidad energética pero pobres en nutrientes esenciales.

Figura 2. Curva de Gauss para WHZ en el Alto Baudó comparada con las normas de referencia de la OMS

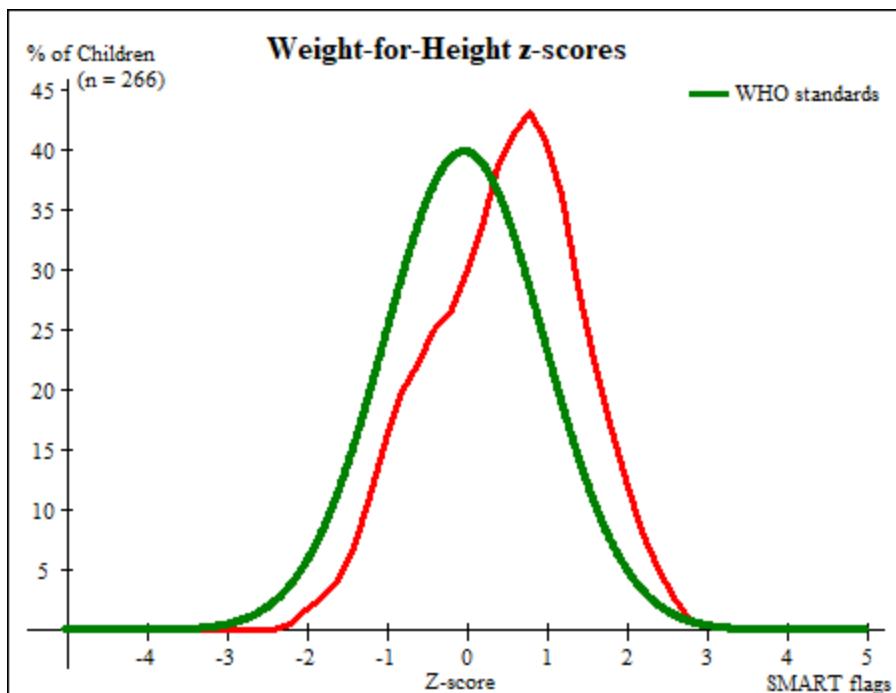


Tabla 9. Prevalencia de la desnutrición aguda por edad, basada en las puntuaciones z de peso para la talla y/o edema

Edad (meses)	Nº total	Desnutrición aguda severa (puntuación z < -3)		Desnutrición aguda moderada (>= -3 y < -2 puntuación z )		Normal (> = -2 puntuación z)		Edema	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0-5	12	0	0	0	0	12	100	0	0
6-23	84	0	0	0	0	83	98.8	1	1.2
34-59	171	0	0	0	0	171	100	0	0
Total	267					266	99.6	1	0.4

#### 4.4.2. Prevalencia de desnutrición aguda basada en los valores de corte de la MUAC y/o edema por sexo

Además, la encuesta evaluó la desnutrición aguda entre los niños menores de cinco años utilizando la circunferencia media del brazo (MUAC) y la presencia o ausencia de edema bilateral<sup>18</sup>. Utilizando el MUAC, la prevalencia de desnutrición aguda fue del 3,9% (1,9 - 7,7 IC 95%), con una tasa grave del 0,4% (0,1 - 2,9 IC 95%). También se observó que las niñas estaban más desnutridas que los niños (6,7% y 0,8% respectivamente). La diferencia fue significativa (valor p de 0,015, inferior a 0,05,). La desnutrición moderada se registró en un 3,5% (1,6 - 7,5 95% C.I.).

Tabla 10. Prevalencia de la desnutrición aguda según los valores de corte de la MUAC (y/o edema) y por sexo

	Todos	Niños	Niñas

<sup>18</sup> UNICEF. (2023). Cartilla para la medición del perímetro braquial con cintas MUAC. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org.peru/files/2023-04/Cartilla%20para%20la%20medicion%20del%20perimetro%20braquial%20con%20cintas%20MUAC%20UNICEF.pdf>.

	n = 258	n = 123	n = 135
<b>Prevalencia de la desnutrición aguda (&lt; 125 mm y/o edema)</b>	(10) 3.9 % (1,9 - 7,7 95% C.I.)	(1) 0.8 % (0,1 - 6,1 95% C.I.)	(9) 6.7 % (3,6 - 12,1 95% C.I.)
<b>Prevalencia de desnutrición aguda moderada (&lt; 125 mm y &gt;= 115 mm, sin edema)</b>	(9) 3.5 % (1,6 - 7,5 95% C.I.)	(1) 0.8 % (0,1 - 6,1 95% C.I.)	(8) 5.9 % (2,9 - 11,6 95% C.I.)
<b>Prevalencia de desnutrición aguda severa (&lt; 115 mm y/o edema)</b>	(1) 0.4 % (0,1 - 2,9 95% C.I.)	(0) 0.0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)	(1) 0.7 % (0,1 - 5,5 95% C.I.)

Todos los casos de desnutrición mediante MUAC se registraron en el grupo de edad de 6 a 23 meses, como se observa en la tabla siguiente.

Tabla 11. Prevalencia de la desnutrición aguda por edad, según los valores de corte de la MUAC y/o los edemas

		Desnutrición aguda severa (< 115 mm)		Desnutrición aguda moderada (>= 115 mm y < 125 mm)		Normal (> = 125 mm)		Edema	
Edad (meses)	Nº total	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
6-23	86	0	0	10	11.6	76	88.4	1	1.2
24-59	172	0	0	0	0	172	100	0	0
Total	258	0	0	10	3.9	248	96.1	1	0.4

#### 4.4.3. Prevalencia de desnutrición aguda y desnutrición aguda severa combinadas según los valores de corte de WHZ y MUAC (y/o edema) y por sexo

La desnutrición aguda combinada es útil para fines programáticos, especialmente para calcular el número de casos previstos en una zona determinada. La prevalencia de la desnutrición aguda combinada (WHZ <-2 y/o MUAC < 125 mm y/o edema) fue del 3,7% (1,9 - 7,7 IC 95%) con una tasa de desnutrición aguda severa combinada del 0,4% (0,1 - 2,9 IC 95%).

Tabla 12. Prevalencia de desnutrición aguda según los valores de corte de WHZ y MUAC (y/o edema) y por sexo\*.

	Todos n = 270	Niños n = 129	Niñas n = 141
<b>Prevalencia de desnutrición aguda (WHZ &lt;-2 y/o MUAC &lt; 125 mm)</b>	(10) 3.7 % (1,9 - 7,7 95% C.I.)	(1) 0.8 % (0,1 - 6,1 95% C.I.)	(9) 6.4 % (3,6 - 12,1 95% C.I.)
<b>Prevalencia de desnutrición aguda severa (WHZ &lt; -3 y/o MUAC &lt; 115 mm y/o edema)</b>	(1) 0.4 % (0,1 - 2,9 95% C.I.)	(0) 0.0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)	(1) 0.7 % (0,1 - 5,5 95% C.I.)

\*Con los indicadores SMART o WHO, un valor MUAC/WHZ ausente o un valor WHZ no verosímil se considera normal cuando el otro valor está disponible.

Se registró una prevalencia ligeramente inferior cuando se utilizó la prevalencia combinada desnutrición aguda en comparación con la prevalencia observada utilizando la MUAC de forma independiente. Esto se atribuye al hecho de que los niños de 0 a 6 meses no se incluyeron en el análisis utilizando la MUAC., así mismo, esto sugiere que el P/T y el MUAC identifican poblaciones distintas de niñas/os con desnutrición aguda.

Tabla 13. Cifras detalladas de la Desnutrición Aguda combinadas

	Desnutrición Aguda		Desnutrición Aguda Severa	
	no.	%	no.	%
<b>MUAC</b>	9	3.3	0	0.0
<b>WHZ</b>	0	0.0	0	0.0
<b>Ambos</b>	0	0.0	0	0.0
<b>Edema</b>	1	0.4	1	0.4
<b>Total</b>	10	3.7	1	0.4

Población total. 270

#### 4.4.4. Prevalencia en el riesgo de desnutrición aguda basada en el peso para la talla

Se identificaron en total 11 casos de riesgo de desnutrición aguda en el municipio de Alto Baudó que representan el 4,1% de la población menor de 5 años valorada antropométricamente por peso para la talla. Este dato clave en la medida que los casos de riesgo de desnutrición son un caso potencial de desnutrición aguda, usualmente relacionado con inseguridad alimentaria en sus múltiples dimensiones.

Edad (meses)	N	n	%
0-5	12	1	12,2
6-23	84	6	7,0
24-59	171	4	2,1
<b>Total</b>	<b>268</b>	<b>11</b>	<b>4,1</b>

Género	n	%
Femenino	5	46,7
Masculino	6	53,3

#### 4.4.5. Prevalencia de la insuficiencia ponderal

La proporción de niños con bajo peso para la edad, o insuficiencia ponderal, indica el impacto combinado de los factores de riesgo agudos y crónicos que afectan a los niños vulnerables de una región específica. La prevalencia de la insuficiencia ponderal se evaluó utilizando mediciones del peso para la edad inferiores a -2 desviaciones estándar (DE) de la mediana de los patrones de crecimiento de la OMS, mientras que la insuficiencia ponderal grave se evaluó utilizando mediciones inferiores a -3 DE. La prevalencia de insuficiencia ponderal fue del 11,6% (7,4 - 17,9 IC 95%), con una prevalencia de insuficiencia ponderal grave (<3 puntuación z) del 0,7% (0,2 - 3,2 IC 95%). Los niños con insuficiencia ponderal moderada eran el 10,9% (6,6 - 17,4 95% C.I.). Aunque se observó que las niñas tenían más bajo peso que los niños, el valor p de 0,1284 muestra que la diferencia no es estadísticamente significativa, ya que es superior a 0,05.

Tabla 14. Prevalencia de insuficiencia ponderal basada en las puntuaciones z de peso para la edad por sexo

	Todos n = 267	Niños n = 129	Niñas n = 138
<b>Prevalencia de insuficiencia ponderal (&lt;-2 z-score)</b>	(31) 11.6 % (7,4 - 17,9 95% C.I.)	(11) 8.5 % (4,7 - 15,0 95% C.I.)	(20) 14.5 % (8,2 - 24,4 95% C.I.)
<b>Prevalencia de insuficiencia ponderal moderada (&lt;-2 z-score y &gt;=-3 z-score)</b>	(29) 10.9 % (6,6 - 17,4 95% C.I.)	(11) 8.5 % (4,7 - 15,0 95% C.I.)	(18) 13.0 % (6,8 - 23,5 95% C.I.)
<b>Prevalencia de insuficiencia ponderal severa (puntuación z &lt;-3)</b>	(2) 0.7 % (0,2 - 3,2 95% C.I.)	(0) 0.0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)	(2) 1.4 % (0,3 - 6,1 95% C.I.)

