



Gerenssa

INFORME FINAL

Evaluación del Programa del Modelo de
Saneamiento Descentralizado Urbano
(PSSDU) implementado por UNICEF Bolivia
2018-2022



La Paz, 21 de agosto de 2023

Equipo consultor:

Eduardo Pando
Marco Villarroel
Miguel Canaza

Índice

Resumen ejecutivo	6
Acrónimos y abreviaturas	11
1 Introducción	13
2 Antecedentes	13
2.1 Propósito de la evaluación	13
2.2 Usos y usuarios	13
2.3 Grupo de referencia	14
2.4 Objetivos de la evaluación	14
2.5 Alcance de la evaluación	15
3 Contexto y objeto de la evaluación	15
3.1 Contexto	15
3.1.1 Contexto político-institucional y normativo	15
3.1.2 Contexto municipal: Montero y Cobija	18
3.1.3 Contexto de la pandemia de Covid-19 y crisis política – social – económica	20
3.2 Objeto de la evaluación	21
3.2.1 Objetivos y resultados esperados	21
3.2.2 Costo/presupuesto	22
3.2.3 El modelo y sus estrategias de intervención	22
3.2.4 Partes interesadas (<i>mapeo de actores</i>)	25
3.2.5 Alcance geográfico y fases de implementación	26
3.2.6 Teoría de Cambio (TdC) y resultados esperados	27
4 Marco metodológico	29
4.1 Criterios y preguntas de evaluación	29
4.2 Diseño metodológico	32
4.3 Método de recolección de datos cuantitativos	33
4.4 Métodos de recolección de datos cualitativos	35
4.4.1 Información secundaria	35
4.4.2 Entrevistas semiestructuradas	36
4.4.3 Misión de evaluación	36
4.5 Análisis de datos	37
4.6 Consideraciones de naturaleza ética	37
4.7 Limitaciones de la evaluación y estrategias de mitigación	38
5 Hallazgos de la evaluación	40
5.1 Impacto	40
5.2 Pertinencia	50

5.3	Efectividad	56
5.4	Coherencia	64
5.5	Sostenibilidad	66
5.6	Escalabilidad y replicabilidad	69
5.7	Eficiencia	71
5.8	Género y equidad	72
6	<i>Lecciones aprendidas</i>	73
7	<i>Conclusiones y recomendaciones</i>	75
7.1	Conclusiones	75
7.2	Recomendaciones	80
	<i>Anexos</i>	82
	<i>Referencias bibliográficas y documentales</i>	156

Índice de cuadros

Cuadro 1. Resumen del presupuesto programado. UNICEF Bolivia. 2018 – 2022	22
Cuadro 2. Mapeo de actores del PSSDU, por categoría y componente	25
Cuadro 3. Criterios y preguntas de evaluación	30
Cuadro 4. Cambios en el corto plazo considerados en la TdC.....	40
Cuadro 5. Resumen de avance de índices del componente de protección, desde la línea base (abril 2021) hasta la línea de salida (diciembre 2022)	43
Cuadro 6. Cobertura de Agua y Saneamiento en Bolivia, PDES 2016 – 2020.....	51
Cuadro 7. Resultados esperados de la implementación del PSSDU según MML.....	57

Índice de Anexos

Anexo 1. Usuarios y usos de la evaluación	82
Anexo 2. Modelo de Saneamiento Sostenible Descentralizado WASH.....	83
Anexo 3. Interrelación de los componentes tecnológico, social y financiero del MSSDU	83
Anexo 4. Modelo Holístico de Protección.....	84
Anexo 5. Esquema de intervención del Programa integrado	84
Anexo 6. Hitos y avance del PSSDU por fase de implementación	85
Anexo 7. Teoría de cambio del PSSDU: Esquema Semi Estructurado presentado en el Tercer Informe a donante	87
Anexo 8. Esquema de relaciones causales identificadas con base en el Marco Lógico del PSSDU	90
Anexo 9. Cambios/efectos esperados, según niveles y componentes del MSSDU	92
Anexo 10. Metodología general de la evaluación	94
Anexo 11. Matriz de Evaluación.....	95
Anexo 12. Matriz de Cumplimiento de indicadores del Marco Lógico	111
Anexo 13. Resultado de visitas a familias destinatarias del Programa, por manzano intervenido.....	117
Anexo 14. Diseño final del formulario de encuesta a familias utilizado	118
Anexo 15. Informe de cierre de operativo de campo	129
Anexo 16. Documentación recibida por el equipo evaluador por parte de UNICEF y el PSSDU, por fases	131
Anexo 17. Entrevistas semiestructuradas individuales y colectivas, programadas y efectivas	133
Anexo 18. Detalle de entrevistas semiestructuradas individuales realizadas.....	133
Anexo 19. Criterios de selección de participantes para entrevistas colectivas	135
Anexo 20. Detalle de entrevistas semiestructuradas colectivas realizadas	135
Anexo 21. Ejemplo de triangulación de información proveniente de diferentes fuentes.....	136
Anexo 22. Agenda de misión de evaluación en terreno	137
Anexo 23. Matriz de evaluación y gestión de riesgos para la protección y seguridad de NNA	137
Anexo 24. Certificación de la revisión ética.....	139
Anexo 25. Ejemplo de formularios de consentimiento informado utilizados	140

Anexo 26. Resultados de la verificación in situ a MOSAFA (n = 38).....	142
Anexo 27. Distribución de familias destinatarias por cantidad de prácticas correctas identificadas en el uso de los MOSAFA (n = 38).....	142
Anexo 28. Resultado de la pregunta ¿Con qué frecuencia utilizan el MOSAFA los miembros de su familia? (n = 38)	142
Anexo 29. Resultado de la pregunta ¿Percibe olores ofensivos al ingresar al MOSAFA o BES? (n = 38)	143
Anexo 30. Resultado de la pregunta ¿Cómo califica el servicio de recojo de residuos por parte de COSMOL? (n = 44) ...	143
Anexo 31. Respuestas de las familias encuestadas cuando se les preguntó por qué calificaban el servicio de COSMOL como regular, malo o pésimo	143
Anexo 32. Resultado de la pregunta ¿En su familia, se lavan las manos después de hacer sus necesidades? (n=41)	143
Anexo 33. Resultado de la pregunta ¿Con qué se lavan las manos después de hacer sus necesidades? (n=41)	144
Anexo 34. Resultado de la pregunta ¿En qué condiciones de higiene se encuentra el patio de la casa? (n = 38)	144
Anexo 35. Resultado de la pregunta ¿Conoce usted qué es el agua segura? (n = 47).....	144
Anexo 36. Resultado de la pregunta ¿De dónde toman el agua en su familia? (n = 47)	144
Anexo 37. Resultado de la pregunta ¿Qué medidas aplica cuando sus hijos pequeños cometen faltas?	145
Anexo 38. Resultado de la pregunta ¿Cómo define su relación con sus hijos?	145
Anexo 39. Distribución de adolescentes según cantidad de técnicas de reciclaje que practican (n = 14)	145
Anexo 40. Resultado de la pregunta ¿Con qué frecuencia usas bolsas de plástico? (n = 14).....	145
Anexo 41. Resultado de la pregunta ¿Has plantado árboles durante estos últimos dos años? (n = 14).....	145
Anexo 42. Distribución de mujeres cabezas de hogar según percepción de la inseguridad para NNA y mujeres en el barrio y en la escuela (n = 47)	145
Anexo 43. Distribución de mujeres cabezas de hogar según respuesta a las variables que conforma el indicador compuesto de percepción de la inseguridad para NNA y mujeres en el barrio y en la escuela (n = 47)	146
Anexo 44. Resultado de la pregunta: En una escala del 1 al 7 (donde 1 es nada grave y 7 es una situación crítica) indique ¿cuán graves son los siguientes problemas de inseguridad ciudadana en el barrio? (n = 47)	146
Anexo 45. Variación del presupuesto anual del GAM Montero por gestión, 2019 – 2023	147
Anexo 46. Distribución de indicadores del Marco Lógico, por Objetivo Estratégico (OE) y Nivel de Cumplimiento	147
Anexo 47. Resultado de la pregunta: ¿Con qué frecuencia COSMOL realiza el recojo de los residuos? (n = 44)	147
Anexo 48. Sistematización de principales resultados de la implementación del Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU	148
Anexo 49. Presupuesto y ejecución presupuestaria del Programa, por categoría programática	149
Anexo 50. Sistematización de resultados del Proyecto BOL/PCA202053: Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU en el municipio de Montero, con base en el informe final de la implementación.....	152
Anexo 51. Anexos digitales	155

Resumen ejecutivo

Descripción general de la intervención

El Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano (PSSDU) ha sido ejecutado por UNICEF como un proyecto exclusivamente de WASH (desde marzo 2018 hasta abril 2021), y posteriormente como un programa integral con la incorporación de los componentes de Protección y Cambio Climático (desde abril de 2021 hasta diciembre de 2022); en esta segunda fase el Programa se implementa por UNICEF y sus socios locales: Fundación SEPA en el municipio de Montero y Pastoral Social Cáritas y Universidad NUR en el municipio de Cobija.

El PSSDU se ha implementado en el barrio Guadalupe II Cofadena en el municipio de Montero, y, a partir de la gestión 2022, en el barrio Amistad del municipio de Cobija, como réplica del modelo. Cabe mencionar que la intervención del componente WASH de UNICEF en el municipio de Montero comprende otros barrios (Cofadena y Nuevo Amanecer, y también, en el distrito 1: Santa Cecilia, Santa Ana, Buena Vista y Santa Rosita; en el Distrito 4: los barrios 3 de Julio, 16 de noviembre y la Antena; en el distrito 5: Jesus de Nazareth, Leny Rivero y Alemán).

El objetivo e impacto del Programa se enfocan en promover modelos de saneamiento descentralizado, fortaleciendo al mismo tiempo el cumplimiento de los derechos de las niñas, niños y adolescentes al saneamiento, la protección y el medio ambiente saludable. Además de la promoción de un modelo holístico a nivel local se buscaba escalabilidad y réplica del modelo a nivel nacional.

Para ello, el Programa ha implementado las siguientes cuatro estrategias:

1. *Fortalecer la resiliencia de las familias, en aspectos de salud, protección y adaptación al cambio climático*, mejorando, por un lado, el acceso sostenible a servicios integrales de saneamiento descentralizado ecológico (que no requiere uso de agua), y, por otro lado, fortaleciendo las capacidades y habilidades de las familias para responder a situaciones de violencia y vulnerabilidad.
2. *Desarrollar un entorno protector y saludable para NNA, en condiciones de responder a efectos del cambio climático*, a través de la implementación de programas escolares de promoción de hábitos de higiene, manejo de higiene menstrual y adaptación al cambio climático, de la provisión de servicios y programas de prevención y respuesta integral a situaciones de violencia y/o vulnerabilidad, y del fortalecimiento de las capacidades de adaptación al cambio climático y de autogestión de las organizaciones comunitarias/ vecinales.
3. *Fortalecer capacidades de los gobiernos municipales, departamentales y otras instancias subnacionales para el cumplimiento de sus funciones en materia de ASeH, protección y cambio climático*, a través del fortalecimiento de las capacidades de planificación y gestión –con perspectiva de protección de la niñez, cambio climático y gestión de riesgos– de los GAM, GAD y operadoras de servicios, del fortalecimiento de competencias de los servicios de protección y justicia para prevenir y responder a casos de violencia contra NNA y contra mujeres, y del diseño e implementación de un modelo de cierre del ciclo de nutrientes, que contribuye al modelo de economía circular del municipio.
4. *Incidir en políticas públicas y normativas nacionales buscando promover la sostenibilidad y escalabilidad del modelo*, a través de la implementación y sistematización de proyectos piloto que apliquen el Modelo de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano (MSSDU), de la generación de evidencia que respalde la réplica y escalabilidad del modelo (elaboración de piezas de abogacía y coordinación de espacios de diálogo), del fortalecimiento de capacidades técnicas para la gestión de servicios de ASeH y del diseño y promoción de una política pública de protección y fortalecimiento de familias con enfoque integral.

Propósito de la evaluación

Esta evaluación es tanto sumativa como formativa, además de prospectiva para el análisis de potencialidades relacionadas a la escalabilidad y réplica del Programa. Para la parte sumativa, se ha buscado lograr una mejor comprensión de los resultados derivados del modelo de saneamiento descentralizado implementado por el Programa, su sostenibilidad y su escalabilidad. En este sentido, lo que se expone en este documento constituye una herramienta para la rendición de cuentas a las varias partes interesadas y para la toma de decisiones basada en evidencia sobre cómo asegurar la sostenibilidad, escalamiento y/o replicación del modelo o de ciertos componentes. La evaluación identifica los resultados a nivel de Programa, y, de manera más general, el aporte del MSSDU al logro de los ODS en el país (especialmente el ODS 6.2).

Objetivo de la evaluación

Evaluar el progreso del PSSDU en el cumplimiento de sus objetivos y resultados, así como establecer las necesidades de ajuste y recomendaciones para optimizar los modelos desarrollados y analizar los potenciales relacionados a la sostenibilidad, réplica y escalabilidad. En adición, se tuvo en cuenta la manera en que el Programa ha integrado los temas transversales de derechos humanos, género, equidad, interculturalidad y respuesta a la emergencia por la pandemia Covid-19.

Usos y usuarios

Usuarios primarios: Se considera a la oficina de país de UNICEF en Bolivia, tanto a los responsables programáticos como a la gerencia de la oficina y equipo de monitoreo y evaluación; y a la Embajada de Suecia. Los resultados de la evaluación son relevantes para ajustar y mejorar los procesos de implementación en el municipio de Cobija y en vista de posibles intervenciones futuras.

Usuarios secundarios: Este grupo de usuarios se identifica como las contrapartes de UNICEF dentro de la implementación, es decir: los GAM de Montero y Cobija, las entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL en Montero y EPSA en Cobija), las Defensorías de la Niñez y Adolescencia (DNA) en Montero y Cobija, el SEDEPOS Santa Cruz por ser socio de la implementación del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) en el barrio Guadalupe II, y la Fuerza Especial de Lucha contra la Violencia (FELCV). Dentro de este grupo de usuarios secundarios también se considera a las instituciones socias implementadoras del Programa, representadas por la Fundación SEPA en Montero y la Pastoral Social Cáritas (PSC) en Pando, así como las universidades NUR y Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM).

A nivel nacional, es importante compartir los resultados con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) a través del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB), Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPSB), Servicio Nacional para la Sostenibilidad de los Servicios Básicos (SENASABA), APMT y las Entidades Prestadoras de Servicio de Agua Potable y Saneamiento (EPSA) en diferentes ciudades que puedan analizar la experiencia del modelo implementado.

De manera general, los resultados de la evaluación también pueden ser compartidos con audiencias internacionales como la Oficina Regional (LACRO) de UNICEF, oficinas de país y otras oficinas regionales, de manera que alimente el stock de evidencia generada sobre modelos implementados en programas de saneamiento urbano descentralizado.

Metodología de la evaluación

Los criterios de evaluación que se emplearon para valorar la implementación del PSSDU son los siguientes: (i) impacto; (ii) efectividad; (iii) coherencia; (iv) sostenibilidad y escalabilidad; (v) eficiencia; (vi) pertinencia; y (vii) género y equidad. A través de la Matriz de Evaluación (MdE) se identificó la metodología y fuentes de información para dar respuesta a un total de catorce preguntas de evaluación, y a través de la Matriz de Plan de Análisis (MPA) se hizo la evaluación de los 37 indicadores de la Matriz de Marco Lógico (MML) del Programa, estructurando la Matriz de Cumplimiento de Indicadores (MCI).

Se empleó un diseño metodológico no experimental, de carácter formativo y sumativo, orientado a la identificación de lecciones aprendidas y recomendaciones enfocadas a la escalabilidad y replicabilidad del Programa; la evaluación combina métodos mixtos, lo que implicó un trabajo de levantamiento de información cualitativa y cuantitativa, con sus respectivos métodos de sistematización y análisis, y finalmente la combinación y triangulación de dicha información para la obtención de conclusiones y recomendaciones. Se ha empleado la MML como marco de resultados y objetivos esperados para la evaluación del criterio de efectividad, y la Teoría del Cambio (TdC) como marco de evaluación específico para el criterio de impacto; para ello se ha reconstruido la TdC en la fase de planificación, y posteriormente, a través de la recolección de evidencia, recurriendo a las fuentes y aplicando las técnicas que se detallan en la Matriz de Evaluación (revisión documental, entrevistas semiestructuradas a informantes clave y población destinataria, visita de campo y encuesta a población destinataria), se ha valorado en qué medida se han alcanzado los cambios esperados en el corto plazo.

Conclusiones

Se observa importantes y favorables cambios en el corto plazo, tanto a nivel individual/familiar como a nivel barrial/comunitario, atribuibles a la implementación del Programa: la adopción de hábitos de higiene saludables, la aceptación del sistema y del servicio de recojo de residuos que presta la EPSA por parte de la mayoría de usuarios/as y la percepción favorable respecto a una mejora significativa en la calidad de vida de las familias destinatarias; a nivel

barrial/vecinal, se observa que el Programa ha conseguido fortalecer y reorientar la organización del barrio, generando un capital social que favorece la sostenibilidad de los efectos conseguidos con la implementación.

También se observa cambios atribuibles a la implementación de los planes de desarrollo familiar (PDF) como la reducción de niñas/os menores de 10 años que se quedan solos en casa, una mejora de la percepción respecto a los servicios de protección y sobre la disminución de la inseguridad en el barrio; en este mismo sentido, se observa una mejor percepción de la población adolescente respecto al ambiente familiar y escolar, y un mejor relacionamiento con sus padres, con sus maestros y con sus pares. Asimismo, el barrio Guadalupe II cuenta con equipamientos de protección (como un Centro de Desarrollo Infantil y una defensoría distrital) y de adaptación al cambio climático (como drenajes, huertos familiares y escolares, entre otros), como resultado de la implementación, y se observa cambios actitudinales orientados a una mejor gestión de la basura, ahorro de agua y cuidado del medio ambiente.

Aspectos en los que se observa la necesidad de seguir trabajando tienen que ver con conseguir un mayor nivel de satisfacción por parte de las familias destinatarias respecto al servicio de recojo de residuos que presta la EPSA, puesto que un tercio de las familias se muestran inconformes, así como minimizar la proporción de familias que no hacen un uso adecuado de los módulos, que actualmente corresponde a una quinta parte de la población beneficiada; también es importante trabajar más en reducir los castigos físicos y verbales como medidas disciplinarias contra niñas y niños al interior de las familias, puesto que estas prácticas muestran un incremento en la población destinataria durante el último año y medio.

De un total de 37 indicadores que presenta la MML, 28 (76%) se han alcanzado o superado y 9 (24%) han alcanzado un cumplimiento parcial, llegando a un nivel de efectividad global de 90% en cuanto al cumplimiento de las metas establecidas en el marco lógico; se considera que este nivel de efectividad es muy bueno, tomando en cuenta el difícil contexto –de emergencia sanitaria por pandemia de Covid-19, conflicto político y social del 2019 y años siguientes y actual escenario de desaceleración económica, y cambio de autoridades y personal técnico en todos los niveles de gobierno– en el cual se ha implementado el Programa.

La implementación de los tres componentes de manera combinada ha permitido poner a disposición, tanto de las familias, como de la comunidad/barrio, del gobierno municipal y de las instancias técnicas municipales, paquetes de beneficios y herramientas que permiten abordar, al mismo tiempo, varias problemáticas que atraviesan las familias y las instituciones. A nivel operativo, ha facilitado el ingreso de los equipos ejecutores a territorio y abordar en instancias únicas, temas que involucran aspectos de salud, higiene, protección y medio ambiente al mismo tiempo.

Se identifican importantes elementos de sostenibilidad técnica (servicio de recojo de residuos por parte de la EPSA) y de sostenibilidad ambiental (tecnología BES y cierre de ciclo de nutrientes); en cuanto a la sostenibilidad financiera, es probable que el sistema continúe operando en el barrio Guadalupe II en el corto plazo, pero en condiciones de subsidiariedad (superior al 90%), ya que por sí mismo, el modelo no es sostenible, y ampliar la cobertura podría ampliar la brecha financiera y hacer el sistema aún menos sostenible para la entidad prestadora de servicios, ya que no existe evidencia sobre economías de escalas en el sistema ni sobre la disponibilidad a pagar mayores tarifas por el servicio de saneamiento por parte de la población.

El modelo integral es potencialmente escalable y replicable, sin embargo, se debe considerar aspectos puntuales que permitan construir una política pública viable a nivel nacional: (i) en primera instancia, se observa que no existe una demanda natural por parte de la población para instalarse módulos con tecnología BES por cuenta propia, (ii) asimismo, el modelo de sostenibilidad financiera requiere de un subsidio operativo desproporcionado por parte de la entidad prestadora del servicio y, en comparación a otras soluciones alternativas de saneamiento tradicionales, la tecnología BES es poco competitiva¹.

Un tercer aspecto a considerar es que (iii) la tecnología BES por sí sola y como un programa autónomo de saneamiento descentralizado no es escalable a nivel de política pública (es difícil pensar en un programa nacional de saneamiento descentralizado basado exclusivamente en tecnología BES), en este sentido es importante buscar la combinación y complementación de la tecnología BES con otras tecnologías, con el fin de plantear una política pública que responda a las necesidades reales de los territorios, de las poblaciones y de los gobiernos subnacionales.

¹ Un sistema de BES que funciona con Bs. 13 mensuales por familia, pero con un subsidio de 90%, tiene un costo operativo real de Bs. 130 mensuales, es decir Bs. 1.560 anuales por familia, frente a tecnologías ETRL que representan un costo operativo de entre Bs. 300 y Bs. 1.200 al año por familia (sin considerar inversión).

Lecciones aprendidas

Se presenta a continuación los aprendizajes más relevantes identificados en el marco de la evaluación:

- La incorporación del servicio de recojo de residuos a cargo de la EPSA es el principal valor agregado que propone el modelo y le brinda sostenibilidad técnica al sistema.
- El acompañamiento que proporciona el equipo de la EPSA a las familias destinatarias (junto con el servicio de recojo de residuos) representa un importante valor añadido del modelo, puesto que, más allá del servicio puramente sanitario y técnico, se ha desarrollado una mayor cercanía de la EPSA con la población, que permite abordar aspectos de índole social.
- La capacidad de articulación multisectorial y multinivel que tiene UNICEF, con participación de tres sectores distintos en un mismo territorio y con articulaciones desde lo territorial hasta lo nacional, le ha permitido a la implementación alcanzar una dimensión muy integral con potencial de escalar a política pública nacional.
- La incidencia política generada a partir del Programa en los diferentes niveles de gobierno ha sido efectiva, debe rescatarse las estrategias adoptadas, como los encuentros WASH BAT, que han sido importantes instancias para el posicionamiento del modelo y de sus líneas estratégicas en los diferentes niveles de gobierno.
- El Programa y sus equipos técnicos han tenido la capacidad de adaptarse al contexto de pandemia de Covid-19 y emergencia sanitaria, generando una experiencia importante de transformación de una situación negativa en una oportunidad de generar mayor cobertura y alcance con la intervención.
- La conformación de una red de coordinación a partir de la implementación del Programa ha proporcionado una base institucional y organizacional muy sólida para la implementación y para la sostenibilidad de resultados y efectos alcanzados.
- La apropiación de las estrategias y acciones del Programa por parte de la organización vecinal ha sido fundamental para el éxito de la implementación.
- El consultorio de asistencia psicológica que se implementó en el barrio como parte del componente de protección es una práctica que ha sido muy bien valorada por los líderes juveniles, ha permitido visibilizar la importancia de la salud mental y emocional especialmente en la etapa de la adolescencia.
- El involucramiento de las organizaciones y líderes vecinales en la planificación de las estrategias y acciones de respuesta a los efectos del cambio climático, le ha dotado un importante nivel de pertinencia y adecuación al componente CC, optimizando los recursos asignados, brindando soluciones tangibles y de alto impacto a nivel barrial y comunitario.

Recomendaciones principales

1. Es recomendable fortalecer el sistema de M&E de la implementación (particularmente los mecanismos de seguimiento y reporte de indicadores del marco lógico); en este marco, se recomienda realizar una evaluación de impacto del PSSDU en los barrios Guadalupe II de Montero y Amistad de Cobija, así como desarrollar estudios sobre: (i) el impacto del Programa en la salud pública; y (ii) el impacto medioambiental del Programa.
2. Brindar asistencia técnica a COSMOL para revisar y ajustar el modelo y proyecciones de equilibrio financiero operativo del sistema, vinculado específicamente al servicio de recojo de residuos de BES; en esta misma línea, es recomendable brindar asistencia técnica a la EPSA para evaluar y reorientar sus planes de sostenibilidad.
3. Desarrollar un estudio sobre la factibilidad de implementar el sistema de saneamiento de manera modular, es decir con variaciones de MOSAFA más básicos cuya implementación requiera una menor inversión de recursos; en este marco, se recomienda realizar estudios de costeo para la implementación del modelo con orientación a los GAM, considerando al menos tres tipos de GAM (pequeños, medianos y grandes) calculando el volumen de recursos que demandaría cada caso.
4. Se recomienda realizar un estudio sobre la Disponibilidad a Pagar (DAP) por la tarifa de servicio de recojo de residuos sólidos, con el fin de establecer técnicamente la demanda por el servicio; en esta misma línea, es recomendable reforzar el componente comunicacional del Programa, con la finalidad de informar y sensibilizar a la población respecto a la importancia de sustentar el servicio a través del pago de una tarifa por parte de todas las familias usuarias.

5. Es recomendable realizar diagnósticos periódicos sobre el uso de los MOSAFA y hábitos de higiene en la población atendida, y reforzar los aspectos comunicacionales orientados a cambios sociales y de comportamiento.
6. Se recomienda continuar trabajando en diagnosticar la problemática de inseguridad ciudadana en el barrio profundizando en su naturaleza, con el objetivo de diseñar un plan de acción para encararla y reducirla.
7. Se recomienda continuar trabajando el desarrollo de habilidades y cambio de comportamientos adultocentristas, por pautas de crianza positivas, con el fin de reducir la prevalencia de castigos físicos como medidas correctivas en NNA.
8. Es recomendable continuar investigando sobre los procesos para la obtención de un abono perfectamente inocuo, así como diseñar un plan de negocio para su comercialización.
9. Se recomienda reforzar los procesos de socialización del modelo a niveles municipales, departamentales y nacionales.
10. Con vistas a la escalabilidad del modelo a política pública, es recomendable seguir generando vínculos y sinergias con los lineamientos estratégicos a nivel de gobierno central y gobiernos subnacionales, así como con otras instituciones y organizaciones que trabajen temas de saneamiento básico en territorio.
11. Establecer a priori parámetros entre gastos directos e indirectos podría mejorar la eficiencia de programas financiados a través de UNICEF, enfocándose en que la mayor proporción de recursos llegue efectivamente a las poblaciones destinatarias.
12. Es recomendable incorporar en el diseño de los MOSAFA y en las estrategias de intervención del modelo, elementos de inclusión de personas con discapacidad, principalmente física, aunque también es deseable incluir personas con discapacidad sensorial, mental, psicosocial, entre otras.

Acrónimos y abreviaturas

AAPS	Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico
ACC	Adaptación al Cambio Climático
ASeH	Agua, Saneamiento e Higiene
AyS	Agua y Saneamiento
BES	Baño(s) Ecológico(s) Seco(s)
CC	Cambio Climático
CEPAT	Centro Especializado en Prevención y Atención Terapéutica
COSMOL	Cooperativa de Servicios Públicos Montero Ltda.
DESCOM	Desarrollo Comunitario
DNA	Defensoría de la Niñez y Adolescencia
EPSA	Entidad(es) Prestadora(s) de Servicios de Agua y Saneamiento
EPSAS	Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento (de La Paz y El Alto)
FELCV	Fuerza Especial de Lucha Contra la Violencia
GAM	Gobierno(s) Autónomo(s) Municipal(es)
GAMC	Gobierno Autónomo Municipal de Cobija
GAMM	Gobierno Autónomo Municipal de Montero
GEROS	Global Evaluation Report Oversight System
INE	Instituto Nacional de Estadística
JMP	Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento del Agua, el Saneamiento y la Higiene
LAACS	Letrina con Arrastre de Agua a Cámara Séptica
MdE	Matriz de Evaluación
MMaYA	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
MML	Matriz de Marco Lógico
MOSAFA	Módulo de Saneamiento Familiar
MPA	Matriz de Plan de Análisis
MSSDU	Modelo de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano
M&E	Monitoreo y Evaluación
NDC	Contribución Nacionalmente Determinada (a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero)
NNA	Niñas, niños y adolescentes
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organización(es) No Gubernamental(es)
OTB	Organización Territorial de Base
PDES	Plan de Desarrollo Económico y Social

PDF	Plan(es) de Desarrollo Familiar
PH/MHM	Promoción de Higiene / Manejo de Higiene Menstrual
PMAS	Plan Municipal de Agua y Saneamiento
PSC	Pastoral Social Cáritas
PSSDU	Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano
PTDI	Plan Territorial de Desarrollo Integral
SEDEGES	Servicio(s) Departamental(es) de Gestión Social
SEDEPOS	Servicio Departamental de Políticas Sociales
SEK	Coronas Suecas
SENASBA	Servicio Nacional para la Sostenibilidad de Servicios de Saneamiento Básico
SEPA	Fundación Servicios, Estudios, Proyectos y Análisis
SIPPROINA	Sistema Plurinacional de Protección Integral de la Niña, Niño y Adolescente
SLIM	Servicio Legal Integral Municipal
UAGRM	Universidad Autónoma Gabriel René Moreno
UMSA	Universidad Mayor de San Andrés
UNEG	United Nations Evaluation Group
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
VAPSB	Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico
VIO	Viceministerio de Igualdad de Oportunidades
WASH	Agua, saneamiento e higiene

1 Introducción

La presente “Evaluación del Programa del Modelo de Saneamiento Descentralizado Urbano (PPSDU) 2018 – 2022” ha sido realizada por la empresa consultora Gerenssa, por encargo de UNICEF Bolivia, entre los meses de octubre de 2022 y agosto de 2023².

Este documento corresponde al informe final de la evaluación, y está estructurado en siete partes:

- (i) La presentación del propósito, objetivos y alcances de la evaluación, en esta sección se incluye, también, los usos y usuarios de la misma;
- (ii) La descripción del contexto y objeto de la evaluación, considerando el contexto a nivel político, institucional y normativo, contexto municipal local y contexto de la pandemia de Covid-19 y de la reciente crisis política-social-económica por la que ha atravesado el país; y en cuanto al objeto de evaluación, se hace una descripción de los objetivos y resultados esperados del Programa, el presupuesto, una descripción del modelo de saneamiento sostenible descentralizado urbano y sus estrategias de intervención, un mapeo de actores y partes interesadas, el alcance geográfico y fases de implementación del Programa y la reconstrucción de su Teoría de Cambio (TdC);
- (iii) El marco metodológico, incluye la definición de los criterios y preguntas de evaluación, el diseño metodológico de la evaluación, una presentación de los métodos de recolección de datos cuantitativos y cualitativos, una breve descripción de los procedimientos de análisis de datos, las consideraciones éticas y las limitaciones de la evaluación, junto a las estrategias de mitigación;
- (iv) Los hallazgos de la evaluación, donde se analiza los criterios de impacto, pertinencia, efectividad, coherencia, sostenibilidad, escalabilidad y replicabilidad, eficiencia y transversalización de los enfoques de género y equidad en el marco del Programa;
- (v) La sistematización de las lecciones aprendidas con la implementación del Programa;
- (vi) Las conclusiones y recomendaciones de la evaluación; y
- (vii) Los anexos que respaldan varios aspectos abordados a lo largo de la evaluación.

2 Antecedentes

2.1 Propósito de la evaluación

Esta evaluación es tanto sumativa como formativa, además de prospectiva para el análisis de potencialidades relacionadas a la escalabilidad y réplica del Programa. Para la parte sumativa, se ha buscado lograr una mejor comprensión de los resultados derivados del modelo de saneamiento descentralizado implementado por el Programa, su sostenibilidad y su escalabilidad. En este sentido, lo que se expone en este documento constituye una herramienta para la rendición de cuentas a las varias partes interesadas y para la toma de decisiones basada en evidencia sobre cómo asegurar la sostenibilidad, escalamiento y/o replicación del modelo o de ciertos componentes. La evaluación identifica los resultados a nivel de Programa, y, de manera más general, el aporte del Modelo de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano (MSSDU) al logro de los ODS en el país, especialmente los ODS 6, 10 y 13.

Para la parte formativa y prospectiva, se han identificado lecciones aprendidas y áreas centrales de trabajo para el diseño e implementación futura del MSSDU, particularmente para mejorar la pertinencia, coherencia, eficacia, sostenibilidad y enfoque holístico.

