

**CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF)**

**CONSULTORES PARA PROYECTO PILOTO  
INTERSECTORIAL PARA LA REDUCCIÓN DE LA  
DESNUTRICIÓN CRÓNICA:**

**INFORME PRODUCTO 2:**

**ADECUACIÓN DE INDICADORES E INSTRUMENTOS Y  
EJECUCIÓN DE LÍNEA DE BASE (INFORME)**

**JUNIO 2022**

Este informe fue elaborado por los consultores del Consejo de Salud Rural Andino, Ana María Aguilar, Sofía Juanes y Ramiro Llanque.

## Abreviaciones

CAF	Corporación Andina de Fomento
COVID-19	Coronavirus -19
CS	Centro de Salud
CSRA	Consejo de Salud Rural Andino
CT	Cooperación Técnica
EDSA	Encuestad de Demografía y Salud
JMP	Joint Monitoring Program (Programa de Monitoreo Conjunto)
LB	Línea de Base
m.s.n.m	metros sobre el nivel del mar
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PS	Puesto de Salud
UDAPE	Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas
UE	Unidad Educativa
Unicef	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
WASH	Agua Saneamiento e Higiene

## CONTENIDO

ANTECEDENTES.....	4
INTRODUCCIÓN.....	4
OBJETIVO DE LA LINEA DE BASE.....	4
CONTEXTO DE LA LÍNEA DE BASE.....	4
DISEÑO DE LA LÍNEA DE BASE.....	6
METODOLOGÍA.....	7
HALLAZGOS.....	9
ENCUESTA A HOGARES.....	9
SITUACIÓN SOCIO ECONÓMICA.....	9
INDICADORES DE AGUA.....	10
INDICADORES DE SANEAMIENTO.....	12
INDICADORES DE HIGIENE.....	15
SALUD MATERNA.....	19
ALIMENTACIÓN DEL NIÑO O NIÑA.....	21
ATENCIÓN DEL NIÑO ENFERMO.....	23
ESTIMULACIÓN TEMPRANA.....	24
ENCUESTA A ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.....	25
ENCUESTA A UNIDADES EDUCATIVAS.....	27
CONCLUSIONES.....	30
RECOMENDACIONES.....	32

La CAF ha promovido el desarrollo de la Cooperación Técnica (CT) no reembolsable "Creciendo con Agua Segura". Esta CT tiene como objetivo general el de contribuir a la reducción de la prevalencia de la desnutrición crónica de la niñez boliviana mediante la aplicación de un modelo de intervención integral e intersectorial (junto a aliados estratégicos: Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Agencias de Cooperación (Unicef/OPS/OMS y CAF) para la promoción efectiva de prácticas de agua, higiene, salud, nutrición y estimulación del desarrollo infantil, en tres sitios seleccionados: Altiplano: Caripuyo (Potosí); Valles: Tarabuco (Chuquisaca); Llanos: Entre Ríos (Tarija) y que cuentan con Proyectos MIAGUA.

Los objetivos específicos de la CT son: a) Promover e instrumentar la aplicación de prácticas clave de consumo de agua para beber, higiene y saneamiento, salud, nutrición y desarrollo infantil para la disminución de la desnutrición en la primera infancia (desde el inicio del embarazo hasta los 5 años) por parte de las familias y comunidades seleccionadas; b) Establecer acciones WASH (Agua, Saneamiento, Higiene) y nutrición, en Centros Infantiles, Unidades Educativas de nivel inicial y primario y en Establecimientos de Salud en los sitios de implementación del Proyecto Piloto; c) Determinar mediante la sistematización, documentación y evaluación del Proyecto, su potencialidad de expansión e incorporación en futuras actividades de provisión de agua u otros proyectos de inversión.

Para la ejecución del proyecto CAF contrató dos grupos de consultores: uno para la implementación, que incluye el desarrollo de las actividades relacionadas con el proceso de implementación (adecuación de materiales, capacitación, acompañamiento y otras) y otro grupo para el desarrollo y ejecución de actividades relacionadas con el monitoreo y evaluación.

El Consejo de Salud Rural Andino (CSRA) fue contratado como equipo evaluador. El CSRA es una organización sin fin de lucro, que trabaja en la implementación de programas y proyectos de salud integral y en desarrollo de estudios, consultorías e investigación cualitativa.

## INTRODUCCIÓN

### OBJETIVO DE LA LÍNEA DE BASE

El objetivo principal de la Línea de Base (LB) es recopilar datos primarios cualitativos y cuantitativos sobre un conjunto de indicadores de hogar, establecimientos de salud y Unidades Educativas relacionados con el proyecto en una selección de comunidades de áreas definidas. Los datos de LB serán insumo para la implementación del proyecto y su ajuste en caso necesario,

### CONTEXTO DE LA LÍNEA DE BASE

El estudio fue desarrollado en áreas predefinidas por el equipo implementador en los tres municipios. A continuación, se describen los aspectos generales de cada municipio y del área específica donde se desarrolló el estudio:

**El municipio Caripuyo**, capital de la segunda sección de la provincia Alonso de Ibáñez del departamento de Potosí, está ubicado al extremo nor-oeste del departamento, a 122 Km. de la ciudad de Oruro y a 60 Km. de la ciudad de Lallagua. Tiene una población total de

9.128 habitantes con idioma predominante quechua, castellano aymara (en ese orden). El municipio se caracteriza por presentar una diversidad de espacios geográficos que van desde lo alto andino (3.700 m.s.n.m. y 4.700 m.s.n.m. en las partes más elevadas) hasta partes bajas de valle (3.200 m.s.n.m. en promedio) donde se encuentra la mayor parte de los terrenos cultivables. El asentamiento humano en la parte alta se dedica al pastoreo y producción de cultivos andinos como la papa. La sección de valle tiene mejor provisión de agua que les ayuda para la producción de cultivos agrícolas diversificados incluso frutales. El municipio tiene 8 cantones y 7 establecimientos de salud de primer nivel de atención<sup>1</sup>.

*El área de estudio en el municipio comprendió las zonas de tres áreas de salud: el área del centro de salud de Caripuyo como capital municipal, el área de salud del centro de salud Juntavi y el área del centro de salud de Huanacoma.*

**El municipio de Tarabuco**, primera sección de la provincia Yamparaez del departamento de Chuquisaca, está ubicado a 62 Km de la ciudad de Sucre a una altitud de 3.284 m.s.n.m. en promedio, con producción agrícola de papa, trigo, cebada, maíz, haba, arveja, lisa y algunos frutales y hortalizas en menor escala. El municipio tiene una población de 15.342 habitantes, con idioma predominante quechua y castellano y cuenta con 72 comunidades y un centro poblado con cinco juntas vecinales. El sistema de salud de Tarabuco está conformado por 11 establecimientos de salud, de los cuales uno es un hospital de segundo nivel ubicado en el centro poblado de Tarabuco<sup>2</sup>.

*El área de estudio en el municipio comprendió las zonas del Centro de Salud Ambulatorio "San Juan de Dios" compuesto por 6 barrios y 10 comunidades.*

**El municipio de Entre Ríos**, pertenece a la Provincia O' Connor, del departamento de Tarija, siendo de esta su primera y única sección municipal, está ubicado a 101 Km de la ciudad de Tarija a una altitud promedio de 1.181 m.s.n.m. Debido a su ubicación rodeada de ríos y extensa naturaleza, el municipio es propicio no solo para la producción agrícola sino también para la producción pecuaria y de peces. El municipio tiene una población de 23.871 habitantes en 11 cantones, y 103 comunidades legalmente reconocidas, de los cuales 36 son comunidades de la Asamblea del Pueblo Guaraní – Región Itika Guasu. Existen 29 establecimientos de salud en el municipio con un hospital de segundo nivel de atención ubicado en la cabecera municipal<sup>3</sup>.

*El área de estudio en el municipio de comprendió el área poblacional del centro urbano de Entre Ríos y las poblaciones de 5 establecimientos de salud: C.S. Narváez, C.S. San Diego Norte, C.S. Serere Sud, C.S. Saladito, y P.S. Valle del Medio. En el cuadro 1 se resume las áreas de salud cubiertos por la Línea de Base.*

Cuadro 1: Áreas de salud cubiertos por la LB

Departamento	Municipio	No.	Área del Centro de Salud
Potosí	Caripuyo	1	Caripuyo
		2	Huanacoma
		3	Juntavi
Tarija	Entre Ríos	4	Entre Ríos
		5	Narváez

<sup>1</sup> Datos obtenidos de los Planes de Desarrollo Municipal de Caripuyo. 2011, 2015 y carpetas familiares de los centros de salud 2021

<sup>2</sup> Datos obtenidos de los Planes de Desarrollo Municipal de Tarabuco., 2015 y carpetas familiares de los centros de salud 2021

<sup>3</sup> Datos obtenidos de los Planes de Desarrollo Municipal de Entre Ríos. 2015 y carpetas familiares de los centros de salud 2021

		6	Valle del Medio
		7	San Diego Norte
		8	Serere Sud
		9	Saldito
Chuquisaca	Tarabuco	10	San Juan de Dios y Hospital

## DISEÑO DE LA LÍNEA DE BASE

### Diseño:

Se llevó a cabo un estudio de corte transversal utilizando combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas, de fuentes primarias y secundarias que se han triangulado para análisis y medición de los indicadores de resultado sobre agua, higiene, saneamiento, salud, nutrición y estimulación del desarrollo infantil, en tres sitios seleccionados: Altiplano: Caripuyo (Potosí); Valles: Tarabuco (Chuquisaca); Llanos: Entre Ríos (Tarija) y que cuentan con Proyectos MIAGUA.

*Las técnicas para la recolección de datos primarios fueron:* La encuesta a hogares; encuesta a establecimientos de salud y encuesta a unidades educativas. Como fuentes cuantitativas secundarias se utilizaron los carnets de salud infantil y el carnet de control prenatal. Se aplicaron técnicas cualitativas, especialmente entrevistas semi estructuradas personales a madres, personal de salud, profesores de UE y entrevistas grupales a estudiantes de UE.

### Muestreo:

**Para la encuesta a hogares**, el marco de muestreo fue construido en base a información de los carnets de salud infantil de los establecimientos de salud. Los criterios de inclusión y exclusión fueron:

#### **Criterios de Inclusión:**

- Madres de niños o niñas menores de 5 años
- Residentes en las zonas de realización de encuesta (Residente= Se ha establecido o tiene domicilio permanente con su familia)
- Madre biológica=que concibió y dio a luz al niño(a)
- Madre que acepte voluntariamente a que durante la encuesta se pueda observar algunos sitios de su vivienda, especialmente la cocina y el patio donde está la letrina o baño.
- Si el hogar seleccionado tiene más de una madre que cumple con los criterios, se seleccionará una al azar.
- Si la madre seleccionada tiene más de un hijo (a) menor de 5 años, las preguntas se centrarán en el hijo (a) vivo (a) más pequeño.
- Si la madre está actualmente embarazada, las preguntas se centrarán en el embarazo del niño (a) más pequeño (a)

#### **Criterios de exclusión**

- Madre no biológica del niño (a) índice.
- Madre que esta temporalmente viviendo en la zona de encuesta.
- Madre que no desea participar de la encuesta.