El nivel más alto de bajo peso para la edad moderado se registró entre los niños de 6 a 23 meses (19,3%), mientras

que el 7,6% de los niños mayores (24 a 59 meses) tenían bajo peso para la edad. El porcentaje de bajo peso para la edad severo entre los niños de 6 a 23 meses fue del 1,2%, mientras que en los últimos fue del 0,6%, como se ilustra en la siguiente tabla.

*Tabla 15. Prevalencia de insuficiencia ponderal por edad, basada en las puntuaciones z de peso para la edad*

		Insuficiencia ponderal severa (<-3 z-score)		Insuficiencia ponderal moderada (>= -3 y <-2 puntuación z)		Normal (> = -2 puntuación z)		Edema	
Edad (meses)	Nº total	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>0-5</b>	13	0	0	0	0	13	100	0	0
<b>6-23</b>	83	1	1.2	16	19.3	66	79.5	1	1.2
<b>24-59</b>	171	1	0.6	13	7.6	78	45.6	0	0
<b>Total</b>	267	2	0.7	29	10.9	236	88.4	1	0.4

#### 4.4.6. Prevalencia del retraso en talla

El porcentaje de niños con baja estatura para su edad, conocido como retraso en talla, refleja los efectos a largo plazo de la desnutrición y las infecciones desde el nacimiento, y a veces incluso antes de nacer, lo que suele denominarse desnutrición crónica. El retraso en talla es el resultado de restricciones continuas en el potencial de crecimiento de un niño debido a dietas inadecuadas o infecciones frecuentes, lo que aumenta el riesgo de enfermedad y mortalidad. La prevalencia del retraso en talla se evalúa utilizando mediciones de la talla para la edad que se sitúan por debajo de -2 desviaciones estándar (DE) de la mediana de los patrones de crecimiento de la OMS, mientras que el retraso en talla severo se indica con mediciones por debajo de -3 DE.

La prevalencia del retraso en talla utilizando una puntuación z <-2 fue (166) del 61,9% (50,1 - 72,5 IC 95%), con un retraso en talla severo del 28,4% (22,2 - 35,4 IC 95%). La tasa de retraso en talla moderado era del 33,6% (26,3 - 41,8 IC 95%). Los niños presentaban un mayor retraso en talla. 30,0 % (22,6 - 38,4 IC 95 %), en comparación con las niñas. 27,6 % (19,0 - 38,4 IC 95 %). Sin embargo, con un valor p de 0,6321, la diferencia no se considera estadísticamente significativa. Según la clasificación de la OMS/UNICEF<sup>19</sup> para la gravedad del retraso en talla, cualquier prevalencia ≥ 30 se clasifica como muy alta.

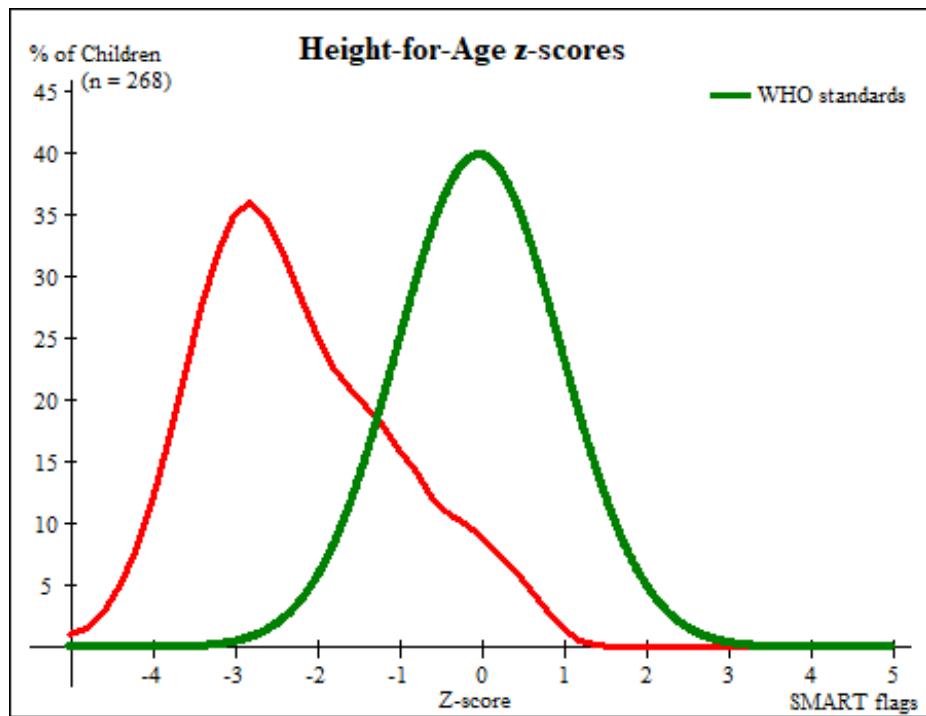
*Tabla 16. Prevalencia del retraso en talla basada en las puntuaciones z de altura para la edad y por sexo*

	Todos n = 268	Niños n = 128	Niñas n = 140
<b>Prevalencia del retraso en talla (&lt;-2 z-score)</b>	(166) 61.9 % (50,1 - 72,5 95% C.I.)	(79) 61.7 % (47,5 - 74,2 95% C.I.)	(87) 62.1 % (50,1 - 72,9 95% C.I.)
<b>Prevalencia de retraso en talla severo (&lt;-2 z-score y &gt;=-3 z-score)</b>	(90) 33.6 % (26,3 - 41,8 95% C.I.)	(39) 30.5 % (22,0 - 40,5 95% C.I.)	(51) 36.4 % (27,8 - 46,0 95% C.I.)
<b>Prevalencia de retraso en talla severo (puntuación z &lt;-3)</b>	(76) 28.4 % (22,2 - 35,4 95% C.I.)	(40) 31.3 % (22,2 - 42,0 95% C.I.)	(36) 25.7 % (17,4 - 36,2 95% C.I.)

La distribución de las puntuaciones z de estatura por edad para los datos de la encuesta cae a la izquierda de la curva de referencia, con una desviación estándar media de  $-2,23 \pm 1,19$ . Esto indica que el retraso en talla es mayor en comparación con los estándares de la OMS, y esto lo confirman los datos de prevalencia presentados anteriormente.

*Figura 3. Curva de Gauss para HAZ en Alto Baudó comparada con las normas de referencia de la OMS*

<sup>19</sup> OMS (Organización Mundial de la Salud). "Malnutrition in Children." Nutrition Landscape Information System (NLIS). Disponible en: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/malnutrition-in-children>.



El Tabla siguiente muestra que el retraso en talla afecta a todos los niños de 0 a 59 meses. Sin embargo, los niños de entre 24 y 59 meses presentan retraso en talla moderado (41.2%).

*Tabla 17. Prevalencia del retraso en talla por edad basada en las puntuaciones z de altura para la edad*

		Retraso en talla severo (<-3 z-score)		Retraso en talla moderado (>= -3 y <-2 z-s)		Normal (> = -2 puntuación z)	
Edad (meses)	Nº total	No.	%	No.	%	No.	%
0-5	13	0	0	2	15.4	11	84.6
6-23	85	28	32.9	25	29.4	32	37.6
24-59	170	48	28.2	35	41.2	25	29.4
Total	268	76	28.4	90	33.6	102	38.1

#### 4.4.7. Prevalencia de sobrepeso basada en el peso para la talla y por sexo (sin edema)

La proporción de una población que tiene una puntuación WHZ superior a +2 se clasifica como sobrepeso, lo que indica un peso excesivo en relación con su estatura. Este indicador ayuda a evaluar el estado nutricional de las poblaciones y a diseñar intervenciones para prevenir los efectos a largo plazo del sobrepeso infantil sobre la salud. La prevalencia del sobrepeso en el Alto Baudó se estableció en un 4,1% (2,2 - 7,5 95% C.I.) sin que se registraran casos de obesidad, como se presenta en la tabla siguiente.

*Tabla 18. Prevalencia de sobrepeso basada en el peso para la talla y por sexo (sin edema)*

	Todos n = 267	Niños n = 129	Niñas n = 138
Prevalencia de sobrepeso (WHZ > 2)	(11) 4.1 % (2,2 - 7,5 95% C.I.)	(6) 4.7 % (2,3 - 9,0 95% C.I.)	(5) 3.6 % (1,6 - 8,0 95% C.I.)
Prevalencia de obesidad (WHZ > 3)	(0) 0.0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)	(0) 0.0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)	(0) 0.0 % (0,0 - 0,0 95% C.I.)

Los 11 casos de sobrepeso se distribuyeron entre los grupos de edad de 6 a 23 meses (4.8%) y de 24 a 59 meses (4.1%), como se muestra en la tabla siguiente.

*Tabla 19. Prevalencia de sobrepeso por edad, basada en el peso para la talla (sin edema)*

		Sobrepeso (WHZ > 2)		Sobrepeso severo (WHZ > 3)	
Edad (meses)	Nº total	No.	%	No.	%
0-5	12	0	0	0	0
6-23	84	4	4.8	0	0
24-59	171	7	4.1	0	0
<b>Total</b>	<b>267</b>	<b>11</b>	<b>4.1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.4.8. Morbilidad en niños de 0 a 59 meses basada en un periodo de recuerdo de dos semanas

En esta sección se presentan los resultados sobre los síntomas reportados por parte de las/os cuidadoras/es de niños menores de cinco años 2 semanas antes de ser encuestados. El 10,3% (7- 14,4%, n= 28) había estado enfermo 2 semanas antes de la encuesta, mientras que el 89,7% (85,6- 93%) de los niños no había estado enfermo. La mayoría de los niños presentaban síntomas de diarrea (24) 85,7 (71,4- 96,4%), seguidos de fiebre. (18) 64,3% (42,9- 82,1). Sólo 11 casos (39,3%) de los que reportan síntomas en Alto Baudó buscaron atención médica, la mayoría (6) 54,5% (27,3- 81,8%) acudieron a un Centro de Salud, hospital o clínica. El 36,4% (9,1- 63,6%) fue atendido por agentes de salud comunitarios, mientras que sólo un caso fue atendido por médico ancestral/ tradicional. 9,1% (0- 27,3%). La principal razón para no buscar atención médica en el Alto Baudó fue la distancia al centro de salud 64.7% (41,2 - 82.4%), seguido por la falta de transporte, 35.3% (11.8 - 58.8%), luego aquellos que no consideraron necesario ir al centro de salud 29.4% (11.8 - 52.9%) como se muestra en la siguiente figura.