2.2 Usos y usuarios

Las audiencias y/o usuarios de la evaluación se identifican y clasifican por su grado de involucramiento con el Programa y el interés por sus resultados. De esta manera, se considera los siguientes tipos de usuarios:

² El contrato de consultoría para la evaluación se firmó en fecha 20 de octubre de 2022, posteriormente se firmaron: (i) una primera enmienda en fecha 9 de marzo de 2023; (ii) una segunda enmienda en fecha 13 de mayo de 2023; (iii) una tercera enmienda en fecha 22 de junio; y (iv) una cuarta enmienda en fecha 25 de julio de 2023; estas enmiendas permitieron ampliar el plazo de presentación de productos parciales y final de la consultoría, debido a que los procesos de retroalimentación, ajuste y validación de dichos productos –en primera instancia, por parte de un tercero (revisión ética), y en las siguientes instancias de manera coordinada entre la supervisión de la evaluación, los equipos técnicos del Programa, el grupo de referencia de UNICEF y el equipo evaluador–, requirieron de un tiempo más amplio.

Usuarios primarios: Se considera a la oficina de país de UNICEF en Bolivia, tanto a los responsables programáticos como a la gerencia de la oficina y equipo de monitoreo y evaluación; y a la Embajada de Suecia. Los resultados de la evaluación son relevantes para ajustar y mejorar los procesos de implementación en el municipio de Cobija y en vista de posibles intervenciones futuras.

Usuarios secundarios: Este grupo de usuarios se identifica como las contrapartes de UNICEF dentro de la implementación, es decir: los Gobiernos Autónomos Municipales de Montero y Cobija, las entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL en Montero y EPSA en Cobija), las Defensorías de la Niñez y Adolescencia (DNA) en Montero y Cobija, los SEDEPOS Santa Cruz por ser socio de la implementación del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) en el barrio Guadalupe II, y la Fuerza Especial de Lucha contra la Violencia (FELCV). Dentro de este grupo de usuarios secundarios también se considera a las instituciones socias implementadoras del Programa, representadas por la Fundación SEPA en Montero y la Pastoral Social Cáritas (PSC) en Pando, así como las universidades NUR y Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM).

A nivel nacional, es importante compartir los resultados con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) a través del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB), Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS), Servicio Nacional para la Sostenibilidad de los Servicios Básicos (SENASABA) y las Entidades Prestadoras de Servicio de Agua Potable y Saneamiento (EPSA) en diferentes ciudades que puedan analizar la experiencia del modelo implementado.

De manera general, los resultados de la evaluación también pueden ser compartidos con audiencias internacionales como la Oficina Regional (LACRO) de UNICEF, oficinas de país y otras oficinas regionales, de manera que alimente el stock de evidencia generada sobre modelos implementados en programas de saneamiento urbano descentralizado.

Para mayor detalle de los usuarios y usos de la evaluación se adjunta en el Anexo 1 un cuadro que presenta más información al respecto.

2.3 Grupo de referencia

De acuerdo con los Términos de Referencia de la evaluación se conformó el Grupo de Referencia que estuvo a cargo de la revisión y control de calidad de los productos, contextualizando los resultados y hallazgos encontrados. Este grupo estuvo conformado la Representación Adjunta, el Oficial de Programas de la Embajada de Suecia en Bolivia, Especialistas del sector de WASH, Protección de la niñez y Cambio climático, el equipo de Monitoreo y Evaluación, y el Especialista en Evaluación de UNICEF LACRO.

2.4 Objetivos de la evaluación

El objetivo general de la consultoría ha sido evaluar el progreso del Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano (PSSDU) en el cumplimiento de sus objetivos y resultados, así como establecer las necesidades de ajuste y recomendaciones para optimizar los modelos desarrollados y analizar los potenciales relacionados a la sostenibilidad, réplica y escalabilidad. En adición, se tuvo en cuenta la manera en que el Programa ha integrado los temas transversales de derechos humanos, género, equidad, interculturalidad y respuesta a la emergencia por la pandemia Covid-19.

Los objetivos específicos de la evaluación han sido:

- Evaluar la pertinencia, efectividad, coherencia y sostenibilidad del PSSDU y sus estrategias en cada uno de los componentes (a nivel local y nacional), además de la escalabilidad en las localidades de Montero y Cobija, y el desarrollo de políticas públicas a nivel local y nacional.
- Evaluar la efectividad del enfoque intersectorial del Programa de saneamiento urbano con los componentes de protección y cambio climático, analizando el cumplimiento de los objetivos y su relación con este enfoque.
- Reconstruir la teoría de cambio del PSSDU en dos momentos clave de la evaluación: (i) en la fase de planificación inicial como insumo para la definición del diseño metodológico y guía de la evaluación; y (ii) en la fase evaluativa a partir de la información recolectada que identifique las relaciones causales entre los componentes del programa, los supuestos utilizados y la lógica de intervención para la obtención de resultados.

- Analizar cualitativamente la posible contribución del Programa a los cambios observados en indicadores de salud, saneamiento, protección y cambio climático para el programa, complementado con un análisis descriptivo y comparativo de los indicadores con parámetros cuantitativos a nivel nacional, departamental y/o local.
- Analizar cualitativamente los cambios en comportamientos y conocimientos de los principales actores en las diferentes áreas de inversión del programa.
- Evaluar la potencialidad de réplica del modelo integrado de los componentes de saneamiento urbano, protección y cambio climático en otros municipios.
- Identificar qué enfoques estratégicos, componentes programáticos y modalidades de intervención del PSSDU que pueden ayudar a posicionar mejor/optimar la efectividad y que puedan utilizarse para escalar, ampliar y/o replicar el programa, y valorar la pertinencia, efectividad y sostenibilidad de sus estrategias y actividades a nivel nacional y subnacional para los siguientes años de su implementación considerando los impactos de la pandemia del COVID-19.
- Evaluar la consideración de género y equidad en el proceso de desarrollo, implementación y seguimiento de programa.
- Valorar los recursos invertidos en los diferentes municipios y sistematizar las lecciones aprendidas relacionadas con el involucramiento e inversión por parte de los municipios.

2.5 Alcance de la evaluación

Alcance temático: La evaluación abarca los tres componentes del Programa: (i) WASH; (ii) Protección; y (iii) Cambio Climático; y las diferentes estrategias de acción ejecutadas a nivel familia, comunidad, municipio, gobierno departamental y gobierno nacional. En términos de resultados, la evaluación se centró en valorar los resultados presentados en el Marco Lógico y en la Teoría de Cambio (TdC) del Programa. Además, se examinó los resultados no previstos. A nivel de impacto, se evaluó de manera cualitativa la contribución del Programa a los cambios observados en las familias beneficiarias.

Alcance temporal: La evaluación ha cubierto el periodo desde el inicio del Programa en 2018 hasta el momento en que se inicia la evaluación en la fase de trabajo de campo (noviembre 2022).

Alcance geográfico: El PSSDU tiene actividades tanto a nivel local como nacional, pero con énfasis a nivel local/municipal abarcando los municipios de Montero y Cobija³. A nivel supramunicipal la evaluación abarcó el trabajo con entidades departamentales y nacionales para fortalecer capacidades e incidir en políticas públicas y normativas nacionales.

3 Contexto y objeto de la evaluación

3.1 Contexto

3.1.1 Contexto político-institucional y normativo

En lo que respecta al componente WASH, la cabeza de sector a nivel nacional es el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), a través del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB) que tiene las atribuciones de impulsar y ejecutar política pública (normativa, programas y proyectos), en favor de la ampliación de cobertura y/o mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento, así como coadyuvar a su formulación y gestionar su financiamiento; promover normas técnicas, disposiciones reglamentarias e instructivos para el buen aprovechamiento y regulación de los servicios de agua potable y saneamiento básico, coordinar con entidades subnacionales competentes el diseño e implementación de política pública local en el sector, entre varias otras. (MMAyA, 2023)

El Servicio Nacional para la Sostenibilidad de Servicios en Saneamiento Básico (SENASBA) es una entidad pública descentralizada, con autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica, bajo tuición del MMAyA, que implementa procesos de desarrollo de capacidades a través de asistencia técnica y fortalecimiento institucional a los operadores de servicios de saneamiento básico en todo el país; así también, se cuenta con la Autoridad de Fiscalización y

³ La evaluación se ha realizado específicamente en el barrio Guadalupe II Cofadena definido desde los TdR e Informe de Inicio como el alcance geográfico del Programa y de la evaluación, sin embargo, la intervención del componente WASH de UNICEF en el municipio de Montero comprende otros barrios: Cofadena y Nuevo Amanecer, y también, en el distrito 1: Santa Cecilia, Santa Ana, Buena Vista y Santa Rosita; en el Distrito 4: los barrios 3 de Julio, 16 de Noviembre y la Antena; en el distrito 5: Jesús de Nazareth, Leny Rivero y Alemán.

Control Social de Agua Potable y Saneamiento (AAPS), responsable de regular y fiscalizar la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico y el manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos, buscando garantizar el derecho de los usuarios de acceso a estos servicios.

La Entidad Ejecutora de Medio Ambiente y Agua (EMAGUA) dependiente del MMAyA, el Fondo de Inversión Productiva y Social (FPS) y las Unidades Coordinadoras de Programas y Proyectos de las ETA ejecutan inversiones en agua potable y saneamiento, en función a sus competencias.

El derecho al agua y al saneamiento está reconocido en Bolivia desde sus normas constitutivas y de mayor jerarquía, es así que se lo reconoce como derecho humano en la Constitución Política del Estado (CPE), la carta magna junto con la Ley Marco de Autonomías establecen las competencias y atribuciones de los diferentes niveles de gobierno en lo que refiere a la formulación y ejecución de política pública orientada a la provisión de servicios básicos, y la Ley Marco de la Madre Tierra establece las bases y orientación del “Vivir Bien”, y en este contexto promueve hábitos de consumo sustentables para el desarrollo integral, que implica el uso racional y eficiente del agua; el Decreto Supremo 29894 de febrero de 2009, relativo a la reorganización del Poder Ejecutivo, establece que compete al MMAyA el formular, ejecutar, evaluar y fiscalizar las políticas y planes de agua potable y saneamiento básico.

A nivel operativo, se cuenta con la Ley de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (Ley 2066), que establece las competencias del VAPSB y de las ETA en cuanto a la prestación de servicios básicos, siempre en línea de lo dispuesto en la Ley de Medio Ambiente Nro. 1333; se cuenta también con el Reglamento Nacional de Prestación de Servicios de agua Potable y Alcantarillado para Centros Urbanos y con el Reglamento Nacional de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias, como los reglamentos más relevantes en el marco de esta descripción del contexto de la evaluación.

Por otra parte, se cuenta, a nivel de país, con una política pública sectorial desarrollada, la Agenda Patriótica, que plantea, en el segundo de sus trece pilares, la universalización de los servicios básicos como meta al año 2025. Ya el Programa de Gobierno 2015 – 2020, en el marco de este pilar, había planteado la dimensión “Acceso universal al agua y saneamiento” con tres ejes que buscaban la universalización de la prestación de servicios básicos; el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2021 – 2025, en su meta 1.3, resultado 1.3.3, se ha propuesto llegar a un 89,4% de población con acceso a saneamiento mejorado en área urbana y a un 52,2% en área rural. (MPD, 2021)

Entre los principales instrumentos de política pública con los que se dispone a nivel sectorial, se mencionan: la Política Pública de Uso Eficiente del Agua Potable y Adaptación al Cambio Climático, y la Política para la Implementación del Derecho Humano al Agua y Saneamiento en Bolivia, ambas establecen los lineamientos y responsabilidades institucionales para optimizar el uso racional del agua potable y para buscar garantizar el derecho humano de acceso a agua y saneamiento básico.

También cabe mencionar el Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico (PSD-SB), el Programa de Agua, Saneamiento, Residuos Sólidos y Drenaje Pluvial (PROASRED), el Mecanismo de Inversión para Coberturas en el Sector de APyS (MICA) y el programa Más Inversiones para el Agua (Mi Agua). Estas políticas buscan mejorar la cobertura y la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento, promover el manejo integrado de cuencas, fortalecer la capacidad institucional y comunitaria, y movilizar recursos financieros para la inversión en infraestructura.

La normativa boliviana establece que los programas y proyectos de saneamiento básico son de competencia concurrente entre el nivel central y los niveles departamental y municipal; a nivel departamental, las gobernaciones cuentan con diferentes instancias para ejecutar programas y proyectos de provisión de servicios básicos; el Gobierno Autónomo Departamental (GAD) de Pando cuenta con el Servicio Departamental de Agua y Electrificación Rural (SEDAE), mientras que el GAD Santa Cruz tiene una Unidad de Medio Ambiente, y recientemente ha conformado la Comisión Técnica Metropolitana de Saneamiento, con el objetivo de generar espacios de coordinación y sinergias entre los distintos actores del sector pertenecientes a los municipios que conforman el área metropolitana de Santa Cruz.

Como un dato de contexto importante, que permite dimensionar las prioridades y los esfuerzos de los GAD que interesan a la presente evaluación, cabe mencionar que el GAD Pando ha presupuestado Bs. 2,1 millones para desarrollo de saneamiento básico en la gestión 2023, equivalente al 0,72% de su presupuesto anual, y el GAD Santa Cruz ha presupuestado Bs. 7,8 millones equivalente al 0,36% de su presupuesto anual, para la misma gestión. (SIGEP, 2023)

En lo referente al componente Protección, en Bolivia se encuentra vigente el Sistema Plurinacional de Protección Integral de la Niña, Niño y Adolescente (SIPPROINA) compuesto a nivel central por el Viceministerio de Igualdad de Oportunidades (como ente rector), el Juzgado público de la niñez y adolescencia, la Fuerza Especial de Lucha Contra la Violencia (FELCV)

y la Defensoría del Pueblo; a nivel departamental se compone por las instancias técnicas ejecutoras de la política social que son las ITDPS (Instancias Técnicas de Política Social) como SEDEPOS (Servicio Departamental de Políticas Sociales) en Santa Cruz, y a nivel municipal, está conformado por las Defensorías de Niñez y Adolescencia (DNA) con presencia en 276 de los 376 municipios del territorio nacional, las cuales son las encargadas de la defensa psicosociojurídica de los derechos de la niñez y adolescencia. (SITEAL, 2021)

En el ámbito normativo: la Constitución Política del Estado establece que toda niña, niño y adolescente tiene como derecho humano irrenunciable tener una familia, si su familia de origen no pudo cumplir con el rol de protección integral, el Estado como garante de derechos, debe promover un encuentro seguro, legal y oportuno entre una niña, niño o adolescentes que espera y una familia idónea que los busca; en sus artículos 60 y 61 establece el “interés superior” y la prohibición de todo tipo de violencia contra niñas, niños y adolescentes.

La norma principal en cuanto a protección de NNA en Bolivia, es el Código del Niño, Niña y Adolescente o ley 548, que tiene por objeto reconocer, desarrollar y regular el ejercicio de los derechos de la niñez, mediante la corresponsabilidad del Estado, la familia y la sociedad, así también, establece el SIPPROINA como *“el conjunto articulado de órganos, instancias, instituciones, organizaciones, entidades y servicios que funcionan en todos los niveles del Estado (central, departamental y municipal) a través de acciones intersectoriales de interés público desarrolladas por entes del sector público y privado, garantizando que niñas, niños y adolescentes ejerzan plenamente sus derechos”* (SITEAL, 2021)

En lo que refiere a la protección de mujeres, a nivel nacional se cuenta con la Ley 348, para garantizar a las mujeres una vida libre de violencia entre otras varias normas; los gobiernos municipales cuentan con los Servicios Legales Integrales Municipales (SLIM), pero además, el protocolo y ruta crítica interinstitucional para la atención y protección a víctimas en el marco de dicha ley, establece todas las instancias que deben brindar atención y protección primaria en una primera fase, asistencia y procesamiento de la denuncia en una segunda fase y servicios de reparación integral del daño en una tercera fase a las víctimas de violencia, y estas son tanto instancias específicas de protección como los SLIM, DNA, SEDEGES, FELCV y Ministerio Público, como instancias intersectoriales, por ejemplo, servicios de salud, servicios educativos, autoridades comunitarias, organizaciones de la sociedad civil, es decir, a partir de dicho protocolo y ruta crítica se busca una atención integral a las víctimas de violencia.

Además de estos documentos importantes, existen otras leyes específicas que protegen a NNA y a las mujeres en Bolivia, por ejemplo, la Ley 054 de noviembre de 2010 de protección legal de NNA, la Ley 263 contra la trata y tráfico de personas, Ley 2033 de protección a víctimas de delitos contra la libertad sexual, Ley 264 del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana, Ley 243 contra el acoso y violencia política en razón de género, Ley 1768 Código Penal, Ley 260 del Ministerio Público, entre otras.

En cuanto a política pública, Bolivia cuenta con el Plan Plurinacional de la Niña, Niño y Adolescente aprobado el 2017, que establece objetivos estratégicos, lineamientos y mecanismos de coordinación entre los organismos responsables de la política pública orientada a garantizar los derechos de NNA; asimismo, el “Programa de Desarrollo Infantil Temprano Crecer Bien para Vivir Bien” del Ministerio de Salud, entró en funcionamiento entre el 2013 y 2019, buscando contribuir a mejorar en forma sostenible y con pertinencia cultural, al desarrollo cognitivo, socioemocional y físico de niños y niñas menores de 4 años, a través de la creación de salas de estimulación temprana, centros infantiles, y brigadas móviles, donde el Ministerio de Salud y los municipios trabajaron de manera conjunta para la operatividad. (Johannsen, Martínez, Vidal, & Yarygina, 2019), por lo tanto, el componente de protección de PSSDU también ha estado alineado con la política pública vigente, tanto con el Plan Plurianual NNA como con el Programa de DIT “Crecer Bien para Vivir Bien”, con la instalación del CDI Luciérnaga como una contribución importante en el municipio de Montero.

En lo que respecta al sector de medio ambiente, también se tiene al MMAyA como cabeza de sector, y la Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra (APMT) como entidad autárquica, bajo la tuición del MMAyA, a cargo de operar los Mecanismos Conjuntos de Mitigación y Adaptación para el Manejo Integral y Sustentable de los Bosques y la Madre Tierra, Mecanismo de Mitigación para Vivir Bien, Mecanismo de Adaptación para Vivir Bien y el Fondo Plurinacional de la Madre Tierra.

En cuanto a política pública, el enfoque de la Agenda Patriótica 2025 con relación al cambio climático, está basado en el respeto de los derechos de la Madre Tierra en el marco de la construcción de una soberanía ambiental con desarrollo integral; el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2021 – 2025 se desprende de la Agenda Patriótica 2025 y describe las acciones y resultados para alcanzar las metas definidas en dicha agenda. Asimismo, el PDES se realiza bajo la visión de la construcción y fortalecimiento de los sistemas de vida definidos en la Ley 300 Marco de la Madre Tierra, de

este modo, el PDES constituye la orientación específica para la formulación de acciones intersectoriales con relación a la mitigación y adaptación al cambio climático. (Ontiveros Mollinedo, 2020)

Asimismo, la Política Plurinacional de Cambio Climático (aprobada por RM Nro. 60 del MMAyA del 15 de mayo de 2016) define los lineamientos de las acciones conjuntas a nivel nacional y subnacional, para la adaptación, resiliencia y mitigación a los efectos del cambio climático en todo el territorio nacional en el marco del desarrollo integral para Vivir Bien, bajo los siguientes fundamentos: (i) Desarrollo Integral en Armonía con la Madre Tierra y patrones sostenibles de producción y consumo; (ii) Gestión integral de zonas de vida y sistemas de vida; (iii) Gestión de vulnerabilidad y riesgos con resiliencia; y (iv) Reducción sostenida y progresiva de emisiones. (MMAyA - APMT, 2016)

La Constitución Política del Estado, desde su artículo 373 hasta el 377, define el agua como un derecho “fundamentalísimo” para la vida, y señala que el Estado debe proteger los recursos hídricos del país y sus ecosistemas, y en este sentido debe promover políticas públicas para el uso adecuado y la preservación de estos recursos, y en su artículo 342 señala que también es un deber de la población conservar y proteger los recursos naturales y la biodiversidad.

Las leyes más importantes en lo que refiere a temas de cambio climático en Bolivia, son la Ley 071 de los derechos de la Madre Tierra, del 21 de diciembre de 2010; la Ley 300, marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, del 15 de octubre de 2012 y su respectiva reglamentación del 14 de agosto de 2013, aprobada mediante DS 1696 y el reglamento para registro y adscripción de iniciativas, proyectos y programas en cambio climático ante la autoridad plurinacional de la Madre tierra.

Finalmente, cabe mencionar los NDC (Contribución Nacionalmente Determinada a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero). Bolivia presentó su primera NDC en 2015, y la actualizó en abril de 2021; en su NDC actualizada, Bolivia se compromete a reducir sus emisiones en un 10% para 2030 respecto al escenario base, y a alcanzar la neutralidad de carbono para 2050. Además, Bolivia plantea una serie de medidas de adaptación al cambio climático en sectores como la agricultura, la salud, el agua, la biodiversidad y los bosques. En este esencial documento programático, el componente incidió con un enfoque de niñez.

3.1.2 Contexto municipal: Montero y Cobija

La ciudad de Montero se caracteriza por su importante actividad agroindustrial y comercial, se consolidó como una región productora de arroz y caña de azúcar, cuenta con gran cantidad de ingenios arroceros y el ingenio azucarero Guabirá, que emplea a gran cantidad de personas; es una de las ciudades con mayor crecimiento demográfico, no solamente a nivel departamental sino a nivel nacional, el INE ha proyectado un crecimiento de 21,9% de su población en diez años (desde el 2012 al 2022), lo que implica que actualmente supera los 147 mil habitantes (INE, 2020); este crecimiento es una consecuencia, principalmente, de flujos migratorios que se asientan de manera desordenada, con mayor frecuencia, en las zonas Norte y Este de la ciudad (Patz, 2021).

Este crecimiento poco planificado, ocasiona diferentes dificultades, especialmente relacionadas a la cobertura de servicios básicos, para este caso, específicamente de saneamiento básico⁴; los datos del Censo 2012 señalan que, para entonces, la población con carencia de alcantarillado sanitario en la ciudad de Montero llegaba a 46,9% (INFO SPIE, 2016); datos posteriores que maneja el Gobierno Autónomo Municipal (GAM) de Montero señalan que, lejos de acortarse esta brecha de cobertura, para el año 2020 la red de alcantarillado sanitario alcanzaba solamente al 34,7% de la población, lo que implica que la carencia de saneamiento por red llegaba ese año al 65,3% de la población. (AAPS, 2020)

⁴ La definición de saneamiento incluye tanto comportamientos humanos, como instalaciones sanitarias, ambas favorecen a tener un ambiente higiénicamente habitable y libre de enfermedades; de esta manera el saneamiento incluye la disposición o manejo higiénico de las excretas humanas y animales, así como de la basura, de las aguas residuales, y también comprende los sistemas de aprovisionamiento de agua potable segura para el consumo humano (DINESBVI-SEI ESR, 2012). El saneamiento, por lo tanto, es un sistema que incluye: (i) la recolección, transporte, tratamiento y manejo de las excretas humanas; (ii) el tratamiento y reutilización de aguas grises; (iii) la separación de residuos sólidos; (iv) el manejo de aguas residuales industriales; (v) el aprovechamiento y escurrimiento de aguas pluviales; y (vi) la participación de los usuarios del sistema. Además, se considera un sistema de saneamiento seguro y eficiente, cuando cumple los siguientes criterios: (i) protege y promueve la salud humana; (ii) no contribuye a la degradación ambiental o el agotamiento de los recursos; (iii) es técnica e institucionalmente apropiado al contexto; y (iv) es económicamente viable y socialmente aceptado (DINESBVI-SEI ESR, 2012)

Específicamente en el barrio Guadalupe II Cofadena del municipio de Montero⁵, donde se implementó el PSSDU como un proyecto demostrativo, la población presenta condiciones aún más severas de vulnerabilidad y pobreza multidimensional: *“Los habitantes del barrio Guadalupe II son una población vulnerable con altos niveles de exclusión y estigmatización por su condición étnico cultural, al ser migrantes pobres de regiones quechuas del occidente de Bolivia. El barrio cuenta con aproximadamente 870 familias con 4.000 habitantes migrantes de regiones quechuas; un tercio de la población son niños, niñas y adolescentes”* (Fundación SEPA, 2021).

La zafra de caña de azúcar es una importante actividad económica para las familias en el municipio de Montero y, por ende, del barrio Guadalupe II. Como se ha mencionado, el ingenio azucarero Guabirá es el más cercano e importante para las familias de este municipio. Esta actividad se realiza aproximadamente durante 175 días al año, normalmente a partir de mayo o junio, durante este periodo se registra un importante movimiento migratorio, de carácter estacional, desde el municipio de Montero hasta los ingenios azucareros más cercanos.

Este barrio se crea a partir de la ocupación ilegal de terrenos pertenecientes a las Fuerzas Armadas en enero de 2011, a partir de entonces ha sido la misma población y la vecindad que han ido construyendo y urbanizando la zona, han conseguido, a partir de procesos de incidencia política, la instalación de energía eléctrica y agua potable, escuelas, centros culturales y un hospital de tercer nivel próximo a la zona.

La organización vecinal al interior de Guadalupe II Cofadena es bastante fuerte, debido, en gran medida, a que a través de los años, han sido las familias quienes han tomado en sus manos la defensa de su barrio y de los terrenos ocupados que, con frecuencia, eran amenazados con ser retomados por los militares, el año 2018 hubo un intento de desalojo al cual la población resistió, tras el cual se entabló una negociación entre la dirigencia del barrio y las Fuerzas Armadas para establecer los límites del barrio; la estructura organizacional del barrio no es convencional como la de otras OTB, en este barrio se cuenta con representantes por manzano, quienes a su vez responden a una dirigencia principal, de este modo se mantiene un permanente monitoreo de todo el territorio.

No existe mucha información sobre el sector de protección en el municipio de Montero, el año 2021 el GAMM promulgó su ley municipal de Niñez y Adolescencia 2021 – 2025, cuya elaboración contó con la asistencia técnica de UNICEF y Fundación SEPA, este plan abarca cuatro programas: (i) Programa integral de supervivencia y desarrollo de la infancia, niñez y adolescencia; (ii) Programa de desarrollo infantil fortaleciendo la paternidad responsable y la prevención de las familias en riesgo; (iii) Programa de protección, prevención y restitución de derechos amenazados o violados; y (iv) Programa de participación, liderazgo, esparcimiento y prevención de situaciones de riesgo, priorizando el conocimiento y reconocimiento de las niñas, niños y adolescentes como sujetos de derecho; para su implementación se ha asignado un presupuesto quinquenal de 320 millones de Bs. (El Deber, 2021)

Por otro lado, la plataforma de la comunidad “Vida Sin Violencia” desarrollada por SOLIDAR Suiza es la fuente de donde se puede obtener información más actualizada respecto a los SLIM; el año 2021 el SLIM Montero registró 21 casos de violencia contra mujeres y 1 feminicidio (Comunidad Vida Sin Violencia, 2021).

Cobija es una de las ciudades emergentes más importantes de Bolivia, pues se trata de la capital del departamento de Pando, tiene el índice de crecimiento intercensal más alto de todas las ciudades capitales del país; entre 2001 y 2012 su población creció 107,3%, de 22.324 habitantes pasó a 46.267 habitantes en 11 años; actualmente se calcula que alrededor de 90 mil personas viven en esta ciudad (INE, 2021). Su crecimiento demográfico no es proporcional a la resolución de sus necesidades, por ejemplo, se estima que un cuarto de su población urbana no cuenta todavía con servicio de agua potable (SPIE, 2016).

El crecimiento demográfico, la ocupación espacial de la ciudad y la ampliación de su margen territorial, ha hecho que la cobertura de saneamiento en esta urbe sea muy baja; hasta el 2012 el sistema de alcantarillado sanitario apenas alcanzaba al 26,2% de la población urbana (SPIE, 2016), siendo que solo la parte del casco viejo de la ciudad se beneficiaba con este servicio, en tanto los barrios de los alrededores del casco viejo permanecían sin servicio, y más aún los barrios periféricos y periurbanos.

⁵ Como se ha mencionado en cuanto al alcance de la presente evaluación, ésta se ha realizado específicamente en el barrio Guadalupe II Cofadena definido desde los TdR e Informe de Inicio como el alcance geográfico del Programa y de la evaluación, sin embargo, la intervención del componente WASH de UNICEF en el municipio de Montero comprende otros barrios: Cofadena y Nuevo Amanecer, y también, en el distrito 1: Santa Cecilia, Santa Ana, Buena Vista y Santa Rosita; en el Distrito 4: los barrios 3 de Julio, 16 de Noviembre y la Antena; en el distrito 5: Jesús de Nazareth, Leny Rivero y Alemán.

Los eventos climáticos son otro factor que ha limitado el desarrollo de sistemas de saneamiento eficientes y ha dificultado generar una mejor cobertura del servicio, puesto que las inundaciones inhabilitan los sistemas de alcantarillado sanitario y otros tipos de saneamiento: el año 2015, producto del desborde del río Acre, hubo una inundación de magnitud que afectó varios barrios de la ciudad, este año 2023 también se registraron inundaciones durante el mes de marzo.

Desde la gestión 2020 hasta la fecha se viene trabajando en la ampliación de las redes de agua potable y alcantarillado sanitario en esta ciudad con recursos del gobierno central, el 2021 se ha entregado una ampliación de la red de alcantarillado sanitario del municipio, incluida la construcción de una planta de tratamiento.

Según la información que proporciona la AAPS, la EPSA Cobija atraviesa muchas dificultades para alcanzar niveles eficientes de prestación de servicios de agua potable y saneamiento, además de ser una de las EPSA con mayor índice de deuda a nivel nacional (en el marco de las EPSA reguladas), es por ello que no se cuenta con datos fidedignos ni actualizados respecto a niveles de cobertura de saneamiento (los informes de desempeño que publica anualmente la AAPS no cuentan con estos datos para Cobija) y, según informantes entrevistados en el marco de esta evaluación, la EPSA Cobija no cuenta con un catastro actualizado, por lo tanto no es posible determinar en este momento la proporción de población a la que presta el servicio de saneamiento mediante alcantarillado sanitario.

No se cuenta con información en línea, completa ni actualizada, respecto al sector protección en el municipio de Cobija, en la plataforma de la comunidad “Vida Sin Violencia” se ha podido verificar que el año 2021 el SLIM Cobija registró 57 casos de violencia contra la mujer y 2 feminicidios. (Comunidad Vida Sin Violencia, 2021)

3.1.3 Contexto de la pandemia de Covid-19 y crisis política – social – económica

En octubre de 2019 estalla una crisis política y social en Bolivia a causa de elecciones nacionales fallidas dando inicio a un periodo de inestabilidad política, social e institucional que se prolonga por un año, hasta las elecciones presidenciales de octubre de 2020; algunos meses después, en marzo de 2021, se dan los comicios subnacionales, lo que genera cambios sustanciales en las estructuras administrativas municipales y departamentales, por lo tanto, este periodo ha estado marcado por una alta rotación de autoridades y funcionarios en el sector público en todos los niveles y por conflictos políticos y sociales que han ocasionado perjuicios en la ejecución de todo tipo de políticas, programas, proyectos y acciones en general en el país.

El conflicto generalizado de octubre y noviembre de 2019 también llegó a los municipios de Cobija y Montero, especialmente a este último donde, la noche del 30 de octubre, se registraron las primeras 2 de las 35 muertes que dejó este conflicto a nivel nacional, y el 13 de noviembre, se registró una muerte más en medio de violentos enfrentamientos (Opinion, 2019); particularmente el barrio Guadalupe II se constituyó en un centro de resistencia a favor del gobierno saliente en ese momento, frente a grupos opositores; posteriormente, en octubre y noviembre de 2022, Montero participó del paro cívico de 36 días convocado por el Comité Interinstitucional de Santa Cruz, demandando el adelanto del censo nacional de población y vivienda.

A este escenario se debe añadir que, en el primer trimestre del 2020, a causa de la pandemia global de Covid-19, se dio inicio a las restricciones de movilidad y cuarentena, rígida primero y luego dinámica, implementada por el gobierno nacional por un periodo de doce meses; ya en el primer trimestre del año 2021 se restablecieron las actividades y un arduo camino de recuperación de la estabilidad social y económica. La pandemia de Covid-19 tuvo un significativo impacto negativo en lo económico y social. En lo económico, muchas empresas cerraron y puestos de trabajo se perdieron. Hubo gestiones y medidas gubernamentales para prorrogar el pago de créditos, esto fue insuficiente para evitar esta pérdida. Los trabajadores informales de la economía boliviana se vieron severamente afectados.