**Tamaño de la muestra:** El cálculo se realizó a partir de un muestreo aleatorio simple considerando proporción 0.5 a favor de la alternativa deseada con máxima varianza, un nivel de confianza del 95% y un error de muestreo de al menos el 7% (Entre Ríos 7%, Caripuyo 8% y Tarabuco 7.5%).

Donde:  $N_{opt}$ = Tamaño óptimo de la muestra para poblaciones finitas  
 $Z$ = Valor obtenido para el nivel de confianza  
 $e$ = Error de muestreo  
 $P$ = proporción para la variabilidad máxima

$$n_{opt} = \frac{Nz^2pq}{Ne^2 + z^2pq}$$

*Tamaño de la muestra hogares:* El cálculo del tamaño de muestra se realizó de manera independiente en cada uno de los municipios. Siendo el tamaño total de la muestra igual a la suma de las muestras de cada municipio, llegando totalizar 334 familias con madres de niños menores de 5 años como muestra planificada y una muestra efectiva de 332 familias (Cuadro 2).

Cuadro N° 2: Distribución de la muestra por municipio

Depto	Municipio	Niños < de 5 años			Familias con madres de niños < de 5 a	Muestra planificada	Muestra efectiva
		H	M	Total			
Total		588	612	1200	1.088	334	332
Tarija	Entre Ríos	312	320	632	585	147	147
Potosí	Caripuyo	53	91	144	136	72	70
Chuquisaca	Tarabuco	223	201	424	367	116	115

### Para la encuesta a establecimientos de salud y unidades educativas:

Se han encuestado 10 establecimientos de salud y 16 UE pertenecientes a las áreas de estudio. Los 10 establecimientos de salud representan la totalidad de establecimientos de salud del área y en el caso de UE, los 16 son una muestra determinística dentro del área de estudio. Los criterios que se han utilizado fueron: UE que tenga inicial y/o primería; que este dentro del área del proyecto; que este ubicado dentro de la cobertura del Proyecto MI AGUA.

**Entrevistas cualitativas:** Se han implementado 7 entrevistas a madres en cada municipio; tres entrevistas grupales a alumnos de primaria en las UE en cada municipio; entrevistas a personal de salud en los establecimientos de salud seleccionados para verificar condiciones WASH, a profesores, y personal administrativo de UE donde se aplicó la encuesta de verificación de condiciones WASH. Los criterios para la selección de personas a entrevistar: en el caso de madres, deberían tener niños menores de 5 años y ser residentes del área donde se los identificó; para el caso de

## METODOLOGÍA

Una vez definidos los indicadores, se trabajaron las herramientas, mismas que pasaron por doble piloteo. Un primer piloteo para verificar la funcionalidad de las herramientas de recolección de datos en físico. Una vez pasado este proceso, el CSRA diseñó las herramientas cuantitativas (encuestas de hogar, encuesta de UE y de Establecimientos de Salud) en versión electrónica. El CSRA utilizó el [ONA](#), herramienta de gestión de datos de encuestas, que permite la digitalización y procesamiento simultáneo, y se basa en la utilización de smartphones.

Para la encuesta de hogares, las madres con niño o niña <5 años fueron elegidas al azar en dos pasos. Inicialmente, los encuestadores seleccionaron al azar un hogar dentro del área geográfica de la encuesta y preguntaron si hay mujeres con niños o niñas <5 años. El segundo paso, la selección aleatoria se llevó a cabo en el hogar si había más de una mujer con un niño o niña <5 años. En esta encuesta se aplicó el instrumento de hogares que se adjunta en Anexo 1.

La encuesta a UE y Establecimientos de Salud se dividió en 2 partes; una primera de aplicación de preguntas a una persona responsable de la UE. En esta primera aplicación

se revisaron las condiciones WASH y otra sección para medir el nivel de conocimientos y práctica sobre el lavado de manos a al menos 3 a 5 personas en cada UE o Establecimiento de salud. Se adjunta los instrumentos finales diseñados (Anexo 2)

Todos los participantes recibieron una hoja informativa y de consentimiento apropiados para los participantes.

Las respuestas de las encuestas a hogares y de las UE y de Establecimientos de Salud se introdujeron y analizaron utilizando SPSS. Se utilizó estadística descriptiva para resumir, describir y visualizar todos los datos disponibles en el conjunto de datos.

El análisis de datos cualitativos se realizó a través de la organización, codificación, categorización e interpretación. Todas las entrevistas semiestructuradas fueron grabadas, sin embargo, teniendo en cuenta el tiempo limitado para la fase de recolección de datos y el procesamiento de datos cuantitativos y cualitativos, estas grabaciones no fueron transcritas y fueron utilizadas por el equipo de evaluación para confirmar o complementar las notas manuales, cuando sea necesario.

El equipo tomó notas manuscritas en profundidad de las entrevistas personales o grupales. Cada miembro de la evaluación trabajó inmediatamente en una síntesis, escrita en un documento de Word, inmediatamente después de la entrevista, usando un formulario llamado "Formulario de Resumen de Contacto". Este formulario contiene las siguientes secciones: a) Principales problemas que surgen en este contacto; b) Resumen de la información recopilada (y no recopilada). Trabajando inmediatamente en cada entrevista, el procesamiento se concluyó en tiempo más corto.

## LIMITACIONES

Para la encuesta a hogares, la estimación de la muestra permitió dar información a nivel total y (secciones de municipios y aplica los estimadores para el total y estimadores de razón.

Las entrevistas cualitativas se aplicaron solamente para la parte WASH hogares, UE Y DE Establecimientos de Salud, las otras secciones como nutrición, estimulación o atención del niño enfermo solo se recolectó información cuantitativa.

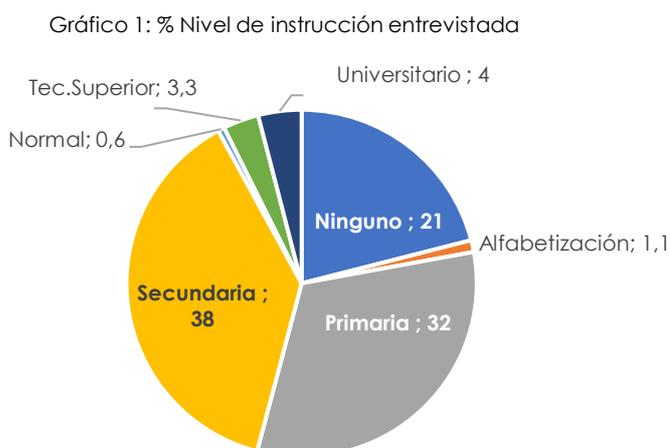
A continuación, se describirán los hallazgos cuantitativos y cualitativos provenientes del análisis de las encuestas de hogares, encuestas de establecimientos de salud y encuestas de unidades educativas.

**ENCUESTA A HOGARES**

**SITUACIÓN SOCIO ECONÓMICA**

El promedio de edad de las mujeres entrevistadas era de 29 años, un 85% (282/332) tenían pareja/esposo por su condición de casadas o en estado de convivencia.

En promedio, un 21% (69/332) no tenía ningún curso concluido, principalmente madres de Tarabuco y Caripuyo; un 32% (105/332) habían concluido solamente primaria y un 1,1% había hecho solamente un curso de alfabetización. En ese marco, un 54% (180/332), en promedio, de las madres encuestadas tenían insuficiencia de educación (Gráfico 1).



Solamente en Entre Ríos se encontró un 62% (91/147) de madres que habían completado secundaria, llegando a un promedio general de madres, entre los tres municipios, que completaron secundaria a un 38% (126/332). Los niveles de técnico superior, universitario o escuela normal de profesores alcanzan porcentajes bajos.

En promedio, la mitad (53%-176/332) mencionaron que realizan una actividad económica de generación de ingresos, habiendo un mayor porcentaje de mujeres en Tarabuco (70% - 80/115) que mencionaron que trabajan además de realizar las actividades rutinarias del hogar. Del total de mujeres trabajadoras, un 78% (138/176) mencionaron que tenían un trabajo por cuenta propia, es decir que viven de algún tipo de negocio gestionado por ellas mismas, incluida la venta de materiales o alimentos. En Caripuyo un 40% (13/32) mencionaron generar ingresos a través de la actividad agrícola o cuidado de animales.

La mayor parte de las entrevistadas en los tres municipios mencionaron que su vivienda es de su propiedad, con un promedio de 80% (265/332). La gran mayoría de esas casas (90% - 298/332) tenían hasta 4 ambientes en la vivienda con 2 dormitorios en promedio. Solamente un 39% (130/332) mencionaron que tiene algún medio de transporte propio (vehículo o moto), aunque este porcentaje se eleva en caso de Entre Ríos a 50%.

El promedio de miembros del hogar encuestado alcanzó a 5 con un 53% (177/332) de familias que tenían menos de 4 personas y un 45% (150/332) tenían 5 a 9 miembros. Considerando la cantidad de dormitorios por vivienda se calcula un índice de 2.6 personas/dormitorio como promedio en los tres municipios

Se encontraron en total 383 niños y niñas menores de 5 años entre las familias encuestadas, de los cuales 381 eran biológicos. De ese total, 332 (52% - 173 varones y 48% - 159 mujeres)

fueron considerados índice, es decir, de quienes se refirieron las preguntas de la encuesta. De este total 33 eran < 6 meses, 44 de 6 a 11 meses, 76 de 12 a 23 meses (153 niños y niñas <2 años) y 225 de 24 a 59 meses.

## INDICADORES DE AGUA

### % de familias de niños < 5 años que consumen agua de fuente principal "mejorada"

### % de familias de niños < 5 años con disponibilidad de agua para consumo

Son fuentes de **agua mejoradas** aquellas que, por la naturaleza de su diseño y construcción, presentan el potencial de suministrar agua apta para el consumo. Entre las fuentes de agua mejoradas se encuentran el agua transportada por tubería, los pozos perforados o tubulares, los pozos excavados protegidos, los manantiales protegidos, el agua de lluvia y el agua envasada o suministrada<sup>1</sup>.

Casi la totalidad de mujeres entrevistadas en los tres municipios (96% - 320/332) mencionaron que la fuente principal de donde obtiene agua para el consumo humano es de una **fuentes mejorada**<sup>4</sup>, especialmente por tubería y agua envasada.

Sin embargo, un 44% (147/332) de ellas mencionaron que no tenían suficiente agua disponible en el último mes para tomar o cocinar, con mayores limitaciones en Tarabuco (66%), "si tenemos agua, pero a veces

falta, cuando falta sacamos del río, no hay otra" (madre Tarabuco); "por noviembre o diciembre no hay agua, se seca...del río nos vamos a traer, es limpio...antes de ahí siempre traíamos" (madre Caripuyo)

### % de madres o cuidadores de niños < de 5 años, que indican consumir agua segura

Según las respuestas, en promedio, más de la mitad de las madres de niños (as) < 5 años encuestadas no consumen **agua segura**<sup>5</sup> con mayores porcentajes en Tarabuco y Caripuyo (en ese orden). Solamente un 32% (105/332) de madres mencionaron tratar el agua de alguna forma (ebullición primordialmente siendo la exposición al sol, reposo del agua, y filtración las formas menos respondidas) y 12% utilizan agua envasada, esta última respuesta casi exclusivamente de Entre Ríos.