*Figura 4. Motivos para no acudir a los servicios sanitarios cuando se está enfermo*



#### 4.5. Objetivo 2. Situación de acceso a vacunación

En Colombia, el gobierno ofrece un amplio calendario de vacunación infantil, que se ajusta a las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

##### 4.5.1. Porcentaje de niños de 12 meses o más vacunados contra el sarampión

En cuanto a la vacunación contra el sarampión, de los 231 niños mayores de 12 meses encuestados, el 16% (11,3- 20,8) de las/os cuidadoras/es reportaron que las/os niñas/os no habían sido vacunadas/os contra el sarampión.

#### **4.5.2. Porcentaje de niños de 2 meses o más que recibieron la vacuna Pentavalente.**

De 269 niñas/os de 2 meses o más, el 6,7% (4,1-10) de las/os cuidadoras/es reportaron que las/os niñas/os no habían sido vacunadas/os.

#### **4.5.3. Motivos para no vacunarse**

En esta encuesta, 18 cuidadores dieron las razones por las que no habían llevado a sus hijos a vacunarse. La razón principal de la falta de vacunación fue la lejanía del lugar de vacunación o el lugar de vacunación cerrado. 22.2% (5.6-44.4%; n=4).

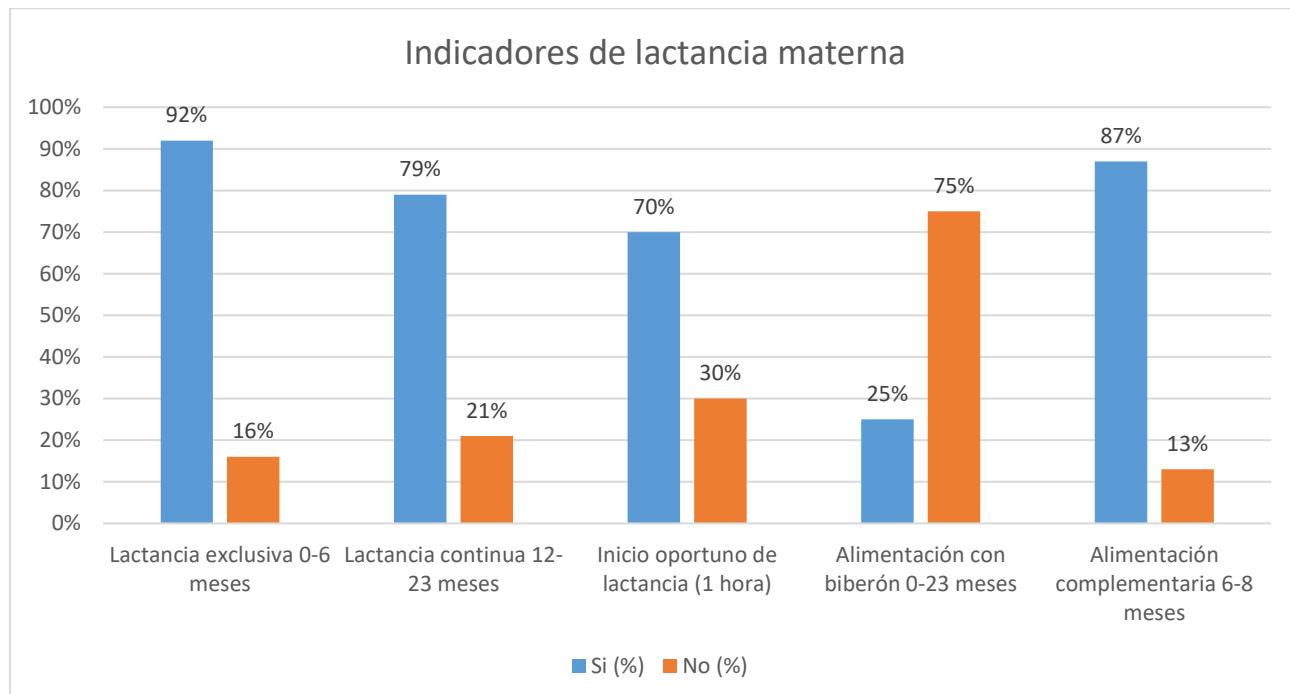
### **4.3. Objetivo 3. Alimentación de lactantes y niños pequeños de 0 a 23 meses**

Esta sección hace referencia a los datos recopilados de un total de 99 niños de 0 a 23 meses de edad y sus respectivos cuidadores, quienes respondieron a preguntas relacionadas con prácticas de lactancia materna y alimentación. Los resultados se basan en las respuestas obtenidas exclusivamente dentro de este rango de edad, lo que asegura la representatividad de la información para este grupo poblacional.

#### **4.3.1. Prácticas de lactancia**

El 69,7% iniciaron la lactancia a una edad temprana (en la primera hora de vida). La proporción de lactancia materna exclusiva entre los niños de 0 a 6 meses fue del 92,3%. En cambio, la alimentación con biberón en niños menores de 2 años fue del 25,3%. La figura 11 y la tabla siguiente resumen las respuestas a estos indicadores.

*Figura 5. Prácticas de lactancia materna*



La proporción de niños menores de 2 años a los que se dio leche materna inmediatamente después del parto fue del 69,7% (60,6- 79,8%), con un 24,2% (15,2- 33,3) que la inició entre 1 y 48 horas, como se indica en la tabla siguiente.

*Tabla 20. Tiempo necesario para iniciar la lactancia materna después del parto*

Cronometraje	Frecuencia	Porcentaje
48 horas después del nacimiento	5	5.1 %
De 1 a 48 horas	24	24.2%
Inmediatamente (en la primera hora)	69	69.7%
Nunca	1	1%

#### **4.3.2. Prácticas de alimentación complementaria**

También se evaluó la introducción de la alimentación complementaria. Como se observa en la tabla siguiente, se hizo en distintos momentos. Se reportó inicio de alimentación complementaria en cuatro de cada cinco niñas/os a la edad de 6 meses y en el 13,3% a la edad de 7 meses<sup>20</sup>.

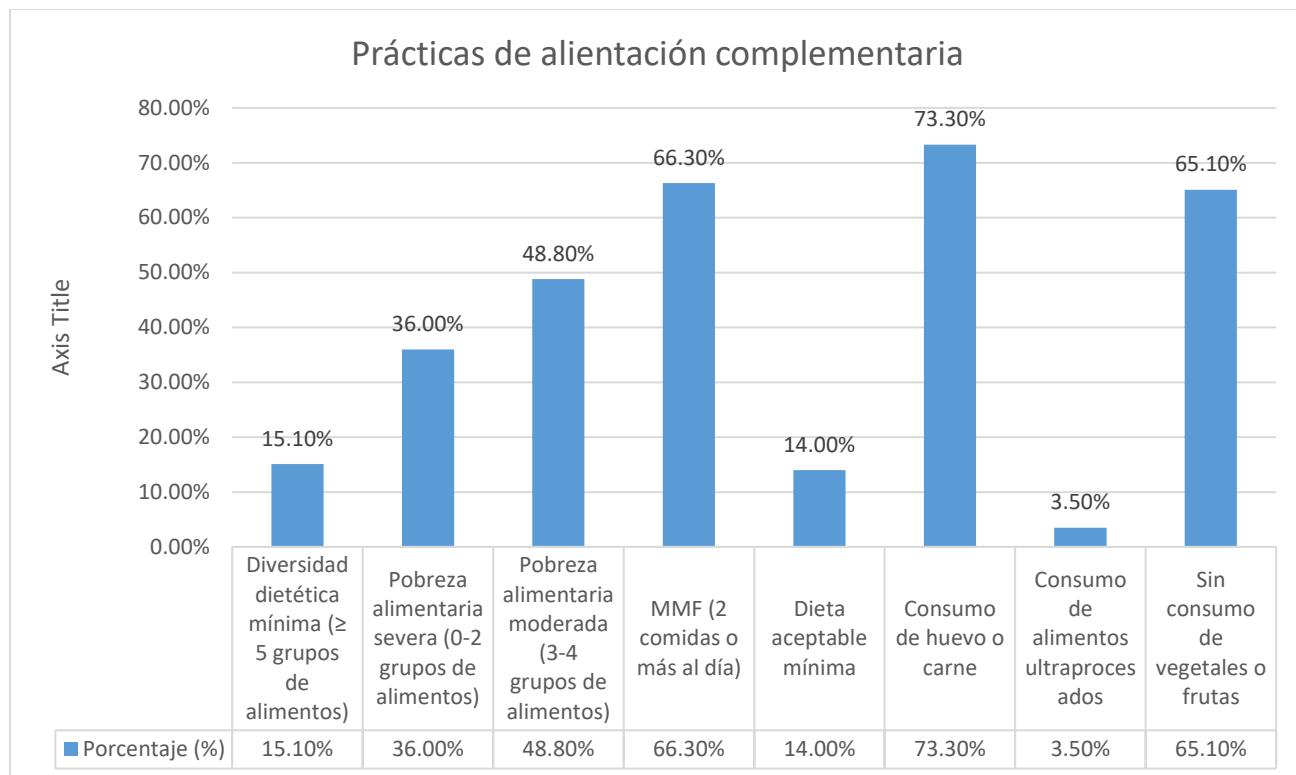
*Tabla 21. Introducción de alimentación complementaria*

Mes de introducción	n	Porcentaje
Sin introducción	1	6.7%
6	12	80.0%
7	2	13.3%

De los 86 encuestados, el porcentaje de niños de 6 a 23 meses de edad que consumieron alimentos y bebidas de al menos cinco grupos de alimentos definidos (MDD) durante el día anterior fue del 15,1% (7-23,3). El 48,8% (37,2-58,1) comió de 3 a 4 grupos de alimentos, mientras que el 36% (26,7-46,5) comió de 0 a 2 grupos de alimentos. Sin embargo, más niños, el 66,3% (57,0-76,7) cumplieron con la frecuencia mínima de comidas para su grupo de edad. Considerando tanto la frecuencia como la calidad de los alimentos en términos de diversidad dietética, menos niños -14% (7-22,1%) cumplieron con la dieta mínima aceptable. El consumo de alimentos poco saludables y ultra procesados fue del 3,5% (0-8,1) y la proporción de los que no consumieron verduras fue del 3,5%. o fruta al 65,1% (55,8- 75,6) como se muestra en la figura siguiente.