En el municipio de Montero la cuarentena inició en abril de 2020. Por su cercanía a la capital de departamento y por formar parte del área metropolitana más grande del país, fue un municipio muy afectado por la pandemia; en julio 2020, cuando en el departamento de Santa Cruz se registraba más de un millar de infectados diariamente, Montero figuraba siempre en el segundo lugar con cerca del 28% del total de casos departamentales (La Razón, 2020). En abril de 2021, con más de 4.800 infectados y 250 fallecidos, Pando encabezó por primera vez el reporte nacional en cuanto a cantidad de decesos, la mayoría de estos en su capital Cobija (Correo del Sur, 2021). En esta ciudad el principal problema fue la lentitud con la que se avanzó en la inmunización de la población a través de la administración de la vacuna. (Página Siete, 2021)

Si bien el crecimiento de la economía boliviana se venía reduciendo desde años atrás (desde al año 2015 aproximadamente), debido a la tendencia a la baja en la producción y precios internacionales de hidrocarburos y recursos gasíferos principalmente, la pandemia ha profundizado este escenario, proyectando bajos recursos tanto para la inversión

pública como para las transferencias financieras a los gobiernos subnacionales, recursos provenientes de la actividad hidrocarbúrra. Este recorte de recursos ha afectado (y afecta todavía) a la mayoría de los gobiernos subnacionales, municipales y departamentales, que carecen de ingresos propios significativos y, por lo tanto, tienen una alta dependencia de las transferencias del nivel central, para gestionar y ejecutar todo tipo de proyectos.

En los casos del GAM Montero y GAM Cobija, la cantidad de recursos provenientes del TGN se redujo considerablemente, a causa de la desaceleración económica producto de la pandemia de Covid-19. El año 2020 el presupuesto del GAM Montero se redujo en 12,3% respecto a la gestión anterior, y el 2021 se redujo 30,4% respecto al 2020; en el GAM Cobija la reducción de recursos municipales fue menos profunda, pero igual se registró una caída de 7,7% el año 2020 respecto al 2019, y en la gestión 2022 se registró una reducción de 17,1% respecto al 2021 (SIGEP, 2019 - 2023). Esta situación limita la posibilidad por parte de los GAM de realizar inversión municipal.

En lo social, el efecto fue aún más negativo; las mujeres y niños/as fueron las y los más afectados, debido al incremento de la violencia intrafamiliar en el período de confinamiento, a ello se añadió que los servicios de protección se mantuvieron cerrados o funcionando de manera muy limitada durante la emergencia, por lo cual las víctimas no tuvieron mecanismos para sentar denuncias ni para recibir atención: *“En un mes de cuarentena casi total en Bolivia, hubo 867 casos de violencia familiar y cuatro mujeres han muerto víctimas de la violencia machista, con un total de 34 feminicidios en lo que va de año, según información de la Fiscalía General del Estado... Aunque aparentemente las cifras serían menores en la cuarentena, Novillo [directora de la Coordinadora de la Mujer] alertó de un posible "subregistro" de casos "que no se están pudiendo denunciar dadas las condiciones del confinamiento" en el país.”* (Bolivia.com, 2020)

En medio de la pandemia varios derechos de NNA, como el derecho a la educación, al esparcimiento y a vivir una vida libre de violencia, se vieron cuartados: *“Los niños, niñas y adolescentes son sin duda un grupo fuertemente afectado por la pérdida de su ritmo de vida habitual que esta alterado por la cuarentena: no asisten a clases, no pueden ir a parques y lugares de esparcimiento, no hacen deporte, y el visitar a sus familiares y amigos es no solamente difícil sino insensato...”* (Ramírez R., 2020)

Los centros educativos públicos y privados suspendieron clases por meses; las instancias de administración pública y de justicia se mantuvieron cerradas y no se atendió por vías alternas las potenciales denuncias, abusos y violaciones de derechos humanos y vidas de personas. Los establecimientos educativos, privados mayormente, lograron luego de meses, restablecer la educación vía sistemas virtuales; pero las áreas rurales se vieron marginadas de esta posibilidad, hasta el mejoramiento relativo y parcial de la cobertura geográfica de las áreas rurales. La recurrencia de las olas de Covid-19 desde el año 2020, ha afectado el desempeño regular del sistema educativo; ha habido mejoras y avances en la enseñanza virtual, pero insuficientes.

El sistema de salud pública y privada se vio duramente afectado, al tratar de encarar una crisis sanitaria de dimensiones no vistas antes, carente de recursos para dar respuesta a la emergencia; incluso en las ciudades con hospitales de tercer nivel, se demoró en habilitar los servicios de atención requeridos por la pandemia. Las diferentes agencias de cooperación y gobiernos amigos apoyaron la provisión y/o adquisición inicial de insumos médicos, equipos y otros requerimientos para enfrentar la pandemia.

Parte de la caracterización indicada, en lo social y, particularmente, en lo educativo, ha sido parte del contexto en el que el PSSDU se ha ejecutado; en la actualidad (junio 2023), oficialmente se ha declarado el fin de la pandemia de Covid-19, sin embargo, los efectos a nivel psicológico y, especialmente, a nivel económico siguen latentes.

3.2 Objeto de la evaluación

A continuación, se describe con detalle el objeto de la evaluación, es decir el Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano (PSSDU).

3.2.1 Objetivos y resultados esperados

El Marco Lógico del Programa define el impacto, el objetivo general y los objetivos específicos en los siguientes términos:

Impacto del programa:

Mayor ejercicio del derecho de la niñez y adolescencia al saneamiento, higiene, protección y entorno saludable en las áreas de intervención.

Objetivo general del programa:

Promover modelos de saneamiento descentralizado, fortaleciendo al mismo tiempo el cumplimiento de los derechos de los niños al saneamiento, la protección y el medio ambiente saludable. Además de la promoción de un modelo holístico a nivel local se busca escalabilidad y replicación del modelo a nivel nacional.

Objetivos específicos:

El Programa se ha centrado en la implementación de acciones a través de los siguientes objetivos específicos:

1. Fortalecer la resiliencia de las familias para mejorar la salud, la protección y la adaptación al cambio climático.
2. Desarrollar un entorno protector y saludable para los NNA y condiciones para enfrentar los impactos del cambio climático.
3. Fortalecer capacidades de los gobiernos municipales, departamentales y de otras instancias subnacionales para el cumplimiento de sus funciones en materia de WASH, protección y cambio climático.
4. Incidir en políticas públicas y normativas nacionales a través de la implementación de proyectos piloto para promover la sostenibilidad y escalabilidad del modelo.

3.2.2 Costo/presupuesto

El presupuesto programado para la implementación del Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano (PSSDU) 2018 – 2022 se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Resumen del presupuesto programado. UNICEF Bolivia. 2018 – 2022

Componentes del programa	Presupuesto en SEK	Presupuesto en USD
WASH	36.4 millones SEK	3,4 millones de USD
Protección	3.5 millones SEK	0,3 millones de USD
Cambio Climático	2.2 millones SEK	0,2 millones de USD
Total	42.1 millones SEK	3,9 millones de USD

Fuente: TdR

UNICEF recibió una contribución de 15 millones de SEK de la Embajada de Suecia en Bolivia el 2018 para la implementación de la primera fase del Programa (“proyecto” en ese entonces). En septiembre de 2018 se firmó la Adenda 1 por un total de 22,5 millones de SEK (un incremento de 50,0% al monto original), en la cual se incorporó la transferencia de acciones de Sumaj Huasi a EPSAS en El Alto y el aumento de acciones en Montero. En marzo 2020 se firmó la Adenda 2 por un total de 39 millones de SEK (un 73,3% adicional respecto al monto de la Adenda 1), en la cual se incorporaron las acciones de Cambio Climático y Protección de la Niñez. En 2020, debido a la pandemia de Covid-19 y a la severidad de los incendios en la Chiquitanía se firmó la Adenda 3 por un total de 42,1 millones de SEK (un incremento de 7,9% respecto al monto de la anterior adenda) incluyendo acciones de mitigación para ambas emergencias.

El monto de la contribución original se ha incrementado 180,7%, desde los 15 millones de SEK comprometidos el año 2018 hasta los 42,1 millones comprometidos el 2020; el 86,5% del presupuesto se ha destinado a WASH el primer componente del programa, al componente de protección se ha asignado el 8,3% de los recursos y al componente de cambio climático el 5,2% del presupuesto total.

3.2.3 El modelo y sus estrategias de intervención

El modelo socio-ecológico muestra la integración de los diferentes sectores: agua, saneamiento e higiene, protección de la niñez y cambio climático, en los distintos ámbitos: la familia, el barrio, el municipio (gobierno municipal), el departamento (gobierno departamental) y el nivel nacional; el factor común a las intervenciones de WASH y protección son las familias que han recibido los Módulos de Saneamiento Familiar (MOSAFA), las acciones de protección también se han implementado a nivel barrial, comunitario, municipal, llegando a una propuesta de ley nacional; las acciones de Cambio Climático (CC) se han implementado a nivel de manzanos, de barrio y de unidades educativas, y las de Promoción

de Higiene (PH) y Manejo de Higiene Menstrual (MHM) a nivel de unidades educativas y también con familias destinatarias de MOSAFA.

Componentes del Programa

Sin embargo, el Programa no arrancó con los tres componentes, a un principio se trató de un proyecto de saneamiento descentralizado (WASH), que, con el paso del tiempo, y la identificación de diferentes necesidades, se fue modificando y complementando sobre la marcha.

1. **WASH:** Para el primer componente, UNICEF contribuye con la implementación del modelo, es decir el MSSDU. El MOSAFA es el elemento central del modelo, es una solución de saneamiento pensada para zonas periurbanas donde no se tiene alcantarillado sanitario y donde éste tarde en llegar; los módulos pueden ser construidos en el patio o dentro de la vivienda, cuentan con un baño seco (los inodoros no requieren agua), cuentan además con una ducha, una lavandería y un jardín ecológico (la ducha y la lavandería sí requieren conexión a agua para su funcionamiento y el jardín ecológico o bio-jardín aprovecha las aguas grises del módulo).

Sin embargo, la solución innovadora del modelo no es el MOSAFA en sí mismo, sino integrar a la Entidad Prestadora de Servicios de Agua y Saneamiento (EPSA) para realizar el recojo de las heces a cambio del pago de una tarifa, de esta manera los usuarios tienen el mismo servicio que los usuarios de otro tipo de solución de saneamiento convencional. En este modelo es fundamental el trabajo de Desarrollo Comunitario (DESCOM), en lo que refiere a la generación de una demanda efectiva por parte de las familias, a la capacitación, orientación y monitoreo para el uso de los baños, tanto antes como después de la construcción, dado que hay algunas particularidades del baño seco que son diferentes respecto al uso de un inodoro convencional.

Existen seis pilares que garantizan el desarrollo, implementación y réplica del modelo de saneamiento sostenible descentralizado: los primeros cuatro son los ámbitos de gestión: institucional, técnica, social y de control ambiental; el quinto pilar es el fortalecimiento institucional y de capacidades en las administraciones nacionales y subnacionales; y el sexto pilar es la investigación e implementación de infraestructura centrada en el reúso del material tratado. Estos pilares se promueven desde el equipo de la asistencia técnica del componente WASH.

Para garantizar una implementación exitosa y sostenible del MSSDU, debe cumplirse ciertas precondiciones⁶: (i) se requiere la participación, corresponsabilidad y coordinación de actores estatales, comunidad urbana y operadores de servicios de agua potable y saneamiento, a nivel central, departamental, municipal y comunitario, también es deseable el involucramiento de ONG, fundaciones y/o cooperación internacional, cada uno de estos actores con competencias bien definidas; (ii) se debe elegir zonas donde, ya sea por temas de distancia o de densidad poblacional, o de características topográficas, la cobertura de alcantarillado sanitario tarde en llegar (al menos un quinquenio); (iii) debe haber cobertura de agua potable y debe existir una EPSA; (iv) debe existir gobernanza política y social a nivel local y una relación fluida entre el GAM y la operadora; (v) debe existir interés y compromiso (mejor si éste se manifiesta formalmente y por escrito) por parte del ejecutivo y legislativo del GAM, de la operadora y de la dirigencia vecinal; y (vi) debe existir una alta demanda efectiva, un alto compromiso y activa participación por parte de las familias destinatarias.

En el mismo sentido, para garantizar la implementación y sostenibilidad del modelo, debe existir una interrelación adecuada entre sus componentes tecnológico, social y financiero, misma que se puede observar esquemáticamente en el Anexo 3.

El elemento central del componente tecnológico del modelo, como ya se ha comentado, es el MOSAFA, compuesto del baño ecológico seco (BES), una ducha, una lavandería y el bio-jardín, existen criterios técnicos definidos en cuanto a ubicación, orientación, nivelación, replanteo y características constructivas para la construcción e instalación del MOSAFA⁷; otro elemento importante de este componente es la planta de tratamiento de residuos fecales secos, orina y procesadora de abonos, fundamental para el cierre de ciclo de

⁶ Se ha incorporado de manera resumida, las precondiciones para la implementación del modelo en área urbana, detalladas en el documento del Modelo: (UNICEF, 2023 a)

⁷ El presupuesto estimado para la construcción de un MOSAFA, con precios referenciales de Montero gestión 2022, es de Bs. 17.885,75 (diecisiete mil ochocientos ochenta y cinco 75/100 bolivianos) que equivale a unos USD2.570.

nutrientes, también cuenta con aspectos técnicos definidos para su construcción e instalación⁸; por último, la prestación de servicios de recojo de residuos por parte de la operadora, es uno de los elementos innovadores del MSSDU, y se ha definido procesos de planificación, monitoreo y sensibilización, recolección y transporte, almacenamiento, tratamiento de residuos fecales secos, tratamiento de la orina y disposición final.

Por su parte, el componente social se implementa en dos ámbitos: (i) barrio y familias; y (ii) comunidad educativa; a nivel de barrio y de familias, la implementación de las actividades de Desarrollo Comunitario (Descom) constituyen el elemento central, en tres fases: (i) generación de demanda; (ii) activa constructiva; y (iii) seguimiento, esencialmente en las temáticas: (i) uso adecuado de BES y disposición de excretas; (ii) lavado de manos; (iii) agua segura; y (iv) manejo de la higiene menstrual; mientras que con las comunidades educativas se implementa el programa de higiene escolar, para lo cual se tiene definidos los procesos de selección de unidades educativas, diseño de planes de higiene escolar, selección y entrenamiento de facilitadores, producción de materiales y recursos, implementación de los planes diseñados y seguimiento y monitoreo.

El componente financiero del modelo es fundamental para la sostenibilidad y escalabilidad de la intervención, se inicia con la realización de un estudio de precios y tarifas, que debe incluir un diagnóstico financiero y administrativo de la operadora y de los servicios que brinda, proyecciones de ingresos, costos e inversiones, considerando todos los aspectos que exige la normativa vigente, proyecciones de crecimiento de la demanda, el cálculo de la tarifa de equilibrio, indicadores de rentabilidad financiera y análisis de sensibilidad, asimismo, este componente considera un análisis de alternativas de financiamiento.

Un cuarto componente, que aparece en el Anexo 3 de manera transversal, es el de sensibilización y desarrollo de capacidades, y se implementa a partir de acciones de fortalecimiento institucional, orientadas tanto a las entidades prestadoras de servicios, como a la articulación con usuarios y otros aliados, tanto en el área normativa (en cuanto a regulación, reglamentación y normativa específica), como en el área operativa de prestación de servicios (referidas a RR.HH., capacidades técnicas e institucionales, planificación, ejecución presupuestaria, equipamiento, infraestructura y gestión del conocimiento).

2. **Protección de la infancia contra la violencia:** Este componente se enfoca en asegurar el cumplimiento del derecho de NNA a vivir libres de violencia y a gozar de una protección integral. UNICEF contribuye mediante la implementación de este componente en tres niveles: (i) a nivel familiar, contribuye a fortalecer capacidades de las familias para reducir y prevenir la violencia, a que las madres y padres adopten modelos de cuidado cariñosos y sensibles con sus hijas e hijos, que los hombres adopten una actitud no violenta y más respetuosa hacia las mujeres y las niñas, en el hogar y en la comunidad; para ello se levantó una línea de base al poco tiempo de incorporar este componente el Programa, se identificó y diseñó indicadores de vulnerabilidad, se puso en marcha una metodología participativa de elaboración de Planes de Desarrollo Familiar y se elaboró un manual de competencias parentales, al igual que un curso de masculinidades positivas.

(ii) A nivel comunitario, se interviene buscando que las y los líderes alienten abiertamente a los miembros de la comunidad a rechazar todas las formas de violencia y que faciliten espacios para el diálogo comunitario, para lo cual se diseñó y llevó a cabo cursos de liderazgo, resolución de conflictos y funcionamiento organizacional, se conformó un Comité de Protección, compuesto por líderes comunitarios, se implementó espacios amigos de la niñez y un Centro de Desarrollo Infantil; finalmente;

(iii) A nivel de servicios municipales, este componente buscó que las víctimas de violencia (particularmente violencia sexual) busquen apoyo y denuncien a sus agresores ante la justicia, para lo cual se ha fortalecido el sistema de protección a nivel local, particularmente la dirección de desarrollo humano del GAM, en cuanto a habilidades técnicas de atención a familias vulnerables y víctimas de violencia, se ha optimizado el mecanismo de referencia y contrarreferencia de casos de violencia, se implementó un proceso de evaluación y fortalecimiento de capacidades y conocimientos del personal en protección y prevención de la violencia y se promocionó el acceso a servicios de protección, a través de la descentralización de los servicios, instalando una

⁸ A la fecha (mayo 2023) la implementación piloto del PSSDU en Montero y Cobija no ha conseguido producir un abono que cumpla con las condiciones de inocuidad óptimas, por lo cual se recomienda el uso del mismo únicamente para cultivos de tallo alto, y manipularlo con medidas de bioseguridad.

oficina de la Defensoría municipal de Niñez y Adolescencia en el barrio y equipando la fiscalía del municipio con una cámara Gesell con tecnología de última generación. (Ver Anexo 4)

3. **Cambio Climático:** Este componente se ha implementado con el propósito principal de desarrollar una herramienta de gestión del cambio climático para la resiliencia comunal (barrio); se enfoca en asegurar que las comunidades puedan identificar las causas, consecuencias e impactos del cambio climático, y sus principales amenazas territorializadas articulándose en diferentes niveles:
 - (i) a nivel nacional, se ha promovido la capacitación y articulación de NNAJ para la acción y gobernanza climática, con el fin de programar una agenda de trabajo con el Viceministerio de Medio Ambiente⁹, y también se ha incidido en la actualización de la NDC con un enfoque de derechos de la niñez;
 - (ii) a nivel subnacional, se ha desarrollado varias acciones de incidencia en políticas departamentales y municipales, llegando a incidir en la elaboración de documentos de política pública como el plan municipal de cambio climático con enfoque en derechos de la Niñez, el cálculo del índice de riesgo y vulnerabilidad de los NNAJ frente al cambio climático y la política departamental de cambio climático del GAD Santa Cruz; y
 - (iii) a nivel barrial, se ha implementado el programa Escuelas Resilientes, que incluyó el mejoramiento de la guardería y de unidades educativas con instalaciones de adaptación al cambio climático; y se ha diseñado la estrategia de resiliencia comunitaria, en el marco de la cual se ha implementado 12 planes de acción por manzanos, que incluyen varias acciones, desde la instalación de drenajes para prevenir anegamientos hasta la instalación de huertos comunales, basureros y luminarias con paneles solares entre otras, se ha fortalecido a las organizaciones sociales a través de procesos formativos y de la constitución de un comité ambiental y el fortalecimiento de la organización infanto-juvenil denominado las Estrellas.

Modelo integrado

Con la incorporación de los componentes de protección y CC al modelo original de WASH, se buscó una intervención holística sostenible, que contribuya a la disminución de la pobreza multidimensional en el territorio y población destinataria, con base en el desarrollo de capacidades, asistencia técnica, fortalecimiento institucional e incidencia política, y un trabajo multinivel, desde el nivel central de gobierno, pasando por los niveles departamental, municipal, comunal y también a nivel familiar e individual. (Ver

Anexo 5)

3.2.4 Partes interesadas (mapeo de actores)

Las partes que intervinieron en la implementación del Programa se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Mapeo de actores del PSSDU, por categoría y componente

Categoría	Componente	Actores
Beneficiarios	WASH	1. Familias con soluciones de saneamiento y prácticas saludables de higiene 2. Estudiantes participantes de las actividades de Promoción de la Higiene/ Manejo de Higiene Menstrual 3. Unidades educativas del área de intervención que ejecutan el Programa de Promoción de la Higiene/ Manejo de Higiene Menstrual 4. Profesionales y técnicos capacitados en agua, saneamiento e higiene
	Protección	5. Familias con planes de desarrollo familiar implementados y con habilidades de crianza cariñosa y sensible, así como habilidades de prevención y respuesta a la violencia 6. Personas capacitadas en protección de la niñez y resolución de conflictos 7. Personas atendidas a partir del mecanismo de referencia y contrarreferencia en protección
	Cambio Climático	8. Miembros del comité ambiental 9. Unidades educativas que trabajaron el modelo de Escuelas Resilientes 10. Adolescentes que realizaron acciones para la protección del medio ambiente 11. Organizaciones comunitarias que cuentan con estrategias de ACC
	WASH	12. Cooperativa de Servicios Públicos Montero Limitada (COSMOL)

⁹ Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal del Estado Plurinacional de Bolivia

Categoría	Componente	Actores
Socios implementadores		13. EPSA Municipal de Cobija
	Protección	14. Fundación SEPA (Servicios, Estudios, Proyectos y Análisis)
		15. Pastoral Social Cáritas Pando
Académicos	WASH	16. Universidad NUR
		17. Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM), Santa Cruz
		18. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz
Socios municipales	WASH	19. Gobierno Autónomo Municipal Montero (GAMM)
		20. Gobierno Autónomo Municipal de Cobija (GAMC)
	Protección	21. Defensoría de la Niñez y Adolescencia (DNA) GAMM y GAMC
		22. Servicio Legal Integral Municipal (SLIM) GAMM y GAMC
		23. Secretaría de Desarrollo Humano GAMM y GAMC
		24. Dirección de Género Generacional GAMM y GAMC
Socios departamentales/ nacionales	Cambio Climático	25. Unidad de Gestión de Riesgo del GAMM y GAMC
	WASH	26. Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA)
		27. Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB)
		28. Servicio Nacional para la Sostenibilidad de los Servicios Básico (SENASBA)
		29. Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS)
	Protección	30. SEDEPOS Santa Cruz
UNICEF		31. SEDEGES Pando
	Cambio Climático	32. Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra
	WASH	33. Especialistas WASH, UNICEF
		34. IUNV WASH y Salud Ambiental UNICEF
		35. Supervivencia y Desarrollo Infantil, UNICEF
	Protección	36. Protección de la Niñez y Adolescencia, UNICEF
Donante		37. Políticas Sociales, UNICEF
	Cambio Climático	38. Cambio Climático UNICEF
Otros actores involucrados		39. Embajada de Suecia en Bolivia
		ONG del sector, servicios de salud y educación a nivel local, con algunas de las instituciones aliadas UNICEF trabajó para generar evidencia, apoyar a los niveles subnacionales, conducir procesos de capacitación y desarrollar experiencias demostrativas:
		40. Centro especializado en prevención y atención terapéutica a niños, niñas y adolescentes (CEPAT)
		41. Equipos Personales de Protección (EPP)
		42. Fuerza Especial de Lucha contra la Violencia (FELCV)
		43. Grupo de Donantes en Agua y Saneamiento (GRAS)
		44. Alianza Libre sin Violencia (IPAS)
		45. Fundación Gaia Pacha

Con base en: (PSSDU, 2022 a)

3.2.5 Alcance geográfico y fases de implementación

El PSSDU se ha implementado en dos municipios: (i) Montero; y (ii) Cobija, los cuales presentan bajas tasas de cobertura de saneamiento, especialmente en sus áreas rurales y periurbanas; inicialmente, se había planificado intervenir en el municipio de El Alto pero no se pudo concretar la implementación en esa ciudad, no obstante se desarrollaron algunas acciones de seguimiento al servicio de recojo de residuos de los baños secos ya instalados, servicio que realizaba la fundación Sumaj Huasi, y consultorías complementarias para la transición de dicho servicio a la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento de La Paz y El Alto (EPSAS), transferencia de funciones que se dio en coordinación con la Embajada de Suecia.

En Montero la implementación ha concluido en diciembre de 2022, mientras que en Cobija se ha trabajado toda la fase de diagnóstico, de identificación del barrio “Amistad” para la réplica del modelo, así como de las familias destinatarias y el fortalecimiento institucional, con actores locales y los sub-componentes Descom, PH, MHM; los MOSAFA se encuentran en fase de construcción.

Con la finalidad de exponer el desarrollo y evolución del PSSDU en sus cuatro años de implementación de manera resumida y con datos específicos (principalmente en cuanto a actividades realizadas), se ha elaborado un cuadro resumen, donde se aprecia los hitos importantes y los avances de cada componente en sus tres fases de ejecución; dicho cuadro puede revisarse en el Anexo 6.

3.2.6 Teoría de Cambio (TdC) y resultados esperados

Proceso de reconstrucción de la TdC

El proceso de reconstrucción de la TdC se llevó a cabo en tres pasos: (i) el primero fue indagar en las entrevistas preliminares, tanto con la supervisión técnica de la evaluación, como con los sectores de UNICEF involucrados en la ejecución del Programa, los avances del trabajo en cuanto a la construcción de la TdC y las expectativas que se tenían respecto a su reconstrucción en el marco de la evaluación; (ii) posteriormente, se hizo un trabajo de revisión documental y se identificó, en el tercer informe a donante, una sección en la que se plantea un esquema semi estructurado de la TdC del Programa (ver Anexo 7); finalmente (iii) se hizo un trabajo de gabinete de reconstrucción de la TdC identificando las relaciones causales con base en el Marco Lógico del Programa (ver Anexo 8) y la información contenida en la documentación proporcionada, con el objetivo de contar con una herramienta metodológica para valorar los criterios de efectividad y coherencia de la intervención (tal como se plantea en la Matriz de Evaluación).

Se valora el planteamiento del modelo socio-ecológico en el que se fundamenta la formulación del Programa; éste plantea cambios esperados en cuatro esferas o niveles: (i) a nivel individual/ familiar; (ii) a nivel comunitario/ barrial; (iii) a nivel institucional local municipal; y (iv) a nivel político departamental o nacional, por tanto, la TdC debe plantearse para estos cuatro niveles; por su parte, las estrategias se formulan a partir de los tres componentes del Programas: (i) WASH; (ii) protección; y (iii) cambio climático.

Siendo parte del objetivo general del Programa buscar la escalabilidad y replicación del MSSDU a nivel nacional, se considera pertinente plantear la TdC con un enfoque escalable, identificando los cambios esperados en los cuatro niveles como precondiciones para conseguir un cambio permanente y sostenible a nivel departamental o nacional. Con esta intención, se ha elaborado un cuadro donde se identifica los cambios deseados según nivel y componente del MSSDU, mismo que se sugiere revisar en el Anexo 9.

A partir del Marco Lógico, se identificaron cuatro estrategias implementadas por el PSSDU, orientadas a alcanzar los objetivos propuestos y contribuir al fin mayor, estas son:

- 1. Fortalecer la resiliencia de las familias, en aspectos de salud, protección y adaptación al cambio climático,** mejorando, por un lado, el acceso sostenible a servicios integrales de saneamiento descentralizado ecológico (que no requiere uso de agua), y, por otro lado, fortaleciendo las capacidades y habilidades de las familias para responder a situaciones de violencia y vulnerabilidad.
- 2. Desarrollar un entorno protector y saludable para NNA, en condiciones de responder a efectos del cambio climático,** a través de la implementación de programas escolares de promoción de hábitos de higiene, manejo de higiene menstrual y adaptación al cambio climático, de la provisión de servicios y programas de prevención y respuesta integral a situaciones de violencia y/o vulnerabilidad, y del fortalecimiento de las capacidades de adaptación al cambio climático y de autogestión de las organizaciones comunitarias/ vecinales.
- 3. Fortalecer capacidades de los gobiernos municipales, departamentales y otras instancias subnacionales para el cumplimiento de sus funciones en materia de ASeH, protección y cambio climático,** a través del fortalecimiento de las capacidades de planificación y gestión –con perspectiva de protección de la niñez, cambio climático y gestión de riesgos– de los GAM, GAD y operadoras de servicios, del fortalecimiento de competencias de los servicios de protección y justicia para prevenir y responder a casos de violencia contra NNA y contra mujeres, y del diseño e implementación de un modelo de cierre del ciclo de nutrientes, que contribuye al modelo de economía circular del municipio.
- 4. Incidir en políticas públicas y normativas nacionales buscando promover la sostenibilidad y escalabilidad del modelo,** a través de la implementación y sistematización de proyectos piloto que apliquen el MSSDU, de la generación de evidencia que respalde la réplica y escalabilidad del modelo (elaboración de piezas de abogacía y coordinación de espacios de diálogo), del fortalecimiento de capacidades técnicas para la gestión de servicios de ASeH y del diseño y promoción de una política pública de protección y fortalecimiento de familias con enfoque integral.

Resumen narrativo de la TdC

La TdC reconstruida del MSSDU, parte de las estrategias planteadas por los tres componentes (WASH, protección y cambio climático), éstas han sido implementadas para: (i) fortalecer la **resiliencia de las familias** en aspectos de salud,

protección y adaptación al cambio climático, también buscan (ii) **desarrollar un entorno protector, saludable y en condiciones de responder a efectos del cambio climático para NNA**, así como (iii) **fortalecer capacidades** de los gobiernos municipales, departamentales y otras instancias subnacionales para el cumplimiento de sus funciones en materia de ASeH, protección y cambio climático y, finalmente, (iv) buscan **incidir en políticas públicas y normativas a nivel nacional** con el fin de promover la sostenibilidad y escalabilidad del modelo.

La implementación de estas estrategias, apunta a generar cambios en cuatro niveles: (i) **a nivel individual y familiar**, se espera generar cambios de hábitos y comportamientos referentes a higiene y salud, se espera un alto nivel de apropiación de los MOSAFA, como también cambios de comportamientos al interior de las familias, en lo que respecta a roles de género prevención de la violencia, cuidados parentales y resolución de conflictos, también se espera un cambio de comportamientos referentes a cuidado del medio ambiente y un mayor empoderamiento económico; (ii) **a nivel comunitario barrial**, se espera lograr cambios en la norma social respecto a salud, protección y cuidado del medio ambiente, se espera conseguir un alto nivel de apropiación de los mecanismos comunitarios de prevención y abordaje de la violencia en el barrio y en las escuelas, y de cuidado del medio ambiente en el barrio, así como conseguir condiciones de gobernanza y estabilidad social, también se espera liderazgos fortalecidos y una amplia, activa y comprometida participación de la comunidad y de sus líderes en la implementación del modelo.

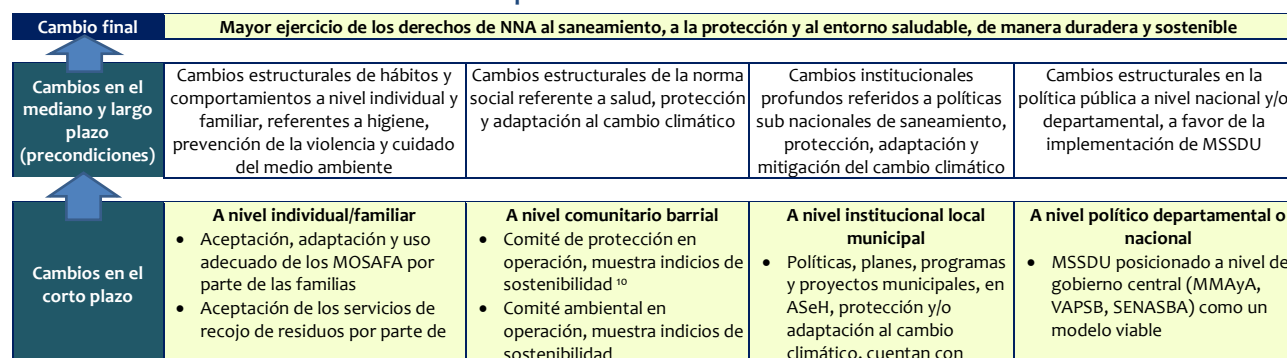
Asimismo, (iii) **a nivel institucional local municipal**, se espera lograr cambios referidos a las políticas municipales de saneamiento, protección, adaptación y mitigación del cambio climático, una mayor voluntad política por parte de autoridades y funcionarios subnacionales, mayores y mejores capacidades técnicas, así como una normativa y planificación estratégica favorable, se espera conseguir/apalancar un mayor volumen de recursos, todo esto con una orientación a cumplir los objetivos de cada componente, es decir, la implementación de un sistema de saneamiento sostenible descentralizado, la implementación adecuada de los protocolos de prevención y atención de la violencia y de acciones de adaptación y mitigación del cambio climático y gestión de riesgos; por último (iv) **a nivel político departamental y nacional**, se espera conseguir una mayor voluntad política por parte de autoridades a nivel departamental y nacional, una normativa adecuada y asignación de recursos a favor de la implementación del modelo como política pública.