El **agua segura** facilita la práctica de la higiene, que es una medida clave para prevenir no solo enfermedades gastrointestinales, sino también infecciones respiratorias agudas y numerosas enfermedades tropicales desatendidas. La condición "segura" puede alcanzarse cuando se somete el agua a desinfección por diferentes métodos o cuando se toma agua embotellada (2).

Entre las principales respuestas de porque no tratan el agua en la encuesta, en orden de frecuencia están: porque cambia el sabor, porque no tienen tiempo para hacerlo y porque nadie acostumbra a hacerlo. La falta de conocimiento de cómo tratar el agua obtuvo menos respuestas.

Las entrevistas cualitativas respaldan y amplían estos hallazgos: **a) rechazo de muchas madres al consumo del agua hervida o tratada** lo que se respalda en las siguientes expresiones: "El agua cambia de sabor cuando hierve, no quieren tomar" (madre de Tarabuco); "mis hijos rápido se dan cuenta cuando lo hago hervir (agua), no les puedo engañar...no les gusta" (madre de Caripuyo), "creo que en la cámara principal [toma de agua]ponen un líquido [cloro]que lo vuelve al agua lechoso en las mañanas, por eso no da ganas de tomar" (madre de Entre Ríos); **b) sub estimación de la potencial presencia de gérmenes en el agua no tratada** (directa de la pila, o de otras fuentes como el río), "del río

<sup>4</sup> (1) Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento del Agua, el Saneamiento y la Higiene  
<sup>5</sup> (2) WASH: Paquete de herramientas para el Monitoreo. Unicef. 2011

viene limpio, es que de lejos viene" (madre de Caripuyo); "de la pila llega limpio, antes tenía bichitos, como gusanitos rojitos, pero ahora no se ve" (madre de Caripuyo); **c) desconocimiento de la relación agua – enfermedad**, "mi hijo una vez tenía gusanera<sup>6</sup>, pero no era por el agua, era porque comía muchos dulces, le gustaba el Yupi"<sup>7</sup>; "el agua antes producía enfermedades, ahora se ve clara. No vemos que haya bichos" (padre de Caripuyo); "las enfermedades vienen de las verduras frescas, le ponemos yerba buena a las sopas por eso"; "que va a tener enfermedad, sino estaríamos enfermos los mayores, más bien somos más fuertes" (madre de Caripuyo)

#### **% de familias que demuestran almacenar el agua para consumo según recomendaciones**

Se consultó si las familias almacenan el agua para consumo y 49% (80/163) mencionaron que, si almacenan el agua, siendo Tarabuco el lugar donde casi la totalidad (94%) mencionaron que almacenan el agua para tomar o cocinar.

---

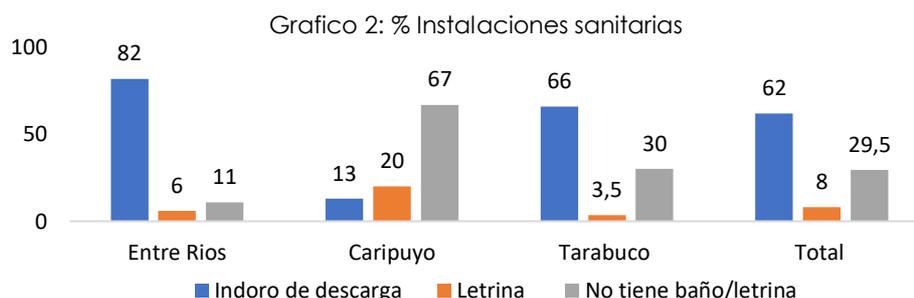
<sup>6</sup> Gusanera: expresión popular del prurito anal

<sup>7</sup> Producto: refresco en polvo para prepare en agua a base de azúcar y sabores artificiales

## INDICADORES DE SANEAMIENTO

Un **sistema de saneamiento seguro** es aquel diseñado y utilizado para separar los excrementos humanos del contacto con las personas en todos los pasos de la cadena de servicio, desde la captación en el retrete y la contención hasta su vaciado, transporte, tratamiento (in situ o en otro lugar) y eliminación o utilización final. Una instalación de saneamiento seguro es parte fundamental del sistema (3)

En promedio, cerca de un tercio (29,5% - 98/332) de las viviendas de familias encuestadas, no tenían alguna instalación de **saneamiento seguro**<sup>8</sup> (ni inodoro ni letrinas), con Caripuyo con el mayor porcentaje (67%) sin este sistema. Un 62% en promedio (205/332), en los tres municipios, demostraron tener un inodoro de descarga (especialmente en Entre Ríos y Tarabuco) y un 8% (27/332) tenían letrinas (Gráfico 2).



Solamente un 3% (7/232) de las personas encuestadas que tenían una instalación sanitaria, utilizan ese espacio para otros fines como depósitos.

### % de hogares que cuenta con baño o letrina limpia y funcionando

Del total de familias encuestadas con algún sistema sanitario seguro, un 93% (209/225) de instalaciones estaban en buen y regular estado, y de esa manera están funcionando, aunque con algún problema de infraestructura. Sin embargo, en promedio, un 68% (158/225) fueron considerados como "algo limpias" y 3,6% (8/225) como "no limpias" según la clasificación WASH<sup>9</sup>, con mayores problemas de limpieza identificados en Tarabuco (Gráfico 3).

**Bueno** (No tiene daños ni deterioro en paredes, techo ni materiales)

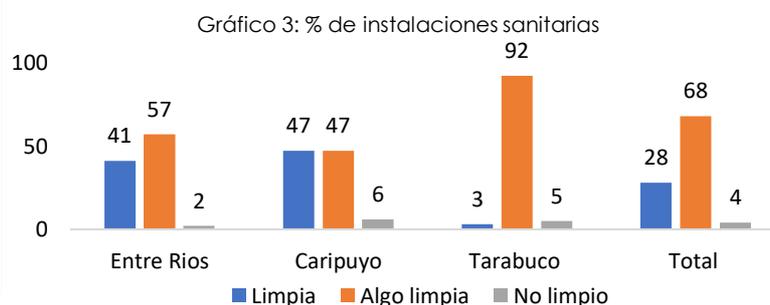
**Regular** (se pueden usar, pero hay algún problema de infraestructura. Ej.: en el piso, puertas o cerraduras defectuosas, deterioro del techo, etc.)

**Malo** (están dañadas o deterioradas que ya no es posible usarlos (Ej.: asiento roto, falta la puerta, hoyos en el techo, pared caída, etc.) (4)

**Limpia** (no huelen mal, no hay heces visibles en o alrededor de la instalación, no hay moscas ni basura)

**Algo limpia** (Hay un poco de hedor y/o signos de materia fecal y/o algunas moscas y/o alguna Basura)

**No limpia** (Hedor fuerte, y/o materia fecal y/o un problema grave de moscas y/o mucha basura) (4)



En las entrevistas cualitativas, varias madres responsabilizaron a la falta de limpieza de los baños o letrinas a los niños, "las wawas ensucian los baños y no echan agua" (madre de Caripuyo)

<sup>8</sup> (3) Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento del Agua, el Saneamiento y la Higiene

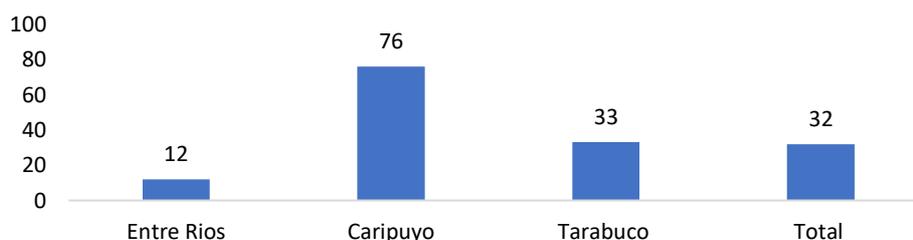
<sup>9</sup> (4) WASH: Paquete de herramientas para el Monitoreo. Unicef. 2011

### **% de Padres/madres o cuidadores de niños < de 5 años, que defecan en baño o letrina**

### **% de padres/madres o cuidadores que evitan las deposiciones al aire libre (defecar, orinar)**

Se han identificado más madres de niños menores de 5 años en Caripuyo y Tarabuco que defecan en el monte, campo o río que en Entre Ríos, en promedio un 32% (108/332) con un 76% en Caripuyo, coincidente con el hallazgo de mayor carencia de algún sistema sanitario seguro en esta área de encuesta (Gráfico 4).

Gráfico 4: % madres que defecan en el monte/campo/río



Las entrevistas cualitativas revelaron lo siguiente como causas de porque muchas familias todavía hacen sus deposiciones al aire libre, en el campo: a) aspectos culturales: las heces fecales (especialmente por el olor) deben estar alejadas de la vivienda, según las madres entrevistadas, "Hay algunos que tienen baño, otros se van al huayco (desmonte) ...un poco lejos porque les da miedo que huelan" (madre Caripuyo); las heces fecales son un asunto privado, especialmente para los adultos; b) aspectos relacionados a la naturaleza: "la tierra donde cultivamos, debe mantenerse limpia por esos hacemos nuestras necesidades lejos de aquí" (madre de Caripuyo); "las heces fecales se lavan con la lluvia, se secan y se lo lleva el viento" (Madre de Tarabuco); c) aspectos generacionales, "los niños son los que más usan porque los abuelos/mayores ya no se acostumbran hacer en el baño/letrina" (madre de Entre Ríos); "las wawas son los que más usan la letrina porque ellos se enferman con diarrea más seguido", "los niños se acostumbran a hacer en el baño porque han aprendido en la escuela" (madre de Caripuyo); d) finalmente por desconocimiento de la relación heces fecales – enfermedad aspectos respaldado por la referencia de una madre que atribuía más la parasitosis a la ingesta de azúcares por los niños.