*Figura 6. Prácticas de Alimentación Complementaria*

<sup>20</sup> Organización Mundial de la Salud. (2021). Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación infantil y de niños pequeños. Edición 2021. Ginebra: OMS. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240018389>.



El consumo de cereales fue del 58%, el de legumbres del 23,7%, el de leche y sus derivados (15,5%), el de frutas y verduras ricas en vitamina A del 8,2% y el de otras frutas y verduras del 22,7%.

La mayoría de los niños de la muestra pertenecían al grupo étnico Emberá Dobidá, y muchos menos a otros grupos. Aunque solo tres niños consumían alimentos ultra procesados, dos de ellos pertenecían al grupo Emberá Dobidá, lo que representa solo el 1,2% de su población. No se pudo identificar el origen étnico del tercer niño. El grupo Emberá Dobidá también contaba con 36 de los 56 niños que no comían ninguna fruta o verdura, lo que representa el 21,2% de su población. Este grupo tenía el mayor número de niños que experimentaban pobreza alimentaria infantil moderada y severa. A pesar de su mayor número, solo el 10,3% de los niños Emberá Dobidá cumplían con la diversidad dietética mínima de comer cinco o más grupos de alimentos. Además, el 33,3% de los niños de este grupo no consumía ninguna fruta o verdura y el 28,2% experimentaba pobreza alimentaria infantil moderada.

*Tabla 22. Pertenencia Étnica y Seguridad Alimentaria*

Grupo étnico	Total del grupo étnico	No. de niños que consumieron alimentos procesados	No. de niños que no consumieron frutas o verduras	No. de niños en pobreza infantil moderada	No. de niños en pobreza infantil severa	No. de niños que consumieron 5 o más grupos de alimentos	No. de niños que cumplieron con la Dieta Mínima Aceptable
Afrodescendiente	21	0	2	4	0	0	0
Emberá Dobidá	170	2	36	22	7	8	7
Emberá Katío	39	0	13	11	4	4	4
NA	28	1	5	5	1	1	1
Total	258	3	56	42	12	13	12

#### **4.6. Objetivo 4. Situación de seguridad alimentaria**

La proporción de niños de 2 a 5 años que consumían alimentos de más de cinco grupos era del 25,6%, mientras que la de los que tomaban de tres a cinco grupos era del 57%. El menor número de niños que tomaban menos de tres grupos de alimentos era del 16,9%. Casi todos los niños (99,4%) consumían cereales, raíces y tubérculos, mientras que el grupo de alimentos saludables menos consumido era el de las frutas y verduras amarillas y naranjas (28,5%). (%). El 62,2% consumía huevos<sup>21</sup> y el 61% cereales y legumbres. La leche y los productos derivados fueron consumidos por el 47,1%, mientras que los alimentos ricos en grasas fueron consumidos por el 44,8%. Frutas y verduras en general (39%), dulces y ultra procesados (12,8%) y bebidas azucaradas (10,5%). La mayoría de los niños comen 3 veces, como se ve en la siguiente figura.

En los hogares, el 18,5% (14,5- 22,4) consumía alimentos de más de 5 grupos de alimentos, frente al 13,5% (10,3- 16,7) que consumía alimentos de menos de 3 grupos de alimentos. 22,4% consumían alimentos de 3- 5 grupos de alimentos. Todos los miembros consumían cereales, raíces y tubérculos (100%). Los siguientes grupos de alimentos más consumidos fueron los cereales y las legumbres (65%) seguidos de los huevos (64,1%) y la leche o los productos lácteos (48,2%). Los grupos de alimentos menos consumidos eran las proteínas (28,6%)<sup>22</sup>, las frutas y verduras en general (35,9%) y las frutas y verduras amarillas y naranjas, ricas en vitamina A (35,9%). El 15% de los miembros de los hogares consumía bebidas azucaradas, mientras que el 15% consumía dulces y ultra procesados.

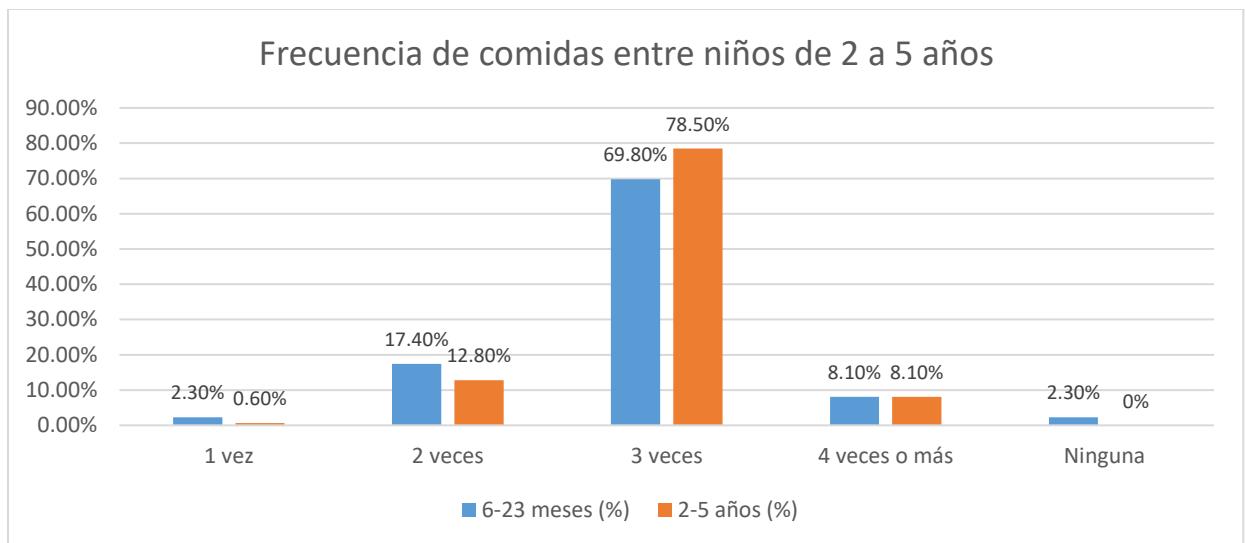
La proporción de embarazadas que consumían más de 5 grupos se situaba en el 18,5%, y otro 29,6% consumía menos de 3 grupos de alimentos. El 11,1% (0- 25,8) consumía alimentos de entre 3 y 5 grupos de alimentos. Todas las embarazadas consumían alimentos procedentes de cereales, raíces y tubérculos, y muchas menos consumían cereales y legumbres (55,6%). El 40,7% de los hogares consumía frutas y verduras en general, mientras que el 18,5% consumía fruta rica en vitamina A. El 11,1% y el 3,7%, respectivamente, consumían dulces, ultra procesados y bebidas azucaradas. La siguiente figura muestra el análisis de la diversidad dietética.

*Figura 7. Frecuencia de las comidas entre los niños de 2 a 5 años*

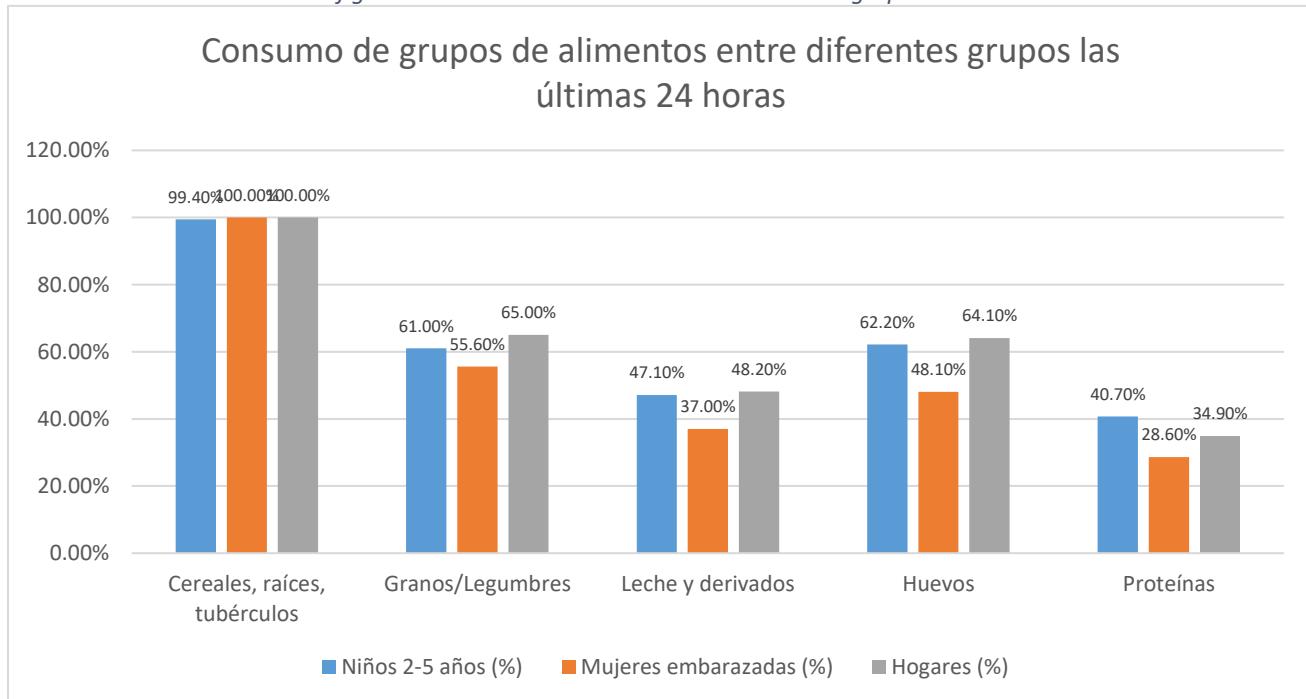
---

<sup>21</sup> Es importante considerar que estos porcentajes deben manejarse con cautela debido a que hacen referencia al reporte de ingesta de estos grupos de alimentos el día anterior independientemente de la cantidad consumida.