Los cambios esperados en los cuatro niveles del modelo socio-ecológico, son las precondiciones requeridas para conseguir el cambio deseado, que es un **mayor ejercicio de los derechos de la niñez y adolescencia al saneamiento, a la protección y al entorno saludable**, pero, sobre todo, el modelo socio-ecológico y la integración de los tres componentes, así como de sus respectivas estrategias, busca que este cambio no sea pasajero, sino que sea **duradero y sostenible** en el tiempo.

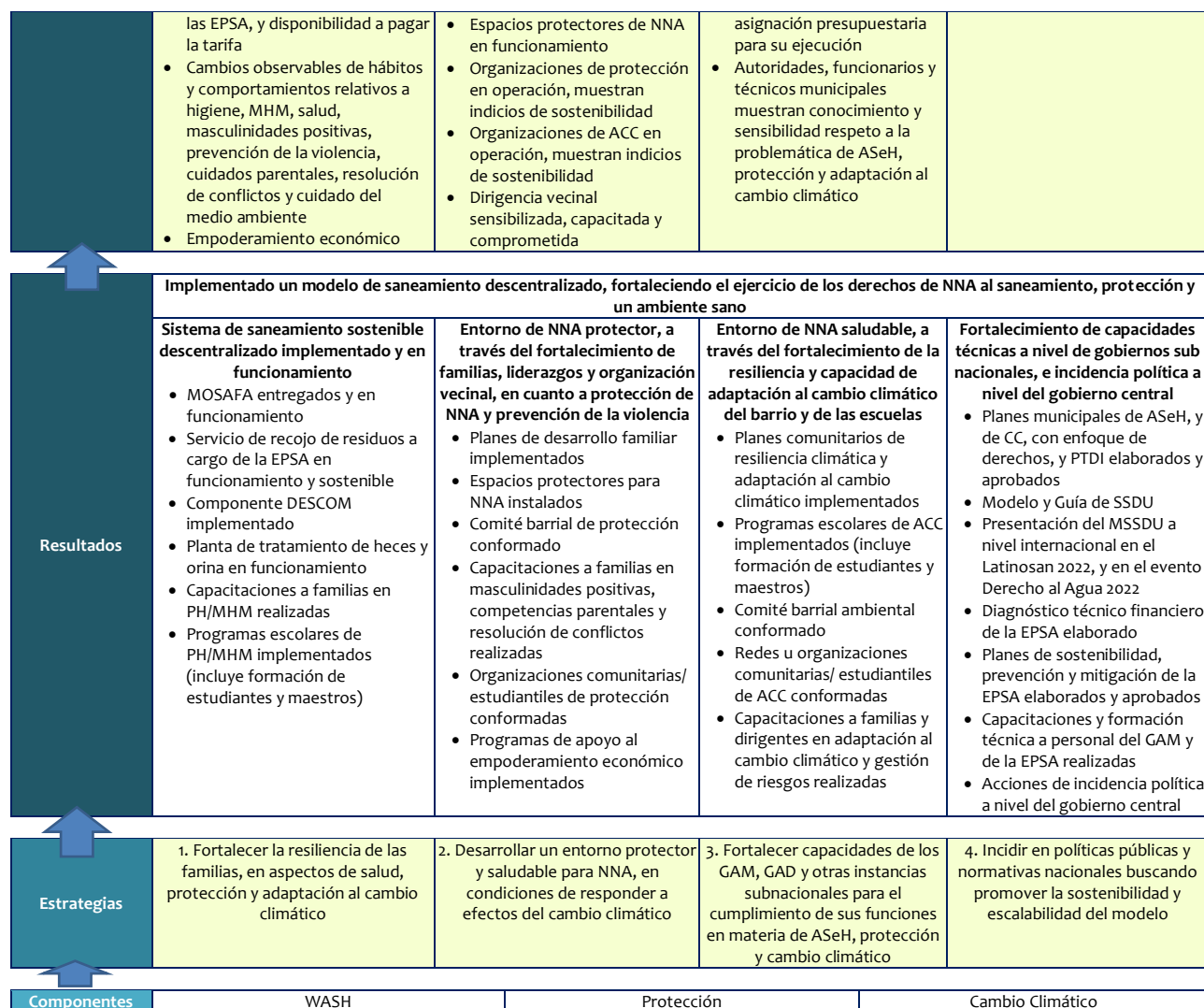
Diagrama de TdC

A continuación, se presenta el esquema de TdC reconstruida:

Gráfico 1. Esquema de TdC reconstruida del MSSDU



¹⁰ Algunos indicios de sostenibilidad de los comités y redes pueden ser: (i) líderes/lideresas muy empoderados y proactivos, que pueden ser un factor clave en darle continuidad a las acciones iniciadas por el Programa; (ii) contar con documentación formal de constitución, como estatutos, personería jurídica o un plan de acción; (iii) contar con una sede oficial y/u horarios establecidos de reuniones; (iv) contar con fuentes de financiamiento o mecanismos de recaudación que permitan cubrir algunos costos operativos del comité/red; (v) contar con un reconocimiento oficial por parte del gobierno municipal u otra instancia pública; entre otros; en cambio, si los comités o redes no presentan ninguno de estos indicios, es probable que no sean muy sostenibles, y que en el corto plazo se disuelvan.



4 Marco metodológico

4.1 Criterios y preguntas de evaluación

Los criterios de evaluación que se emplearon para valorar la implementación del PSSDU son los siguientes: (i) *impacto*; (ii) *efectividad*; (iii) *coherencia*; (iv) *sostenibilidad y escalabilidad*; (v) *eficiencia*; (vi) *pertinencia*; y (vii) *género y equidad*. A continuación, se presenta, brevemente, la interpretación de cada uno de estos criterios en el marco de esta evaluación:

Impacto: La contribución del Programa a los posibles cambios observados en el corto plazo, tanto en lo referente a saneamiento, higiene y salud, como en lo que respecta a temas de protección y adaptación al cambio climático, considerando el marco de cambios esperados en el corto plazo planteado en la TdC; también incluye los cambios más significativos percibidos por los diferentes actores del sistema y de qué manera el Programa pudo contribuir a estos.

Pertinencia: La medida en que el Programa ha tomado en cuenta las necesidades y solicitudes de la población destinataria, en que responde adecuadamente a los desafíos y necesidades actuales y en que los objetivos, enfoques estratégicos y modelos de implementación se han adaptado al contexto nacional, subnacional y local.

Efectividad: La medida en que se ha alcanzado los resultados esperados, y en que las estrategias, enfoques y métodos operativos han contribuido al logro de dichos resultados; considera también la identificación de los factores que más han influenciado en la obtención (o no) de los resultados y una valoración de la diferencia en la efectividad de cada uno de los

tres componentes del modelo; para la evaluación de la efectividad del Programa se aborda el análisis de cumplimiento de los resultados de la TdC.

Coherencia: La medida en que se relacionan las estrategias y actividades de los componentes del modelo con los resultados esperados y los objetivos, y en que se complementan e integran las diferentes actividades durante la implementación con un enfoque intersectorial; así también considera la identificación del valor agregado de trabajar de manera intersectorial, implementando de manera conjunta los modelos WASH, protección y cambio climático.

Sostenibilidad y Escalabilidad: La probabilidad de que los resultados alcanzados por el Programa continúen después de finalizar las intervenciones, incluye una valoración de la capacidad instalada a nivel institucional y familiar que permite la continuidad de los resultados alcanzados, y la medida en que el Programa ha contribuido a fortalecer esta capacidad; en cuanto a la escalabilidad, ésta hace referencia a los factores más importantes que deben considerarse para replicar el modelo, tanto a nivel subnacional como nacional, y a la capacidad del modelo de constituirse en política pública.

Eficiencia: Las características del Programa y la disponibilidad de información ha permitido realizar un análisis descriptivo del uso de insumos en la implementación del Programa. No se buscó una evaluación exhaustiva de la eficiencia del Programa, sino un enfoque descriptivo para la evaluación de esta dimensión que complemente y contextualice a las demás dimensiones.

Género y Equidad: La medida en que los beneficios generados por el Programa han llegado a las niñas y niños más vulnerables, identificando las categorías de niñas/os vulnerables a quienes dichos beneficios no han llegado; incluye también una valoración de la manera en que la intervención incorporó los enfoques de género, interculturalidad, equidad y de derechos.

Se ha realizado algunos cambios en las preguntas de evaluación, que surgen del proceso de reconstrucción de la TdC y de la necesidad de adecuar dichas preguntas a este marco de resultados; en el siguiente cuadro se presenta las preguntas de evaluación para cada uno de los criterios detallados:

Cuadro 3. Criterios y preguntas de evaluación

Criterios	Preguntas originales	Preguntas nuevas	Justificación
Impacto	1. ¿Cuál es la diferencia en el bienestar de los hogares beneficiarios con parámetros a nivel nacional, subnacional y/o local y en qué medida el Programa pudo contribuir en las diferencias observadas o no en este cambio?	1. ¿Cuál es la contribución del Programa sobre los posibles cambios en el corto plazo, tanto en lo referente a saneamiento, higiene y salud, como en lo que respecta a temas de protección y adaptación al cambio climático, considerando el marco de resultados y cambios esperados planteado en la TdC?	Al momento de la evaluación no es recomendable hacer comparaciones con parámetros nacionales, puesto que la información disponible está desactualizada, prácticamente toda la información disponible del INE y el SPIE proviene del Censo 2012 (es decir de hace más de una década); tampoco el INE ni ninguna instancia a nivel nacional o subnacional calcula indicadores que puedan ser comparables con los indicadores del PSSDU, todos los datos del sector se presentan en términos de cobertura y no de satisfacción. En lugar de ello, siguiendo la línea de análisis de la evaluación, se propone analizar los cambios en el corto plazo generados por el PSSDU, en el marco de resultados y cambios esperados que se ha definido con la TdC.
	2. ¿Cuál es la contribución del Programa sobre los posibles cambios en el área de protección y adaptación y mitigación al cambio climático por parte de los hogares beneficiarios?		
	3. ¿Cuáles son los efectos previstos o no previstos sobre los diferentes actores del sistema y de qué manera el Programa pudo contribuir a estos?	2. ¿Cuáles son los cambios más significativos percibidos por los diferentes actores del sistema y de qué manera el Programa pudo contribuir a estos?	Si bien no se ha aplicado la metodología completa del cambio más significativo, en todas las entrevistas a informantes clave y población destinataria se ha preguntado sobre los cambios más significativos que ha generado el Programa desde su percepción, planteamos sistematizar y analizar los resultados de estas preguntas en esta sección.
Pertinencia	1. ¿En qué medida el Programa tuvo en cuenta las necesidades y solicitudes de los beneficiarios y responde	Sin cambio	

Criterios	Preguntas originales	Preguntas nuevas	Justificación
	adecuadamente a los desafíos y necesidades actuales, con una perspectiva prospectiva sobre el futuro del sector WASH en el país?		
	2. ¿En qué medida los objetivos, enfoques estratégicos y de los modelos (saneamiento urbano, protección a la niñez y cambio climático) de implementación del PSSDU están bien adaptados al contexto nacional/ subnacional/ local?	Sin cambio	
Efectividad	1. ¿En qué medida han contribuido las estrategias, enfoques y métodos operativos de los modelos (saneamiento urbano, protección a la niñez y cambio climático) desarrollado por el Programa al logro de los resultados esperados?	Sin cambio	
	2. ¿Cuáles son los factores que más influenciaron en la obtención o no de los resultados, considerando factores externos e internos?	Sin cambio	
	3. ¿Cuál es la diferencia en la efectividad de los resultados obtenidos entre los diferentes modelos implementados?	No se responde	El PSSDU es un Programa integral, en cuanto a la participación de los sectores WASH, protección y CC, cada uno de los cuales ha implementado modelos de gestión propios, pero con el objetivo de generar resultados y efectos integrales a nivel de familias, barrio, municipio, departamento e incluso a nivel nacional, por lo tanto no hace sentido evaluar la efectividad de los tres componentes por separado; por otro lado, las características de cada componente en cuanto a presupuesto, beneficiarios e impacto, entre otras, son diferentes, por lo que un análisis comparativo entre componentes generaría divergencias de opinión sin agregar valor añadido al análisis de la efectividad.
Coherencia	1. ¿En qué medida se relacionan las actividades y componentes de los modelos (saneamiento urbano, protección a la niñez y cambio climático) con los objetivos del Programa y los resultados encontrados?	Sin cambio	
	2. ¿Cuál es el grado de complementariedad e integración entre las diferentes actividades desarrolladas durante la implementación del programa, particularmente para realizar un enfoque intersectorial?	2. ¿En qué aspectos son complementarias las diferentes actividades desarrolladas por los tres componentes y cuál fue el valor añadido de implementar los tres componentes de manera combinada?	Ambas preguntas plantean un campo de análisis similar, el de la complementariedad y de las sinergias generadas con la implementación del modelo integral, se corre el riesgo de ser redundantes al desarrollar ambas preguntas por separado.
	3. ¿Cuál fue el valor añadido de trabajar el proyecto de manera intersectorial, incorporando los componentes de protección de los derechos de la niñez y cambio climático, a la inicial de WASH?		
Sostenibilidad	1. ¿Cuán probable es que los resultados del Programa continúen después de que finalicen las intervenciones?	Sin cambio	
	2. ¿En qué medida el Programa ha promovido la sostenibilidad institucional y económica del	Sin cambio	

Criterios	Preguntas originales	Preguntas nuevas	Justificación
	programa? ¿Cuál es la capacidad instalada a nivel institucional y familiar que permita la sostenibilidad de los modelos después del programa?		
Escalabilidad y replicabilidad	1. ¿Cuáles son los factores más importantes que deben ser considerados para la réplica/escalabilidad de los modelos a nivel subnacional y/o nacional?	Sin cambio	
Eficiencia	1. ¿Cómo se relacionan los costos con las actividades realizadas por los componentes de cada modelo implementado por el programa?	Sin cambio	
Género y equidad	1. ¿En qué medida las niñas y niños más vulnerables en los sitios de intervención han podido beneficiarse del programa? ¿A qué categorías de niños vulnerables no ha llegado el Programa y por qué?	Sin cambio	
	2. ¿En qué medida el proyecto integra en su diseño e implementación la igualdad de género, la interculturalidad, la reducción de las inequidades y en general el enfoque de derechos?	Sin cambio	

4.2 Diseño metodológico¹¹

Para la presente evaluación se empleó un diseño metodológico no experimental, de carácter formativo y sumativo, es decir que estuvo orientado a la identificación de lecciones aprendidas y recomendaciones enfocadas a la escalabilidad y replicabilidad del Programa; por otro lado, la evaluación combina métodos mixtos, lo que implicó un trabajo de levantamiento de información cualitativa y cuantitativa, con sus respectivos métodos de sistematización y análisis, y finalmente la combinación y triangulación de dicha información para la obtención de conclusiones y recomendaciones.

Se ha empleado la MML como marco de resultados y objetivos esperados para la evaluación del criterio de efectividad, y la TdC como marco de evaluación específico para el criterio de impacto; para ello se ha reconstruido la TdC en la fase de planificación (como se explica en el subtítulo 3.2.6), y posteriormente, a través de la recolección de evidencia, recurriendo a las fuentes y aplicando las técnicas que se detallan en la Matriz de Evaluación (revisión documental, entrevistas semiestructuradas a informantes clave y población destinataria, visita de campo y encuesta a población destinataria), se ha valorado en qué medida se han alcanzado los cambios esperados en el corto plazo. (Matriz de Evaluación en Anexo 11)

Las preguntas orientadoras para establecer/analizar las relaciones causales entre actividades/productos del Programa y los efectos/resultados en la TdC han sido: (i) ¿Qué acciones se llevaron a cabo para alcanzar los resultados?; (ii) ¿Qué cambios se necesitaron para llegar a esos resultados?; (iii) ¿Qué es lo que se esperaba lograr con el Programa?; (iv) ¿Cuáles son los datos sobre los resultados esperados y alcanzados?; (v) ¿Qué datos se tiene sobre otros resultados no esperados?; (vi) ¿Por qué y cómo se esperaba que las acciones planteadas podían llevar a los resultados previstos?; y (vii) ¿Qué se asumió que pasaría y qué pasó realmente?

Como parte del criterio de impacto, no se implementó la metodología del “cambio más significativo” (mencionada en el Informe de Inicio) completa, lo que se hizo fue –como estaba previsto en la Matriz de Evaluación– aplicar la pregunta: ¿Cuál considera Ud. que ha sido el cambio más significativo que ha generado el Programa? a todos los informantes y a la población destinataria consultada, y se ha sistematizado las respuestas buscando los elementos comunes más frecuentes.

La metodología de evaluación buscó transversalizar los enfoques de género, equidad, interculturalidad, derechos de la niñez y derechos humanos, desde el diseño de la evaluación (Matriz de Evaluación, preguntas de evaluación, estrategias de abordaje) pasando por el diseño y construcción de los instrumentos y concluyendo en la sistematización y análisis de la información.

¹¹ En el Anexo 10 se puede apreciar un esquema de la metodología general aplicada.

4.3 Método de recolección de datos cuantitativos

Objetivo y alcance de la recolección de datos. Con el objetivo de contar con evidencia sobre el estado actual (final) de los indicadores de efecto del Marco Lógico del Programa, se aplicó una encuesta modular a familias destinatarias de la implementación (en sus tres componentes) en el barrio Guadalupe II Cofadena del municipio de Montero; los datos cuantitativos se emplean específicamente para contribuir a evaluar los criterios de Efectividad e Impacto, permiten valorar el cumplimiento de los indicadores de efecto del Marco Lógico¹² que son: (i) uso y funcionamiento de los MOSAFA entregados; (ii) hábitos y prácticas de higiene en la población destinataria; (iii) hábitos y prácticas de prevención y respuesta a la violencia; y (iv) hábitos y prácticas de adaptación al cambio climático.

Además, los datos que provienen de la encuesta a familias destinatarias proporcionan insumos para validar la secuencia lógica de la TdC, puesto que ésta ha sido desarrollada tomando como insumo principal el Marco Lógico del PSSDU. Debe tenerse en cuenta que el levantamiento de datos se realizó en la fase final de implementación del Programa, en la cual muchos o casi todos los efectos de la implementación están frescos, y, en contraste, la TdC está formulada con una orientación a mediano y largo plazo, puesto que es la TdC del MSSDU, con perspectiva de convertirse en política pública.

Antecedentes de la línea base. Se debe puntualizar que no existe una línea base del Programa, es decir un registro de la situación de partida de cada uno de los indicadores del Marco Lógico; los componentes del Programa arrancan en tiempos diferentes: WASH el año 2018, no cuenta con una línea base, y los otros dos componentes que inician acciones el 2020, tampoco cuentan con línea base inmediata, sino que se tiene documentos de diagnóstico y línea base que datan de abril de 2021, que no corresponden a cabalidad con los indicadores del Marco Lógico (correspondientes a los componentes de protección y cambio climático); finalmente, se cuenta con un monitoreo de la situación de los indicadores de los tres componentes a febrero de 2022, que tampoco muestra una concordancia con el Marco Lógico¹³; en definitiva no se cuenta con una Matriz de Línea Base que hubiera sido muy útil para el monitoreo y evaluación del Programa.

Diseño muestral. La implementación del PSSDU responde a una lógica de proyecto demostrativo, por lo tanto, se trata de una intervención pequeña en lo que se refiere a la cantidad de familias alcanzadas; en este sentido, no correspondía desarrollar un diseño muestral para la aplicación de la encuesta a familias destinatarias, sino que se buscó aplicarla a la totalidad de éstas.

Estrategia muestral. El instrumento se aplicó a la cabeza de familia MUJER presente en la vivienda al momento en que el encuestador realizó la visita; posteriormente se preguntó a la mujer cabeza de familia: (i) si vivía alguna persona de 13 a 18 años en la vivienda; y (ii) si autorizaba la aplicación del cuestionario al/la menor de edad, en los casos en que se encontraban en la vivienda más de un/a adolescente en dicho rango de edad se solicitó entrevistar al/la mayor; por último, se preguntó a la mujer cabeza de familia o al/la adolescente si se encontraba presente en la vivienda una persona de sexo masculino mayor de 21 años a quien aplicar el cuestionario, si la respuesta fue afirmativa se procedió a aplicar el instrumento y si fue negativa se procedió a terminar la consulta.

Muestra efectiva. Pese a haberse hecho el esfuerzo de llegar con la encuesta a todas las familias destinatarias del Programa, no fue posible, especialmente debido a la ausencia de las familias por motivos de viaje, laborales u otros, durante los días y horarios en que se realizó el operativo. Combinando las listas de familias destinatarias proporcionadas tanto por una consultora de UNICEF, como por Fundación SEPA, se consolidó una lista de 75 familias, de las cuales 63 fueron identificadas como beneficiarias de MOSAFA o BES y las 12 restantes como beneficiarias del componente protección pero no de MOSAFA.

Con el acompañamiento de la dirigencia del barrio se hizo el recorrido y visita domiciliaria a la totalidad de las viviendas listadas como destinatarias, y se consiguió aplicar la encuesta modular a 47 familias, 23 no fueron encontradas en sus domicilios durante los días y horarios en que se llevó a cabo el operativo, 3 familias manifestaron no haber participado del Programa (pese a estar registradas en la lista), 1 cabeza de familia no aceptó que se le aplicara la encuesta y 1 de las direcciones consignadas en el listado como vivienda beneficiaria resultó estar mal registrada, porque en su lugar se

¹² En anexos de este documento, se adjunta la Matriz de Cumplimiento de Indicadores inextensa, que se deriva de la Matriz de Plan de Análisis (MPA) presentada en el Informe de Inicio (vea

Anexo 12).

¹³ Los documentos a los que se hace referencia son: (i) la línea base y primer monitoreo del PSSDU de febrero de 2022, desarrollado por Aguilar & Asociados; (ii) el estudio de situación de NNA en el barrio Guadalupe II COFADENA de abril de 2021, desarrollado por Fundación SEPA; (iii) el diagnóstico de base social de abril 2021, desarrollado por UNICEF; y (iv) el diagnóstico de base ambiental de abril 2021, desarrollado por UNICEF.

encontró un terreno vacío. En total la consulta se aplicó a: (i) 47 mujeres cabezas de hogar; (ii) 14 adolescentes (sin diferenciación de sexo); y (iii) 29 hombres mayores de 21 años.

	Total familias destinatarias	Familias con MOSAFA o BES	Familias destinatarias de Protección, pero NO de MOSAFA o BES	Familias encuestadas	Familias no encontradas	Familias que no participaron efectivamente en el Programa	No aceptaron responder la encuesta	Lote vacío
TOTALES	75	63	12	47	23	3	1	1

De las 47 familias encuestadas:

- (i) 44 han sido beneficiadas con MOSAFA o BES;
- (ii) 38 han otorgado permiso para la verificación visual de sus MOSAFA o BES;
- (iii) 41 indican haber recibido capacitaciones en temas de higiene;
- (iv) 33 señalan haber recibido capacitación para mejorar el cuidado de las NNA que viven en su hogar y para prevenir la violencia;
- (v) 15 contaban con un/a adolescente en la vivienda en el momento de la visita, de los cuales 14 dieron su consentimiento para ser encuestadas/os;
- (vi) 30 contaban con un hombre adulto en la vivienda en el momento de la visita, de los cuales 29 dieron su consentimiento para ser encuestados.

Representatividad y riesgos de sesgo en la muestra. No se cuenta con variables que podrían usarse para demostrar, estadísticamente, el nivel en que la muestra puede inferirse a la población total destinataria, sin embargo, producto de las visitas de campo, las entrevistas sostenidas con informantes locales, especialmente con el director del socio implementador: Fundación SEPA, y de la revisión del diagnóstico de base social, se puede concluir que las características socioeconómicas, productivas y laborales de las familias en el barrio son bastante homogéneas, y más lo son al interior del grupo de familias destinatarias, por lo tanto se puede asumir que el hecho de no haber alcanzado a encuestar al 100% de las familias destinatarias no implica un riesgo alto de sesgo de los resultados de la encuesta.

Un aspecto que permite formar una idea de la dispersión de la muestra, y, por lo tanto, de su representatividad a nivel territorial, es su distribución en los diferentes manzanos intervenidos, el PSSDU ha construido MOSAFA en 27 manzanos del barrio Guadalupe II, y la encuesta se ha conseguido aplicar en 24 de estos 27 manzanos (en el Anexo 13 se cuenta con el detalle de la cantidad de familias destinatarias y de encuestas efectivas por manzano), con este dato se puede afirmar que la encuesta no se ha concentrado en un punto del barrio, sino que se ha distribuido casi en todo el territorio intervenido.

Contenido de la encuesta. Se aplicó un formulario de encuesta con los siguientes módulos:

1. Verificación de MOSAFA y BES, test de buen funcionamiento y satisfacción
2. Prácticas de higiene, cuestionario con preguntas estructuradas
3. Aprovechamiento de agua segura, cuestionario con preguntas estructuradas
4. Protección, cuestionario con preguntas estructuradas
5. Prevención de la violencia, cuestionario con preguntas estructuradas
6. Percepción de seguridad y disponibilidad de servicios para NNA y mujeres en el barrio, cuestionario con preguntas estructuradas
7. Percepción de seguridad ciudadana, cuestionario con preguntas estructuradas
8. Conocimiento y prácticas de cuidado del medio ambiente y adaptación al cambio climático (ACC), cuestionario con preguntas estructuradas dirigido a adolescentes
9. Prevención de la violencia, cuestionario con preguntas estructuradas dirigido a hombres adultos

En el Anexo 14 de este documento se incluye el formulario de encuesta que se aplicó.

Procedimiento para recolección de datos de campo

Para la recolección de datos de campo mediante encuesta a familias destinatarias, el primer paso fue tomar contacto con el equipo de Fundación SEPA, quienes, a su vez, facilitaron el contacto con la dirigencia vecinal del barrio Guadalupe II Cofadena; en fecha 2 de marzo de 2023 se llevó a cabo la presentación del estudio y del equipo de campo, conformado por un supervisor y dos encuestadores, ante los representantes de manzanos y vecindad en general.

Desde el sábado 4 hasta el jueves 9 de marzo se realizó el recorrido por todo el barrio aplicando los formularios de encuesta; el mismo jueves 9 de marzo se suscribió un informe de cierre del operativo de campo, entre el supervisor del operativo y el presidente de la Junta Vecinal; el escaneado de dicho informe se adjunta en el Anexo 15 del presente documento.

Para el levantamiento de encuesta se utilizó la aplicación KoBo Collect, a través de la cual se diseñó un formulario electrónico que se descargó en celulares y tablets de encuestadores de campo, y a través de éstos se levantó todos los datos; se adjunta a este informe el diseño final de formulario en Word (ver Anexo 14).

En el siguiente enlace se puede descargar el formulario de programación con el cual, cuando sea necesario, puede implementarse nuevamente el formulario en KoBo para posteriores ejercicios:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WR1ybDyzBuMS05GE1oKOR-Nm3uk-Cc8P/edit?usp=share_link&ouid=105541742114175372976&rtpof=true&sd=true

Procesamiento de los datos

Una vez completa, la base de datos se exportó de la aplicación KoBo en formato Excel, se migró a SPSS y se desarrollaron las operaciones de limpieza de datos y aquellas necesarias para responder a la matriz de plan de análisis (MPA); estas operaciones fueron, entre otras: creación y codificación de variables, cálculo de indicadores, construcción de cuadros de frecuencias simples y cruces de variables; todas estas operaciones se desarrollaron mediante programas sintaxis, de manera que se cuenta con el registro y respaldo adecuado y también se cuenta con los insumos para replicar la construcción de variables, indicadores y cuadros de reporte.

A través de los siguientes enlaces, se puede descargar la base de datos consolidada en SPSS y la sintaxis de operación de la misma:

https://drive.google.com/file/d/1of9REomLYOwwgpPppusVhum71wr1nIRH/view?usp=share_link

https://drive.google.com/file/d/1FgtEY9QDk_VKbLiUSy6KQL2-XjRJT3EA/view?usp=share_link

4.4 Métodos de recolección de datos cualitativos

4.4.1 Información secundaria

La información secundaria que se ha revisado, ha estado conformada por: (i) 9 documentos de guía metodológica e institucional de UNICEF; (ii) 4 documentos referenciales, de evaluaciones anteriores elaboradas bajo los lineamientos Geros (Global Evaluation Report Oversight System); (iii) 34 documentos de diseño, monitoreo, productos de consultorías y medios de verificación desarrollados en el marco del PSSDU, toda esta documentación ha sido proporcionada al equipo evaluador en formato digital por parte de los sectores de UNICEF ejecutores del Programa, y el detalle se presenta en el Anexo 16.

Cabe mencionar que la documentación proporcionada al equipo evaluador después de la presentación del informe final borrador no ha sido considerada en el marco de esta evaluación, debido a que se consideró extemporánea, ya que el escenario en que se inició la evaluación en octubre de 2022 puede haber cambiado sustancialmente hasta a julio/agosto de 2023, meses en que se entregaron al equipo evaluador los últimos documentos.

Complementariamente, la investigación ha requerido la identificación de otra documentación secundaria que ha sido obtenida de internet, se trata de 20 documentos que son: (i) planes y políticas públicas de desarrollo a nivel nacional, y específicamente en los sectores de saneamiento básico, protección y cambio climático; (ii) información estadística de los municipios y departamentos de intervención; (iii) reportes de indicadores de desempeño y estudios de diagnóstico de los sectores de saneamiento, protección y cambio climático; (iv) información presupuestaria de los niveles municipales y departamentales; y (v) leyes nacionales en los sectores involucrados; en este caso, también se incluye un listado de la documentación consultada en el Anexo 16 de este documento.

Si bien, la totalidad de estos documentos son necesarios, en mayor o menor medida, para la obtención de evidencia e información de respaldo en el marco de la presente evaluación, se ha identificado que los siguientes documentos son centrales para entender el diseño, el desarrollo, los resultados y efectos del PSSDU: (i) Documento de Proyecto Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano 2018 – 2020; (ii) Marco Lógico; (iii) Cuarto informe de progreso del

Programa (julio 2021 – junio 2022); (iv) Línea base y primer monitoreo del Programa, febrero 2022; (v) Situación de NNA en Barrio Guadalupe COFADENA, abril 2021; (vi) Diagnósticos de base social y base ambiental del barrio Guadalupe II, abril 2021; (vii) Informe Final. Proyecto BOL/PCA 202053: Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU; y (viii) Modelo de Saneamiento Sostenible Descentralizado, junio 2023. La revisión del resto de la documentación proporcionada, también ha revertido importancia, pero se ha utilizado para aspectos puntuales de la evaluación.

4.4.2 Entrevistas semiestructuradas

Se realizaron entrevistas semiestructuradas individuales y colectivas, en el Anexo 17 se adjunta un detalle de la muestra programada y efectiva de informantes a los que se llegó con este tipo de entrevistas. En el caso de las entrevistas individuales, se acudió a todas y todos los informantes sugeridos por los equipos sectoriales de UNICEF; el equipo evaluador solicitó listados de informantes válidos –es decir que conozcan el Programa, que hayan participado en alguna(s) de sus actividades o que tengan algún tipo de relación con la ejecución– para aplicar las entrevistas, por tipo de informante, sector (WASH, protección y cambio climático) y nivel de gobierno (nacional, departamental, municipal y comunitario). De un total de 30 contactos de informantes recibidos se consiguió concretar 26 entrevistas¹⁴; el listado de entrevistas individuales revisadas se adjunta en el Anexo 18.

Para el caso de entrevistas colectivas, se hizo un muestreo intencional considerando, en cada caso, los criterios de sexo, grupo etario y característica principal para conformar los grupos entrevistas, este detalle se puede observar en el Anexo 19.

En el caso de Montero, la convocatoria para las entrevistas colectivas fueron realizadas por el equipo de campo de la empresa evaluadora en coordinación y con el apoyo de líderes locales, para las entrevistas a familias beneficiarias (tanto de MOSAFA como de planes de desarrollo familiar) se contó con el apoyo de los dirigentes vecinales, quienes identificaron las personas que podían participar de la entrevista en función a su disponibilidad de tiempo, la entrevista a miembros de los comités fue coordinada con uno de los miembros del comité ambiental, la entrevista a mujeres adolescentes se coordinó con la directora de la unidad educativa San Ramón de la Víbora y la entrevista a varones adolescentes se coordinó con uno de los líderes del grupo Estrellas.

En el caso de Cobija, la identificación y convocatoria de participantes para las entrevistas, en función a su disponibilidad de tiempo, se realizó con el apoyo de PSC; para seguridad de las y los participantes las entrevistas se llevaron a cabo en instalaciones de la fundación, pero durante la aplicación de las mismas no hubo presencia de personal de PSC, esto para garantizar la independencia de las respuestas de las y los entrevistados; en Montero, para garantizar la seguridad de las y los participantes, especialmente de las y los adolescentes, las entrevistas se realizaron en la Sede Vecinal y en la UE San Ramón de la Víbora, no intervino en ningún momento personal ejecutor del Proyecto ni del socio implementador para garantizar la independencia de la evaluación.