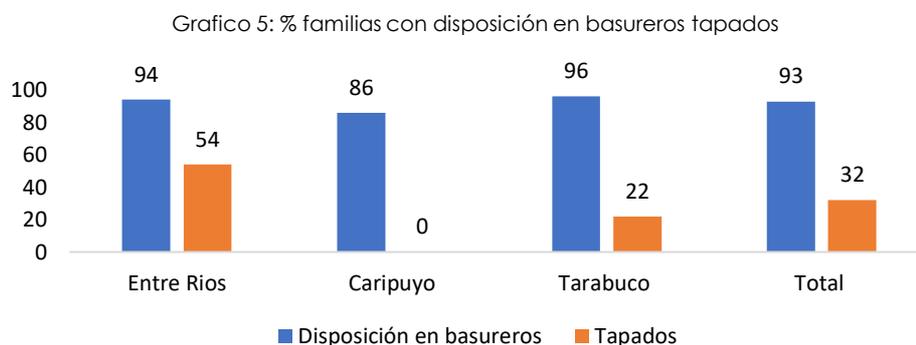
### **% de niños y niñas de 24 a 59 meses que defecan en lugar seguro**

### **% de padres, madres o cuidadores que eliminan de manera segura las heces de los niños y niñas menores de 2 años.**

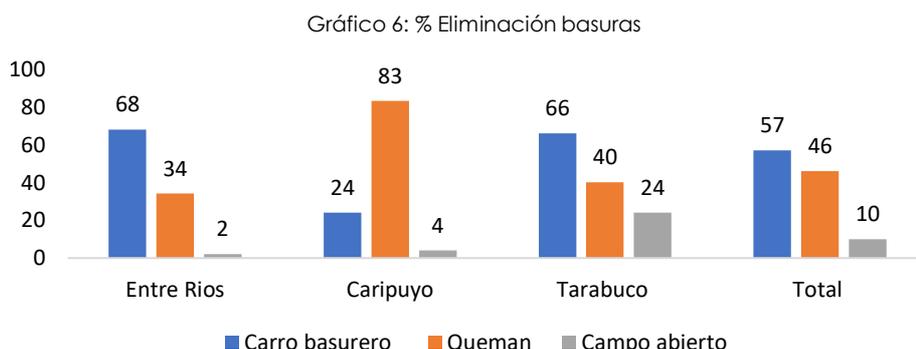
Se evidenció que un 45% (145/332) de los niños o niñas índice de 24 a 59 meses hacen sus deposiciones sin la asistencia de su mamá. De ellos 56% (82/145) hacen sus deposiciones de manera segura, es decir en inodoro o letrina y el restante número de niños y niñas lo hacen en monte, campo o río. De las madres que todavía asisten a sus niños durante la defecación, un 81% (150/184) eliminan las deposiciones en letrina o en basurero y un 14% en promedio utilizan pañales reusables que lavan luego de ensuciarlos. En este último indicador se evidenció que las madres de Caripuyo practican con mayor porcentaje el uso de pañales de tela para reusarlas (64%).

### **% de familias que cuentan con algún sistema de disposición transitoria de residuos (basuras)**

Un 93% (309/332) de las familias encuestadas, mantienen práctica de uso de recipientes para disposición de las basuras, sin embargo, solamente un 32% (99/309) mantienen la práctica de mantenerlos tapados con Caripuyo que resalta con un 0% (Gráfico 5).



La forma de eliminación de las basuras fuera de la vivienda, en promedio, era la entrega de la misma a un carro basurero (57% - 191/332). Esta práctica es más prevalente en Entre Ríos y Tarabuco. Un 46% tiene práctica de quemar la basura entre los tres municipios, siendo Caripuyo el lugar donde más ejercen esta práctica (Gráfico 6).



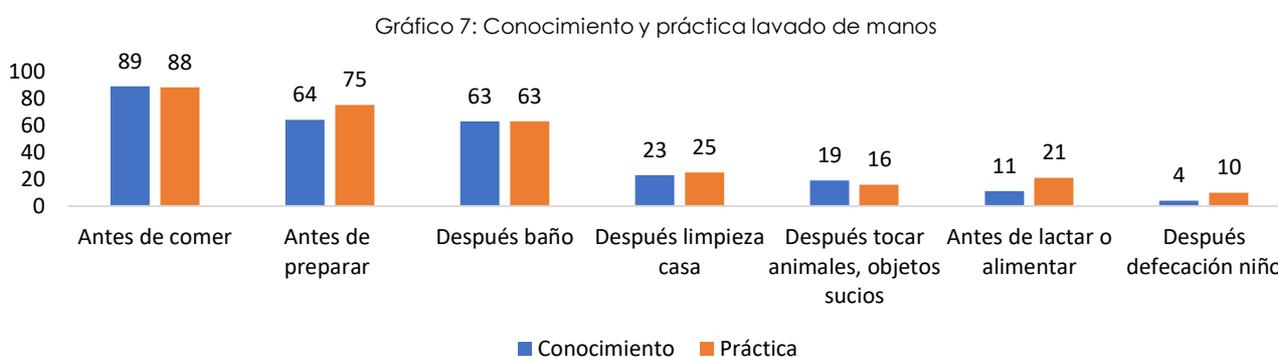
Las entrevistas cualitativas refuerzan la existencia de la práctica de eliminación de la basura a través de la incineración de los desechos, especialmente las familias que viven en comunidades alejadas, ya que las que viven en las capitales de municipio, tienen la ventaja de contar con un servicio de recojo de la basura. Aun así, en las mismas capitales municipales, muchas familias mantienen la práctica de la incineración ya que el servicio de recojo de basura no es regular. Durante las visitas a las casas para las encuestas, se encontró en muchas viviendas espacios donde quemaban la basura, generalmente dentro de la casa.

## INDICADORES DE HIGIENE

### % de padres, madres o cuidadores de niños < de 5 años, que conocen momentos clave de lavado de manos

Las respuestas más frecuentes en relación con el conocimiento de madres de niños menores de 5 años, en promedio entre los tres municipios, respecto de momentos clave de lavado de manos fueron: Antes de comer (89% - 297/332); antes de preparar alimentos (64% - 212/332); después de usar el baño o letrina (63% - 210/332). Las respuestas menos frecuentes fueron: Después de limpiar la casa (23% - 78/332); después de tocar animales u objetos sucios (19% - 64/332); antes de alimentar al niño o niña (11% - 36/332) y después de asistir en la defecación o cambio de pañales de los niños o niñas (4% - 13/332). Otras respuestas relacionadas con la COVID-19 como el lavado de manos después de limpiarse la nariz, toser o estornudar, tuvieron respuestas debajo de 1%.

En el gráfico 7 se muestra también la relación conocimiento y práctica de lavado de manos en momentos clave. Los resultados muestran consistencia entre lo que conocen las madres y la práctica.

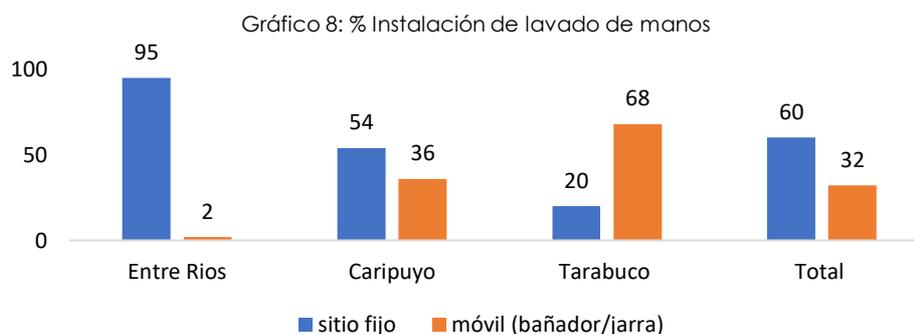


### % de padres, madres o cuidadores de niños < de 5 años, que se lavan las manos en 5 o más momentos recomendados

Un 68% (227/332) de respuestas en promedio en los tres municipios reportan que se lavan las manos para evitar enfermedades, aunque un 52% de las respuestas (170/332) mencionaron también que se lavan las manos para "mantenerlas limpias", lo que puede denotar desconocimiento sobre el objetivo de lavarse las manos entre madres de niños o niñas menores de 5 años. El conocimiento del tiempo de lavado de manos aparentemente no es un problema, pues solamente un 14% (47/332) mencionaron que deben lavarse las manos en menos de 40 segundos.

### % de hogares que cuenta con algún lugar específico para el lavado de manos provisto de agua y jabón.

Un 92% (306/332) de las madres que se encuestaron mostraron algún sitio, fijo o móvil, entendiéndose como fijo a una pila con grifo como lavamanos, lavandería o solamente una cañería con grifo y un sitio móvil: un abañador o jarra. En promedio, del total de madres encuestadas un 60% (200/332) demostraron un sitio fijo con mayor porcentaje en Entre Ríos y Caripuyo. Por el contrario, se evidenció en Tarabuco que solamente un 20% tenían un sitio fijo y la mayor parte (68%) mostraron un sitio móvil para el lavado de manos (Gráfico 8).



### % de viviendas con disponibilidad de agua en el lugar de lavado de manos

De las 306 personas que dijeron que en su casa había un punto de lavado de manos, en 268 (88%) se evidenció la existencia de agua en el momento de la visita, y en 38 (12%) casas, mayoritariamente en Tarabuco, no había agua en ese momento.

De las 268 viviendas donde había agua, se consultó si la disponibilidad de agua es permanente o si hay discontinuidad, y en ese marco, solamente la mitad (49% - 141/268) en promedio mencionaron que el agua es permanente y la otra mitad mencionaron que no es continua, con un 1% dentro de ese grupo que mencionaron que no tienen agua en épocas largas (sequía) (Gráfico 9).



### % de viviendas con disponibilidad de insumos de limpieza en el sitio de lavado de manos (jabón, ace, equivalente)

Un gran porcentaje de madres en los tres municipios (316/332) mencionaron que se debe usar jabón o algún otro detergente para lavarse las manos. Sin embargo, entre las 306 viviendas donde las madres mencionaron que hay un punto de lavado de manos, solamente en la mitad de ellas en promedio (163/306 - 53%) se evidenció la presencia de algún detergente.

En las entrevistas cualitativas se evidenció la importancia que las madres, profesores y niños y niñas le dan al lavado de manos. Todos coincidieron que lavarse las manos previene enfermedades. Sin embargo, al momento de precisar en algunos detalles como los momentos de lavado de manos o el uso del jabón o detergente. Si bien se reconocían momentos clave de lavado de manos como antes de preparar alimentos o después de entrar al baño, mencionaban otros momentos que no formaba parte de las recomendaciones según normas nacionales como el lavado de manos al levantarse de la cama o después de lavar los platos o el uso de agua caliente, dejando de lado u olvidando mencionar la importancia del jabón o detergente.

### **% de viviendas que se encuentran limpias dentro del domicilio**

### **% de hogares con espacios de juego y área de alimentación de niños/as menores de 5 años, visiblemente limpios.**

El equipo de evaluación verificó tres aspectos en las viviendas de las familias encuestadas para medir este indicador: presencia de basura dentro de la vivienda, y/u otro tipo de basura (botellas plásticas, papeles, bolsas plásticas, etc.) y/o heces de animales en el patio. En ese marco, un 71% (235/332), en promedio entre los tres municipios, presentaban una o más de las variables expuestas.

Se consultó a cada madre encuestada cuales eran los sitios donde generalmente se alimentan los niños o niñas y los sitios donde ellos generalmente pasan más tiempo para jugar. El equipo de evaluación realizó la misma verificación en base a las tres variables expuestas. En ese marco, un 61% (204/332) de los sitios verificados en las casas encuestadas, mostraban uno o más de las variables expuestas, con Entre Ríos el municipio donde menos porcentaje había respecto a estos factores (48%)

### **% de hogares con dormitorios y cocinas, libres de mascotas y otros animales domésticos.**

En cerca de las tres cuartas parte de las viviendas visitadas (74% - 246/332), se evidenció la presencia de animales domésticos y/o de crianza, como gallinas, ovejas, cerdos y de ellas, solamente en 30% (75/246) los corrales/casas de animales estaban alejados de los ambientes internos, es decir que las casas o corrales estaban en el mismo patio o mirando sus puertas hacia el patio de la casa.