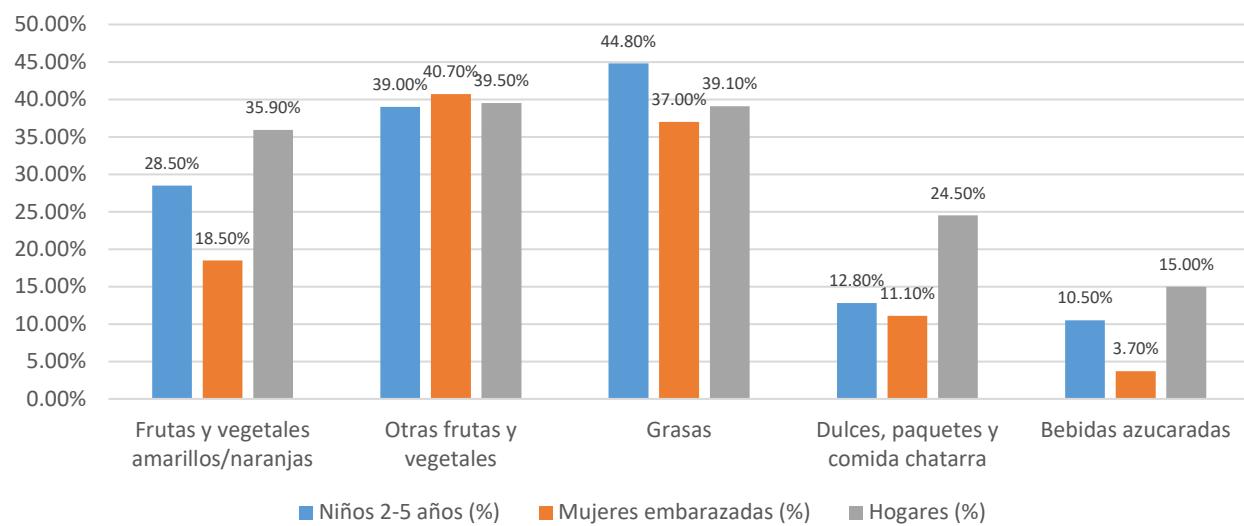
<sup>22</sup> Es importante considerar que estos porcentajes deben manejarse con cautela debido a que hacen referencia al reporte de ingesta de estos grupos de alimentos el día anterior independientemente de la cantidad consumida.



*figura 8. Diversidad dietética entre los distintos grupos*

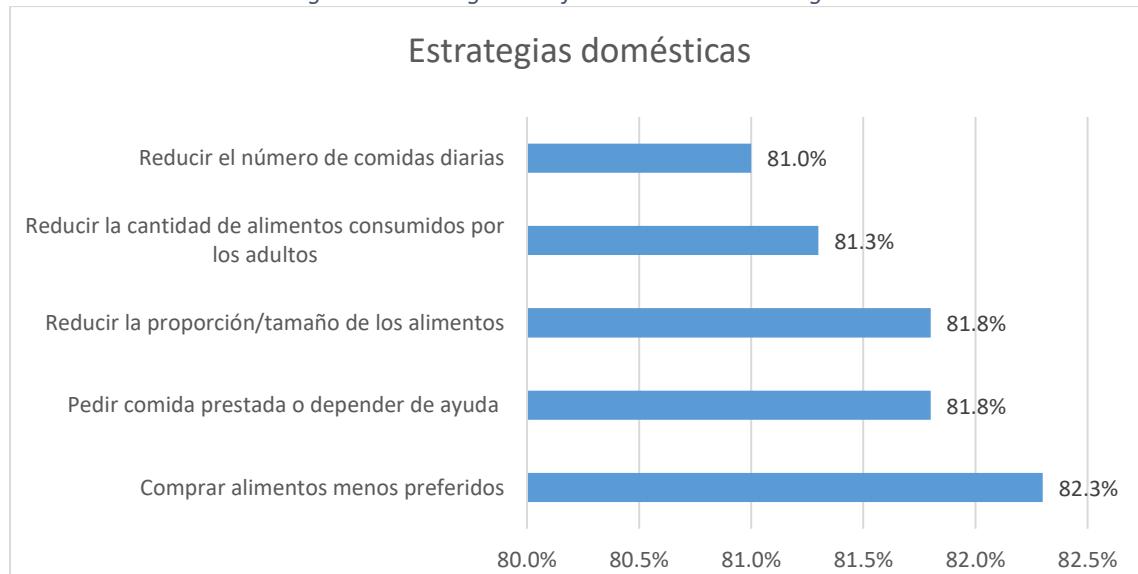


## Consumo de grupos de alimentos entre diferentes grupos las últimas 24 horas



Se preguntó a los participantes si en la semana anterior a la encuesta hubo días en que sus hogares tuvieran que emplear alguna de las estrategias para hacer frente al déficit de alimentos en sus hogares. Los hogares utilizaron estrategias de afrontamiento similares, sin diferencias significativas. La mayoría se las arregló comprando alimentos menos preferidos, pero más baratos (82,3%). Proporciones similares pidieron comida prestada o recurrieron a la ayuda de otras personas, así como redujeron las porciones de comida (81,8%). Otros que redujeron las cantidades de alimentos consumidos por los adultos fueron el 81,3%, seguido de la reducción del número de comidas consumidas al día 81%.

*Figura 9. Estrategias de afrontamiento de los hogares*

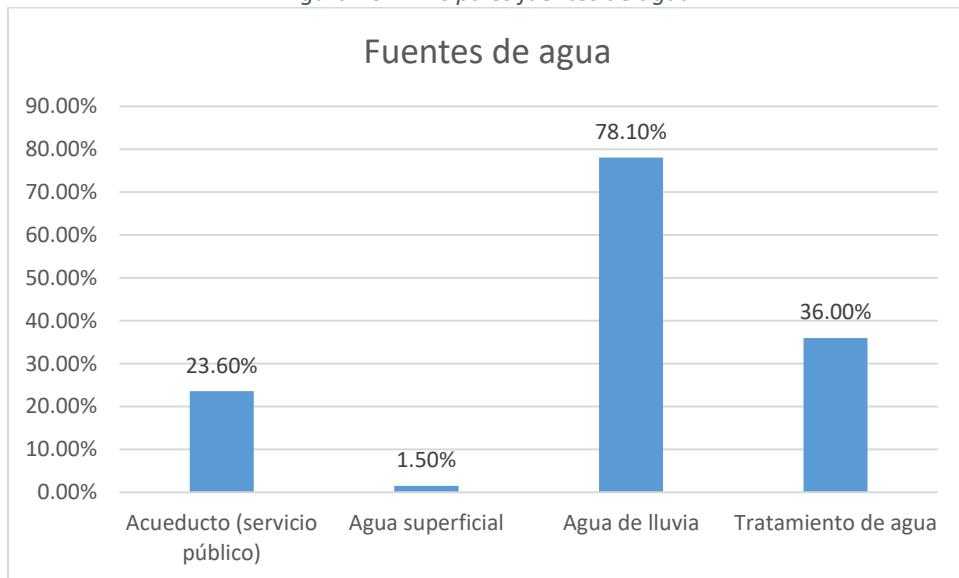


## 4.7. Objetivo 5. WASH.

### 4.7.1. Fuentes de agua

La principal fuente de agua en el Alto Baudó es el agua de lluvia - 78,1%, seguida del acueducto comunitario (En esta parte la población hacía referencia a agua del río) 23,6%, el 1,5% de los hogares utilizan fuentes de agua superficiales como río, quebrada y manantiales.

Figura 10. Principales fuentes de agua



### 4.7.2. Tratamiento del agua

el 36% de los hogares tratan el agua. La mayoría de los hogares utilizan filtros de cerámica y vasija, el 46,6%. Los que hierven el agua son el 34,2%, mientras que el 7% utiliza arena y gravilla para filtrar el agua. El 19,2% aplica otras opciones para el tratamiento del agua (que no fueron profundizadas en este ejercicio).

Tabla 23. Métodos de tratamiento del agua

Métodos de tratamiento del agua	n	Porcentaje
Hervir el agua	50	34.2%
Cloro	1	7%
Filtro de cerámica y vasija	68	46.6%
Filtro de arena y grava	1	7%
Otros <sup>23</sup>	28	19.2%

### 4.7.3. Lugar observado para lavarse las manos

El 86% (82,5- 89,4%) de los hogares no disponía de lavamanos. Aunque en el 2,7% (1,2- 4,4%) de los hogares había un grifo, agua o bomba, y en el 10,8% (7,9- 13,8%) había contenedores de agua, ningún hogar disponía de jabón o detergente en los lavabos observados.

Tabla 24. Instalación de lavado de manos observada

Instalación de lavado de manos observada	n	Porcentaje
No se observa ningún lugar para lavarse las manos	349	86%
Grifo, o bomba de agua vista	11	2.7%

<sup>23</sup> No se recolectó información adicional a los participantes que indicaban esta respuesta.

Recipientes con agua vista	44	10.8%
Jabón o detergente o Ceniza/ loco visto	0	0
Otros <sup>24</sup>	2	0.5%

#### 4.7.4. Instalaciones sanitarias

En esta encuesta también se evaluó el tipo de instalaciones sanitarias. Se evidenció una alta proporción de hogares que practican la defecación a campo abierto, 79,6%, con un 20% que disponían de letrina (inodoro).

Tabla 25. Tipos de instalaciones de defecación que utilizan los hogares

Aseos	n	Porcentaje
Inodoro	81	20%
Al aire libre	323	79.6%
Letrina doméstica	2	0.5%

### 4.8. Objetivo 6. Estado nutricional de las mujeres gestantes

Debido a las limitaciones en la disponibilidad de datos precisos sobre la edad gestacional, se optó por no utilizar el método de IMC/edad gestacional para evaluar el estado nutricional de las gestantes.

#### 4.8.1. Estado nutricional materno utilizando IMC y perímetro braquial medio

En esta encuesta del Alto Baudó se incluyeron 27 mujeres gestantes<sup>25</sup>, con una edad media de 26,8 años. Utilizando el MUAC<sup>26</sup>, el 92,6% de las mujeres gestantes no presentaban riesgo nutricional, el 8% estaban desnutridas mientras que el 7,4% estaban en riesgo de desnutrición<sup>27</sup>.

#### 4.8.2. Servicios de atención prenatal para mujeres

Se evaluó a 27 mujeres gestantes para saber si habían asistido a la atención prenatal en el centro de salud durante el mes anterior, el 37% de las gestantes reportaron haber asistido a control prenatal, mientras que el 67% no lo hicieron. En cuanto a los suplementos de micronutrientes, el 40,7% de las embarazadas confirmaron tomar suplementos de micronutrientes, mientras que el 59,3% no reportaron consumo de estos.