En total se realizaron 10 entrevistas colectivas en el marco de la evaluación, 5 en Montero y 5 en Cobija, contando con una participación total de 64 informantes, 33 en Montero y 31 en Cobija, de los cuales 19 fueron varones y 45 mujeres; en el Anexo 20 se muestra un detalle de la conformación de las entrevistas colectivas.

4.4.3 Misión de evaluación

Entre el 8 y el 10 de marzo de 2023 se desarrolló una misión de evaluación en territorio, a cargo de Eduardo Pando, evaluador principal de esta consultoría; las actividades realizadas en el marco de esta visita al barrio Guadalupe II Cofadena, se detallan en el Anexo 22.

¹⁴ No se consiguió entrevistar a un profesor y a dos profesoras participantes del Programa, debido a que no aceptaron responder el cuestionario, y porque no se pudo tomar contacto con una de las profesoras, debido a que el número de teléfono disponible estaba equivocado; también se había sugerido entrevistar a la ex subgobernadora de Santa Cruz pero no se pudo concretar dicha entrevista, debido a la apretada agenda de la informante; por otro lado, no se había programado entrevistar a líderes ni lideresas NNA en el informe de inicio, pero la responsable de ejecución del componente de protección del Programa sugirió llegar a este grupo de informantes, y se consiguió entrevistar a 3 líderes/as NNA y también a un líder comunitario, representante del Concejo Municipal de NNA de Montero.

4.5 Análisis de datos

Los datos e información recabada a través de encuesta a familias destinatarias, entrevistas y revisión documental, se ha triangulado siguiendo lo establecido en la Matriz de Evaluación, puesto que en ella se puede observar los criterios y preguntas de evaluación, las sub preguntas formuladas en cada caso y las fuentes de información para cada una; en el Anexo 21 se adjunta un esquema en el que se explica cómo se ha seguido este proceso de análisis y triangulación de los datos.

4.6 Consideraciones de naturaleza ética

La evaluación se llevó a cabo siguiendo las normas de evaluación establecidos por del Grupo de Evaluación de Naciones Unidas (UNEG)¹⁵, tal como:

- **Aseguramiento de la independencia e imparcialidad de la evaluación.** En primera instancia, la empresa evaluadora se ha adjudicado esta consultoría a partir de un proceso público, competitivo y transparente. Por otro lado, el equipo de evaluación ha empleado toda la documentación puesta a su disposición por los equipos de UNICEF y del PSSDU, y aseguró la participación de los actores involucrados en sus tres componentes, así como de la población destinataria, socias implementadoras y actores clave.
- **Aseguramiento de la credibilidad y mecanismos de control de calidad.** Se ha presentado en el Informe de Inicio los diferentes mecanismos de control de calidad establecidos, particularmente para el proceso de levantamiento y análisis de la información, que fueron implementados durante el operativo de campo y durante todo el proceso de evaluación. También es importante mencionar la supervisión que ha ejercido UNICEF, a través de varias instancias de retroalimentación y control de calidad al proceso de evaluación, habiéndose revisado y ajustado el informe de inicio, el informe de avance y este informe final.
- **Conflicto de intereses.** Se declara que la empresa Gerenssa y su equipo profesional no tiene conflicto de intereses en la elaboración de la presente evaluación, no tiene ninguna relación particular con UNICEF ni con el equipo responsable de la supervisión de la evaluación y de la ejecución del Programa, más allá de lo estrictamente profesional.
- **Derechos humanos y género.** Se ha buscado transversalizar los enfoques de género, equidad e interculturalidad en el diseño de la evaluación y de sus instrumentos, así como en el proceso mismo de levantamiento y análisis de la información; se ha respetado todos los puntos de vista expresados durante los procesos de encuesta, entrevistas y discusión de hallazgos.

Además, se ha considerado los principios éticos de UNICEF¹⁶ y UNEG¹⁷, tales como la **integridad, responsabilidad, respeto y beneficencia**.

- El equipo evaluador y sus brigadas de campo han actuado, en todo momento, y particularmente durante el operativo de campo, con **honestidad y veracidad**¹⁸. Se ha agotado esfuerzos para alcanzar a todas y todos los informantes cuyo testimonio revierta importancia y se ha aplicado una metodología de triangulación de fuentes de información para evitar sesgar las conclusiones y recomendaciones que puedan surgir de la evaluación, siendo plenamente conscientes de la responsabilidad que implica este proceso.
- Se ha buscado **minimizar las incomodidades** que todo proceso investigativo implica, especialmente durante las visitas de campo, las inspecciones in situ a los MOSAFA y aplicación de encuesta, procurando ser respetuosos, breves y lo menos invasivos posible, proporcionando toda la información necesaria, propiciando el acompañamiento del operativo de campo por parte de la dirigencia y de los vecinos, siempre con el consentimiento informado de la

¹⁵ UNEG (2016) Normas y estándares de evaluación.

¹⁶ UNICEF (2021) Procedimiento de UNICEF en cuanto a estándares éticos en investigación, evaluación, recolección de la información y análisis

¹⁷ UNEG (2020) Guía ética para evaluación.

¹⁸ Para comprobar este accionar, se cuenta con medios de verificación (formulario y base de datos en KoBo, sintaxis de la operación de la base de datos, grabaciones y transcripciones de las entrevistas realizadas) que están puestos a disposición de la supervisión en el momento que se requiera, varios de ellos ya han sido entregados.

población y de los informantes; prácticamente no existieron dificultades o malentendidos en el relacionamiento con actores sociales, comunitarios e institucionales y con la misma población de base.¹⁹

- **Salvaguardas para los participantes.** Las principales salvaguardas que se diseñaron e implementaron para las y los informantes menores de edad fueron: (i) formularios de consentimiento informado; (ii) anonimato en la aplicación y sistematización de la información de fuente primaria; (iii) revisión ética del informe de inicio a cargo de una entidad imparcial; y (iv) diseño e implementación de una matriz de identificación de riesgos para NNA (vea Anexo 23, Anexo 24 y Anexo 25).
- **Revisión ética.** Se realizó la revisión ética externa del informe de inicio a cargo de Health Media Lab, Inc., permitiendo ajustar y mejorar los mecanismos de protección a informantes y resguardo de la información. La certificación de aprobación del informe de inicio fue emitida el 10 de enero de 2023, se adjunta en el Anexo 24.

Gestión de riesgos para NNA. Se ha construido una matriz de gestión de riesgos para NNA misma que se incluye en el Anexo 23 de este documento; con la construcción de esta matriz se ha podido determinar que los riesgos para la protección y/o seguridad de las y los adolescentes que fueron consultadas/os durante el operativo de levantamiento de información han sido bajos, y se ha establecido las medidas para mitigar dichos riesgos, que se aplicaron antes y durante las actividades de levantamiento de datos (a partir de los procedimientos de UNICEF Investigación ética con niños²⁰). Para ello se han implementado las siguientes medidas:

- Capacitación al equipo de campo, respecto a la manera correcta de aplicar los instrumentos, sin obligar ni presionar a ningún adolescente para que responda los mismos y suscribiendo formularios de consentimiento informado con las/los adolescentes que accedan a responder la encuesta y con sus padres o tutores; y respecto a la forma correcta de tomar fotografías como medios de verificación, sin exponer a ningún NNA sin consentimiento de sus padres o tutores, sacando tomas generales de los encuestadores en campo, con informantes mayores de edad, y evitando los primeros planos.
- Aplicación de encuestas en las viviendas, o en la puerta de calle de las viviendas de las familias destinatarias (sin trasladar ni convocar a las/los adolescentes a lugares diferentes para aplicar la encuesta); aplicación previa del instrumento a la cabeza de familia (mujer) presente en la vivienda; firma de consentimiento informado tanto de la madre, padre o tutor como del/de la mismo/a adolescente²¹; no se incluyó en el formulario de encuesta ninguna pregunta que requiera el nombre o el número telefónico de ningún informante; se desactivaron las opciones de geolocalización, con el fin de garantizar el anonimato y la confidencialidad de los/las informantes; monitoreo permanente por parte del supervisor de brigada; se solicitó el acompañamiento de los líderes comunitarios o personal docente a la brigada de encuestadores durante el operativo.
- Aplicación de entrevistas colectivas en unidades educativas, sede vecinal o centro de atención infantil, bajo coordinación y vigilancia del personal docente o de la dirigencia vecinal o de personal del centro infantil (excepto durante la entrevista misma, para evitar sesgos en las respuestas de los/las adolescentes y garantizar la independencia de la evaluación); trabajo coordinado con socios locales (Fundación SEPA y Pastoral Social Caritas).

4.7 Limitaciones de la evaluación y estrategias de mitigación

Se ha identificado las siguientes limitaciones de la evaluación, y en cada caso, se ha llevado a cabo acciones para mitigar las contingencias que hayan podido generarse.

1. La primera, durante el trabajo de levantamiento de información de fuente primaria fue la reducida accesibilidad y disponibilidad de tiempo de las y los informantes, especialmente de cargos jerárquicos al interior del VAPSB y personal docente prefirieron no responder las entrevistas; para mitigar esta situación, se contó con el apoyo de la

¹⁹ Al arrancar el operativo de campo en el municipio de Cobija no se había comunicado oportunamente al equipo evaluador que el convenio entre UNICEF y su socio local (PSC) se había cumplido, por lo tanto, no se tenía conocimiento respecto a que su personal no tenía obligación contractual para apoyar logísticamente en la evaluación, al enterarse de ello los evaluadores buscaron subsanar y reembolsar cualquier gasto de logística en que se haya incurrido, e incluso buscar otros mecanismos de relacionamiento con la población destinataria y otros informantes, sin embargo la actitud del socio fue muy proactiva, y pese a no contar con un convenio vigente, apoyaron en todo el proceso de levantamiento de información.

²⁰ Graham, A., Powell, M., Taylor, N., Anderson, D. y Fitzgerald, R. (2013). Investigación ética con niños. Florencia: Centro de Investigaciones de UNICEF Innocenti.

²¹ Se incluye un par de formularios de consentimiento firmados, como ejemplo de los que se utilizaron en campo

supervisión de la evaluación que emitió cartas credenciales para el equipo evaluador con el aval de UNICEF, remitió notas solicitando audiencia para los consultores, e incluso programó entrevistas.

2. Una segunda limitación que se encontró en el trabajo de campo, específicamente durante la aplicación de la encuesta a familias destinatarias, fue la imposibilidad de tomar contacto con familias que no residen de forma permanente en el barrio. Para buscar mitigar esta situación se intentó en repetidas ocasiones tomar contacto con dichas familias, realizando visitas de manera periódica con acompañamiento de la dirigencia vecinal; lamentablemente, incluso así no se consiguió tomar contacto con cerca de un tercio de la población beneficiaria, por lo cual se optó por suscribir un informe de cierre del operativo de campo, con aval del presidente de la junta vecinal del barrio Guadalupe II Cofadena, con el fin de respaldar el trabajo realizado.

Un aspecto que permite tener una idea de la dispersión de la muestra (y su representatividad) es su distribución en los diferentes manzanos intervenidos, el PSSDU ha construido MOSAFA en 27 manzanos del barrio Guadalupe II, y la encuesta se ha conseguido aplicar en 24 de estos 27 manzanos (89%), con este dato podemos afirmar que la encuesta no se ha concentrado en un punto del barrio, sino que se ha distribuido casi en todo el territorio intervenido, lo que aumenta, en términos de cobertura territorial, su representatividad. Por todo lo explicado, esta limitación no implica riesgos relacionados a la calidad e integridad de la información de campo utilizada.

3. Una tercera limitación para la evaluación tiene que ver con algunas debilidades observadas en el sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E)²² del Programa que se reportan a continuación:
 - (i) El PSSDU no cuenta con una línea base con la cual comparar los resultados y efectos atribuibles a la implementación; tampoco cuenta con fichas técnicas de los indicadores que determine a priori la forma de cálculo.
 - (ii) El PSSDU no contó con una teoría de cambio (TdC), esta herramienta ha sido desarrollada en el transcurso de la implementación y se ha consolidado en el curso de la presente evaluación como parte del alcance establecido en los TdR.
 - (iii) La documentación y medios de verificación se encuentra compartimentada y por lo tanto su entrega se hizo de forma parcial y a requerimiento del equipo evaluador. Haber tenido acceso toda la documentación en la primera fase del estudio, hubiese permitido ser más precisos en el diseño de los instrumentos de evaluación. Ver Anexo 16.

Es importante mencionar que, las debilidades identificadas son específicamente del sistema de M&E, y no de la ejecución del Programa, por lo tanto, la evaluación no está señalando debilidades o deficiencias en la ejecución de los componentes del PSSDU o el incumplimiento de resultados/objetivos –de hecho, las consideraciones que se hacen a lo largo de todo el documento, dan cuenta de una valoración muy alta respecto a los resultados y efectos en el corto plazo alcanzados por el Programa–, pero sí observa la necesidad de mejorar los procesos de M&E y los mecanismos y medios a través de los cuales el Programa reporta y evidencia sus avances.

4. Una cuarta y última limitación de la evaluación es que, debido al momento en que ésta se realiza, es decir en la fase final de la implementación (en la práctica, varios elementos del Programa siguen en ejecución), no es posible aun observar los impactos. Metodológicamente se ha optado por lo siguiente: (i) la evaluación de la efectividad del Programa contempla el análisis del cumplimiento de resultados y objetivos de la implementación, vinculado al análisis del marco lógico del PSSDU; y (ii) la evaluación del impacto se enfoca en la identificación de los cambios observados en el corto plazo, para lo cual se recurre a la TdC reconstruida.

²² El sistema de M&E hace referencia a los procesos de recolección, sistematización y análisis de información basada en objetivos, resultados y actividades planificadas y ejecutadas de un proyecto, programa o política, con el fin de mejorar su ejecución y eficacia; por lo general estos procesos de M&E se desarrollan en torno a herramientas de diseño y planificación como el marco lógico, matriz de resultados, teoría del cambio, matriz de evaluación del desempeño y otras; en resumen, el sistema de M&E en el marco del PSSDU debería incluir como mínimo: (i) TdC, (ii) MML, (iii) línea base, (iv) fichas de indicadores, (v) informes de avance (en función a la MML y fichas de indicadores), (vi) MML con reportes de avance de indicadores, (vii) todos los medios de verificación que respaldan el reporte del avance de los indicadores y (viii) los informes de evaluación (de medio término, final y de impacto o ex post).

5 Hallazgos de la evaluación

5.1 Impacto

Tomando la TdC como marco de análisis de los resultados y cambios esperados del Programa, en esta sección se analiza y evalúa los cambios observados en el corto plazo como producto de la implementación del PSSDU, y posteriormente, se sistematiza y analiza los cambios más significativos observados por los diferentes actores involucrados en la intervención; se observa a continuación cuáles son los cambios en el corto plazo contemplados en la TdC:

Cuadro 4. Cambios en el corto plazo considerados en la TdC

Cambios en el corto plazo	A nivel individual/familiar	A nivel comunitario barrial	A nivel institucional local municipal	A nivel político departamental o nacional
	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptación, adaptación y uso adecuado de los MOSAFA por parte de las familias • Aceptación de los servicios de recojo de residuos por parte de las EPSA, y disponibilidad a pagar la tarifa • Cambios observables de hábitos y comportamientos relativos a higiene, MHM, salud, masculinidades positivas, prevención de la violencia, cuidados parentales, resolución de conflictos y cuidado del medio ambiente • Empoderamiento económico 	<ul style="list-style-type: none"> • Comité de protección en operación, muestra indicios de sostenibilidad • Comité ambiental en operación, muestra indicios de sostenibilidad • Espacios protectores de NNA en funcionamiento • Organizaciones de protección en operación, muestran indicios de sostenibilidad • Organizaciones de ACC en operación, muestran indicios de sostenibilidad • Dirigencia vecinal sensibilizada, capacitada y comprometida 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas, planes, programas y proyectos municipales, en ASeH, protección y/o adaptación al cambio climático, cuentan con asignación presupuestaria para su ejecución • Autoridades, funcionarios y técnicos municipales muestran conocimiento y sensibilidad respecto a la problemática de ASeH, protección y adaptación al cambio climático 	<ul style="list-style-type: none"> • MSSDU posicionado a nivel de gobierno central (MMAyA, VAPSB, SENASBA) como un modelo viable

¿Cuál es la contribución del Programa sobre los posibles cambios en el corto plazo, tanto en el componente WASH como en el de protección y adaptación y mitigación al cambio climático, considerando el marco de resultados y cambios esperados planteado en la TdC?

A nivel individual y familiar, se concluye que las familias beneficiadas con MOSAFA, en su mayoría, hacen un buen uso de los módulos, pero es recomendable reforzar el acompañamiento y capacitación a las familias que lo necesitan, puesto que los hábitos no saludables de algunas familias pueden afectar a los vecinos e incluso a todo el barrio; asimismo, la mayoría de las familias tiene una percepción positiva respecto al servicio que brinda COSMOL, pero un tercio aproximadamente no está conforme del todo, por lo cual es recomendable identificar en qué aspectos puede mejorar la EPSA para elevar el nivel de satisfacción de las familias.

Se verifica que el lavado de manos por parte de las familias es adecuado en la mayoría de los casos, pero que el uso de jaboncillo para manos no está generalizado, por lo cual es recomendable insistir en el uso de insumos de higiene personal adecuados; el aseo del patio es adecuado al menos en dos tercios de las viviendas visitadas, es recomendable realizar campañas de limpieza intradomiciliaria para apoyar a ese tercio de familias que no realizan una limpieza adecuada de sus patios.

Se observa una evolución favorable en la percepción de las familias destinatarias del Programa respecto a la seguridad en el barrio, así como también se observa una mejor valoración de los servicios de protección especialmente para NNA y mujeres y una mayor contribución de las familias para la generación de espacios seguros en el barrio; sin embargo, la percepción de inseguridad en el barrio, especialmente por parte de mujeres cabezas de hogar, aunque ha mejorado durante el último año y medio de implementación, es todavía alta.

Se observa importantes efectos en la población adolescente en cuanto a conocimientos y percepciones sobre diferentes temáticas, que van desde PH-MHM, hasta prevención de la violencia, hábitos y costumbres amigables con el medio ambiente y un mejor relacionamiento con sus padres, profesores y pares. Se observa también una disminución de la proporción de familias que dejan solos a sus niños/as pequeños/as, pero, al mismo tiempo, se verifica un incremento de la proporción de familias que dejan a los/las niños/as pequeños/as a cargo de sus hermanos menores de edad; también debe llamar la atención el incremento de castigos físicos y violencia verbal contra niñas y niños como medidas disciplinarias en las familias destinatarias del Programa.

Se observa cambios importantes en cuanto al fortalecimiento de las poblaciones y organizaciones locales en torno a la acción climática; se destaca la incorporación de varias prácticas y hábitos amigables con el medio ambiente, especialmente por parte de población adolescente; en este marco es recomendable seguir implementando actividades de sensibilización, pero sobre todo de capacitación, para mejorar los conocimientos y habilidades de los más jóvenes para emprender de forma efectiva acciones de cuidado del medio ambiente.

A nivel comunitario barrial, es destacable el cambio de orientación de las organizaciones vecinales, desde lo estrictamente político a un enfoque más social, y la integración del barrio Guadalupe II, que permanecía aislado, con el resto del municipio; el Programa deja un capital social y físico para la sostenibilidad de ciertas acciones y efectos; es recomendable trabajar con mayor profundidad en el diagnóstico de la inseguridad ciudadana en el barrio y en la identificación de estrategias para encararla y reducirla.

A nivel institucional y político, se destaca la batería de herramientas de planificación municipal elaboradas en el GAM Montero, sin embargo, se reconoce que existen metas planteadas en dichas herramientas que distan de cumplirse, puesto que el escenario macroeconómico ha cambiado y es adverso; también se verifica un aporte importante en la generación de normativa y política pública a nivel departamental en temas de cambio climático y nacional en temas de protección.

En lo que se refiere al cierre del ciclo de nutrientes, se ha tenido una primera experiencia favorable, habiendo alcanzado una producción de abono trece veces superior a la que se había estimado, que fue empleado en tareas de arborización y reforestación realizadas por el GAMM; no se ha obtenido todavía un abono perfectamente inocuo, por lo cual su uso no es recomendable en cultivos alimenticios.

En cuanto a los cambios de hábitos y/o comportamientos a nivel individual y familiar, lo primero que cabe subrayar es que las familias, en su mayoría, están haciendo un buen uso de los MOSAFA, esto se evidencia con los resultados de la verificación in situ que se realizó en el marco de la evaluación, y que se expresan en el Anexo 26.

Los aspectos mejor manejados por las familias son aquellos que no son exclusivos de los baños secos, es decir contar con papel higiénico y con un basurero al interior del módulo, prácticamente en todos los MOSAFA se ha verificado que estos elementos están presentes, así también se ha observado que prácticamente en todos los MOSAFA existe aserrín como material secante; donde se ha observado algunas falencias, ha sido en que no en todos los casos las heces al interior de la taza tenían suficiente material secante (el 13% no tenía suficiente aserrín, y por lo tanto se percibía un olor a heces al interior del módulo) y también en que no se observó en todos los módulos una herramienta para echar el material secante sobre las heces (en el 11% no se observó dicha herramienta).

En este punto es importante mencionar que la EPSA debe verificar y orientar a las familias respecto a la cantidad de aserrín que se utiliza como material secante, puesto que no puede ser demasiado, ya que dificultaría la obtención de un abono de calidad, y tampoco puede ser insuficiente, puesto que ello generaría emisión de malos olores y proliferación de moscas.

En el 16% de los casos se observó presencia de moscas al interior del módulo, en el 18% se observó material fecal en los alrededores de la taza o el piso y en el 11% en el borde de la taza, estos indicios denotan que estas familias, no están haciendo un uso higiénico óptimo de los módulos, es recomendable que el personal Descom de COSMOL identifique y apoye a estas familias a mejorar el uso de sus módulos, puesto que, incluso contando con un MOSAFA operativo, si las familias no los utilizan de manera adecuada, siguen siendo vulnerables a contraer enfermedades infecciosas, producto de hábitos poco higiénicos.

Se ha construido un indicador del uso adecuado de los MOSAFA agregando estas ocho prácticas identificadas a partir de la inspección visual, y se ha encontrado que el 62% de las familias hacen un uso óptimo de sus módulos, y el 17% hacen un uso regular alto, es decir que en el 79% de los casos se ha verificado que las familias implementan de 4 a 8 prácticas de uso correcto de los MOSAFA; por otro lado, el 2% de las familias hacen un uso regular bajo y el 19% hacen un uso deficiente de sus módulos, pues aplican entre 1 y 3 prácticas adecuadas o, directamente, no aplican estas prácticas (ver Anexo 27).

Si bien, se ha verificado un uso poco adecuado de los módulos en una minoría de los casos (en el 21% de los MOSAFA inspeccionados), es recomendable reforzar las capacitaciones y el acompañamiento a las familias usuarias, ya que el modelo exige cambios estructurales generalizados en la población en cuanto a prácticas de higiene, para alcanzar impactos en la salud pública y especialmente en la población de NNA.

En cuanto a la frecuencia de uso de los MOSAFA, el 93% de las familias visitadas han declarado usarlos todas las veces que los necesitan, el 5% ha manifestado que los usan algunas veces (estas son 2 familias, una de ellas dispone de otro baño y la otra indica que no usan el MOSAFA porque no tiene agua) y el 2% que no lo utiliza (esta es una familia que no usa el MOSAFA porque se habría tapado e inundado); se observa que casi la totalidad de las familias beneficiadas utilizan sus MOSAFA como única o principal opción de saneamiento, y que unas pocas familias no los usan (ver Anexo 28), en estos casos se observa indicios de un uso inadecuado de los MOSAFA por desconocimiento de la tecnología y de cómo funciona un baño seco, pues señalan que no los usan porque no tienen agua o porque se inundaron, cuando estos módulos no requieren agua para su funcionamiento.

Otro aspecto que se ha tomado en cuenta en la inspección ha sido la emisión de malos olores, puesto que es frecuente que en los baños secos se perciba, con frecuencia, malos olores, y esta situación disuade el uso de los mismos, especialmente por parte de NNA²³. En el 76,3% de los 38 MOSAFA inspeccionados no se percibió ningún olor a heces ni a orina, pero sí se percibió olor a orina en el 7,9% y olor a heces en el 15,8% de los casos, en estos módulos además se detectó usos poco adecuados del módulo (las heces en la taza no contaba con suficiente material secante, la tapa de la taza permanecía abierta y/o se observó materia fecal en los bordes o alrededores de la taza); por lo tanto, se ha observado que la tecnología de los MOSAFA minimiza la emisión de malos olores, pero el uso que hacen las familias de estos módulos es fundamental para mantener el confort y el buen estado de los módulos, aspecto que es recomendable reforzar al menos en un cuarto de las familias (ver Anexo 29).

Otro aspecto evaluado es la aceptación de los servicios de recojo de residuos y acompañamiento que brinda COSMOL, que se ha efectuado a través de una pregunta de percepción respecto a dicho servicio²⁴, el 18% lo ha calificado como excelente y el 52% como muy bueno, es decir que el 70% de las familias beneficiadas con MOSAFA tienen una buena percepción respecto al servicio que ofrece COSMOL; por otro lado, el restante 30% de familias no tiene una buena percepción respecto a este servicio, el 23% lo considera regular, el 5% malo y el 2% pésimo (ver Anexo 30).

Las razones por las cuales las familias consideran que el servicio no es bueno u óptimo son, principalmente, la frecuencia muy espaciada con la que realizan el recojo de los residuos, la baja calidad de atención y la deficiente o insuficiente coordinación por parte de COSMOL con las familias²⁵; es recomendable que la EPSA identifique a las familias que no están conformes con el servicio, que determine las causas de su inconformidad y pueda implementar las medidas que estén a su alcance para mejorar su servicio, puesto que éste es uno de los elementos innovadores del modelo y, en gran medida, la sostenibilidad del mismo depende de la calidad, de la aceptación y satisfacción de las familias (ver Anexo 31).

Para evaluar algunos hábitos y comportamiento clave en la población destinataria del Programa, se ha preguntado a las familias que señalaron haber recibido capacitación en temas de higiene²⁶: ¿con qué frecuencia se lavan las manos después de usar el baño? y ¿con qué se lavan las manos después de usar el baño?, los resultados a ambas preguntas se presentan en Anexo 32 y Anexo 33.

Todas las familias han indicado que se lavan las manos después de hacer sus necesidades, el 80% todas las veces, el 15% la mayoría de las veces y el 5% algunas veces, el 12% lo hace con un jaboncillo para manos, el 71% con jabón de ropa, el 10% con detergente y el 7% solamente con agua. Es valorable que todas las familias señalen lavarse las manos después de hacer uso de los servicios sanitarios, pero es deseable que todas las personas lo hagan siempre que usen los servicios y no la

²³ El mal olor en los BES es una consecuencia del uso inadecuado del sistema y también de la misma tecnología, puesto que las heces permanecen por debajo del módulo muy cerca a la superficie, por ello es importante utilizar una cantidad adecuada de material secante para reducir la emisión de malos olores; los BES deben contar con adecuados sistemas de ventilación, de acuerdo a los funcionarios de COSMOL que acompañaron la visita del evaluador al barrio, las versiones anteriores de BES (implementados por otras organizaciones) no tenían sistemas adecuados de ventilación, en el diseño de los MOSAFA se ha mejorado los sistemas de ventilación ampliando el sombrerete, lo que permite una eliminación más rápida de los malos olores.

²⁴ En este caso se aplicó la pregunta a todas las familias que tienen un MOSAFA y no solamente a quienes dieron permiso para la inspección visual, es decir a 44 familias.

²⁵ Esta es una respuesta que han dado 2 familias encuestadas, cuando se les ha preguntado ¿por qué no están conformes con el servicio de COSMOL? han respondido que la EPSA no coordina adecuadamente con las familias, pero no se ha indagado mucho más; probablemente se refieren a que los técnicos de COSMOL acuden a las viviendas cuando no están presentes (la evaluación ha podido verificar que existe una alta migración estacional en este barrio).

²⁶ Se busca identificar efectos o contribuciones generadas por la intervención, por ello, la intención de la encuesta fue identificar hábitos de higiene en la población que recibió las capacitaciones y no en la población en general, se ha aplicado estas preguntas a un total de 41 familias destinatarias, aquellas que señalaron haber participado de cursos de capacitación en temas de higiene en el marco del PSSDU.

mayoría de veces o algunas veces; por otro lado, si bien existe limitaciones económicas y materiales en todas las áreas periurbanas del país, es recomendable que COSMOL, en su trabajo cotidiano de monitoreo a las familias, insista en que la mejor opción para el lavado de manos es hacerlo con agua y jaboncillo para manos, puesto que éste garantiza la eliminación de gérmenes y microbios, mientras que el jabón o el detergente de ropa están diseñados para otro fin, y los efectos en las prácticas de lavado de manos pueden no ser óptimos.

Otro aspecto que se verificó a través de las visitas a las viviendas de familias destinatarias fue las condiciones de aseo general del patio de las casas; en dos tercios de las mismas el patio estaba limpio, en el 24% de los casos se observó un poco de basura y en el 10% de las viviendas visitadas se halló mucha basura (ver Anexo 34). Este es otro aspecto que, particularmente en climas cálidos, podría monitorear la EPSA (siempre y cuando esta tarea se circunscriba a su mandato y atribuciones), pues puede ser origen de focos de infección que afecten no solamente a las familias de las viviendas poco aseadas, sino también a las viviendas vecinas e incluso al barrio entero.

Por último, en temas de higiene y cuidado de la salud, se ha indagado, a través de la encuesta, sobre la calidad del agua que consumen las familias (aunque no hace parte directa de los objetivos del Programa); en primera instancia, las familias no saben identificar el término “agua segura”, puesto que el 83% no ha sabido identificar este concepto, por lo tanto, es recomendable trabajar con la comunidad, en siguientes instancias, en la conceptualización e identificación de qué es y cómo se obtiene o prepara agua segura para el consumo humano (ver Anexo 35).

Sin embargo, en la práctica, se observa que la mayoría de las familias consumen agua segura, pues el 53% bebe agua de botellón (ver Anexo 36); no obstante, esta práctica, en el marco de una intervención integral como es el PSSDU, es contradictoria con las prácticas de cuidado del medio ambiente que promueve, ya que el consumo de agua embotellada es una práctica poco ecológica.

Por otro lado, el 38% de las familias consume agua directamente del grifo, lo cual debe considerarse una práctica poco saludable, sobre la cual es importante incidir social y comunicacionalmente para cambiarla, puesto que para los efectos que se desea obtener a mediano y largo plazo, el consumo de agua de grifo puede ir exactamente en la dirección opuesta de lo que se espera conseguir con la instalación de los MOSAFA, que es la disminución en la prevalencia de enfermedades infecciosas gastrointestinales, especialmente diarreas; lo recomendable, en este aspecto, es promover la práctica de hervir el agua que se obtiene de grifo antes de consumirla.

Componente protección. Se ha aplicado cuestionarios por separado a mujeres y hombres, pertenecientes a familias destinatarias del Programa, respecto a las medidas que se aplican en las familias cuando los/las niños/as comenten faltas, y se ha hallado que todavía ejercer violencia verbal es muy frecuente, tanto en hombres como en mujeres, como medida correctiva; en segunda instancia, se utiliza mucho las prohibiciones²⁷ (a salir de casa o de algo que les gusta a los NNA) como medida disciplinaria; prácticas como conversar o negociar horizontalmente con los/las hijos/as o el refuerzo positivo aún son poco frecuentes o inexistentes en estas familias, por lo cual es recomendable seguir trabajando en generar cambios al interior de las familias tendientes a mejorar las relaciones intrafamiliares y las prácticas disciplinarias positivas y cariñosas. La percepción de las relaciones de las/los madres/padres con sus hijos e hijas es buena en promedio (ver Anexo 37 y Anexo 38).