En las entrevistas cualitativas y observación comunitaria, se evidenció lo siguiente sobre la higiene de la vivienda y la presencia de animales en la casa: En la vivienda en general se consideran 2 espacios importantes, el interior de la casa donde esta las habitaciones y el patio y la parte externa de la casa entendida como el perímetro externo inmediato. En el patio están los animales "limpios" como los perros, gatos o gallinas y los considerados "sucios" como chancho o las ovejas, *"los perros descansan dentro de la casa en el día, pero en la noche les soltamos afuera para que cuiden la casa"* (madre Caripuyo), *"los chanchos comen las sobras de alimentos y las cacacas [de las personas o del perro], entonces están afuera en corral"* (madre Tarabuco).

El patio es el sitio destinado para que el niño juegue, para que descansan los animales "limpios", donde disponen la basura (y la queman), generalmente junto a una pila (grifo de agua). Fue frecuente ver en los patios, basura esparcida, parcialmente quemada (en mayor o menor proporción) u otro tipo de basura como papeles o botellas plásticas. Durante algunas de las entrevistas en domicilio los niños o niñas jugaban, en ocasiones con las mismas botellas plásticas del suelo.

Fuimos testigos en Caripuyo de una campaña de limpieza del río que recorre un costado del pueblo. Los varones se habían organizado con escobas, palas y bolsas plásticas para recoger todo tipo de basura que la gente había depositado en el río, *"los hombres van cada mes a limpiar el río, porque se llena de basura, parece que son los del colegio y la gente que vienen a visitar al pueblo"* (madre Caripuyo)

**% de padres/madres o cuidadores de niños/as < de 5 años, que aplican 3 o más recomendaciones de lavado y conservación de alimentos.**

Respecto a la conservación de alimentos, en promedio entre los tres municipios, un 53% (177/332) mantenían los alimentos (frutas, pan, verduras) en cajas tapadas en su cocina, especialmente en Tarabuco y Caripuyo, en vista de que un gran porcentaje de familias en Entre Ríos (60%) conservaban esos alimentos en refrigerador. Un 15% (51/332) mantenía sus alimentos en cajas sin tapar y un porcentaje mínimo 2%, compraban para el día por lo que no necesitaban conservar.

Respecto al lavado de alimentos, el 95% (315/332) en promedio, lavaban las verduras u otros alimentos que pueden comerse crudos (pimentón, locoto, lechuga, tomate, cebolla, frutas sin cascara, otros), antes de comerlas.

**% de Padres/madres o cuidadores de niños < de 5 años, que bañan a sus hijos al menos 3 veces a la semana**

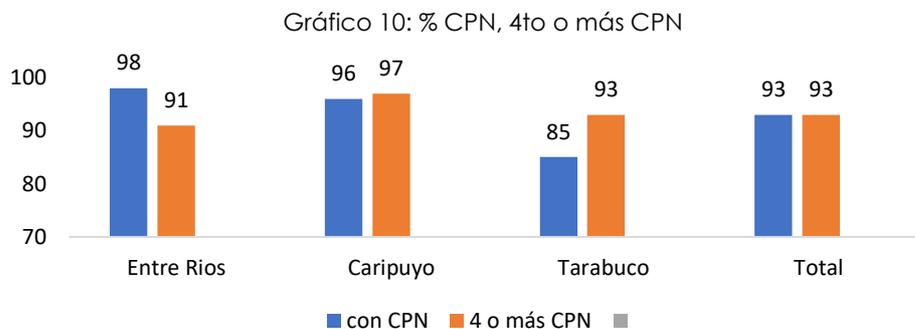
**% de niños menores de 5 años, que muestra condiciones básicas de higiene personal (cabello, manos y ropa limpios)**

Un 75% (249/332) de madres en los tres municipios, manifestaron que bañan a sus hijos entre 3 a 7 veces a la semana y un 24% (81/332) les baña entre 1 a 2 veces por semana. Por otro lado, el total de madres, en promedio en los tres municipios, que mencionaron cambian la ropa de 6 a 7 veces a la semana era el 66% (218/332).

## SALUD MATERNA

### % de madres de niños (as) de 0 a 2 años que tuvieron al menos 4 controles prenatales en su último embarazo

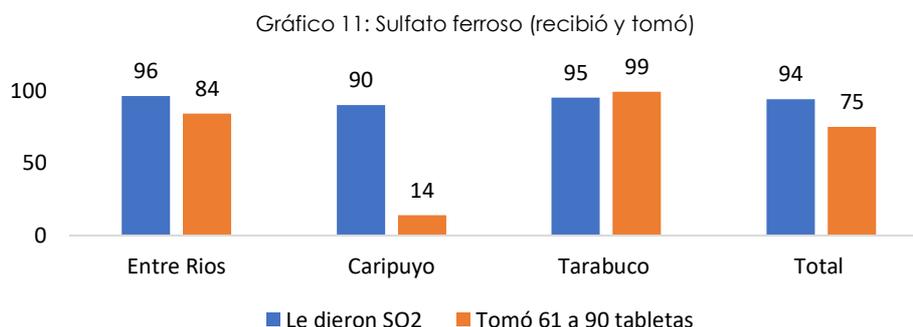
Un 93% (309/332) de madres encuestadas de niños <5 años, en promedio en los tres municipios, mencionaron que habían recibido controles prenatales en el centro de salud. Un 93% (134/144) de madres encuestadas de niños <2 años recibieron al menos 4 controles durante su gestación (Gráfico 10).



### % de madres con menores de 2 años que recibieron 30, 60 o 90 tabletas de sulfato ferroso en su control de embarazo y que manifiestan haber consumido al menos la mitad de las tabletas recibidas

### % de mujeres que, en su último embarazo, tomó hierro y ácido fólico en las cantidades recomendadas.

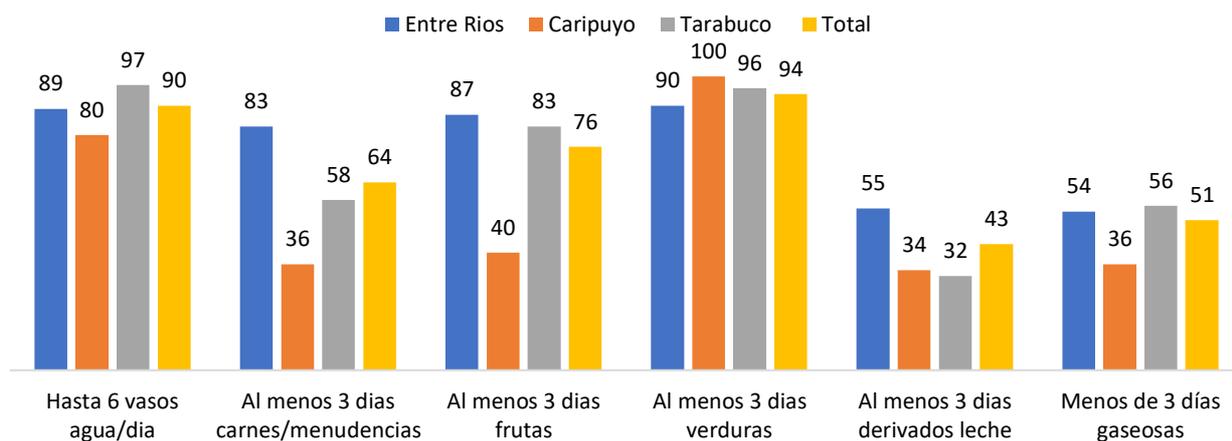
Un 94% (313/332) de las madres encuestadas de niños <5 años recordaron que recibieron tabletas de sulfato ferroso y un 75% en promedio, mencionó que tomó entre 61 a 90 tabletas. El dato bajo de Caripuyo se debe a que un porcentaje importante tomó menos de 60 tabletas y varias señoras no recordaban cuantas tabletas habían tomado (Gráfico 11).



**% de mujeres que, en su último embarazo, aplicó al menos la mitad de las recomendaciones nutricionales.**

En el marco de las recomendaciones del Continuo de Atención, las madres de niños <5 años encuestadas recordaron que, en promedio 90% tomaron hasta 6 vasos de agua al día, 64% consumieron carnes o menudencias al menos 3 días a la semana, un 76% consumió frutas al menos 3 días, verduras al menos 3 días en un 94% y menos de la mitad (43%) consumieron algún derivado de la leche al menos 3 veces a la semana (Gráfico 12).

Gráfico 12: prácticas de alimentación en el embarazo



## ALIMENTACIÓN DEL NIÑO O NIÑA

Todos los niños y niñas < 2 años, según referencia de las madres encuestadas, recibieron leche materna en algún momento de su vida.

*Las prácticas adecuadas de alimentación de niños menores ejercen un rol central en la salud, nutrición y crecimiento, estas inician con lactancia materna temprana durante la primera hora después del nacimiento y exclusiva durante los primeros seis meses de vida y, continúan con inicio apropiado de la alimentación complementaria en cantidad, frecuencia, consistencia y variedad recomendadas.*

### **Inicio temprano de la lactancia de madres de niños < de 2 años cuyos niños (as) recibieron lactancia materna dentro del plazo de una hora de su nacimiento**

La ingesta de leche materna dentro de la primera hora se dio en menos de la mitad de los recién nacidos 41.2% (63/153); los niños de Entre Ríos están por debajo del promedio.

El contacto precoz del recién nacido con el pecho materno antes de la primera hora después del nacimiento independientemente si el recién nacido recibe leche materna es considerado también aceptable para evaluar este indicador<sup>10</sup>, en promedio 58.8% (90/153) de madres de < 2 años refirieron haber tenido contacto directo con su niño o niña antes de su primera hora de vida.

### **% de madres de niños < de 2 años cuyos niños lactantes recibieron lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses.**

*La lactancia materna exclusiva tiene efectos que favorecen un adecuado crecimiento y protegen contra infecciones prevalentes; es una de las prácticas más recomendadas en el conjunto de la alimentación infantil.*

En promedio de los tres municipios, un 42.5% (65/153) de madres de <2 años afirmaron que dieron lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad, y un 3.9% (6/153) más de 6 meses.

Este dato fue respaldado por madres de < de 6 meses que en un 63.6% (21/33) respondieron que sus niños solo recibieron leche materna y ningún otro tipo de líquido o comida el día anterior a la encuesta; el mayor porcentaje de respuestas positivas se dio en Caripuyo (83.3%).

### **Introducción de alimentos sólidos, semisólidos o suaves: % de madres de niños < de 2 años cuyos niños de 6 a 9 meses de edad recibieron alimento sólido, semisólido o suave**

A partir de los 6 meses de edad los requerimientos nutricionales de los niños se incrementan, y es necesario complementar la leche materna con otros alimentos sólidos o semisólidos para mantener su velocidad de crecimiento. Según las madres encuestadas de niños de 6 a 23 meses, un 70.1% (87/123) habrían iniciado la alimentación con sólidos o semisólidos entre 6 y antes de los 9 meses de edad; el resto lo hicieron antes de los seis meses.