<sup>24</sup> No se recolectó información adicional a los participantes que indicaban esta respuesta.

<sup>25</sup> Se realiza la evaluación del estado nutricional de las gestantes con MUAC debido a que no se hizo una recolección consistente de datos de edad gestacional que permitiera usar las gráficas de Atalah.

<sup>26</sup> Se realiza la evaluación del estado nutricional de las gestantes con MUAC debido a que no se hizo una recolección consistente de datos de edad gestacional que permitiera usar las gráficas de Atalah. Para la clasificación del estado nutricional, se utilizó un **punto de corte de <21 cm**, siguiendo las recomendaciones establecidas en la literatura. Para más información, consultar: ENN. (2022). *Maternal mid-upper arm circumference: Still relevant to identify adverse birth outcomes?* Field Exchange, Issue 67. Disponible en: <https://www.ennonline.net/fex-article/maternal-mid-upper-arm-circumference-still-relevant-identify-adverse-birth-outcomes>.

<sup>27</sup> Emergency Nutrition Network (ENN). "Interpreting Anthropometric Data in Emergencies." *Field Exchange* 47. Esta referencia se utilizó para identificar los puntos de corte de los indicadores antropométricos. Disponible en: <https://www.ennonline.net/fex/47/anthropometric>.

## 5. Discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones

### Discusión de Resultados

**Estado nutricional de los niños.** Los resultados de la encuesta revelan una prevalencia de desnutrición aguda severa en el Alto Baudó del 3,7%. Esta cifra es significativamente más alta que el promedio nacional de 0,62% (a corte de 2023), lo que indica que la desnutrición aguda en el municipio es casi seis veces mayor que el promedio nacional, subrayando la gravedad de la situación. El uso de las puntuaciones Z del peso para la talla y de la circunferencia media del brazo proporciona una evaluación integral de la desnutrición. La prevalencia de desnutrición aguda fue ligeramente mayor cuando se utilizó la circunferencia media del brazo, alcanzando el 3,9%, con una tasa de desnutrición aguda severa del 0,4%. Cabe destacar que las niñas mostraron una mayor prevalencia de desnutrición (6,7%) en comparación con los niños (0,8%), y esta diferencia fue estadísticamente significativa ( $p=0,015$ ), lo que sugiere una posible disparidad de género que debería explorarse en futuros estudios.

En cuanto a los indicadores de desnutrición crónica, la encuesta muestra una prevalencia alarmante de retraso en talla del 61,9%, más de cuatro veces superior al promedio nacional reportado en la última ENSIN (13,2%, 2015). Según los estándares de la OMS/UNICEF, esta prevalencia se clasifica como muy alta, reflejando déficits generalizados en el crecimiento infantil. El retraso en talla severo en talla afectó al 28,4% de los niños, mientras que el 33,6% presentaron retraso en talla moderado, evidenciando la magnitud del problema. Aunque los niños mostraron tasas ligeramente superiores de retraso severo en talla (30%) en comparación con las niñas (27,6%), esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p=0,6321$ ), lo que indica que ambos sexos enfrentan el problema de manera similar.

Es importante resaltar esta correlación entre el comportamiento del indicador de peso para la talla y talla para la edad en la población evaluada, la cual evidencia que, aunque los niños tienen un peso ligeramente superior al esperado en relación con su altura, la prevalencia de retraso en talla sugiere que estos niños están experimentando una malnutrición crónica. La desnutrición crónica se caracteriza por una restricción prolongada de nutrientes, lo que impacta negativamente en el desarrollo físico de los niños, especialmente en su estatura. Sin embargo, cuando la disponibilidad de alimentos mejora, el peso puede incrementarse rápidamente, lo que puede resultar en un aumento de peso desproporcionado con respecto a la altura. Este patrón de "sobrepeso relativo" en niños con retraso en talla refleja una compensación de los problemas crónicos de crecimiento con una ganancia de peso no saludable asociada a una dieta pobre en nutrientes esenciales, situación evidenciada en los resultados de diversidad dietaria.

Por último, la prevalencia de insuficiencia ponderal fue del 12,4%, mientras que la de sobrepeso se mantuvo dentro de límites aceptables con un 1,1%. Sin embargo, no se dispone de datos actualizados sobre las prevalencias nacionales de retraso en talla e insuficiencia ponderal, lo que limita la comparación directa y refuerza la necesidad de contar con un seguimiento continuo de estos indicadores a nivel nacional. Además, dado que el Alto Baudó tiene una población mayoritariamente indígena y afrodescendiente, sería pertinente explorar si estas disparidades en la desnutrición están relacionadas con factores socioeconómicos o de pertenencia étnica para diseñar intervenciones más específicas y equitativas.

**Morbilidad infantil.** La encuesta reveló que el 10,3% de los niños menores de cinco años del Alto Baudó habían estado enfermos en las dos semanas anteriores a la encuesta, y que la mayoría de los casos presentaban síntomas de diarrea (85,7%) y fiebre (64,3%). A pesar de la tasa relativamente baja de enfermedad, sólo el 39,3% de los niños enfermos buscaron atención médica, la mayoría de ellos en un centro de salud (54,5%) y una proporción menor atendidos por trabajadores sanitarios de la comunidad (36,4%). Un solo caso (9,1%) fue atendido por un médico tradicional. Las principales barreras para buscar atención médica fueron la distancia a los centros de salud (64,7%) y la falta de transporte (35,3%), mientras que algunos padres no percibían que la enfermedad requiriera atención médica (29,4%). Estos resultados ponen de manifiesto importantes lagunas en el acceso a los servicios sanitarios,

sobre todo en las zonas rurales, que podrían contribuir a retrasos en el tratamiento y el incremento en las tasas de mortalidad infantil en el municipio.

**Vacunación.** Los resultados indican que 16% de los cuidadores reportaron que los niños mayores de 12 meses no habían sido vacunados contra el sarampión. Así mismo 6,7% de los cuidadores reportaron que los niños no habían recibido la vacuna pentavalente. Entre las razones para no vacunar estaban la distancia a los lugares de vacunación (22,2%), el desconocimiento de la disponibilidad de vacunas gratuitas (11,1%) y el olvido por parte de los cuidadores de llevar a sus hijos a vacunar (11,1%). Sólo una pequeña proporción (5,6%) de cuidadores se negó rotundamente a la vacunación.

**Prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños.** Según las directrices de la Organización Mundial de la Salud<sup>28</sup>, los dos primeros años después del nacimiento del niño son críticos, y una nutrición óptima es importante para fortalecer la inmunidad, lo que reduce la morbilidad y la mortalidad, reduce el riesgo de enfermedades crónicas y promueve un mejor crecimiento y desarrollo infantil en general. La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva hasta que el niño tenga seis meses antes de introducir alimentación complementaria. Cuando la leche materna no es suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales de un bebé después de los primeros seis meses de vida, corre el riesgo de desnutrición, de ahí la necesidad de introducir alimentos sólidos a los 6 meses.

Los datos indican resultados positivos para ciertas prácticas de alimentación infantil, con lactancia materna exclusiva entre los niños menores de 6 meses en 92,3%. El inicio de la lactancia materna dentro de la primera hora se observó entre el 69,7% de los niños, mientras que el 86,7% tuvieron introducción de la alimentación complementaria a los 6 meses - 8 meses, con cuatro de cada cinco niños (80,0%) siendo introducidos a la alimentación complementaria exactamente a los 6 meses. Sin embargo, existen brechas notables en las prácticas de alimentación en niños pequeños, particularmente para niños de 6 a 23 meses. 2 de cada 3 niños (66,3%) cumplieron con el número mínimo de veces para comer según su edad. Sin embargo, solo el 15,1% de los niños de 6 a 23 meses cumplieron con la diversidad dietética mínima recomendada, y el 14% consumió la dieta mínima aceptable. Un análisis más detallado indica que, en función de la diversidad de la dieta, la mayoría de los niños (48,8 %) se clasifican como niños en situación de pobreza infantil moderada, ya que comían de 3 a 4 grupos de alimentos, mientras que el 36%, que comía de 0 a 2 grupos de alimentos, experimentaba pobreza infantil severa. Aunque 2 de cada 3 niños (66,3%) cumplían con el número mínimo recomendado de comidas para sus grupos de edad, la proporción de niños que no consumían una variedad adecuada de alimentos sigue siendo preocupante, ya que el consumo de frutas y verduras, especialmente las variedades ricas en vitamina A, es muy bajo (8,2 %), así como el consumo de frutas y verduras en general (22,7%) y leche y productos lácteos (15,5 %). El consumo de alimentos de origen animal, como huevos y alimentos a base de carne, fue mayor (73,3 %)<sup>29</sup>, pero aún está por debajo del objetivo del 80 %. Los resultados de la encuesta destacan la necesidad de mejorar las prácticas de alimentación complementaria y aumentar la diversidad dietética para garantizar mejores resultados nutricionales para los niños pequeños.

**Seguridad Alimentaria.** Los hallazgos sobre la diversidad dietética, la frecuencia de las comidas y las estrategias de afrontamiento indican notables desafíos y variaciones en los patrones de consumo de alimentos en los diferentes grupos. Entre los niños de 2 a 5 años, uno de cada cuatro consumía alimentos de más de cinco grupos. El 57% consumía alimentos de entre tres y cinco grupos. El consumo de cereales, raíces y tubérculos era universal, pero el consumo de alimentos como frutas y verduras ricas en vitamina A, era notablemente bajo (28,5%). Los alimentos ricos en proteínas, como los huevos y las legumbres, eran consumidos por más de la mitad de los niños, pero la leche y los productos derivados tenían una tasa de consumo relativamente más baja (47,1%)<sup>30</sup>. Se observaron pautas similares en los hogares, donde sólo el 18,5% consumía alimentos de más de cinco grupos, pero muchos seguían dependiendo en gran medida de los cereales, las raíces y los tubérculos. También cabe destacar que una proporción considerable de la población consumía alimentos poco saludables, como bebidas azucaradas y ultraprocesados, y que el 15% de los hogares consumía dulces y bebidas azucaradas. Las mujeres gestantes mostraban una tendencia

<sup>28</sup> WHO (2023). WHO Guideline for complementary feeding of infants and young children 6-23 months of age

<sup>29</sup> Es importante considerar que estos porcentajes deben manejarse con cautela debido a que hacen referencia al reporte de ingesta de estos grupos de alimentos el día anterior independientemente de la cantidad consumida.