En el informe final de implementación del programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU, se presenta la evolución de 8 índices calculados en la línea base del componente hasta la línea de salida, estos se reportan en el siguiente cuadro:

Cuadro 5. Resumen de avance de índices del componente de protección, desde la línea base (abril 2021) hasta la línea de salida (diciembre 2022)

Índice	Abril 2021	Diciembre 2022
Índice general de familias que muestran evidencias de tener planes familiares	27%	100%
% de niños menores de 10 años que se quedan solos	17%	8%
Índice general de prácticas violentas en el hogar	46%	29%

²⁷ Las prohibiciones como medidas correctivas no dejan de ser castigos que si infringen en un marco de subordinación de las y los hijos antes sus padres, madres o cuidadores; esta práctica, dependiendo del tipo, frecuencia e intensidad, entre otros aspectos, podría ocasionar impactos negativos en el bienestar emocional de las/los niñas/os, pudiendo provocar sentimientos de inseguridad, ansiedad y baja autoestima. (Ramírez, 2005)

Índice	Abril 2021	Diciembre 2022
Índice de percepción de los hogares hacia situaciones que conllevan a la violencia en el barrio	52%	33%
Índice general de contribución de las relaciones sociales y familiares a la generación de espacios seguros en el barrio	39%	61%
Índice de percepción del desempeño de las instituciones responsables de la protección y seguridad ciudadana	33%	64%
Índice general de conocimiento factores importantes para el desarrollo de los NNA	51%	94%
Índice general de capacidad de autoprotección de NNA	29%	52%

Fuente: (Fundación SEPA, 2023 b)

Los principales cambios en el corto plazo que se observan como efecto de la implementación de los planes de desarrollo familiar (PDF) son: una disminución de la proporción de niñas y niños menores de 10 años que se quedan solos mientras sus cuidadores realizan sus actividades cotidianas, sin embargo, el mismo documento revela que la cantidad de niñas y niños pequeños que se quedan al cuidado de sus hermanos también menores de edad, se ha incrementado en la misma proporción; también se ha reducido drásticamente la proporción de familias que señalan no dejar solos a sus niñas y niños en ningún momento.

La reducción de prácticas violentas al interior de las familias también es un cambio observable en el informe final del componente, el equipo evaluador ha podido verificar, en las entrevistas colectivas a mujeres madres de familia, que existe una valoración importante respecto a los cambios de actitud observados en sus hijos e hijas gracias al Programa, en dichas entrevistas han mencionado que sus hijos/as se han vuelto más colaboradores y menos rebeldes.

Otro efecto que reporta este informe es la reducción de la percepción negativa de la población participante del componente respecto a la incidencia de violencia en el barrio, este resultado muestra un descenso de 52% a 33% (se asume que este es un porcentaje de familias destinatarias con percepción negativa); por otro lado, la encuesta de evaluación aplicada a mujeres cabezas de hogar revela que el 38% tienen una percepción negativa respecto a la seguridad ciudadana en el barrio, se puede observar que ambos reportes no distan demasiado, con lo que se puede concluir que aproximadamente un tercio de la población destinataria tiene una percepción negativa respecto a las condiciones de seguridad en el barrio.

Se ha incrementado la contribución de las familias a la generación de espacios seguros y ha mejorado la percepción de las familias respecto a los servicios públicos de protección y seguridad ciudadana, y también se puede observar que los conocimientos de las familias de los factores que inciden en el desarrollo de NNA se han incrementado; por último, el componente ha calculado un índice de capacidad de autoprotección de NNA que también muestra una evolución positiva.²⁸

Por otro lado, en este mismo informe se puede constatar que la frecuencia de varios tipos de castigo contra los/las hijos/as, tanto físico como verbal, se ha incrementado en la línea de salida respecto a la línea base del componente, los porcentajes de familias que pegan a sus hijos con chicote se ha incrementado de 52% a 57% desde la línea base hasta la línea de salida, el porcentaje de familias que infringen castigos como pellizcos, golpes o cocachos se ha incrementado de 14% a 27%, de las familias que les gritan ha subido de 60% a 75% y de las que les riñen de 88% a 98%.

Componente cambio climático. Respecto a hábitos y comportamientos amigables con el medio ambiente, cualitativamente, se observa, en los resultados de las entrevistas individuales y colectivas, y en los recorridos por el barrio, que existe sensibilidad en la población respecto a mantener limpio el barrio, no botando basura en la calle, y también respecto a ahorrar agua en los usos cotidianos.

Por otro lado, la encuesta ha revelado que las y los adolescentes de las familias destinatarias todavía no incorporan prácticas de reciclaje en su día a día, estos hábitos no son sencillos de adquirir y demandan una mayor toma de conciencia ambiental; la encuesta muestra que el 57% de las y los adolescentes practican, cuando mucho, una técnica de reciclaje, y que el restante 43% practican 2 o 3 técnicas de reciclaje (ver Anexo 39).

En cuanto al uso de bolsas plásticas, el 57% señala que en sus hogares se las usa frecuentemente o todos los días, el 36% que se las usa de vez en cuando y el 7% que nunca se las utiliza (ver Anexo 40); un resultado interesante de la encuesta es

²⁸ Cabe mencionar que no se ha proporcionado a la empresa evaluadora, dentro de los tiempos pertinentes, las bases de datos ni metodologías de cálculo de estos índices, por lo cual la evaluación no puede emitir un criterio respecto al cálculo de estos índices.

que el 79% de adolescentes afirma haber plantado árboles durante los últimos dos años (ver Anexo 41), es recomendable mantener y aumentar esta frecuencia, desarrollando campañas de reforestación, y seguir insistiendo en la generación de hábitos amigables con el medio ambiente, con estrategias de fortalecimiento de la población local en torno a la *Acción Climática*, mediante actividades e instancias de capacitación que, por un lado, sensibilice más a la población respecto a la importancia de cuidar el medio ambiente y, por otro lado, desarrolle conocimientos y habilidades en las personas, especialmente en las y los más jóvenes, para rediseñar y reparar enseres, reducir consumo, reutilizar, renovar, recuperar y reciclar materiales de todo tipo de manera efectiva.

En lo que refiere a la situación económica de las familias, el contexto de post pandemia ha afectado de manera negativa a las familias, durante el trabajo de campo ha sido muy recurrente escuchar a las familias y dirigentes vecinales mencionar que la situación está muy difícil en el barrio en particular y en el país en general, que no hay disponibilidad de fuentes de empleo y que los ingresos ya no alcanzan para cubrir las necesidades básicas; en el informe final de implementación del componente de protección, se observa que el porcentaje de familias con problemas económicos se ha incrementado considerablemente, de 21% en la línea base a 42% en la línea de salida, así también, el porcentaje de familias que afirman que sus ingresos económicos son insuficientes y no alcanzan para cubrir las necesidades, se ha incrementado de 17% en la línea base a 23% en la línea de salida. (Fundación SEPA, 2023)

El aspecto económico es fundamental para la sostenibilidad del modelo, y es transversal a todos los aspectos y dinámicas familiares, es así que, una situación económicamente precaria podría ocasionar desde la imposibilidad de pagar trimestralmente la tarifa de los servicios que proporciona COSMOL, hasta la incapacidad de adquirir insumos de limpieza adecuados como jaboncillo de manos, afectando además las relaciones intrafamiliares que pueden verse dañadas por las preocupaciones económicas, e incluso podría obligar a NNA a abandonar la escuela para dedicarse a alguna actividad remunerada, para apoyar económicamente a sus padres; todas estas situaciones derivarían en vulneraciones a los derechos de NNA.

En cuanto a los cambios observados a nivel comunitario y barrial, lo más destacable es la reorientación de la organización vecinal, que tenía, en un principio, fines puramente políticos, y a la conclusión de la implementación del Programa presenta objetivos e instancias comprometidas con los derechos de NNA, con el cuidado del medio ambiente y la prevención de la violencia, esta reorientación se ha conseguido a partir de una coordinación permanente entre el socio local Fundación SEPA y la dirigencia del barrio, también se ha conseguido a partir de procesos de sensibilización y capacitación a líderes vecinales, tanto en temas vinculados a protección y prevención de la violencia como en temas de cuidado del medio ambiente.

El equipo evaluador ha podido verificar en territorio, a través de recorridos por todo el barrio y mediante entrevistas al equipo técnico del Programa, a dirigentes vecinales y a la misma población destinataria, que el barrio, que antes del Programa se hallaba aislado física, social, política y económicamente del resto del municipio, actualmente presenta mejores condiciones para su integración, y cuenta con elementos puntuales que han mejorado el entorno de NNA y las condiciones de resiliencia en puntos específicos.

Se ha verificado que los comités de protección y de medio ambiente han sido conformados con la participación de los delegados de manzano, cuentan con reconocimiento y legitimidad a nivel de la comunidad (a través de actas de reconocimiento suscritas por los delegados), y con planes de acción que orientan sus funciones. El componente también ha reportado la conformación de un comité de educación y otro de desarrollo infantil. (Fundación SEPA, 2023); también cabe mencionar la red de NNA “Las Estrellas” que se encuentra empoderada y activa en el barrio, en tanto los dirigentes permanezcan en la red, existen las condiciones para que este grupo siga realizando actividades, tanto en la defensa de los derechos de NNA como en el cuidado del medio ambiente.

El CDI Luciérnaga, con capacidad para atender a 50 niñas y niños, cuenta con un convenio con la Gobernación de Santa Cruz que garantiza su sostenibilidad al menos en el mediano plazo, el personal de la DNA Montero ha sido capacitado y, mientras no exista rotación de personal, los efectos conseguidos en la atención de casos de violencia con el mecanismo de referencia y contra referencia también es sostenible en el mediano plazo; asimismo, las refacciones hechas a la infraestructura del CDI, de la UE San Ramón de la Víbora, y al espacio público son elementos que permanecen como un capital del barrio a la conclusión del Programa.

Entre los aspectos pendientes, el más importante es la inseguridad ciudadana y la percepción sobre inseguridad en el barrio; con los datos de la encuesta a familias destinatarias, se ha construido un “indicador de percepción de la inseguridad para NNA y para mujeres, en el barrio y en la escuela”, combinando cinco variables y estructurado en cuatro categorías,

las variables que se han considerado han sido las siguientes: (i) frecuencia con la que se enteran de situaciones de violencia en el barrio; (ii) frecuencia con la que se enteran de situaciones de violencia en la escuela de sus hijos; (iii) percepción de la mejora de la seguridad para NNA en el barrio; (iv) percepción de la mejora de la seguridad para mujeres en el barrio; y (v) percepción de cuán grave es la problemática de inseguridad ciudadana en el barrio.

Estas variables se han dicotomizado, asignándoles un valor 1 a la percepción positiva y el valor 0 (cero) a la percepción negativa, posteriormente se han sumado los valores asignados a las cinco variables para cada familia encuestada, obteniéndose una escala de 0 a 5, donde: (i) las familias que tienen un puntaje 0 (cero) son las que tienen la percepción más negativa; (ii) las que suman 1 ó 2 tienen una percepción parcialmente negativa; (iii) las que suman 3 ó 4 una percepción parcialmente positiva; y (iv) las familias que suman 5 tienen la percepción más positiva.

El resultado de este ejercicio, revela que el 38% de las mujeres tienen una percepción negativa sobre la seguridad para NNA y mujeres en el barrio y en la escuela, otro 38% tiene una percepción parcialmente negativa, el 17% una percepción parcialmente positiva, y el 7% tiene una percepción positiva, en resumen, tres cuartas partes de las mujeres consultadas perciben que el entorno de NNA y mujeres es inseguro en el barrio y en la escuela (ver Anexo 42).

Sin embargo, dentro de estas variables, no todas tienen la misma percepción por parte de las familias, la mayoría de las familias²⁹, aproximadamente dos tercios de las mismas, perciben que no ha habido mejoras en la seguridad que ofrece el barrio para NNA y mujeres, así también, dos tercios de la muestra considera que la problemática de la inseguridad ciudadana en el barrio es un problema grave (en una escala de 0 a 7, le asignan puntajes mayores a 3); en cambio, cuando se les pregunta con qué frecuencia se enteran de situaciones de violencia en el barrio o en la escuela de sus hijos/as la proporción de familias que se enteran frecuentemente o todos los días es más reducida, 13% y 26% respectivamente, en este punto, llama la atención que las mujeres cabeza de familia se enteran con mucha más frecuencia de situaciones de violencia en la escuela de sus hijos/as que de situaciones de violencia en el barrio.

Se ha pedido a las mujeres cabezas de familia encuestadas que puntúen, del 1 al 7, cuán graves consideran que son diferentes problemáticas al interior del barrio, y el resultado ha sido que, en promedio, todos los problemas han recibido una puntuación superior a 3,5 que es la puntuación central de la escala, esto quiere decir que todos los problemas mencionados son considerados graves, siendo los más críticos el mal funcionamiento de la justicia, el consumo de alcohol y la violencia contra la mujer, y los menos críticos (aunque con muy poca diferencia) el maltrato contra NNA, la violencia juvenil y la inseguridad ciudadana (ver Anexo 44).

El informe final de implementación del componente, señala que, al arrancar la implementación, estos problemas eran incluso más graves (o al menos así lo percibía la población), excepto en lo que se refiere al tráfico de drogas y a la violencia juvenil que, desde el punto de vista de la vecindad, han empeorado en los últimos años; también se presenta un efecto interesante de la intervención, y es que el nivel de confianza de la población en el sistema público de seguridad, ha mejorado, con excepción de la Defensoría del Pueblo y el sistema judicial; la población actualmente confía más en el SLIM, la policía, la Gobernación, la Guardia Municipal, la Defensoría de Niñez y Adolescencia y el gobierno municipal que hace tres años atrás. (Fundación SEPA, 2023)

A nivel político e institucional, el Programa ha generado importantes herramientas de planificación a nivel municipal y de incidencia política a nivel departamental y nacional, esta batería está compuesta por: (i) la política departamental de cambio climático del GAD Santa Cruz 2021 – 2025; (ii) el Plan Territorial de Desarrollo Integral para vivir bien del municipio de Montero 2021 – 2025; (iii) el Plan Municipal de Agua y Saneamiento de Montero 2019 - 2030; (iv) el Plan Municipal de Cambio Climático con enfoque en derechos de la niñez del GAM Montero; (v) el Plan de sostenibilidad de COSMOL; (vi) el Plan de prevención y mitigación de COSMOL; y (vii) el Plan Municipal de Niñez y Adolescencia, como principales herramientas de planificación de la política municipal.

Estos documentos son resultado de procesos de planificación participativa, y cuentan con importantes líneas estratégicas de trabajo en agua potable, saneamiento básico, adaptación al cambio climático, con enfoque de derechos de la niñez; no obstante, aspectos estructurales, de carácter macroeconómico, inciden actualmente como un factor que limita el cumplimiento de compromisos asumidos y de metas de política municipal establecidas, más concretamente, el Plan Municipal de Agua y Saneamiento de Montero plantea la meta de construir 3.000 MOSAFA hasta el 2030, para lo cual se había propuesto la construcción de 300 módulos cada año, y hasta el momento el municipio no ha podido concretar la

²⁹ En el Anexo 43 se pudo observar, de manera desagregada, los resultados de encuestas para cada una de estas variables dicotomizadas.

construcción de un solo módulo (aunque existe el compromiso y presupuesto para la construcción de 25 MOSAFA durante la gestión 2023).

Esto se debe, en gran medida, a la abrupta caída de los presupuestos municipales tras la pandemia de Covid-19; en el caso del GAM Montero, el año 2020 su presupuesto se redujo en 12,3% respecto a la gestión anterior, y el 2021 se redujo 30,4% respecto al 2020, a partir del 2022 el presupuesto se ha ido recuperando lentamente, en el orden del 7,7% de incremento anual, pese a ello, el presupuesto global del año 2023 del GAMM respecto a cinco años atrás, es 29,2% inferior (ver Anexo 45).

Finalmente, a nivel de incidencia política, el Programa ha producido materiales necesarios, como piezas de abogacía y estudios de investigación y sistematización que permiten respaldar aspectos técnicos del modelo ante autoridades a nivel nacional y departamental; en las entrevistas aplicadas a funcionarios del VAPSB, AAPs y SENASBA en el marco de esta evaluación, se ha podido comprobar que cuentan con un conocimiento general del modelo, identifican los elementos centrales e innovadores, como el servicio de recojo de residuos a cargo de la EPSA y el modelo de cierre del ciclo de nutrientes, pero no identifican aspectos específicos como las dificultades de sostenibilidad del servicio de recojo de residuos, o la incorporación del componente de protección (que confunden con frecuencia con un enfoque de gestión de riesgos y no de derechos de la niñez).

En lo que se refiere al cierre del ciclo de nutrientes, un elemento importante del modelo que busca contribuir a la sostenibilidad ambiental y financiera (a través de la venta de abono obtenido de los residuos que se recogen de los MOSAFA), se ha tenido una primera experiencia favorable, habiendo alcanzado una producción de abono trece veces superior a la que se había estimado, que fue empleado en tareas de arborización y reforestación realizadas por el GAMM; no se ha obtenido todavía un abono perfectamente inocuo, por lo cual su uso no es recomendable en cultivos alimenticios.

¿Cuáles son los cambios más significativos percibidos por los diferentes actores del sistema y de qué manera el Programa pudo contribuir a estos?

Uno de los cambios más significativos identificados, casi por todos los actores, es la mejora en la calidad de vida de las familias que han recibido un MOSAFA, se identifica situaciones previas a la intervención de mucha precariedad, los testimonios vertidos, tanto por familias destinatarias como por dirigentes, e incluso técnicos de COSMOL y autoridades municipales, son muy explícitos respecto a la precariedad en la que las familias hacían sus necesidades antes de contar con su módulo; en todos los casos se valora mucho la calidad de la infraestructura y del equipamiento, las familias, particularmente las mujeres, se muestran muy agradecidas.

Desde un enfoque más subjetivo, son varios/as los/as informantes que mencionan que ha habido significativos cambios en la autoestima de las familias que han sido beneficiadas con un MOSAFA, precisamente porque las condiciones de precariedad sanitaria previas a la implementación del Programa eran extremas y actualmente la percepción del beneficio que genera este equipamiento es muy positiva; también se ha mencionado que las y los adolescentes han mejorado su autoestima, producto de las diferentes actividades (especialmente artísticas – creativas) realizadas en el marco del programa de escuelas resilientes, pero también gracias a la implementación de un servicio de asistencia psicológica gratuito que las y los adolescentes valoraron mucho.

Otro cambio significativo que identifican las y los informantes tiene que ver con los cambios de hábitos y actitudes, en diferentes aspectos, por un lado mencionan los hábitos aprendidos en cuanto a la gestión de la basura, el ahorro del agua y el cuidado del medio ambiente, pero también se menciona los cambios de actitudes, especialmente de las y los más jóvenes (adolescentes) tanto en el entorno familiar, donde se muestran más respetuosos y colaboradores, como en el ámbito educativo, donde se muestran más tolerantes y también respetuosos frente a las compañeras, particularmente durante sus días de menstruación.

En esta misma línea, es también significativo el cambio de actitud, tanto de padres y madres de familia, como de maestros y maestras y comunidad educativa en general, respecto a abordar temas relacionados a la menstruación en las unidades educativas, siendo que en un principio, especialmente madres y padres de familia, mostraron cierta resistencia a que se les hable a sus hijas/os sobre este tema en la escuela, actualmente la temática de MHM se aborda de manera exitosa en las unidades educativas.

A nivel de autoridades y técnicos municipales, se considera que los cambios más significativos de la implementación tienen que ver con el beneficio ambiental que genera el ahorro de agua, originado en la implementación de los MOSAFA

y el impacto en la salud pública, en la disminución de enfermedades gastrointestinales infecciosas, especialmente en NNA; sin embargo, reconocen también que no se cuenta con evidencia dura respecto a estos impactos, puesto que no se ha realizado estudios de impacto en el medio ambiente y en la salud pública, producto de la implementación de los MOSAFA.

Finalmente, vale la pena mencionar cuáles son los aspectos que las y los adolescentes valoran más como cambios significativos, puesto que su óptica y su problemática es diferente a la de los adultos. Las y los adolescentes sienten que han mejorado sus habilidades sociales, su autoestima y que se ha reducido la violencia en la escuela (bullying), manifiestan también que ha mejorado sus conocimientos sobre temas que son de su directo interés, entre ellos la temática MHM y la temática de cuidado del medio ambiente.

Las autoridades y técnicos consultados hacen hincapié en el beneficio ambiental que genera el modelo, el cual se observa en el ahorro y el cuidado del recurso hídrico y en la prevención de riesgos y desastres ambientales; así también, señalan que existe un beneficio social en cuanto al ahorro en el pago de la tarifa vinculada a este tipo de sistemas ecológicos que es menor a la tarifa vinculada a un sistema convencional de agua potable y alcantarillado sanitario. Estas consideraciones, no han sido hasta el momento respaldadas mediante un análisis formal, es recomendable desarrollar una investigación sobre el impacto ambiental que genera los MOSAFA y el modelo integral.

Las autoridades y técnicos, también identifican el impacto favorable en la salud de la población, especialmente de los más pequeños, como otro de los principales y más importantes efectos generados por el Programa, aunque también se señala que no existe al momento un estudio serio de impacto de este tipo de proyectos en la salud pública y que es necesario realizarlo; es recomendable implementar mecanismos de seguimiento al estado de salud de las familias destinatarias en el marco del Programa, para el caso de eventuales réplicas, puesto que los centros de salud, especialmente en áreas periurbanas, son precarios y no cuentan con medios ni recursos para hacer este seguimiento, ni para llevar un registro riguroso.

Desde el punto de vista de autoridades y técnicos, el impacto que se observa en la calidad de vida de las familias destinatarias es evidente, pues pasan de hacer sus necesidades en condiciones de mucha insalubridad e incomodidad, de reducida seguridad y dignidad, a contar con módulos sanitarios que cuentan con todos los servicios necesarios (tasa de baño, urinario, ducha, lavamanos) y con bio-jardín para la reutilización de aguas grises.

Otro cambio significativo que observan los técnicos y autoridades, en Montero y en Cobija, es que la población beneficiada con los MOSAFA ha recobrado su autoestima y el cariño hacia su vivienda y hacia sus pertenencias, las familias que antes no ponían mucho cuidado en la higiene y en el orden de su patio o en el estado general de su vivienda, ahora se sienten orgullosas de contar con un módulo sanitario moderno y, a consecuencia, han ido mejorando, por cuenta propia, otros detalles de su vivienda.

“... hay una gran diferencia en sentarse en dos maderas, con riesgo de caerse y con todo lo fétida que es una letrina en los lugares orientales, usted más o menos debería imaginarse cómo es que eso se llena de moscas verdes y negras, y son minutos de repente crueles estar ahí y saber que su niño o niña no tiene derecho a un buen servicio... creo que el primer sentimiento que viene [cuando ya cuentan con un MOSAFA] es el de dignidad y eso obviamente ya genera el empoderamiento y la felicidad...” (Director Municipal, GAM Cobija)

Otro efecto observado por autoridades y técnicos, es el cambio de algunos hábitos y prácticas, señalan que existe un mejor manejo de la basura en el barrio Guadalupe II gracias a las diferentes instancias de información, capacitación y sensibilización realizadas, se observa menor cantidad de basura tirada en las calles, las familias han aprendido a separar su basura y depositarla en basureros diferenciados y a no quemarla, que era una práctica frecuente antes de la intervención.

Los dirigentes y los miembros de los comités, opinan que los cambios más significativos son aquellos relacionados a la mejora en la calidad de vida de las familias que fueron beneficiadas con los MOSAFA; también señalan que otro efecto visible ha sido que las personas han cambiado sus actitudes negativas y de desconfianza³⁰, por actitudes más proactivas;

³⁰ Desde su creación, el barrio Guadalupe II se ha caracterizado por la posición defensiva de su dirigencia y de su población en general, puesto que se crea, como se ha mencionado, a partir de la toma ilegal de predios pertenecientes a las fuerzas armadas de Bolivia, por lo tanto estas familias se han enfrentado todo el tiempo a la posibilidad de que les quiten sus propiedades para devolverlas al Estado; esta situación ha configurado a una población desconfiada, especialmente frente a los visitantes externos.

destacan también que los trabajos de instalación de drenajes y desagües realizados en los manzanos, son muy significativos porque han tenido un impacto en la reducción de las inundaciones y de calles anegadas; asimismo, manifiestan que los beneficios generados con la instalación de la guardería son muy significativos para las madres que antes no tenían donde dejar a sus hijos, e incluso para los mismos miembros del comité, que como educadores utilizan en algún momento las instalaciones del CDI para realizar talleres.

Las y los adolescentes entrevistadas/os señalan, que los cambios más significativos que han experimentado con la implementación del Programa, tienen que ver con el aumento de su autoestima y de sus capacidades sociales, con cambios en sus comportamientos y actitudes respecto a los demás, pues manifiestan que han aprendido a ser más tolerantes y a convivir con sus semejantes de manera más armónica, señalan que antes del Programa se vivía violencia y “bullying” en la escuela, y ahora eso ha reducido bastante.

Señalan también que ha cambiado su percepción respecto al cuidado del medio ambiente, han aprendido la importancia de no arrojar basura en cualquier parte y de reciclar y reutilizar todo lo que se pueda; opinan que han cambiado sus hábitos relacionados al uso del agua, que los conocimientos impartidos en la escuela (en el marco del programa de Escuelas Resilientes) los han llevado a sus respectivas casas y los otros miembros de sus familias han aprendido de ellos a economizar el agua y no malgastarla.

En el caso de las adolescentes mujeres, el cambio más importante que mencionan es que ahora pueden hablar con más confianza y conocimiento sobre su menstruación, y que han aprendido a usar toallas higiénicas reutilizables, y que esto implica un aporte de su parte al cuidado del medio ambiente y también una ayuda en el aspecto económico, porque gastan menos en comprar toallitas desechables.

Los líderes y las líderes NNA, indican que han experimentado “un cambio mental”, pues comenzaron a razonar diferente respecto a varios temas, especialmente respecto al cuidado del agua y del medio ambiente, y respecto a cómo ayudar más en sus casas; también manifiestan que el Programa les ha permitido generar habilidades sociales, a perder la timidez y adquirir habilidades artísticas.

Uno de los líderes, representante del Comité Municipal de NNA, indica que el programa de asistencia psicológica ha tenido un importante impacto, tanto a nivel personal, pues a él le permitió tomar conciencia de lo importante que es tener una buena salud mental, como a nivel de sus compañeros de escuela, varios de ellos con problemas de comunicación con sus padres, que también accedieron a ayuda y orientación psicológica.

Las familias destinatarias de MOSAFA, consideran que el mayor beneficio ha sido generado por los módulos que han mejorado las condiciones de higiene y de salud en sus hogares, también señalan que la instalación de la guardería ha sido uno de los elementos más importantes del Programa.

Las mujeres destinatarias del componente de protección, señalan que los cambios de actitud que han presenciado en sus hijos e hijas, ahora más respetuosos y colaboradores que antes, es el efecto más significativo que ha dejado el Programa, así como la mejora en sus relaciones intrafamiliares, que han pasado de ser caóticas y violentas, a ser de mayor tolerancia y respeto; también mencionan la instalación de los MOSAFA como parte de los cambios más importantes que han experimentado, puesto que las condiciones anteriores eran demasiado precarias y ahora, con los módulos, están más cómodas, y ya no sienten miedo de ir al baño como sentían antes.

Los/las directores/as de unidades educativas y profesores/as, destacan que el respeto que ahora demuestran los niños por sus compañeras, particularmente cuando ellas están con su menstruación, es uno de los cambios más significativos que han observado, pues antes de la implementación ellos se burlaban y molestaban a sus compañeras, por desconocimiento y falta de empatía; también señalan que otro cambio importante se ha visto en la actitud de muchos y muchas mamás y papás que en un principio no estaban de acuerdo con que en la escuela se hable sobre menstruación, pero al final han entendido que este es un proceso natural, que no se debe tener vergüenza de hablar de ello y que tanto niñas como niños deben conocer estos procesos.

Como profesionales de la educación, la implementación del Programa ha significado también para ellos un cambio a nivel personal, puesto que antes de la implementación tenían suposiciones y prejuicios, respecto a que las y los estudiantes, los padres y madres de familia no aceptarían hablar de menstruación, sin embargo ha habido una participación masiva, incluso más allá de las unidades educativas de intervención (pues se ha llegado, con el programa radial “El Mundo de Rosita” a todo el municipio) y un gran interés por la temática.

Otro cambio importante que observan a nivel de barrio, es que ya no se ve basura tirada en cualquier parte, los procesos de capacitación en temas de reciclaje y de cuidado del medio ambiente, sumados a la instalación de basureros en diferentes puntos del barrio, ha dado como resultado que éste se encuentre más limpio.

Consideran que ha habido una toma de conciencia, por parte de estudiantes y familias, respecto al agua, porque se ha implementado actividades vivenciales, en las cuales los estudiantes han conocido todo el proceso y el recorrido que debe seguir el agua, desde los acuíferos hasta el grifo de la escuela o del hogar, han visitado la planta de tratamiento de agua, y de este modo han aprendido a valorarla y cuidarla.

5.2 Pertinencia

¿En qué medida el Programa tuvo en cuenta las necesidades y solicitudes de los beneficiarios y responde adecuadamente a los desafíos y necesidades actuales, con una perspectiva prospectiva sobre el futuro del sector WASH en el país?

La documentación revisada del Programa, así como fuentes de información secundaria y testimonios de informantes clave y de población destinataria del PSSDU, proporcionan la evidencia suficiente para concluir que el Programa ha tomado en cuenta las necesidades y solicitudes de las poblaciones destinatarias, de los gobiernos municipales y actores locales (organizaciones vecinales y comunidades educativas) en lo que respecta a: (i) ampliación de la cobertura de saneamiento básico en áreas por largo tiempo excluidas y con limitaciones físicas para la instalación/ampliación de sistemas de alcantarillado sanitario; (ii) adopción de prácticas de higiene que mejoran el estado general de salud de la población, principalmente de NNA; (iii) prestación del servicio de mantenimiento de MOSAFA a cargo de las EPSA; (iv) necesidad de cuidado de NNA; (v) interpelación de estereotipos sociales y tabúes en torno a la menstruación en la población estudiantil y en las familias en general; (vi) reducción de la incidencia de violencia intrafamiliar, principalmente contra NNA y contra las mujeres; y (vii) disponibilidad de mayores y mejores recursos para dar respuesta a efectos del cambio climático, principalmente inundaciones.

El servicio de recojo de residuos brindado por la EPSA (COSMOL en el caso de Montero), es uno de los elementos del modelo mejor valorados, este servicio es adecuado para el contexto social, ambiental y para la sostenibilidad del sistema.

No existe evidencia clara respecto a la disponibilidad a pagar (DAP), alta o baja, de las familias por los servicios de recojo de residuos que presta actualmente COSMOL, esta evidencia debería generarse a partir de un estudio técnico objetivo, realizado por una entidad independiente, con el fin de determinar la pertinencia del cobro de la tarifa actual de 39 Bs. trimestral por los servicios de recojo de residuos.

Los vecinos del barrio Guadalupe II, en general, desconocen la tecnología BES y la modalidad más frecuente de solución sanitaria es la letrina con arrastre de agua y el pozo ciego; si bien el PSSDU brinda una solución satisfactoria para la necesidad de saneamiento básico, la demanda natural por la tecnología BES es reducida.

Los programas escolares de PH/MHM son valorados como muy útiles, por lo tanto, adecuados y pertinentes, no solamente para la población estudiantil sino para la población en general, pues los estudiantes son importantes replicadores.

La elaboración de planes de desarrollo familiar (PDF) se planteó como estrategia de intervención ante la reducida frecuencia con la que las familias en general, se reúnen para conversar y planificar aspectos que involucran a la supervivencia, desarrollo y convivencia armónica en el hogar, en este sentido esta estrategia se considera muy pertinente.

Al interior del barrio Guadalupe II se identifica las inundaciones como la principal amenaza ocasionada por factores climáticos, en este caso por las lluvias, que impiden el normal desplazamiento de los vecinos a través de ciertas calles, el componente de CC ha planteado diferentes acciones para dar respuesta a esta problemática.

El documento de Programa revela los datos duros en cuanto a brechas de cobertura de saneamiento básico y agua potable, que a su vez los extrae del PDES 2016 - 2020; estos niveles de cobertura están muy alejados de los ODS al 2030 que plantean la meta de 100% de cobertura de saneamiento básico y agua potable a nivel nacional para dicho año.

Cuadro 6. Cobertura de Agua y Saneamiento en Bolivia, PDES 2016 – 2020

Área	Acceso a agua potable	Acceso a saneamiento básico	Defecación al aire libre (rural)
Rural	66,1%	42,6%	46% JMP, 2015
Comunidades rurales pequeñas	91,9%	36,7%	44% UDAPE, 2014
Urbana	93,5%	66,3%	

Fuente: (UNICEF, 2018)

El déficit de cobertura de saneamiento básico es un problema latente en área rural y periurbana a nivel nacional; mientras la cobertura de agua potable ha tenido un avance importante en los últimos años, la de saneamiento básico se ha estancado aproximadamente en un 43% en áreas rurales (UNICEF, 2018). A ello se suma la amenaza permanente de desastres naturales como consecuencia del cambio climático, que es un elemento que actualmente se maneja de forma transversal a todo nivel de política pública.

El Programa ha planteado una alternativa de respuesta a las necesidades de ampliación de cobertura de saneamiento básico mejorado en el municipio de Montero, una ciudad con cerca de 26.400 viviendas, donde cerca al 1% tiene cobertura con Baños Ecológicos Secos (BES), el 36% tiene cobertura con alcantarillado sanitario y el 63% tiene soluciones precarias mediante letrinas, cámaras sépticas y pozos ciegos (GAM Montero, 2018); esta situación compromete la inocuidad de acuíferos y reservorios de agua en el municipio. Los objetivos del Programa coinciden con las prioridades del GAM Montero, en cuanto a ampliación de la cobertura de saneamiento básico –con la finalidad de proteger el medio ambiente y las fuentes de agua del municipio– plasmadas en las líneas estratégicas del Plan de Agua y Saneamiento y del más reciente PTDI.