### **Diversidad alimentaria mínima % madres de niños < de 2 años cuyos niños de 6 a 23 meses de edad reciben alimentos de 4 o más grupos alimentarios**

<sup>10</sup> OMS/UNICEF Indicators for assessing infant and young children feeding practices. Definitions and measurement methods <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>

Se recomienda brindar a los niños una variedad de alimentos de diversos grupos para asegurar que se cubran los requerimientos necesarios para un crecimiento adecuado. Un 74.15% (92/123) de madres de niños entre 6 a 23 meses mencionaron que el día de previo a la encuesta administraron a sus niños comidas con alimentos de 4 o más grupos, lo que se consideraría como una diversidad alimentaria adecuada.

**Frecuencia mínima de comidas**

**% de madres de niños < de 2 cuyos niños de 6 a 23 meses amamantados y no amamantados recibieron alimentos sólidos, semisólidos o suaves el número mínimo de veces o más (aparte de la leche materna).**

El cumplimiento de una frecuencia de alimentación sólida es imprescindible para cubrir los requerimientos de energía y micronutrientes. La frecuencia de alimentación adecuada varía según la edad de los niños.

Un 77,8% (21/27) de niños entre 6 y 9 meses recibieron al menos tres comidas sólidas por día, mientras que un 65.1% (56/86) de niños de 10 a 23 meses recibieron al menos 4 comidas por día.

**Dieta mínima aceptable**

**% de madres de niños <2 años que mencionan que su hijo recibió la diversidad alimentaria mínima y la frecuencia mínima de comidas durante el día anterior**

La dieta mínima aceptable indica que la frecuencia de comidas que se brinda al niño es apropiada y que las comidas tienen cuatro o más grupos alimentarios se cumple para asegurar una suficiente cantidad de nutrientes; en el estudio más de la mitad 55,6% (63/113) de niños entre 6 y 23 meses recibieron una alimentación mínima aceptable para su edad.

**% de madres de niños de 6 a 59 meses que recibieron Vitamina A**

**% de madres de niños de 6 a 59 meses que recibieron chispitas nutricionales de acuerdo con su edad.**

Un 92.6% (277/299) de madres de menores entre 6 a 59 meses indican que sus niños recibieron perlas de vitamina A en los seis meses previos a la encuesta; en este caso la entrega se combina con el consumo inmediato de la vitamina en el centro de salud.

En relación con las chispitas nutricionales, 92.3% (276/299) de madres refiere haber recibido este suplemento; aunque en promedio de todos los municipios, de las madres que han recibido este suplemento solo un 71.2% (195/ 276) de los niños recibieron al menos 60 sobres, que es la cantidad recomendada.

El consumo de chispitas depende de la administración diaria en el seno de la familia; en el estudio solo un 7.2% (17/195) consumieron 60 sobres según informe de las madres.

El municipio con la menor distribución y consumo de chispitas es Caripuyo solo un 12.3% de los niños recibieron 60 sobres y ninguno logro consumir esa cantidad.

**% de madres de niños de 6 a 24 meses que mencionan sus hijos recibieron Nutribebé en dosis de acuerdo con su edad.**

En promedio un 92.3% (276/299) del total de madres respondieron que sus niños recibieron y consumieron el alimento complementario que brinda el municipio, en Caripuyo las respuestas afirmativas llegan 98.3% (57/58).

## ATENCIÓN DEL NIÑO ENFERMO

### **Niño enfermo y cuidados del hogar**

**% de Padres/madres o cuidadores que describen 5 señales de peligro en la salud de niñas y niños menores de 5 años.**

El conocimiento de los padres o cuidadores sobre los signos relacionados con una enfermedad grave que ameritarían preocupación y búsqueda de ayuda es muy importante para evitar la mortalidad por enfermedades prevalentes.

Ninguno de los padres menciona cinco signos de peligro, la mayoría (55% - 179/324) solo menciona dos. La fiebre muy alta es reconocida por 68.7% (228/332) de las madres como signo de peligro, la diarrea con sangre, el que se vea mal al niño o no quiera jugar se mencionan con alguna frecuencia (28% 96/332). Por el contrario, mucha sed y ojos hundidos signos relacionados a deshidratación se indican en porcentajes bajos (2.4% -3.9%) (8 -13/332).

Según las madres encuestadas un 52.1% (173/332) de los niños habrían tenido una enfermedad en los últimos tres meses.

**% de Padres/madres o cuidadores que menciona que durante la enfermedad de su niño/a menor de 24 meses, la lactancia debe continuar y aumentar en frecuencia.**

Todos los niños que estaban lactando en momento de la enfermedad continuaron con lactancia materna. La mayoría (62.5%-45/72) recibieron igual o más de lo acostumbrado.

**% de Padres/madres o cuidadores que menciona que durante la enfermedad de su niño/a menor de 5 años, la alimentación debe continuar en pequeñas cantidades, pero con mayor frecuencia.**

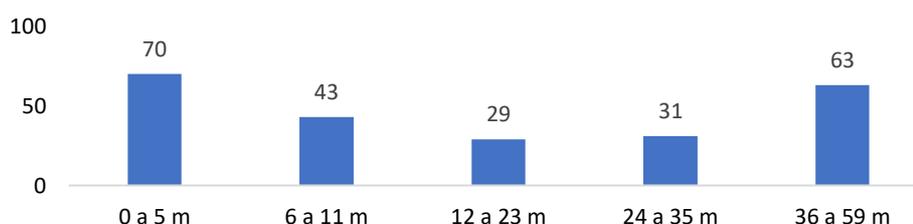
Una amplia mayoría de padres (82.7%-143/173), indica haber alimentado al niño enfermo menos de lo acostumbrado.

## ESTIMULACIÓN TEMPRANA

### **% de Padres/madres o cuidadores de niños y niñas menores de 5 años que el día anterior, aplicaron al menos 3 prácticas de estimulación del desarrollo y trato cariñoso**

De todos los grupos etareos, los niños y niñas de 12 a 23 meses reciben menos medidas de estimulación de parte de la madre, seguido del grupo de 24 a 35 meses y de 6 a 11 meses. Por el contrario, el grupo de edad con más estimulación social ha recibido es el grupo de 0 a 5 meses (Gráfico 13).

Gráfico 13: % 3 o más estímulos esfera social



En el grupo de 0 a 5 meses, la práctica de estimulación social menos practicada era “Le lee un libro o le cuenta cuentos sencillos”, seguido del canto como forma de comunicación, y por el contrario la práctica más efectuada era el acariciar con cuidado el cuerpo de su bebé con una esponja o telas de diferentes texturas.

En el grupo de 6 a 11 meses, la práctica de estimulación social menos practicada era el dejarle comer solo ayudando a los niños y, por el contrario, la práctica más conocida era realizar juegos haciendo sonidos.

En el grupo de 12 a 23 meses, la práctica de estimulación social meno practicada era la escucha de canciones de ritmo rápido y lento con su bebé. Por el contrario, la práctica más efectuada fueron el uso de los sonidos y movimientos animales.

En el grupo de 24 a 35 meses, la práctica de estimulación social menos practicada fue el juego para ordenar fotos/gráficos cortados y los clasifica en grupos y finalmente para el grupo de 36 a 59 meses la práctica de estimulación social menos aplicada fue “Le ayuda a actuar los papeles de su serie favorita, de un dibujo animado, o de un cuento” y “Le tapa sus ojos para adivinar el objeto que produjo el sonido”

### **% de madres de < de 5 años que mencionan que el padre la acompañó al menos a una visita prenatal y haber estado presentes en el parto del menor**

Del total de madres de niños <5 años encuestadas que tenían pareja, en promedio, un 61% (175/287) han recibido acompañamiento de sus parejas al menos 1 vez durante sus controles prenatales y en 88% (253/287) acompañaron a la madre en su parto. En Caripuyo la participación de la pareja es baja.

### **% de padres de < 5 años que participan en la alimentación de sus hijos**

En un 71% (204/287) en promedio entre los tres municipios, se evidenció participación del padre o pareja en la alimentación del niño, pero raras veces y en un 62% participaba en el juego.

## ENCUESTA A ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

### **% de servicios que cuenta con una fuente de agua mejorada in situ**

Se han visitado 10 establecimientos de salud en total en los tres municipios, que están dentro del área de implementación del proyecto (Cuadros 4 y 5). El 100% de los establecimientos de salud tienen acceso a fuente de agua mejorada<sup>11</sup>. Todos tenían agua en el momento de la visita, sin embargo, en la pregunta sobre suficiencia de agua para todas las tareas del centro de salud, en Tarabuco mencionaron que el agua que reciben no es suficiente, por lo que usan otro tipo de fuente como el agua envasada.

Cuadro N° 4: No. Encuestas a Establecimientos de salud

	Entre Ríos	Caripuyo	Tarabuco	Total
Establecimientos de Salud	5	3	2	<b>10</b>

Cuadro N° 5: No. Centros de salud visitados

Municipio	Total	
Entre Ríos (Tarija)	5	50%
Caripuyo (Potosí)	3	30%
Tarabuco (Chuquisaca)/incluye el Hospital	2	20%
Total	10	100%

### **% de servicios que cuenta con agua segura para el consumo del personal y/o niños/as que lo requieran.**

En 2 de 10 establecimientos nos dijeron que no tratan el agua para tomar debido a que utilizan agua envasada para el consumo. De los restantes 8 establecimientos, en 5 (62%) el personal realiza tratamiento del agua por ebullición y por exposición al sol (en ese orden de frecuencia) y en 3 (38%) toman el agua sin tratarla porque no acostumbran a hacerlo y porque no tienen tiempo.

### **% de servicios con evidencias de tener agua segura, almacenada según recomendaciones**

En 3 de los 10 establecimientos de salud (30%), el personal de salud almacena el agua para tomar y en el 100% (3/3) mantenían el envase tapado.

### **% de instalaciones sanitarias en el servicio, que presentan buenas condiciones de higiene (papeleros, inodoros, paredes y piso, ausencia de insectos)**

Se han contabilizado 53 instalaciones sanitarias y de ellas 46 mostraban condición de limpio, 6 algo limpio y 1 no limpio (Gráfico 14). El 80% (8/10) de los establecimientos de salud mencionaron que hacen limpieza cada día y solamente el 40% (4/10) tenían protocolo de limpieza.

<sup>11</sup> Las fuentes de agua mejoradas son aquellas que, por la naturaleza de su diseño y construcción, tienen el potencial de suministrar agua segura. Entre ellas se incluyen el agua entubada, los pozos perforados o tubulares, los pozos excavados protegidos, los manantiales protegidos, el agua de lluvia y el agua envasada o suministrada. Definición JMP/UNICEF/OMS para el monitoreo de los servicios básicos de WASH en los establecimientos de salud.