<sup>30</sup> Es importante considerar que estos porcentajes deben manejarse con cautela debido a que hacen referencia al reporte de ingesta de estos grupos de alimentos el día anterior independientemente de la cantidad consumida.

preocupante, ya que el 29,6% consumía menos de tres grupos de alimentos, y sólo el 18,5% tenía acceso a una dieta variada que incluyera cinco o más grupos de alimentos.

Estos resultados apuntan a deficiencias nutricionales generalizadas y a la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria en la población objetivo. En cuanto a las estrategias de afrontamiento, los hogares demostraron una dependencia significativa de la reducción de la variedad de alimentos y de la compra de alimentos más baratos cuando se enfrentaban a la inseguridad alimentaria. Las estrategias más comunes fueron comprar alimentos menos preferidos, pero más baratos (82,3%) y pedir comida prestada o pedir ayuda a otras personas (81,8%). Además, el 81,8% de los hogares redujo las raciones de comida y el 81% disminuyó el número de comidas consumidas al día. Estas estrategias reflejan las limitaciones económicas a las que se enfrentan los hogares, así como el acceso limitado a alimentos diversos y nutritivos. El bajo consumo de alimentos ricos en nutrientes, especialmente frutas, verduras y proteínas, junto con el uso generalizado de mecanismos de supervivencia para hacer frente a los déficits alimentarios, sugiere la necesidad de intervenciones específicas para mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición.

**WASH.** La encuesta revela brechas significativas en el acceso al agua potable y al saneamiento en Alto Baudó. La mayoría de los hogares dependen del agua de lluvia (78,1%) como fuente principal, seguida de los acueductos públicos (23,6%), y solo una pequeña fracción utiliza agua superficial (1,5%). A pesar de esto, solo el 36% de los hogares realiza el tratamiento del agua de consumo, principalmente a través de filtros de vela y vasija (46,6%) e hirviéndola (34,2%). Las instalaciones para lavarse las manos son prácticamente inexistentes, ya que el 86% de los hogares carecen de tales instalaciones, y no hay jabón ni detergente disponible en los pocos sitios observados. En cuanto al saneamiento, 79,6% de los hogares defeca al aire libre, y solo el 20% tiene una letrina. Estos indicadores deficientes de WASH podrían atribuirse al hecho de que el 75% de los hogares se encontraban en un entorno rural.

Estos hallazgos resaltan cuestiones críticas de seguridad del agua, saneamiento y prácticas de higiene que requieren atención urgente para mejorar los resultados de salud pública. Los servicios de agua, saneamiento e higiene (WASH) son componentes fundamentales de los proyectos de salud y nutrición, ya que inciden directamente en la prevención de enfermedades transmitidas por el agua, la desnutrición y la salud pública en general. El acceso a agua potable, saneamiento adecuado y prácticas de higiene reducen la incidencia de la diarrea y otras infecciones, que son las principales causas de la desnutrición, en particular en los niños<sup>31</sup>. Al garantizar el suministro de agua potable y entornos higiénicos, las intervenciones de WASH mejoran la función inmunológica y la absorción de nutrientes, lo que favorece la obtención de mejores resultados en materia de salud.<sup>32</sup>, <sup>33</sup>.

**Estado nutricional en gestantes.** La encuesta reveló resultados mixtos en cuanto al estado nutricional, la atención prenatal y la suplementación con micronutrientes para las mujeres gestantes en Alto Baudó. Las mediciones del MUAC mostraron que el 92,6% de las mujeres gestantes se encontraron con perímetros considerados adecuado según el indicador de referencia utilizado, mientras que el 7,4% estaba en riesgo de desnutrición. La asociación significativa entre el indicador MUAC y el riesgo de bajo peso al nacer y mortalidad perinatal lo hace útil como una medida del estado nutricional materno<sup>34</sup>.

La OMS (2016) recomienda un aumento de los contactos para la atención prenatal de ocho o más visitas que pueden

<sup>31</sup> Sharma Waddington H, Cairncross S. PROTOCOL. Water, sanitation and hygiene for reducing childhood mortality in low- and middle-income countries. Campbell Syst Rev. 2021 Jan 19;17(1).e1135. doi: 10.1002/cl2.1135. PMID: 37050969; PMCID: PMC8356349.

<sup>32</sup> USAID. (2015). Integrating Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) and Nutrition Programming. An Overview. USAID WASHplus Project. Available at. <https://www.usaid.gov>

<sup>33</sup> USAID. (2015). Integración de programas de agua, saneamiento e higiene (WASH) y nutrición. An Overview. Proyecto WASHplus de USAID. Disponible en. <https://www.usaid.gov>

<sup>34</sup> Natalie, S. &, Kate, S. (2022). Updating evidence on the relationship between wasting and stunting. Technical Briefing Paper - Wasting and Stunting Technical Interest Group. <https://www.ennonline.net/wast-tig/resources/en/technical-briefing-paper-wasting-and-stunting-technical-interest-group>

Khan, A., Nasrullah, F. D., Jaleel, R., & Akhtar, H. (2021). Evaluating association of maternal nutritional status with neonatal birth weight. Cureus, 13(9), e18385

reducir las muertes perinatales hasta en 8 por cada 1000 nacimientos<sup>35</sup>. Un hallazgo crítico es la proporción significativa (63%) de mujeres que no habían accedido a la atención prenatal en el mes anterior. Además, solo el 40.7% de las mujeres gestantes tomaban suplementos de micronutrientes, siendo los principales suplementos ácido fólico, calcio y sulfato ferroso. Las principales razones para no tomar suplementos incluían la falta de conocimiento, y barreras de acceso a los suplementos en el sistema de salud. La suplementación con micronutrientes durante el embarazo es fundamental porque favorece el crecimiento fetal, la salud materna y reduce el riesgo de complicaciones como anemia, parto prematuro y defectos congénitos.

## Conclusiones

Los resultados de la encuesta SMART realizada en Alto Baudó, Chocó, evidencian una situación nutricional crítica que demanda atención prioritaria. La prevalencia de desnutrición aguda severa alcanza el 3.7%, casi seis veces superior al promedio nacional de 0.62%, con una disparidad de género significativa. las niñas presentan una prevalencia notablemente mayor (6.7%) en comparación con los niños (0.8%). El retraso en talla muestra cifras alarmantes del 61.9%, más de cuatro veces superior al promedio nacional del 13.2%, con un 28.4% de casos severos y 33.6% moderados, afectando de manera similar a ambos sexos.

La situación de seguridad alimentaria revela patrones preocupantes en los hábitos alimentarios. Solo el 18.5% de los hogares consume alimentos de más de cinco grupos, con una dependencia significativa de cereales, raíces y tubérculos. La situación es particularmente crítica en mujeres gestantes, donde el 29.6% consume menos de tres grupos de alimentos. Las estrategias de afrontamiento ante la inseguridad alimentaria son generalizadas. el 82.3% de los hogares recurre a la compra de alimentos menos preferidos, pero más baratos, y el 81.8% depende de préstamos de alimentos o ayuda de terceros.

En cuanto a las prácticas de alimentación infantil, se observan algunos aspectos positivos como una alta tasa de lactancia materna exclusiva (92.3%) y un inicio oportuno de la misma (69.7%). Sin embargo, existen brechas significativas en la alimentación complementaria. solo el 15.1% de los niños entre 6 y 23 meses alcanza la diversidad dietaria mínima recomendada, y únicamente el 14% consume una dieta mínima aceptable. El consumo de alimentos ricos en nutrientes es preocupantemente bajo, especialmente en frutas y verduras ricas en vitamina A (8.2%).

Las condiciones de agua, saneamiento e higiene son precarias. La mayoría de los hogares (78.1%) depende del agua de lluvia como fuente principal, y solo el 36% trata el agua para consumo. La situación es más grave en términos de saneamiento, con un 79.6% de hogares practicando defecación al aire libre y una ausencia casi total de instalaciones para el lavado de manos (86% sin acceso).

En el ámbito de la salud materno-infantil, la morbilidad infantil muestra que el 10.3% de los niños menores de cinco años había estado enfermo en las dos semanas previas a la encuesta, principalmente con diarrea (85.7%) y fiebre (64.3%). El acceso a servicios de salud es limitado, con solo 39.3% de los niños enfermos recibiendo atención médica. En vacunación se identifican brechas, con un 16% de niños sin vacunación contra el sarampión. En cuanto a la atención prenatal, el 63% de las gestantes no había accedido a controles en el mes anterior, y solo el 40.7% recibía suplementación con micronutrientes, lo que representa un riesgo significativo para la salud materno-infantil.

## Recomendaciones

### Recomendaciones a Corto Plazo

**Promover programas o acciones de nutrición sensibles al género:** Establecer acciones comunitarias para la detección de la desnutrición a través de herramientas como el MUAC familiar y abordajes comunitarios de la desnutrición liderados por promotores de salud. Incorporar el enfoque de género en la planeación para asegurar la

<sup>35</sup> WHO (2016). WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. I. World Health Organization.

participación de las mujeres y el abordaje de la desnutrición en las niñas.

**Fortalecer la coordinación entre las instituciones de salud locales y la comunidad:** Incorporar promotores de salud pertenecientes a las comunidades indígenas en las redes de prestación de servicios de salud.

**Atención prioritaria a las mujeres gestantes:** Dada la alta proporción de mujeres sin acceso a atención prenatal en el último mes (63%) y la baja tasa de suplementación con micronutrientes (40,7%), es crucial implementar programas de salud materna que incluyan visitas prenatales frecuentes, educación nutricional y distribución gratuita de suplementos esenciales como hierro, ácido fólico y calcio. Estas intervenciones deben ser culturalmente pertinentes y considerar las barreras de acceso, como la distancia y la falta de transporte, por lo que incluir las redes de parteras y promotores de salud es fundamental.

Proyectos sostenibles de saneamiento y WASH: Recolección y almacenamiento de agua de lluvia: Implementar sistemas comunitarios para recolectar y almacenar agua de lluvia, gestionados por comités comunitarios para asegurar acceso constante a agua potable.

**Promoción de prácticas de higiene:** Fortalecer las prácticas de higiene mediante estrategias educativas culturalmente adaptadas que aborden los motores de comportamiento asociados a las inadecuadas prácticas de higiene. Paralelamente, impulsar soluciones comunitarias innovadoras para la construcción y mantenimiento de letrinas que permitan reducir la defecación a campo abierto.