El Programa se alinea a varios objetivos específicos del Plan de Agua y Saneamiento del GAM Montero, entre los que se señala: (i) ampliar la cobertura de saneamiento no convencional, considerando el cierre del ciclo de tratamiento de los residuos; (ii) promover programas de Promoción de Higiene (PH) y Manejo de Higiene Menstrual (MHM) en unidades educativas y otras entidades; y (iii) proponer políticas técnicas, sociales e institucionales para promover un servicio de saneamiento sostenible, incorporando todas las posibilidades tecnológicas, entre las que se menciona: el alcantarillado sanitario convencional y condominial, baños ecológicos secos y letrinas con arrastre de agua a una cámara séptica. (GAM Montero, 2018).

El plan municipal, ha programado inversiones “para llegar a cubrir las necesidades del 100% de la población en agua potable y 95% en saneamiento básico hasta el año 2030. Para el 2025 la situación esperada es contar con 98% de cobertura de agua potable y 65% en saneamiento básico” (GAM Montero, 2018); a su vez, el PTDI del municipio plantea entre sus políticas y lineamientos estratégicos: “Ampliar y mejorar la cobertura de servicios básicos en cantidad y calidad, principalmente de redes de alcantarilla”. (GAM Montero, 2020)

En el caso de Cobija, el Programa ha brindado una alternativa de solución de saneamiento básico en un entorno en que la mancha urbana se ha expandido descontroladamente, pasando, en el lapso de 10 años, de 30 a 68 barrios, situación que ha ocasionado un enorme déficit en la cobertura de saneamiento básico, especialmente en los barrios de reciente ocupación.

El enfoque integral del Programa, ha buscado dar respuesta a las necesidades de una población que históricamente ha permanecido al margen de conocimientos y prácticas adecuadas de higiene, de este modo el Programa se ha orientado a mejorar las condiciones generales de salud de la población destinataria, de dignificar su estilo de vida y de mejorar las condiciones de accesibilidad a servicios sanitarios especialmente a población infantil y adolescente, con énfasis en mujeres adolescentes (con el componente de manejo de higiene menstrual).

Los problemas de cobertura de saneamiento básico a nivel nacional se presentan con mucha más frecuencia en zonas periurbanas; tanto en el caso de Montero como de Cobija, los barrios priorizados por el Programa surgen de asentamientos ilegales, que con el paso del tiempo han buscado legitimarse para acceder a los derechos y beneficios de la regularización del derecho propietario; esta situación, ha ocasionado que las familias que residen en estas zonas hayan permanecido por mucho tiempo excluidas de la política municipal, puesto que los gobiernos municipales no tienen competencia para realizar inversiones en zonas cuya situación legal no está saneada.

Si bien, la situación de estos asentamientos no es legal ni reconocida por los respectivos gobiernos municipales, no debe perderse de vista que el agua potable y el saneamiento básico son derechos humanos, y las familias asentadas en estas zonas suelen, en su mayoría, tener niñas y niños pequeños, constituyéndose en poblaciones de alta vulnerabilidad. Es por ello que el Programa es pertinente en cuanto a su contribución a dar respuesta a necesidades de la población largamente postergadas en estas zonas, así lo manifiestan las y los vecinos del barrio Guadalupe II (Montero) que participaron en uno de los talleres realizados:

“...en este barrio no teníamos apoyo de ninguna de las autoridades que tenemos aquí en el municipio, porque nosotros nos encontrábamos en área rural, no estuvimos dentro de la mancha urbana, por eso las autoridades no tenían esa posibilidad de ayudarnos, y es por eso que nosotros, todas las cosas que aquí se ve, nos hemos hecho con nuestro propio acuerdo, con nuestro propio aporte, por tanto yo creo que era muy necesario el apoyo de las instituciones...” (Vecino barrio Guadalupe II del municipio de Montero)

“...antes que llegue el programa... prácticamente no había una institución que nos apoye, entonces no entraba ni la alcaldía, ni de parte de la gobernación, nada absolutamente, no teníamos ninguna clase de apoyo antes del programa...” (Vecino del barrio Guadalupe II del municipio de Montero)

El servicio de recojo de residuos brindado por la EPSA (COSMOL en el caso de Montero), es uno de los elementos del modelo más destacados por el equipo ejecutor, por los socios locales, por las entidades públicas, por el financiador y por las familias destinatarias. Cabe mencionar que la tecnología de baños secos no es nueva en el país, existen experiencias de proyectos, tanto públicos como de cooperación, que buscaron ampliar la cobertura de saneamiento básico en áreas rurales instalando baños secos³¹, pero la mayoría de estos proyectos fracasaron, en gran medida, porque el mantenimiento y disposición final de residuos recaía en las familias destinatarias, al poco tiempo de haber recibido sus módulos, las familias enfrentaron dificultades para seguir manteniéndolos operativos, los clausuraron, y volvieron a las prácticas previas que demandaban menos trabajo, y los módulos se convirtieron, en la mayor parte de los casos, en depósitos.

Con este antecedente, el Programa ha enfocado de manera pertinente la estrategia de recojo de heces a cargo de la EPSA, por un lado, porque es competencia de la EPSA realizar dicho recojo, pero también porque las familias no se encuentran en posibilidades de realizar el mantenimiento y disposición adecuada de las heces de manera particular, por lo tanto, este servicio es adecuado para el contexto social, ambiental y para la sostenibilidad del sistema.

El equipo evaluador ha encontrado indicios, en las entrevistas a funcionarios de COSMOL y en conversaciones con dirigentes vecinales, de dificultades en la población para pagar la tarifa por servicios básicos de saneamiento y agua potable (estos servicios se cobran en una misma factura), asimismo, en los reportes de desempeño de las EPSA que publica la AAPS, se identifica una caída sostenida (en los últimos cinco años) de la eficiencia recaudadora de COSMOL³², lo que también debe considerarse un indicio de las dificultades que enfrentan actualmente las familias para pagar por servicios de agua potable y saneamiento.

Por otro lado, el equipo implementador del Programa afirma que existe una disponibilidad a pagar por los servicios de recojo de residuos, sin embargo, al estar la tarifa por este servicio integrada a la de agua potable, no es posible identificar si la disponibilidad a pagar de las familias es por uno de los servicios y no por el otro. En resumen, no existe evidencia clara respecto a la disponibilidad a pagar (DAP), alta o baja, de las familias por los servicios de recojo de residuos que presta actualmente COSMOL, esta evidencia debería generarse a partir de un estudio técnico objetivo, realizado por una entidad independiente, con el fin de determinar la pertinencia del cobro de la tarifa actual de 39 Bs. trimestral por los servicios de recojo de residuos.

³¹ Bolivia ha implementado políticas públicas de saneamiento descentralizado empleando tecnología BES, con el apoyo de instituciones internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Agencia Española para la Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) a través del Fondo Español de Cooperación para Agua y Saneamiento en América Latina y el Caribe (FECASALC), entre otras, habiéndose construido más de 5 mil BES en comunidades rurales, alejadas y dispersas desde el año 2000. Otro número similar o mayor fueron construidos por ONG financiados por la cooperación internacional, que no solo ha invertido en zonas rurales sino también en áreas periurbanas, entre ellas se puede nombrar a PROCADE, ADRA, Water for People, Aguatuya, Fundación Sumaj Huasi, BIBOSI, entre otras.

³² El último informe de desempeño de la AAPS disponible, señala que COSMOL presenta una caída sostenida en su eficiencia de recaudación desde el 2018, y se encuentra bastante por debajo del parámetro óptimo, llegando al 47,4% cuando debería ser superior o igual al 90,0%. (AAPS, 2021)

En cuanto a la pertinencia cultural/idiosincrática de la tecnología de baños secos (BES) el equipo evaluador ha verificado en terreno que los vecinos del barrio Guadalupe II, en general, desconocen la tecnología BES y la modalidad más frecuente de solución sanitaria es la letrina con arrastre de agua³³; no se ha conseguido identificar una sola iniciativa privada, de alguna familia que haya construido un BES con sus propios medios; asimismo, el MSSDU establece, como primera fase para su implementación, la generación de la demanda para los MOSAFA, por lo tanto, si bien el modelo brinda una solución satisfactoria para la necesidad de saneamiento básico, la demanda natural por la tecnología BES es reducida.

En las entrevistas realizadas y en la documentación del Programa, también son valorados los programas escolares de PH/MMH como muy útiles, por lo tanto, adecuados y pertinentes, no solamente para la población estudiantil sino para la población en general, pues los estudiantes son importantes replicadores de los conocimientos compartidos en la UE en estas temáticas. El personal docente identifica el desconocimiento y los prejuicios en torno a la menstruación como problemas a los que el Programa buscó dar respuesta, a partir de procesos informativos y de sensibilización orientados a población estudiantil:

“El tema que en otros años era tabú, el tema del manejo de la higiene menstrual, es uno de los principales temas que se trató en la unidad educativa... se hizo hincapié que los niños tienen que aprender a respetar este fenómeno que es algo que se da en sus propios hogares, con sus propias madres...” (Director UE Guabirá Don Bosco)

“Aun en nuestro medio seguimos teniendo una especie de cuidado, de miedo, de tabú respecto a lo que es esta información tan importante que necesitan nuestros estudiantes [manejo de la higiene menstrual], las señoritas y los varones que están en esta edad, que además forma parte del estado biológico de cada una de las personas...” (Director UE Villa Cruz)

En lo que refiere al componente de protección, el Programa ha buscado contribuir a reducir los índices de violencia contra NNA y contra mujeres, especialmente intrafamiliar, asimismo, se ha buscado identificar y dar respuesta a diferentes formas de vulneración de derechos de NNA y se ha identificado, a partir del componente físico –es decir focalizando las acciones de protección en familias destinatarias de los módulos sanitarios–, diferentes vulnerabilidades en NNA y mujeres del barrio.

En la línea base que se levantó al arranque de este componente, se relevó información sobre diferentes aspectos relacionados al nivel socioeconómico, conocimientos, percepciones y prácticas de las familias y de las y los adolescentes seleccionadas para la intervención, esta línea base reveló que las familias, con muy poca frecuencia, se reunían para conversar y planificar aspectos que involucran a la supervivencia, desarrollo y convivencia armónica en el hogar, este es un aspecto clave a partir del cual se planteó como estrategia de intervención, la elaboración de planes de desarrollo familiar.

Las mujeres destinatarias del Programa reconocen que antes de la intervención se vivía diferentes tipos de violencia en sus hogares y que la implementación del componente de protección del PSSDU les ha permitido identificar y visibilizar estas situaciones y comenzar a mejorar pautas de crianza y de relacionamiento entre miembros de las familias:

“... a veces uno iba donde la familia donde los niños eran maltratados, los hacían trabajar desde muy pequeños y eso desde que se elaboró el proyecto hartas familias han mejorado, tanto en el trato hacia los propios hijos de uno, como para ver y poder orientar a otras familias.” (Vecina del barrio Guadalupe II del municipio e Montero)

“... hacia nuestros hijos que ya son jóvenes que se rebelaban contra los padres, en eso a mí hartito me ayudó porque en dos veces que la traje a mi niña ella hartito cambió, su carácter era muy fuerte, pero la orientación que le dieron aquí en Caritas hartito le ayudó a reflexionar...” (Vecina del barrio Amistad del municipio de Cobija)

³³ Aunque no se ha incluido en la boleta de encuesta ni en las pautas de entrevista, aspectos relacionados a la idiosincrasia o bien, al orgullo que sienten las familias en cuanto al uso de letrinas BES, en comparación a las familias que cuentan con letrina de arrastre, el equipo evaluador ha llegado a evidenciar durante el trabajo de campo y durante la misión de evaluación en territorio, que: (i) la modalidad más frecuente de saneamiento en el barrio (aproximadamente el 90% de las familias) son letrinas tradicionales y pozos ciegos, una importante proporción de éstas, de acuerdo a lo manifestado por la dirigencia vecinal, están en mal estado, pero también existen algunas familias que cuentan con letrinas en muy buen estado; (ii) no existen familias que, de manera autónoma y con sus propios recursos, hayan construido BES en sus viviendas, sólo existen algunos BES provenientes de implementaciones anteriores de otras ONGs que trabajaron en el barrio hace varios años; y (iii) los albañiles y constructores disponibles en el mercado, desconocen la tecnología BES, esta es otra importante razón por la cual las familias no pueden instalar este tipo de saneamiento de manera autónoma; así también, prácticamente la totalidad de las familias que NO han sido beneficiadas con un MOSAFA desconocen el tipo de tecnología BES o tienen apenas un conocimiento muy superficial de su existencia.

Por último, en lo que respecta al componente de cambio climático, uno de los principales intereses del GAM Montero ha sido reducir el consumo de agua en unidades educativas al interior del municipio, tanto por un tema económico, puesto que, de acuerdo a informantes del GAMM, el pago de servicios representa cerca de un millón de bolivianos al año para el municipio, como en el sentido de cuidado del medio ambiente y de un manejo responsable del agua.

En las unidades educativas participantes se ha identificado la necesidad de que las y los estudiantes cuenten con conocimientos y técnicas adecuadas de adaptación al cambio climático, principalmente en prevención de riesgos, y sobre todo de promover un cambio de perspectiva respecto a su relación personal con el entorno y con la madre tierra, a partir de la implementación de jardines, técnicas de reciclaje, de ahorro del agua, ahorro de energía entre otras.

Al interior del barrio Guadalupe II se identifica las inundaciones como la principal amenaza ocasionada por factores climáticos, en este caso por las lluvias, que impiden el normal desplazamiento de los vecinos a través de ciertas calles, incluso ahora, después de haberse implementado varias acciones que mejoraron este tipo de vulnerabilidad, en ciertos manzanos se enfrenta este tipo de contingencias:

“Bueno antes el barrio no contaba con programas así de ayuda en la parte ambiental... por ejemplo, nuestra calle anegada de agua [solía estar en temporada de lluvia], entonces no había ese apoyo...” (Miembro del Comité Ambiental, barrio Guadalupe II del municipio de Montero)

“... no se podía ni andar, y hasta ahora hay calles que no se puede caminar cuando llueve, porque es como greda que uno camina y se quiere caer, más bien que la entrada hacia el colegio se ha arreglado harto por lo que han hecho ripiar, y ya más bien se puede, porque los profesores se quedaban también a medio camino con el barro hasta la rodilla...” (Miembro del Comité Ambiental, barrio Guadalupe II del municipio de Montero)

¿En qué medida los objetivos y enfoques estratégicos de los modelos (saneamiento urbano, protección a la niñez y cambio climático) de implementación del PSSDU están bien adaptados al contexto nacional/ subnacional/ local?

Los enfoques estratégicos de los modelos están alineados al contexto de la política pública a nivel nacional y local, especialmente en lo que respecta a: (i) las necesidades estratégicas del Estado boliviano para alcanzar las metas definidas en el PDES, Agenda 2025 y ODS; (ii) la necesidad de ampliación de la cobertura de saneamiento descentralizado (proyectando una solución para el 18% de la necesidad de cobertura que tiene el municipio mediante la tecnología BES hasta el 2030); y (iii) la capacidad de los MOSAFA de adaptarse a cualquier piso ecológico y clima.

El contexto de debilidad institucional y fragilidad de la estabilidad política es uno de los aspectos más difíciles a los que ha tenido que adaptarse la implementación, sobre el cual no se tiene control, pero ha tenido la capacidad de internalizarlo; ante este contexto de inestabilidad, la fortaleza de los liderazgos vecinales y de la estructura orgánica, específicamente en el barrio Guadalupe II, es un elemento que ha sido bien aprovechado por el Programa para el anclaje de la intervención.

Se valora positivamente la capacidad de adaptación del Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU, por tratarse de un programa de carácter modular, que bien puede implementarse en el marco del PSSDU, pero también en el de otras intervenciones de otros sectores o de manera independiente; también puede implementar diferentes subcomponentes de forma parcial o total, en función al contexto y características de la población.

El modelo planteado por el PSSDU se adapta a las necesidades estratégicas del Estado boliviano, puesto que, para llegar a los niveles de cobertura de saneamiento básico establecidos en el PDES, Agenda 2025 y ODS, es menester contar con sistemas alternativos al alcantarillado sanitario convencional, ya que éste no se adecúa a todo tipo de territorio y, además, su costo de implementación es muy alto, por lo cual se necesitaría cantidades de dinero que el país no tiene para llegar a los niveles de cobertura deseados; con un modelo de saneamiento descentralizado es posible llegar a territorios que cuentan con reducido recurso hídrico, o que tienen altas pendientes, o terrenos rocosos, o viviendas dispersas, entre otras características de las zonas periurbanas y rurales, y además, el costo de implementación, es menor al de los sistemas de alcantarillado sanitario convencional.

El año 2018 se elaboró el Plan Municipal de Agua y Saneamiento de Montero 2019 – 2030³⁴, en este documento se identifica las necesidades de mejoramiento de la cobertura de agua y alcantarillado sanitario, y también se considera la necesidad de mejorar la cobertura de baños secos, se plasma en este plan el compromiso de construir 3 mil baños secos hasta el año 2030 (GAM Montero, 2018), y de seguir apostando en el trabajo de sensibilización, promoción de la higiene y manejo de higiene menstrual en las unidades educativas; en este sentido, también existe una clara vinculación del modelo con la planificación municipal.

Dicho plan también considera la necesidad de ampliar y rehabilitar letrinas con arrastre de agua con cámara séptica, como una alternativa que le permita al municipio avanzar en sus metas respecto a cobertura de saneamiento básico; esto es importante de mencionar, puesto que, en términos de adaptación, ya no del Programa sino del modelo, al contexto local y de la política municipal, se debe tener en cuenta que los 3 mil BES comprometidos por el GAM hasta el 2030 representan el 18% de las más de 16 mil viviendas que en este momento no cuentan con alcantarillado sanitario en Montero y que, en una mayoría de casos, cuentan con una solución sanitaria precaria; en este sentido, el modelo estaría brindando una potencial solución al 18% de la necesidad de cobertura que tiene el municipio y no estaría contemplando una solución para el restante 82.

El equipo ejecutor del Programa destaca ciertas acciones que han significado un esfuerzo para mejorar el nivel de adaptación del PSSDU al contexto de la política pública subnacional y nacional, como es el caso de los tres WASH BAT³⁵ realizados: (i) uno inicial de sólo Montero; (ii) otro de evaluación de la intervención en Montero e inicial de Santa Cruz (con el fin de identificar un municipio de réplica); y (iii) el último a nivel nacional; también se realizó una cumbre municipal de agua y saneamiento en Montero con el apoyo de UNICEF.

Los municipios en los que ha intervenido el Programa se encuentran en la zona amazónica del país (Montero y Cobija), por lo tanto su clima es tropical, de altas temperaturas y considerables niveles de humedad ambiental, por lo tanto, el hecho de no contar con saneamiento básico en estas zonas implica riesgos serios para la salud pública (mayores que en otras regiones más templadas o frías y con menores niveles de humedad ambiental), ya que las denominadas “cunetas”, que son los canales en los cuales suele verterse las aguas servidas, en estas condiciones climáticas se convierten en focos de infección de diversas enfermedades y en criaderos de mosquitos, que son el vector que transmite el dengue, una enfermedad muy presente en regiones tropicales; en este sentido, las soluciones que plantea el modelo a las necesidades de saneamiento básico están bien adaptadas a la región amazónica del país.

Cabe mencionar que los MOSAFA, como elemento central del modelo, pueden adaptarse a cualquier piso ecológico y a cualquier clima; probablemente, en regiones de los Valles Subandinos o del Altiplano, no se tenga problemas con criaderos de mosquitos y con la proliferación del dengue, pero es igualmente deseable contar con sistemas de saneamiento que reduzcan la contaminación de aguas superficiales, de la capa freática del suelo, de los alimentos a partir de las moscas y otros vectores, entre otros muchos aspectos que pueden ser paliados o resueltos con la implementación de saneamiento mejorado; en zonas frías y secas, podría existir la ventaja de que las heces sequen más rápidamente que en zonas húmedas, lo cual podría favorecer al proceso de producción de abono a partir de estos residuos.

Se percibe, entre las autoridades del nivel central, que los gobiernos municipales no asumen a cabalidad la responsabilidad de hacer seguimiento y control al trabajo de las respectivas operadoras de servicios de agua potable y saneamiento básico, en el caso específico de Montero se percibe una relación tensa entre COSMOL y el GAM. El Programa ha trabajado fortaleciendo capacidades institucionales, al interior de las EPSA y de los GAM, este es un elemento que ha sido pertinente para contribuir a mejorar las capacidades de las instituciones para cumplir con sus responsabilidades y para mejorar las relaciones interinstitucionales, pero también para mejorar el escenario en el que deben perdurar instancias que le brindarán sostenibilidad a los efectos del Programa, como por ejemplo los comités vecinales y comunitarios.

³⁴ El Plan Municipal de Agua y Saneamiento (PMAS) del municipio de Montero ha sido una construcción colectiva liderada por el GAM, con participación de COSMOL, entidades locales, servicios de salud y educación, los 3 Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPYS), la cooperación, y se validó en una feria del agua y un taller masivo, con todos los actores. Este grado de participación de los diferentes actores y de la población en general, le dio (al Plan) alta legitimidad.

³⁵ Son encuentros que reúnen actores clave del sector con la finalidad de desarrollar procesos de análisis participativo de la problemática de ASeH. La herramienta WASH BAT “analiza la compleja interacción de las estructuras y procesos institucionales que determinan la eficacia con la que los insumos humanos, materiales y financieros se convierten en acceso sostenible al suministro de agua potable y al saneamiento. Proporciona un enfoque racional basado en la evidencia para formular una estrategia de inversión para múltiples objetivos sectoriales de eficiencia, equidad y sostenibilidad.” (UNICEF, 2023 b)

El contexto de debilidad institucional y frágil estabilidad política, influye en las estructuras institucionales y en la sincronización que debe existir entre las EPSA, las organizaciones sociales, instituciones y Gobiernos Municipales; en gran medida, esta sincronía, depende de la situación política, que no siempre es apta para la coordinación interinstitucional, sino que se encuentra mediada por intereses políticos a nivel nacional, pudiendo poner en riesgo la perdurabilidad de resultados obtenidos con la intervención; cabe mencionar que, cuando el Programa ha apoyado en la elaboración del Plan Municipal de Agua y Saneamiento (PMAS) de Montero, se ha iniciado con la socialización de las competencias municipales en AyS, gracias a ello se pudo trabajar en acciones coordinadas entre el GAM y la EPSA, pese a que sus directivos eran (y todavía son) de tendencias políticas diferentes.

Sin embargo, es poco lo que se puede hacer para modificar el escenario de polarización política que se tiene en este momento en el país, éste debe considerarse como un supuesto del modelo, sobre el cuál no se tiene control pero que debe ser tomado en cuenta e internalizado.

Respecto al Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU, se valora positivamente, no solamente la forma en que se ha adaptado al contexto del barrio Guadalupe II –con la implementación de un plan de contingencia frente a la pandemia de Covid-19, con la elaboración e implementación de planes de desarrollo familiar individualizados para cada familia, con el aprovechamiento de la infraestructura disponible en el barrio para la instalación y puesta en marcha de un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) o con la realización de diagnósticos de base social y ambiental, que permitieron formular planes concretos de mitigación y adaptación al cambio climático, entre otras varias acciones bien adaptadas al contexto– sino también la adaptabilidad del modelo.

Este modelo integral de protección y resiliencia climática, tiene la característica de ser modular, es decir que puede implementarse, tanto en el marco del PSSDU, como en el marco de otros programas, no necesariamente de saneamiento, sino también de otros sectores y de forma independiente; asimismo, se puede implementar algunos subcomponentes del modelo en ciertos contextos y en respuesta a determinadas necesidades, y en otros no, en función al contexto local y a las necesidades de la población.

Finalmente, si bien, en el marco del PSSDU, por tratarse de una intervención de carácter demostrativo y por la limitación de recursos, se entiende que en Montero se haya implementado el modelo de manera dispersa en el territorio (el recorrido de campo reveló que se han construido entre 1 y 6 MOSAFA por manzano, en un total de 27 manzanos al interior del barrio Guadalupe II), los resultados y efectos que se espera conseguir con el modelo, exigen una intervención de carácter integral en términos territoriales, es decir que, a nivel de política pública, se debe promover la implementación del modelo en barrios íntegros y no de manera dispersa.

La razón principal de esta recomendación, es que los efectos en la salud pública serán óptimos en la medida en que todas las viviendas de un determinado barrio o sector o distrito implementen soluciones de saneamiento mejorado, puesto que, incluso si unas pocas familias siguen defecando a cielo abierto, o en agujeros superficiales, la contaminación de las aguas superficiales, o de las capas freáticas del suelo, o la generación de focos de infección y proliferación de vectores y enfermedades infecciosas, seguirán estando presentes en un determinado territorio, incluso si la mayoría de familias ha optado por una opción de saneamiento mejorado.

En el marco del PSSDU, el componente de cambio climático ha intervenido con una lógica territorial, en el caso del componente de protección se ha intervenido, tanto a nivel territorial como a nivel familiar, en este caso es deseable que todas las familias de un barrio o de un territorio determinado, puedan beneficiarse, en diferente medida y según sus necesidades, del componente de protección; por último, el componente WASH ha intervenido fundamentalmente a nivel familiar con la implementación de los MOSAFA, pero también cuenta con subcomponentes que tienen un carácter territorial, como el Descom o la implementación del servicio de recojo de heces y la planta de tratamiento, que pueden beneficiarse con la generación de costos a escala y la reducción de costos fijos, con la implementación del modelo a nivel territorial.

5.3 Efectividad

La evaluación de la efectividad del Programa se realiza a partir de la verificación de los indicadores del marco lógico a nivel de resultados y objetivos específicos, en el siguiente cuadro se resume la MML por objetivo específico:

Cuadro 7. Resultados esperados de la implementación del PSSDU según MML

Resultados	Implementado un modelo de saneamiento descentralizado, fortaleciendo el ejercicio de los derechos de NNA al saneamiento, protección y un ambiente sano			
	OE 1: Fortalecer la resiliencia de las familias para mejorar la salud, la protección infantil y la adaptación climática	OE 2: Desarrollar un entorno protector y saludable para los niños, niñas y adolescentes y las condiciones necesarias para enfrentar el cambio climático	OE 3: Fortalecer las capacidades de los gobiernos municipales y departamentales y otras entidades subnacionales en el cumplimiento de sus funciones de WASH, protección de la niñez y cambio	OE 4: Incidir en las políticas y normas públicas nacionales a través de la implementación de proyectos piloto para promover la sostenibilidad y escalabilidad del modelo climático
	<ul style="list-style-type: none"> 129 MOSAFA entregados en Montero y Cobija 13 BES rehabilitados en Montero 84 MOSAFA construidos por el GAM – EPSA 80% de familias beneficiarias aumentan sus conocimientos y capacidades en prácticas clave de higiene 45 familias han implementado PDF 45 familias con habilidades y competencias para prevenir y responder a las necesidades de protección infantil 80% de familias con actitudes, prácticas y conocimientos positivos en materia de prevención y atención de la violencia 	<ul style="list-style-type: none"> 45 docentes han sido capacitados PH/MHM 18 escuelas han implementado planes PH/MHM 5,000 estudiantes reciben información oportuna y empoderadora sobre PH/MHM y prevención de la violencia 3 espacios creados o adaptados para la atención y recreación de NNA 35% de aumento en la percepción positiva sobre seguridad y disponibilidad de servicios para NNA y mujeres 8.000 personas capacitadas en protección infantil y resolución de conflictos 75% de organizaciones incorporan conocimientos y herramientas de prevención y ACC 75% de organizaciones comunitarias elaboran estrategias comunales de gestión integral de riesgos y ACC 75% de adolescentes adquieren conocimientos en prevención y ACC 75% de escuelas y/o grupos de adolescentes implementan proyectos de ACC 	<ul style="list-style-type: none"> 2 EPSA implementan un plan de sostenibilidad operativa en la gestión de los servicios de saneamiento sostenible descentralizados GAM Montero cuenta con un PMAS y lo implementa 2 EPSA cuentan con planes de prevención y mitigación de la contaminación 5 estudios realizados sobre el reúso y procesamiento de residuos secos y líquidos para la producción de abono orgánico 40 cámaras de secado construidas como parte de la Planta de Tratamiento de Residuos Secos 1.200 Kg. de material producido para su incorporación como abono orgánico 2 EPSA fortalecidas para el cierre del ciclo 2 EPSA cumplen acciones ambientales establecidos en los documentos de regulación ambiental aprobados 1 plan/ estrategia de CC con perspectiva de protección de niñez 1 PTDI con perspectiva de protección de la niñez, CC y gestión integral de riesgos 600 casos atendidos a partir de la implementación del mecanismo de referencia y contrarreferencia 60% de percepción positiva sobre servicios de seguridad ciudadana 	<ul style="list-style-type: none"> 120 profesionales y técnicos del sector ASeH reciben capacitación sobre políticas, normas, guías y otros instrumentos sectoriales 1 documento de sistematización del MSSDU 5 piezas de abogacía y comunicación elaboradas sobre el impacto del modelo en la calidad de vida de las familias 10 espacios de dialogo, promoción y abogacía del modelo frente a autoridades decisoras 1 acuerdo y 2 adendas suscritas para prestar servicios de asistencia técnica para el desarrollo del PSSDU a nivel nacional y subnacional 100 profesionales o técnicos que han concluido un diplomado sobre servicios de ASeH 1 estudio sobre el impacto de la inversión en programas familiares 1 documento para propuesta de política pública sobre protección y fortalecimiento de familias
	<p>Letras rojas: Indicador no cumplido (0% de avance)</p> <p>Letras naranjas: Indicador cumplido parcialmente (entre 1% y 99% de avance)</p> <p>Letras verdes: Indicador cumplido o superado (100% o más de avance)</p>			

Para evaluar el cumplimiento de los resultados del Programa, se ha construido una Matriz de Cumplimiento de Indicadores (ver

Anexo 12) conformada por los 37 indicadores del Marco Lógico, de los cuales 28 se consideran cumplidos (76%) y 9 cumplidos (24%).

El Objetivo Estratégico 1 (OE1) tiene, en relación a los otros OE, el porcentaje más bajo de indicadores cumplidos y la mayor proporción de indicadores parcialmente cumplidos, esto se debe a que, de acuerdo a la evidencia disponible, se ha podido determinar que los avances en cuanto a instalación de MOSAFA, construcción de MOSAFA con recursos municipales y generación de capacidades en las familias para prevenir y responder a las necesidades de protección infantil y para prevenir la violencia han sido parciales; por otro lado, los indicadores relativos a rehabilitación de Baños Ecológicos Secos (BES), generación de habilidades en las familias en temas de higiene, implementación de planes de desarrollo familiar y prácticas positivas al interior de las familias para la prevención de la violencia se han cumplido a cabalidad (ver Anexo 46 y Anexo 47)

Los OE 2 y OE 3, muestran niveles similares de efectividad en cuanto al cumplimiento de indicadores, con el 80% y 75% de indicadores cumplidos respectivamente; en cuanto al OE 2 los indicadores cumplidos son aquellos relacionados a la implementación de los programas escolares de PH/MHM y de escuelas resilientes y generación de capacidades en adolescentes en prevención y adaptación al cambio climático, con una importante y masiva participación de unidades educativas, población estudiantil y docente, también se han cumplido los indicadores sobre creación o adaptación de

espacios para atención y recreación de NNA, lo mismo que aquellos relacionados a la generación de capacidades en líderes vecinales y a la elaboración de estrategias comunales de gestión integral de riesgos y adaptación al cambio climático; los indicadores de este OE que se han cumplido parcialmente, son los de cantidad de personas capacitadas en protección infantil y resolución de conflictos y percepción sobre seguridad y disponibilidad de servicios para NNA y mujeres del barrio.

En el OE 3 los indicadores cumplidos a cabalidad son los relacionados a elaboración de instrumentos de planificación (para las EPSA y los GAM) y estudios, como los planes de sostenibilidad y de prevención y mitigación de las EPSA, el plan municipal de agua y saneamiento del GAMM, el plan de cambio climático con enfoque de derechos de la niñez del GAMM, los aportes al PTDI del GAMM y los estudios sobre reúso y procesamiento de residuos secos y líquidos para la producción de abono orgánico, también se ha cumplido el indicador sobre percepción positiva de los servicios de seguridad ciudadana, el de construcción de cámaras de secado y de la planta de tratamiento de residuos, así como la cantidad de material producido para su incorporación como abono orgánico en las campañas de reforestación del GAMM; los indicadores cumplidos parcialmente son los de fortalecimiento a las EPSA para el cierre de ciclo de nutrientes y la implementación de protocolos ambientales en las EPSA, ambos fueron implementados solamente en COSMOL, debido a que todavía no se ha implementado el servicio de recojo en Cobiya; el indicador sobre atención de casos mediante el mecanismos de referencia y contra referencia en la DNA Montero no se ha alcanzado por muy poco.