**% de estaciones de lavado de manos del servicio que están disponibles (se pueden usar), están equipadas (tienen agua y jabón) y son funcionales (funcionan normalmente).**

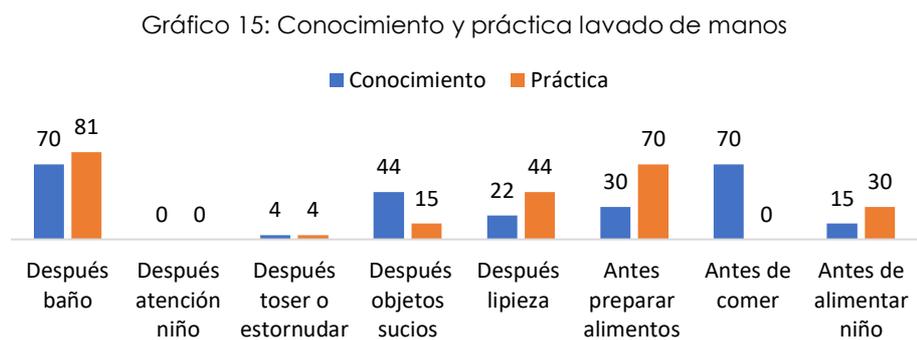
Se revisó en cada establecimiento de salud si los consultorios o lugares de atención de pacientes/niños tenían al menos una instalación de lavado de manos. En promedio, en el 80% de los centros de salud, los consultorios/lugares de atención de niños tenían lavamos. En el 90% de esas instalaciones de lavado de manos había agua en el momento de la visita y solamente en Tarabuco, no había agua, aspecto que el personal solucionaba con envases de agua. En el 80% de los casos se evidenció la presencia de detergente en los puntos de lavado de manos.

**% de servicios que cuentan con contenedores de desechos diferenciados e identificados: Cortopunzantes, Infecciosos y comunes.**

El 90% de los establecimientos (9/10) tenían contenedores de desechos o basura y en un solo centro de salud no se identificaron contenedores. De los 9 establecimientos de salud visitados, en los 9 (100%) se diferenciaba los desechos en cortopunzantes, infecciosos y comunes. Solamente en 6/10 (60%) se evidenció que existen protocolos o normas de gestión de desechos generados en los servicios.

**% del personal del servicio (observado), que se lava y se desinfecta las manos a menudo, especialmente: antes y después de atender a un paciente, antes y después de manipular medicamentos o productos y después de tocar superficies comunes (manillas, puertas, etc.)**

Se han entrevistado 27 personas en los establecimientos de salud entre médicos, enfermeras, y personal administrativo. En preguntas de respuesta múltiple, los momentos que más reconoce el personal para el lavado de manos es después de salir del baño, antes de comer, los demás momentos están por debajo del 50%. Los momentos en que más frecuentemente se respondieron respecto a la pregunta de práctica de lavado de manos es después de salir del baño y antes de preparar alimentos. Ninguno respondió el lavado de manos después de atender pacientes/niños (Gráfico 15).



## ENCUESTA A UNIDADES EDUCATIVAS

### % de centros educativos que cuenta con una fuente de agua mejorada y continua in situ

Se han visitado 16 centros educativos que están dentro del área de implementación del proyecto (Cuadros 6 y 7). El 100% de los establecimientos tienen acceso a fuente de agua mejorada<sup>12</sup>. Sin embargo, en una mitad de los establecimientos la tubería llegaba a un lugar común del centro educativo, generalmente en el patio. Este aspecto se presentó fundamentalmente en los centros educativos rurales. Todos tenían agua en el momento de la visita, sin embargo, en la pregunta sobre suficiencia de agua para todas sus necesidades, en Tarabuco y Entre Ríos mencionaron que el agua que reciben no es suficiente. Los centros educativos de Entre Ríos utilizan agua envasada como algo muy normal para profesores y alumnos, corroborado con las entrevistas cualitativas.

Cuadro N° 6: No. Centro educativos por municipio

	Entre Ríos	Caripuyo	Tarabuco	Total
Centros educativos	9	3	4	<b>16</b>

Cuadro N° 7. Centros educativos visitados

Municipio	Total		No. Estudiantes/primaria e inicial
Entre Ríos (Tarija)	9	56%	1.073
Caripuyo (Potosí)	3	19%	323
Tarabuco (Chuquisaca)/incluye el Hospital	4	25%	331
Total	16	100%	1.727

### % de servicios que cuenta con agua segura para el consumo del personal y/o niños/as que lo requieran.

En 70% de los centros educativos no tratan el agua para tomar debido a que no saben cómo hacerlo y no acostumbran a hacerlo. En las entrevistas grupales con estudiantes, una gran mayoría los niños mencionaban que toman agua directo de la pila cuando sienten sed. Mencionaron además que en sus casas prefieren tomar agua sin hervir porque piensan que el agua hervida pierde su frescura y sabor. Los centros educativos de Entre Ríos toman principalmente agua envasada. Los pocos centros que tratan el agua lo hacen por ebullición. Cuando se preguntó a los niños sobre la metodología de exposición al sol como forma de desinfección, nadie mencionó que conocen o usan esa forma de desinfección. Algunos niños recordaron exponer al sol botellas con agua, pero para bañarse.

### % de centros educativos con evidencias de tener agua segura, almacenada según recomendaciones

Se evidenció que un 81% (13/16) tenían espacios como cocina donde preparan eventualmente alimentos para los niños sobre todo los de inicial, sin embargo, también se encontró que en muchos centros educativos esos espacios se utilizan para la organización de los alimentos o desayuno escolar que en muchos casos ya viene preparado. Es por esa

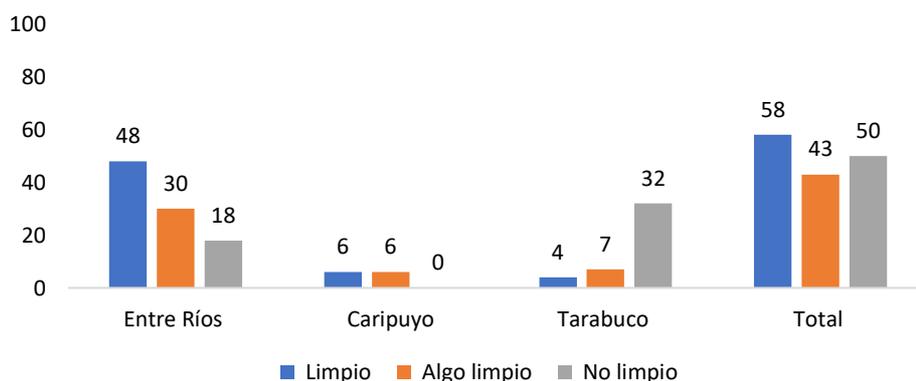
<sup>12</sup> Las fuentes de agua mejoradas son aquellas que, por la naturaleza de su diseño y construcción, tienen el potencial de suministrar agua segura. Entre ellas se incluyen el agua entubada, los pozos perforados o tubulares, los pozos excavados protegidos, los manantiales protegidos, el agua de lluvia y el agua envasada o suministrada. Definición JMP/UNICEF/OMS para el monitoreo de los servicios básicos de WASH en los establecimientos de salud.

razón que en 77% (10/13) no conservan/almacenan alimentos o agua y los pocos que los hacen los conservan en recipientes cerrados

**% de instalaciones sanitarias en el centro educativo, que presentan buenas condiciones de higiene (papeleros, inodoros, paredes y piso, ausencia de insectos)**

Se han contabilizado 151 instalaciones sanitarias, en los tres municipios, y de ellas 58 mostraban condición de limpio, 43 algo limpio y 50 de No limpio. El 25% de los centros educativos visitados mencionaron que hacen limpieza una vez a la semana y un 70% (11/16) No tenían protocolo de limpieza. Las instalaciones de Tarabuco y de Entre Ríos muestran mayores problemas de higiene (Gráfico 16).

Gráfico 16: No. Instalaciones sanitarias e higiene



Se evidenció también que, en 8 de los 16 centros educativos, un 50% de todos sus baños No estaban disponibles, es decir que algunos estaban cerrados, estaban en mal estado o podían cerrarse por dentro de tal manera que tenían problemas de privacidad y ninguna instalación sanitaria tenía soportes para que sean accesibles para personas con discapacidad. En las entrevistas grupales a alumnos, varias niñas mencionaron no usar las instalaciones sanitarias por falta de privacidad, *“los niños varones juegan, nos encierran o vienen a molestar, por eso no usamos”* (niña de primaria Caripuyo).

Solo un centro educativo, tenía inodoros pequeñas para niños, los demás eran del tamaño normal.

**% de estaciones de lavado de manos del centro educativo que están disponibles (se pueden usar), están equipadas (tienen agua y jabón) y son funcionales (funcionan normalmente).**

Se identificaron 81 unidades de lavado de manos en los tres municipios en total, en la mayor parte de los lavamanos de Tarabuco no había agua y varios estaba en mal estado en Caripuyo. No había jabón en el 31% en promedio siendo Tarabuco el municipio donde en el 100% no había jabón. Se resalta la metodología que usaban los profesores de Entre Ríos que delegaron a una mamá cada día para entregar jabón líquido cuando los niños ingresan al baño, eso para asegurar que los niños se lavan con agua y jabón.

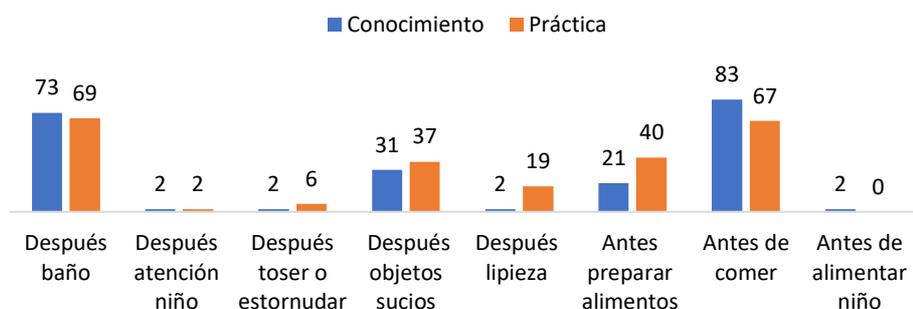
**% de centros educativos que cuentan con contenedores de desechos diferenciados e identificados: orgánicos, de vidrio, cartón, plástico, papel.**

En el 100% de centros educativos tienen contenedores para las basuras, pero en ninguno de los casos, clasifican las basuras para reciclar.

**% del personal del centro (observado), que se lava y se desinfecta las manos a menudo, especialmente: antes y después de atender a un paciente, antes y después de manipular medicamentos o productos y después de tocar superficies comunes (manillas, puertas, etc.)**

Se han entrevistado 48 personas en los establecimientos de salud entre profesores, personal directivo y administrativo (portero). En preguntas de respuesta múltiple, los momentos que más reconoce y práctica el personal para el lavado de manos es después de salir del baño y antes de comer, los demás momentos están por debajo del 50%, siendo una oportunidad para trabajar en el proyecto. La mayor parte de alumnos en general mencionaron en la entrevista grupal que no reciben información sobre lavado de manos y que las recomendaciones de higiene de sus currícula se limitan a cortarse las uñas o cambiarse la ropa. Hay experiencias muy puntuales de profesores que trabajan con los niños el lavado de manos (Gráfico 17).

Gráfico 17: Conocimiento y práctica lavado de manos



## CONCLUSIONES

En la mayor parte de las viviendas visitadas en las áreas encuestadas de Caripuyo, Tarabuco y Entre Ríos se evidenció *acceso a agua de fuente mejorada*, específicamente de sistemas de tuberías a la vivienda y agua envasada, lo último en el municipio de Entre Ríos. Este hallazgo es congruente con la tendencia nacional de mejora de cobertura de agua potable, reflejado en estudios como el de UDAPE 2015, que menciona que, en los últimos años, Bolivia ha registrado un crecimiento sostenido en el acceso al agua potable. A nivel nacional, la proporción de la población con acceso a agua potable se incrementó de 72.8 % en 2001 a 83.9 % en 2014<sup>13</sup>. Sin embargo, se ha evidenciado también que, en las tres zonas del estudio, especialmente en Tarabuco, la provisión de agua a través de las tuberías no es continua, lo que obliga a las familias a acceder a agua de otras fuentes no seguras como del río, generalmente durante épocas de calor.