**Promoción de prácticas alimentarias y nutricionales adecuadas:** Implementar programas comunitarios de nutrición que promuevan entornos alimentarios saludables a través de estrategias educativas culturalmente adaptadas que promuevan el consumo de alimentos locales ricos en nutrientes y fortalezcan prácticas adecuadas de alimentación infantil. Articulado con intervenciones que fomenten huertas comunitarias para aumentar la disponibilidad de alimentos clave como frutas y vegetales. Esto debe involucrar a las autoridades y líderes comunitarios para lograr que sea sostenible.

**Fortalecer la seguridad alimentaria con enfoque diferencial:** Es fundamental trabajar con comunidades indígenas y afrodescendientes para implementar huertas comunitarias y familiares que permitan producir alimentos ricos en nutrientes, como frutas, verduras y legumbres, adaptándose a las condiciones geográficas y culturales del municipio. Esto reducirá la dependencia de alimentos básicos y mercados externos, mejorando la dieta de las familias. Asimismo, se deben implementar transferencias monetarias condicionadas que apoyen actividades productivas, como cultivos locales y prácticas agrícolas sostenibles, priorizando a las mujeres gestantes, quienes enfrentan altas tasas de inseguridad alimentaria y dietas inadecuadas. Estas estrategias deben considerar las particularidades culturales y sociales de las comunidades para garantizar su aceptación y sostenibilidad.

**Adaptación cultural de servicios de salud:** Implementar brigadas móviles de salud y vacunación que visiten regularmente las comunidades rurales e indígenas, acompañadas de campañas de sensibilización culturalmente adaptadas y lideradas por agentes comunitarios. Fortalecer programas comunitarios de prevención de enfermedades y promoción de la salud, asegurando una respuesta efectiva y culturalmente pertinente por parte de las autoridades y con la participación de las comunidades.

**Monitoreo y análisis nutricional continuo:** Implementar un sistema continuo de monitoreo y análisis de indicadores nutricionales, con un enfoque diferencial para identificar disparidades entre grupos étnicos y de género. Esto facilitará la priorización de intervenciones y adaptación de las acciones según las necesidades de las comunidades. Una acción clave es lograr la articulación de la vigilancia comunitaria como parte del sistema de vigilancia regular.

## Recomendaciones a Mediano y Largo Plazo

**Recuperación de sistemas productivos tradicionales y fortalecimiento de la seguridad alimentaria:** Promover la recuperación y el fortalecimiento de los sistemas productivos tradicionales es esencial para mejorar la diversidad alimentaria, actualmente limitada, ya que solo el 18,5% de los hogares consumen más de cinco grupos alimenticios. Esto incluye fomentar la agricultura sostenible, respetando las prácticas y conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas y afrodescendientes. También es clave desarrollar programas de apoyo técnico y financiero para incentivar la producción de alimentos ricos en nutrientes, como frutas, verduras, legumbres y productos de origen animal, mejorando la autosuficiencia alimentaria y reduciendo la dependencia de mercados externos.

**Sistemas sostenibles de agua potable y saneamiento básico:** Es prioritario implementar sistemas de agua potable y saneamiento básico en todo el municipio, transformando las prácticas actuales de recolección y tratamiento de agua, especialmente en zonas rurales donde el 78,1% de los hogares depende del agua de lluvia. Esto incluye la instalación de sistemas de captación de agua segura, la construcción de infraestructura para el almacenamiento y

distribución de agua potable, y la provisión de letrinas o baños ecológicos. Estas acciones deben ir acompañadas de campañas educativas sostenibles sobre higiene y manejo adecuado del agua, adaptadas culturalmente a las comunidades.

**Modelo integral para abordar el retraso en talla:** Diseñar e implementar un modelo integral que aborde el retraso en talla, que afecta al 61,9% de los niños, con acciones multisectoriales que incluyan nutrición, salud, educación y mejora de servicios básicos. Este modelo debe priorizar la intervención temprana mediante la suplementación nutricional, la promoción de la lactancia materna continuada, y el fortalecimiento de la diversidad alimentaria. Además, se requiere de un enfoque específico para identificar y reducir las causas estructurales del retraso en talla, como la inseguridad alimentaria, la morbilidad infantil recurrente y las brechas en servicios básicos.

**Mecanismos comunitarios de monitoreo nutricional:** Crear mecanismos comunitarios de monitoreo nutricional permitirá identificar y atender de manera oportuna los casos de malnutrición y reducir la dependencia de estrategias de afrontamiento alimentario, como la compra de alimentos más baratos (82,3%). Estos mecanismos deben incluir la participación activa de las comunidades, con formación a promotores de salud y líderes locales en el uso de herramientas de monitoreo, como el MUAC, para realizar diagnósticos rápidos y planificar respuestas inmediatas.

**Fortalecimiento de la red de atención en salud infantil:** Se debe fortalecer la red de atención en salud infantil mediante la expansión de la infraestructura sanitaria y la capacitación de personal de salud en áreas rurales y remotas, mejorando el acceso a servicios esenciales. Dado que solo el 39,3% de los niños enfermos reciben atención médica, es necesario priorizar la creación de centros de salud comunitarios, aumentar el número de brigadas móviles y mejorar la calidad del servicio ofrecido. Además, estas acciones deben incluir un enfoque diferencial que aborde las necesidades culturales y geográficas específicas de las comunidades del Alto Baudó, garantizando una atención equitativa y culturalmente pertinente.

## Limitaciones

- Es necesario validar el valor agregado de cada una de las preguntas y determinar si son necesarias o brindan información relevante. Así mismo, se evidencia que preguntas como la obtención precisa de la fecha de la última menstruación, representa un desafío debido al sesgo de recordación
- El periodo de recogida de datos superó la duración típica de las encuestas SMART debido a las dificultades de acceso en el contexto colombiano. Las barreras geográficas y logísticas hicieron imposible recopilar la información requerida dentro del plazo estándar, lo que requirió ajustes para adaptarse a las complejidades del territorio.
- El acceso a las zonas de intervención exigió una preparación previa significativa, que incluyó la coordinación previa con las autoridades locales, acuerdos logísticos y evaluaciones de seguridad. La ausencia de procesos preparatorios exhaustivos limitó la eficacia de la recopilación de datos y puso de relieve la necesidad de un sólido trabajo preliminar para abordar eficazmente los problemas de acceso de la región.
- La escasa experiencia en la realización de encuestas SMART en América Latina planteó dificultades a la hora de adaptar la metodología a las complejidades geográficas, culturales y logísticas propias de la región. Esto requirió esfuerzos adicionales para adaptar los procesos y garantizar la coherencia metodológica.
- La consulta sobre pertenencia étnica no se incluyó como una pregunta específica en el formulario de la encuesta debido a una omisión en el proceso de diseño por parte del Comité Técnico Consultivo SMART en el proceso de validación del formulario. Sin embargo, se procuró inferir este dato a partir del mapeo geográfico, considerando el conocimiento de las comunidades visitadas y su composición étnica, lo que permitió incorporar esta dimensión de forma aproximada, aunque no específica.
- No fue posible realizar un análisis confiable del estado nutricional de las gestantes utilizando IMC/edad gestacional debido a la dificultad para obtener datos precisos de la edad gestacional.

## FICHA TÉCNICA - ENCUESTA SMART 2024

UNICEF – Acción Contra el Hambre | Colombia

Aspecto	Detalle																								
1. Objetivo general	Evaluar el estado nutricional de niños y niñas de 0 a 59 meses y mujeres gestantes, así como las condiciones asociadas de salud, alimentación, agua, saneamiento e higiene (WASH), y vacunación, en los municipios priorizados: Uribia (La Guajira), Puerto Carreño (Vichada), Bagadó y Alto Baudó (Chocó).																								
2. Cobertura geográfica	Municipios: Uribia, Puerto Carreño, Bagadó y Alto Baudó Departamentos: La Guajira, Vichada y Chocó Ámbitos: Cabeceras municipales, centros poblados y zonas rurales dispersas																								
3. Universo de estudio	Niños y niñas de 0 a 59 meses Mujeres gestantes residentes en los hogares seleccionados Hogares con al menos un niño menor de 5 años o una mujer gestante																								
4. Diseño muestral	Tipo: Muestreo probabilístico en dos etapas Primera etapa: Selección aleatoria de conglomerados (PPS) Segunda etapa: Selección aleatoria simple de hogares																								
5. Herramienta de análisis	Software ENA 2020 Ajustes por efecto de diseño y tasa de no respuesta Indicadores antropométricos (Z-score OMS), perímetro braquial, ALNP, dieta mínima aceptable, entre otros																								
6. Indicadores clave evaluados	Desnutrición aguda global, retraso en talla, desnutrición global, diversidad dietaria, ALNP, estado nutricional gestantes (MUAC), WASH, vacunación, control prenatal																								
7. Tamaño de la muestra total	Hogares: 2.931 Niños/as: 1.819 Gestantes: 146 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Municipio</th> <th>Hogares Encuestados</th> <th>Niños/as Evaluados</th> <th>Gestantes Evaluadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Uribia</td> <td>769</td> <td>555</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Puerto Carreño</td> <td>1.117</td> <td>364</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Bagadó</td> <td>870</td> <td>629</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Alto Baudó</td> <td>175</td> <td>271</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>2.931</b></td> <td><b>1.819</b></td> <td><b>146</b></td> </tr> </tbody> </table>	Municipio	Hogares Encuestados	Niños/as Evaluados	Gestantes Evaluadas	Uribia	769	555	36	Puerto Carreño	1.117	364	23	Bagadó	870	629	60	Alto Baudó	175	271	27	<b>Total</b>	<b>2.931</b>	<b>1.819</b>	<b>146</b>
Municipio	Hogares Encuestados	Niños/as Evaluados	Gestantes Evaluadas																						
Uribia	769	555	36																						
Puerto Carreño	1.117	364	23																						
Bagadó	870	629	60																						
Alto Baudó	175	271	27																						
<b>Total</b>	<b>2.931</b>	<b>1.819</b>	<b>146</b>																						
8. Periodo de recolección	Uribia: ago-nov 2024 Puerto Carreño: 30 ago - 10 sep Bagadó: 8 sep - 24 oct Alto Baudó: 11 sep - 7 nov																								
9. Instituciones responsables	Ejecutor: Acción Contra el Hambre Financiador: UNICEF y ECHO Apoyo: Instituto Nacional de Salud, Líderes																								

	comunitarios.
10. Consideraciones éticas	Consentimiento informado verbal Confidencialidad Derivación de casos de desnutrición aguda identificados para atención oportuna