*El consumo de agua directa, no tratada o No segura* es una práctica muy prevalente en gran parte de las familias en los tres municipios, con mayor prevalencia en Caripuyo y Tarabuco y se fundamenta en tres factores principales: un primer factor más cultural que es el rechazo de muchas madres al consumo del agua hervida o tratada por percepción de cambio en su sabor, y dos factores relacionados a falta o insuficiente información sobre la potencial presencia de gérmenes en el agua no tratada, y la relación agua – enfermedad.

*La cobertura con instalaciones de saneamiento seguro* (inodoro de descarga y letrinas) es importante en las viviendas de las familias del estudio, aunque menor que la cobertura de agua, en las tres áreas encuestadas. Cerca de la totalidad de las instalaciones están en buen y regular estado de funcionamiento. Sin embargo, muchas personas, especialmente adultas con mayor prevalencia en las áreas de Caripuyo y Tarabuco, siguen haciendo sus deposiciones al aire libre, en el campo o en el río. Estos hallazgos son consistentes con otros estudios que han detectado poblaciones rurales que, teniendo letrinas, muchos de sus pobladores no las usan (Unicef 2012)<sup>14</sup>. En el análisis de las causas de porque mantienen esa práctica, se resaltan varios factores culturales personales y de percepciones sobre preservación de la naturaleza o aspectos generacionales, dejando una menor proporción de personas que hacen sus deposiciones en campo debido a desconocimiento o desinformación sobre la relación de fecalismo ambiental y enfermedades. La higiene de las instalaciones es un aspecto a mejorar en las tres áreas de Caripuyo, Entre Ríos y Tarabuco.

Los datos cuantitativos y la información cualitativa sugieren *aceptación de la presencia de basura y la presencia de algunos animales dentro de la vivienda*, por un importante porcentaje de familias, principalmente en Caripuyo y Tarabuco. Las letrinas/inodoros de muchas casas mostraban signos que las catalogaban de “algo limpias” (presencia de algo de materia fecal, de papeles sucios o algo de hedor). Por otro lado, si bien se han evidenciado conocimientos y prácticas positivas de lavado de manos, en algunos momentos clave o prácticas positivas de higiene de sus niños o niñas, se han evidenciado también conocimientos y prácticas débiles en otros momentos clave de higiene de manos como después de atender al niño de su defecación. Finalmente, los hallazgos especialmente cualitativos sugieren poco conocimiento de madres sobre la relación de contaminación o falta de higiene en domicilio con las enfermedades, ya que ellas responsabilizan la aparición de diarreas en niños a aspectos más de conocimiento popular como la ingesta de alimentos frescos o la parasitosis debido al consumo excesivo de dulces.

En una visión general se ve que *las prácticas clave de alimentación* de los niños y niñas en sus dos primeros años de vida se cumplen, en general, en más de la mitad de las madres encuestadas; con algunas diferencias que no parecen significativas en los tres municipios.

---

<sup>13</sup> Efectos del Programa de Agua Potable y Saneamiento para Pequeñas Localidades y Comunidades Rurales en Bolivia. Banco Interamericano de Desarrollo. 2021

<sup>14</sup> Guía de Transversalización de la Interculturalidad en proyectos de desarrollo. Unicef 2012

En una observación más detallada por práctica específica se encuentra:

- i) El inicio de la lactancia materna precoz o antes de la primera hora de vida 41.2% es más bajo que la media nacional mostrada en el EDSA 2016 (55%); aparentemente es una práctica en descenso, si comparamos ambas con el 2008 (63.8%). Esta depende en gran medida del personal de salud, ya que año a año, los partos institucionales van incrementando.
- ii) La lactancia materna exclusiva en una pregunta dirigida a madres de menores de 6 meses (63.6%) es elevada esta 10 puntos porcentuales mayor a la media nacional para el 2016 (53.1%) donde se hizo la misma pregunta al mismo grupo etareo.  
Aunque, menos madres de niños menores de dos años mencionaron que los alimentaron solo al seno; siendo una de las prácticas que da mayores beneficios es importante reforzarla y estudiar los factores que podrían limitarla, incluyendo la falta de una formación apropiada del personal de salud.
- iii) Las prácticas clave de alimentación complementaria como edad de inicio, frecuencia, diversidad, cantidad de alimentos ofrecidos tienen una adherencia de la mitad a dos terceras partes de las madres; incluidas las prácticas de alimentación durante la enfermedad. Un 55% de niños recibe una dieta mínima adecuada que demuestra tanto la práctica expresada por las madres como la disponibilidad de alimentos de la zona.
- iv) Se observa que la distribución de suplementos y alimentos complementarios es casi uniforme y más elevada que lo mostrado en documentos nacionales, aunque se nota una gran brecha en relación con el consumo; en relación con las Chispitas Nutricionales importante resaltar las falencias mostradas del municipio de Caripuyo.
- v) La alimentación durante la enfermedad muestra la necesidad de capacitar al personal de salud y a las madres sobre la importancia de incrementar la lactancia y alimentación durante un episodio de enfermedad.
- vi) La estimulación en la esfera social tiene la tendencia de bajar a medida que el niño crece.

Los indicadores de salud materna evidencian acceso importante de las mujeres en los tres municipios a servicios de atención prenatal periódica realizada por personal de salud, lo que debe estar influyendo positivamente en la reducción de morbilidad y mortalidad materna, ya que la cobertura está superando el 90% (Jones G, 2003). Se muestra, además, en promedio, alto nivel de consumo de sulfato ferroso y cumplimiento de varias de las recomendaciones nutricionales durante la gestación que estarían contribuyendo a disminuir el riesgo de desnutrición intrauterina. Hay algunas brechas sin embargo que se resaltan como, dentro de todos los grupos alimentarios, los derivados lácteos en general son los menos consumidos en los tres municipios y el consumo de carnes en Caripuyo es menor que los otros municipios.

Los centros de salud visitados durante la línea de base muestran aceptables condiciones WASH con acceso generalizado a fuente mejorada de agua, aunque hay algunos establecimientos que han mostrado algunas limitantes como la continuidad en la provisión de agua, la práctica limitada de tratar el agua que consumen o la práctica limitada de lavado de manos después de la atención de pacientes u otros momentos clave.

Los centros educativos del área de estudio muestran condiciones WASH más limitadas con mayores falencias en Tarabuco y Caripuyo: se evidenció problemas de provisión continua de agua, con mayor énfasis en Tarabuco. Entre Ríos trata de hacer frente a este problema consumiendo agua envasada, por otro lado, la falta de conocimiento en cómo tratar el agua antes de consumirlo o la insuficiente información sobre la importancia de aplicar principios básicos de higiene y lavado manos, repercute en el conocimiento limitado de estos principios en los alumnos también. Esto se agrava con la necesidad de hacer frente a otros factores culturales que están influyendo en los alumnos o en los mismos profesores. Se ha detectado problemas de acceso de alumnos a servicios sanitarios de lavado (Instalaciones cerradas, poco limpias, algunos con limitada privacidad) o incluso con la presencia de bullying cuando ellas utilizan las instalaciones, que limitan el uso de estos servicios.

Se han conocido experiencias puntuales interesantes, dignas de replicarlas como la asignación de un rol a los alumnos en las tareas de limpieza de la escuela (Caripuyo) o la participación de los padres de familias en asegurar que los alumnos ingresen al baño con jabón líquido.

## RECOMENDACIONES

- De manera general: El agua segura y el saneamiento básico al ser esenciales deben enfocarse y considerarse como derecho humano. Mejora sostenible en el acceso al agua potable y al saneamiento básico generan mejores condiciones para alcanzar niveles más altos de rendimiento escolar, así como incrementar la productividad económica (Balladelli, 2013). Los hogares que cuentan con acceso a fuentes mejoradas de agua e instalaciones mejoradas de saneamiento presentan menor prevalencia de diarrea en todas las edades y, en especial, en las niñas y niños menores de cinco años (UNICEF, 2006). En ese marco, se debería establecer una agenda de abogacía con actores locales clave que refuercen la idea y convenzan a las autoridades a mejorar el acceso a servicios adecuados de agua y saneamiento con equidad, seguridad y sostenibilidad como un reto fundamental en la agenda de desarrollo y un componente prioritario para hacer frente a la pobreza.
- De manera más específica, en relación a WASH en hogares, se ha visto claramente que una razón importante de porque la gente no trata el agua es que no saben cómo hacerlo, y eso puede mejorar, incrementando los conocimientos de las familias sobre formas de tratamiento/desinfección del agua, sin embargo, esto puede tener un impacto parcial si es que no se abordan otros aspectos como lo estructural que están influyendo más en Tarabuco, o lo cultural que en mayor o menor grado están influyendo en los tres municipios a que muchas familias sigan consumiendo agua no segura o estén practicando fecalismo al aire libre, campo o en el río.
- Promover higiene dentro de la vivienda podría incluir la promoción de medidas y prácticas saludables WASH, sin embargo, sensibilizar a las familias sobre la relación de agua no segura con enfermedad, o letrina sucia con enfermedad puede contribuir a desmitificar los mensajes erróneos que tienen muchas madres aduciendo otras causas a la aparición de la enfermedad, parasitosis, etc.
- Los porcentajes medios de los indicadores de alimentación del niño menor pueden considerarse en un nivel de intermedio a elevado, el mejorar requiere de actividades no tradicionales, más de practica innovativa que de mejorar los conocimientos. Se puede sugerir:
  - La promoción de las prácticas clave de lactancia materna es una actividad continua y de perseverancia, una recomendación aplicable sería el introducir el tema de la manera más práctica posible en la currícula escolar y asegurar de alguna manera las docentes puedan ser modelo de estas.
  - En alimentación complementaria las prácticas de preparación y alimentación en terreno dan mejores resultados.
- Promover higiene dentro de la vivienda podría incluir la promoción de medidas y prácticas saludables WASH, sin embargo, sensibilizar a las familias sobre la relación de agua no segura con enfermedad, o letrina no limpia con enfermedad puede contribuir a desmitificar los mensajes erróneos que tienen muchas familias aduciendo otras causas a la aparición de la enfermedad, parasitosis, etc.
- Mejoras en las condiciones WASH en los centros educativos, se podrían lograr mas efectivamente, no solo si la temática esta incluida en su currícula de formación sino y principalmente promoviendo una profunda sensibilización a los maestros sobre agua segura y el saneamiento básico como elementos esenciales del bienestar y como derecho

humano y que su mejora generan mejores condiciones para alcanzar niveles más altos de rendimiento escolar, así como incrementar la productividad económica. Adicionalmente muchos maestros se sentirán con apoyo importante si se comparte con ellos métodos lúdicos efectivos de comunicación que les sirva para sus actividades de enseñanza con sus alumnos.