Por último, el OE 4 tiene todos sus indicadores cumplidos; estos están referidos a capacitación de profesionales y técnicos sobre políticas, normas, guías y otros instrumentos sectoriales, con la implementación del diplomado sobre servicios de Agua, Saneamiento e Higiene, también se han cumplido los indicadores referidos a la elaboración del documento de sistematización del modelo, la elaboración de piezas de abogacía, la generación de espacios de diálogo, la suscripción de acuerdos para prestar servicios de asistencia técnica para el desarrollo del Programa a nivel nacional.

Finalmente, también se considera cumplidos los indicadores sobre elaboración de un estudio de impacto de la inversión en programas familiares y la presentación de una propuesta de política pública sobre protección y fortalecimiento de familias a instancias del gobierno central; sin embargo, es importante hacer notar que el documento que, según se comentó desde el equipo de protección, se considera válido para este indicador, dado un acuerdo existente entre el Programa y el financiador, corresponde a una sistematización de los programas de fortalecimiento familiar, y no a un estudio de impacto de la inversión en este tipo de programas³⁶.

¿En qué medida han contribuido las estrategias, enfoques y métodos operativos de los modelos desarrollados por el Programa (saneamiento urbano, protección a la niñez y cambio climático) al logro de los resultados esperados?

Con base en la documentación revisada, las entrevistas aplicadas a informantes clave y población destinataria, así como la encuesta a familias beneficiadas, se puede aseverar que las estrategias, enfoques y métodos operativos de cada componente del PSSDU han permitido alcanzar los resultados esperados con un nivel de efectividad que, si bien no ha sido óptimo, es decir no se ha alcanzado el 100% de cumplimiento en todos los indicadores –debido principalmente a factores del contexto que han limitado el accionar y el logro de algunos resultados–, ha estado dentro de las expectativas establecidas en los instrumentos de planificación, es decir el Marco Lógico y la TdC.

La estrategia de implementar los tres componentes de manera conjunta ha dado como resultado la generación de baterías de beneficios para las familias y para los barrios (unidades territoriales) y paquetes de política pública para los municipios, proporcionando condiciones para generar cambios integrales a corto y mediano plazo, a nivel individual, familiar, comunitario e institucional. Es recomendable, buscar la integralidad en la implementación del MSSDU, no solamente a nivel sectorial, que ya está dada por el diseño, sino también en términos de población asistida y enfoque territorial.

³⁶ Para evaluar el impacto de la inversión pública o privada en programas sociales, existen diferentes metodologías y herramientas que se pueden aplicar según el tipo de intervención, el contexto y los objetivos de la evaluación. El portal de evaluación de impacto del BID, al cual se puede acceder mediante el siguiente enlace: <https://www.iadb.org/es/topics-effectiveness-improving-lives/evaluacion-de-impacto> ofrece una guía práctica para implementar evaluaciones de impacto basadas en métodos experimentales y cuasi-experimentales. El portal también contiene herramientas para garantizar la credibilidad, la ética y la transparencia de las evaluaciones. Otro recurso que puede ser útil es el manual para la evaluación de impacto de proyectos y programas de lucha contra la pobreza de la CEPAL: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5605-manual-la-evaluacion-impacto-proyectos-programas-lucha-la-pobreza>; el manual analiza los métodos de evaluación de impacto utilizados para evaluar proyectos y programas de erradicación de la pobreza.

El primer resultado que deja la implementación del PSSDU en el barrio Guadalupe II es un sistema de saneamiento descentralizado demostrativo en funcionamiento, compuesto por 77 MOSAFA, algunos BES preexistentes rehabilitados, el servicio de recojo de residuos a cargo de COSMOL y la planta de tratamiento³⁷. De una muestra de 44 viviendas beneficiadas con MOSAFA visitadas en el marco de la evaluación, se permitió el acceso y verificación a 38, y en todos los casos se ha constatado que cuentan con módulos plenamente operativos (de lo que se infiere que al menos el 86,3% de los módulos están operando adecuadamente)³⁸, asimismo, de 47 familias encuestadas 41 señalan haber sido capacitadas en hábitos de higiene (se puede inferir que un 87,2% de las familias destinatarias del Programa han recibido formación en PH/MMH).

Autoridades del sector destacan dos elementos importantes del modelo que han incidido en los resultados alcanzados: el primero que la EPSA (COSMOL en el caso de Montero) esté a cargo del retiro de los lodos y residuos sólidos, puesto que la experiencia de instalación de baños secos en otras locaciones del país ha mostrado que la población no puede hacerse cargo de manera sostenible del mantenimiento de estas unidades. Se señala en la TdC que el servicio de recojo de residuos debe ser sostenible para pasar a los siguientes niveles, es decir el de cambios deseados en el corto, mediano y largo plazo, al respecto, se tiene observaciones a la sostenibilidad de este servicio, como se verá en la sección correspondiente.

El segundo elemento es que la tecnología de los MOSAFA permite minimizar la emisión de malos olores. La experiencia de otras tecnologías de baños secos ha revelado que es muy frecuente la emisión de malos olores en este tipo de soluciones sanitarias, situación que disuade a la población de usarlos. En este sentido, en el 76,3% de los 38 MOSAFA inspeccionados no se percibió ningún olor a heces ni a orina, pero sí se percibió olor a orina en el 7,9% y olor a heces en el 15,8% de los casos, en estos módulos además se detectó usos poco adecuados del módulo (las heces en la taza no contaba con suficiente material secante, la tapa de la taza permanecía abierta y/o se observó materia fecal en los bordes o alrededores de la taza); por lo tanto, si bien la tecnología minimiza la emisión de malos olores, el uso que hacen las familias de estos módulos es fundamental para mantener el confort y el buen estado de los MOSAFA, aspecto que es recomendable reforzar al menos en un cuarto de las familias visitadas.

En unidades educativas se valora las actividades de formación y sensibilización referidas a manejo de la higiene menstrual y promoción de la higiene en general, con adolescentes de ambos sexos y padres y madres de familia, se valora la permanente coordinación y el involucramiento del personal del Programa que estuvo a cargo de este componente, también se hace referencia a la radionovela producida y las instancias de intercambio que se dieron entre distintas unidades educativas que permitieron compartir experiencias y llegar a mayores audiencias con las temáticas de interés.

El resultado que no se pudo alcanzar en este componente, fue la construcción de MOSAFA por los GAM, con recursos municipales; al cierre de la presente evaluación se cuenta con un compromiso por parte del municipio de Montero de construir 25 MOSAFA, e incluso se habría iniciado el proceso de licitación pública, y de construir 36 MOSAFA por parte de GAM Cobija. La principal causa para no haber conseguido este resultado, responde a las limitaciones presupuestarias de los GAM, acentuadas por la crisis de la emergencia sanitaria de Covid-19, que desencadenó una desaceleración económica a nivel nacional (y mundial), que, por supuesto, también ha afectado a los gobiernos municipales en su disponibilidad de recursos; el GAMM ha destinado 490 mil Bs. en la gestión 2023 para la construcción de 25 MOSAFA, equivalente al 0,26% de su presupuesto anual, y el GAM Cobija no registra una partida específica, aunque tiene presupuestado invertir 700 mil Bs. en el fortalecimiento de la EPSA. (SIGEP, 2023)

El segundo resultado observado es el fortalecimiento de las comunidades vecinales y educativas dentro del barrio Guadalupe II, en cuanto a protección de NNA y prevención de la violencia; a través de las visitas de campo, recorridos por el barrio y entrevistas con dirigencia vecinal y la misma población destinataria, se ha podido observar que el barrio ya contaba con una estructura orgánica sólida antes de la implementación del PSSDU (precisamente esta organicidad ha sido un factor que ha facilitado, en varios aspectos, la ejecución de actividades en el barrio), pero que los fines y motivaciones para dicha organización eran de naturaleza política, mientras que, con la implementación del Programa estos fines han ido cambiando paulatinamente, en torno a los derechos e intereses de NNA, al cuidado del medio ambiente, la gestión de riesgos y la promoción de la salud al interior del barrio.

³⁷ Según reportes del Programa, COSMOL estaría brindando el servicio de recojo de residuos a 141 familias en total.

³⁸ La negativa de algunas familias a que se verifique presencialmente el funcionamiento de su MOSAFA, en este caso del 13,6% de familias beneficiadas visitadas, podría deberse a que éste no está operando adecuadamente o directamente no está siendo utilizado por la familia.

Algunos resultados tangibles que deja este componente a favor del barrio, particularmente de la población NNA, son: (i) un comité de protección conformado; (ii) una red de NNA fortalecida (grupo Las Estrellas); (iii) un Centro de Desarrollo Infantil (guardería) con capacidad para 50 niñas y niños en funcionamiento (CDI Luciérnaga); (iv) DNA distrital (Distrito 2) en funcionamiento; (v) funcionarios de DNA capacitados en el sistema de referencia y contra referencia; y (vi) una cámara Gesell adecuada y equipada en la fiscalía de Montero, además de personal capacitado en su uso; se adjunta en el Anexo 48 de este documento un detalle de los resultados alcanzados en este componente. (Salinas, 2022)

El programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU ha alcanzado estos resultados a través de una metodología que ha buscado ser integral, abordando las acciones desde cuatro estrategias: (i) elaboración e implementación de planes de desarrollo familiar para 45 familias en situación de vulnerabilidad, la mayoría beneficiadas con la instalación de MOSAFA; (ii) fortalecimiento del liderazgo comunitario para la prevención de violencia y la resolución de conflictos con enfoque de género y culturalmente adaptado; (iii) fortalecimiento de la resiliencia de NNA a partir de actividades artísticas y socio culturales que les permitió adquirir habilidades para la vida; y (iv) fortalecimiento de los servicios de protección infantil a través de intervenciones específicas en la DNA y otros servicios infantiles. (Salinas, 2022)

Los resultados de la encuesta a familias destinatarias llaman la atención en cuanto a la percepción de la vecindad respecto a la inseguridad ciudadana en el barrio, específicamente de las madres cabezas de hogar encuestadas quienes, mayoritariamente, tienen una percepción negativa; ellas perciben que la violencia en el barrio se ha mantenido o ha aumentado durante el último año, que los servicios de protección para NNA y mujeres son insuficientes, y que todos los días o con frecuencia se enteran de casos de violencia en el barrio y/o en la escuela (Encuesta Gerenssa a familias destinatarias, 2023).

Por otro lado, es importante mencionar que el documento de evaluación final de la implementación desarrollado por fundación SEPA presenta el monitoreo de dos índices relacionados a la temática de seguridad en el barrios: (i) el primero es el índice de percepción de los hogares hacia situaciones que conllevan a la violencia en el barrio, que ha reducido de 52% en abril de 2021 a 33% a diciembre 2022; y (ii) el segundo es el índice de percepción del desempeño de las instituciones responsables de la protección y seguridad ciudadana, que se ha incrementado de 33% en abril 2021 a 64% en diciembre 2022.

En promedio, ambos índices indican que, en un año y ocho meses, la percepción de la población destinataria del componente ha mejorado en un 25%, que si bien, no alcanza la meta de 35% establecida en el marco lógico, muestra una evolución positiva atribuible a la implementación, aspecto que es altamente valorable.

El tercer resultado del Programa es el fortalecimiento de la resiliencia climática y de la capacidad de adaptación al cambio climático del barrio y de las unidades educativas a donde acuden NNA del barrio, a través de la implementación de una estrategia y planes comunitarios, del programa escolar de “Escuelas resilientes”, de la conformación de un comité ambiental y de organizaciones comunitarias y estudiantiles, y de la capacitación a familias y dirigentes en gestión de riesgos y adaptación al cambio climático.

La responsable de este componente por parte de UNICEF destaca que esta ha sido una importante oportunidad para implementar un proyecto a nivel territorial y que se ha alcanzado importantes resultados tangibles, entre ellos las acciones y obras de adaptación al cambio climático en 12 manzanos identificados como vulnerables, las mejoras ambientales implementadas en el Centro de Desarrollo Infantil (sistema de colecta de agua de lluvia, lombricario y compostador, huerto, zanjas para drenaje pluvial y para aguas grises, drenaje francés, entre otros); huertos familiares, un huerto comunitario, basureros, contenedores para reciclaje, luminarias solares, y mejoras en la escuela San Ramón de la Víbora (lavamanos, inodoros, grifos refaccionados y huerto escolar).

En lo que respecta a la movilización social y estudiantil que promovió este componente, se destaca la conformación, capacitación e institucionalización del comité ambiental, la implementación del modelo de Escuelas Resilientes, en cuyo marco se implementó un programa pedagógico de desarrollo de capacidades en mitigación y adaptación al cambio climático tanto en estudiantes como en personal docente, se promovieron y formaron liderazgos en NNA, y se conformaron organizaciones e instancias de NNA para la acción climática, como la Mesa Intercolegial de Acción Climática, la brigada estudiantil de la UE 31 de Agosto, el fortalecimiento del grupo Las Estrellas, la implementación de la Bienal Infante Juvenil de Artes y Expresiones Socio Culturales y la Expo Joven (tanto la Bienal como la Expo Joven tuvieron dos versiones, los años 2021 y el 2022). Se adjunta en el Anexo 50 de este documento un detalle de los resultados alcanzados con este componente. (Fundación SEPA, 2023)

Se considera que las estrategias y enfoques empleados por los tres componentes para conseguir estos resultados han sido eficaces y lo suficientemente adaptables a la coyuntura, puesto que, a pesar del contexto complejo, de pandemia por Covid-19 y de crisis política, social y económica en el que se ha implementado el PSSDU, se ha conseguido poner en funcionamiento el modelo en Montero, y se lo está replicando en Cobija.

En cuanto a los criterios de selección de beneficiarios de los diferentes componentes, se observa cierta desarticulación, puesto que, para el componente WASH, las familias destinatarias se eligieron considerando que debían contar con los recursos suficientes para contribuir con una contraparte económica (según familias destinatarias esta contraparte fue de Bs. 3.800) para la construcción de sus respectivos MOSAFA, es decir que no se llegó necesariamente a la población más vulnerable del barrio, sin embargo, para el componente de protección interesa precisamente llegar a la población más vulnerable, aquella que no está en condiciones de cumplir con una contraparte económica.

Se observa diferencias entre las poblaciones destinatarias y los territorios de intervención de los tres componentes:

- (i) El componente WASH trabajó a nivel familiar, con instalación de MOSAFA dispersos en diferentes manzanos, pero además trabajó a escala barrial con Descom y en unidades educativas con los componentes PH y MHM;
- (ii) El componente de Protección trabajó a nivel familiar, pero solamente con una parte de familias beneficiadas con MOSAFA, y con otra parte de familias en situación de extrema vulnerabilidad que no tienen MOSAFA, también ha intervenido a nivel barrial y a nivel de unidades educativas, llegando a poblaciones diferentes a las que llegó el componente WASH;
- (iii) El componente de cambio climático no ha trabajado a nivel familiar sino a nivel de manzanos y también en unidades educativas; en ambos casos, ha llegado a poblaciones que no coinciden exactamente con las de los otros dos componentes del Programa; y
- (iv) El componente WASH comenzó a implementarse de manera independiente desde el año 2018, y posteriormente, el año 2020, se incorporaron los componentes de Protección y Cambio Climático (en Montero).

Estas diferencias entre poblaciones destinatarias, niveles, territorios y momentos de intervención generan confusión y dificultades para el monitoreo y evaluación, pero, sobre todo, dificultan hablar de una intervención integral en todos sus aspectos, no solamente en cuanto a la integralidad sectorial, sino también en cuanto a alcance poblacional y cobertura territorial. En la réplica que se viene ejecutando en Cobija, varios de estos aspectos se han subsanado, por ejemplo, los componentes WASH y protección han arrancado al mismo tiempo y la identificación de familias destinatarias se ha realizado de manera conjunta (la contraparte ya no es económica sino en mano de obra), pero no se implementa el componente de cambio climático como se ejecutó en Montero, por no contar con una partida presupuestaria.

La ejecución de los tres componentes de manera conjunta, formalmente, debe dar como resultado combinado un “modelo de saneamiento descentralizado, fortaleciendo el ejercicio de los derechos de NNA al saneamiento, protección y un ambiente sano”. En la práctica se observa una sinergia natural entre los componentes WASH y cambio climático, pues el primero plantea una solución de saneamiento sostenible amigable con el medio ambiente, que constituye, en sí misma, una estrategia de adaptación y mitigación del cambio climático. En cambio, el componente de protección es más independiente, como se ha mencionado en el criterio de pertinencia, éste puede implementarse como parte del PSSDU, también puede hacerlo en el marco de otro programa sectorial o puede hacerlo de manera autónoma.

A nivel familiar, la implementación de los tres componentes de manera conjunta, ha permitido brindar a la población destinataria una batería completa de beneficios, que ha generado cambios en el corto plazo, y potencialmente pueden detonar cambios de hábitos y comportamientos, individuales y familiares, en el mediano plazo; con la implementación de los tres componentes una misma familia puede beneficiarse, al mismo tiempo, de un MOSAFA, con toda la asistencia técnica y mantenimiento operativo que prevé el Programa, de la elaboración e implementación de un plan familiar adecuado a su realidad, a sus necesidades, capacidades e intereses, de capacitaciones en hábitos de higiene, MHM, cuidados parentales, masculinidades positivas, prevención de la violencia y habilidades de adaptación al cambio climático.

A nivel de barrio, también se pone a disposición un conjunto de beneficios para la comunidad articulados entre sí, básicamente: un sistema de saneamiento descentralizado, compuesto por los módulos sanitarios, el sistema de recojo de residuos y la planta de tratamiento, el fortalecimiento de la comunidad con la instalación y mejoramiento de servicios de protección, obras de adaptación al cambio climático, y la movilización social, a nivel vecinal y de comunidad educativa,

para la conformación de comités, redes, organizaciones al interior del barrio, organización de eventos, ferias, espacios de participación, entre varias otras opciones, para darle sostenibilidad al modelo.

A nivel institucional, la relación con los gobiernos municipales se facilita y optimiza, puesto que se llega a ellos con un paquete de programas y proyectos articulados entre sí, de una sola vez; el programa puede abordarse a través de equipos multidisciplinarios al interior de los GAM, lo que facilita la definición de estrategias y toma de decisiones coordinada entre sectores, así como la coordinación en general y la reducción de pasos administrativos.

¿Cuáles son los factores que más influenciaron en la obtención o no de los resultados, considerando factores externos e internos?

De acuerdo a la documentación revisada, testimonios de informantes y población destinataria, y a partir de los resultados de encuesta, se ha identificado los factores más importantes, tanto limitantes como facilitadores de la implementación.

Los factores limitantes identificados son: (i) la pandemia de Covid-19; (ii) la crisis política social y, posteriormente, económica por la que atravesó (y todavía atraviesa) el país, desde octubre de 2019; (iii) que no todas las familias destinatarias contaban con su documentación en regla; y (iv) la temporada de lluvias (factor climático).

Cabe mencionar que la emergencia sanitaria por la pandemia, por otro lado, ha detonado resultados y efectos favorables no previstos, como por ejemplo un mayor interés en la temática de lavado de manos y PH-MHM, la producción y difusión de la radionovela “El Mundo de Rosita” sobre temática PH-MHM con alcance municipal, la incorporación de clases virtuales en temática PH-MHM y la distribución de tablets a las familias destinatarias para que puedan, precisamente, seguir las clases virtuales.

Los factores facilitadores identificados, son: (i) el servicio de recojo de residuos y monitoreo periódico de los MOSAFA por parte de la EPSA; (ii) la red de cooperación interinstitucional que se ha tejido a favor de la implementación del Programa; y (iii) la organicidad del barrio Guadalupe II y la participación activa de la vecindad.

La tarifa es un factor facilitador para alcanzar el equilibrio del modelo, siempre y cuando, por un lado, se garantice la sostenibilidad del sistema, y por otro, sea realista y factible para las familias pagarla de manera mensual, si no cumple estas condiciones pasa a ser un factor limitante para la subsistencia y desarrollo del sistema.

En el marco del PSSDU se ha tenido un importante trabajo de socialización y, sobre todo, de Desarrollo Comunitario, que ha permitido generar una percepción muy positiva de las familias beneficiadas respecto a los MOSAFA, esta situación ha facilitado tanto la implementación como la operación de los módulos; en otro escenario (con vistas a la replicabilidad de la intervención), si no existiera este acompañamiento o si fuera deficiente, una percepción poco favorable de la población respecto a los módulos puede constituirse en un factor que obstaculice la implementación.

El principal factor limitante entre los años 2020 y 2021 ha sido la pandemia de Covid-19, que como es de conocimiento público, ha limitado todas las actividades debido a la emergencia sanitaria y a la cuarentena, primero estricta y después flexibilizada; a nivel operativo, según lo expresado en las entrevistas y lo expuesto en los informes de avance, para la implementación del Programa esta situación ha significado demoras en el cronograma de ejecución y reformulación de algunas actividades.

A nivel familiar, según sus propios testimonios, la pandemia ha ocasionado una variedad de dificultades, desde la pérdida de seres queridos a causa de la enfermedad, hasta la reducción del patrimonio familiar, producto de la disminución, y, en algunos casos, de la pérdida total de ingresos económicos de las familias, lo cual ha mellado las economías familiares aumentando sus niveles de vulnerabilidad; a nivel institucional, la pandemia y sus consecuencias, ha ocasionado una desaceleración económica, que ha incidido en la reducción de los presupuestos municipales, esta situación ocasiona que los niveles de inversión pública, en todos los niveles de gobierno, se reduzca.

En lo que concierne al Programa, la contracción de la inversión pública municipal, significa que los GAM de Montero y Cobija, no cuentan con recursos suficientes para cumplir con sus compromisos y contrapartes en cuanto a construcción de MOSAFA con recursos municipales (precisamente uno de los indicadores del Maro Lógico más afectado en su cumplimiento); en su presupuesto de la gestión 2023, el GAMM ha asignado la suma de Bs. 490 mil para la construcción de 25 MOSAFA (SIGEP, 2023), cuando, en su Plan Municipal, se había establecido la meta de construir 300 MOSAFA

anualmente (GAM Montero, 2018); el GAM Cobija no ha asignado recursos en la gestión 2023 para la construcción de MOSAFA ni para la ampliación de la cobertura de saneamiento.

No obstante, cabe mencionar que la emergencia sanitaria, por otro lado, ha detonado resultados y efectos favorables no previstos, como por ejemplo (i) un mayor interés por parte de la población en la temática de lavado de manos y PH-MHM, como medio de prevención ante la amenaza del Covid-19; (ii) la producción y difusión de la radionovela “El Mundo de Rosita” (sobre temática PH-MHM) con alcance municipal, como un medio de formación a distancia; (iii) la incorporación de clases virtuales en temática PH-MHM; y (iv) la distribución de tablets a las familias destinatarias para que puedan, precisamente, seguir las clases virtuales.

Otro factor importante, de manera particular en el barrio Guadalupe II, ha sido la crisis política y social desencadenada en octubre de 2019, que se extiende durante el 2020 durante un gobierno transitorio (que coincide con la emergencia sanitaria por la pandemia); este barrio, durante este año de conflicto, se constituyó en un “bastión” de resistencia del partido del ex presidente Morales, frente a grupos contrarios provenientes del resto del municipio de Montero y de la ciudad de Santa Cruz, convirtiéndose en un escenario de graves enfrentamientos, que ocasionaron varios heridos e incluso personas muertas. (El Deber, 2019)

En este contexto, el ingreso de los técnicos del Programa al barrio se tornó complicado durante ese año de conflicto, la dirigencia barrial y muchas de las familias residentes (además de priorizar su supervivencia en plena pandemia y cuarentena) estaban ocupadas en temas políticos, restándole importancia a los temas de salud, higiene, protección y cambio climático que llevaba consigo el Programa; asimismo, los dirigentes y las familias en general se desconfiadas durante esta etapa, por lo cual, el personal del Programa, tuvo que hacer varias aproximaciones e ir avanzando y convenciendo poco a poco a los dirigentes vecinales para seguir adelante con la implementación y para comenzar a implementar los componentes de protección y cambio climático.

La metodología de implementación, que contempla el servicio de mantenimiento de los módulos y acompañamiento por parte de COSMOL (en general con las EPSA), tanto en lo que respecta al recojo de los residuos generados por los MOSAFA, como en el monitoreo periódico, es un factor importante para los resultados que se han alcanzado hasta el momento con la implementación y es determinante para la sostenibilidad del modelo; en el marco de dicho acompañamiento, los técnicos de COSMOL realizan visitas de seguimiento de manera periódica a cada familia destinataria, identificando eventuales fallas en los módulos, o bien, dificultades en el manejo de los mismos.

Los datos de encuesta revelan que en el 70% de los casos, las familias reciben el servicio de COSMOL como mínimo una vez al mes (en algunos casos, más de una vez al mes); el 23% de las familias indica que recibe este servicio con menor frecuencia: una vez cada dos, tres o incluso cuatro meses (ver Anexo 47).

Una de las 44 familias encuestadas señaló que COSMOL acude a su vivienda cada vez que los llaman, y 2 informantes señalaron que no reciben el servicio de COSMOL; aunque se trata de un porcentaje mínimo (5%) este resultado debe llamar la atención del equipo del Programa y de COSMOL, para identificar por qué razones una familia que cuenta con MOSAFA podría no estar recibiendo el servicio de recojo de residuos.

La tarifa es un factor facilitador para alcanzar el equilibrio del modelo, siempre y cuando, por un lado, se garantice la sostenibilidad del sistema, y por otro, sea realista y factible para las familias pagarla de manera mensual, si no cumple estas condiciones pasa a ser un factor limitante para la subsistencia y desarrollo del sistema. En el marco de esta evaluación no se dispone de la evidencia suficiente para concluir si la disponibilidad a pagar la tarifa trimestral de Bs. 39 es alta o baja, porque ésta se encuentra integrada a la tarifa de agua potable, por lo tanto, la DAP real³⁹ debería definirse a través de un estudio objetivo e independiente, como se menciona en el criterio de pertinencia (subtítulo 5.2) de este documento.

En el mismo sentido, un factor que puede ser facilitador o limitante es la percepción de la población destinataria respecto a los baños secos, su funcionamiento y su mantenimiento; de acuerdo al socio implementador, a técnicos municipales y a

³⁹ Es importante diferenciar la DAP real de una DAP nominal u oficial, mientras esta última se puede justificar mediante la firma de acuerdos o contratos cuyo cumplimiento, en la realidad, no está garantizado, la DAP real se calcula a partir de metodologías definidas, que buscan valorar económicamente los bienes o servicios que no tienen un mercado establecido, como los bienes ambientales o los servicios públicos. Para realizar un estudio de DAP se puede utilizar el método de valoración contingente (MVC), que consiste en crear un mercado hipotético y preguntar a los potenciales consumidores cuánto estarían dispuestos a pagar por el bien o servicio en cuestión; existen varias metodologías para aplicar el MVC, y, una vez obtenidos los datos, se puede estimar la DAP a partir de diferentes modelos inferenciales y/o econométricos.

las mismas familias destinatarias, en el marco del PSSDU se ha tenido un importante trabajo de socialización y, sobre todo, de Desarrollo Comunitario, que ha permitido generar una percepción muy positiva de las familias beneficiadas respecto a los MOSAFA, esta situación ha facilitado tanto la implementación como la operación de los módulos; desde el punto de vista de expertos y autoridades sectoriales, si no existiera este acompañamiento o si fuera deficiente, una percepción poco favorable de la población respecto a los módulos puede constituirse en un factor que obstaculice la implementación, y más aún el mantenimiento y sostenibilidad del sistema.

Según testimonios de las familias destinatarias y de técnicos de las EPSA, un par de factores que también perjudicaron parcialmente el desarrollo de algunas actividades del Programa, especialmente relacionadas a la construcción de los MOSAFA y de la planta de tratamiento fueron: (i) que no todas las familias destinatarias contaban con su documentación en regla para arrancar con la fase constructiva de los módulos; y (ii) el factor climático, puesto que la temporada de lluvias ha retrasado la construcción de los MOSAFA y de la planta de tratamiento, especialmente en el municipio de Cobija.

Otro factor que valoran los informantes entrevistados es la red de cooperación que se ha tejido para la implementación del modelo, partiendo del financiamiento de la cooperación sueca, UNICEF como principal implementador, COSMOL como la entidad técnica responsable de la operación y mantenimiento del sistema, el GAM, las organizaciones vecinales, la universidad Gabriel René Moreno y la unidad de laboratorio medioambiental que ha permitido mejorar la producción de abono a partir de los residuos de los MOSAFA⁴⁰, sin la conjunción de todos y cada uno de estos actores e instituciones no habría sido posible la implementación del modelo.

Un factor que ha sido muy importante para contar con una participación activa de la vecindad es la estructura organizacional vecinal, conformada por 36 representantes de manzano y una junta directiva barrial, que han facilitado el ingreso del equipo implementador del modelo al barrio y que acompañan permanentemente el trabajo de COSMOL en territorio, a un principio el relacionamiento no fue sencillo, debido a la desconfianza por parte de la vecindad y de la dirigencia, pero el equipo implementador, tanto de UNICEF, como de SEPA y COSMOL han conseguido tender lazos de confianza que ahora constituyen un importante capital social, y un elemento importante para dar sostenibilidad al sistema.

5.4 Coherencia

¿En qué medida se relacionan las actividades y componentes de los modelos (saneamiento urbano, protección a la niñez y cambio climático) con los objetivos del Programa y los resultados encontrados?

Con base en toda la información recabada y analizada, proveniente, tanto de fuentes documentales como de fuente primaria, se observa que existe un adecuado relacionamiento causal entre las actividades (estrategias) desarrolladas por cada uno de los componentes, los objetivos planteados del Programa, y los resultados y cambios en el corto plazo observados (revisar Gráfico 1. Esquema de TdC reconstruida del MSSDU).

A futuro, y pensando en la escalabilidad del modelo a política pública, el equipo evaluador considera que es posible mejorar la coherencia de la política ampliando la variedad de la oferta de tecnologías de saneamiento, considerando otras opciones además de los BES, y abordar las intervenciones con un enfoque territorial, es decir implementar el modelo en barrios íntegros, ambas consideraciones mejorarían la adaptabilidad del modelo al contexto socio cultural (puesto que habrán familias que estén de acuerdo en usar BES y otras no) y reforzaría el paso lógico de los cambios de corto plazo a los de largo plazo con intervenciones a nivel barrial.

¿En qué aspectos son complementarias las diferentes actividades desarrolladas por los tres componentes y cuál fue el valor añadido de implementar los tres componentes de manera combinada?

Se observa una complementariedad natural entre los componentes de WASH y cambio climático, puesto que los MOSAFA son una solución de saneamiento y, en sí mismas, constituyen una estrategia de prevención y mitigación del

⁴⁰ Según datos del reporte de cumplimiento de indicadores del Marco Lógico actualizado a mayo 2023, COSMOL, hasta el momento, ha conseguido producir 16 mil Kg. de abono, los cuales han sido empleados en las campañas de reforestación del GAMM; según los estudios realizados, no se ha conseguido un abono absolutamente libre de patógenos, por lo tanto, según lo señalado en el documento de sistematización del Modelo, éste debe emplearse para cultivos de tallo alto u ornamentales. La producción con fines comerciales de abono por parte de COSMOL todavía no se ha iniciado, este paso es deseable para contribuir a la sostenibilidad financiera de la EPSA.

cambio climático; el componente de protección es independiente, puede implementarse en el marco del PSSDU como también en el marco de otros programas sectoriales o bien de manera autónoma.

La implementación de los tres componentes de manera combinada ha permitido poner a disposición, tanto de las familias, como de la comunidad/barrio, del gobierno municipal y de las instancias técnicas municipales, paquetes de beneficios y herramientas, que permiten abordar al mismo tiempo varias problemáticas que atraviesan las familias y las instituciones.

A nivel operativo, ha facilitado el ingreso de los equipos ejecutores a territorio y abordar “en una sola entrada” o en una sola reunión, temas que involucran aspectos de salud, higiene, protección y medio ambiente al mismo tiempo.

Las autoridades a nivel municipal y nacional no terminan de entender a cabalidad la integralidad de la propuesta, funcionarios técnicos en el área de saneamiento, confunden con frecuencia el componente de protección desde un enfoque de derechos, con un enfoque de gestión de riesgos; asimismo, consideran que la integralidad e intersectorialidad en este tipo de intervenciones ha sido prevista en la normativa boliviana, y todo programa de saneamiento debe contemplar variables sociales.

Como se observa en la TdC, la ejecución de los tres componentes de manera conjunta debe dar como resultado un modelo de saneamiento descentralizado, en el que se vea fortalecido el ejercicio de los derechos de NNA al saneamiento, a la protección y a un ambiente sano; como ya se ha mencionado, en el marco de la implementación se observa una sinergia natural entre los componentes WASH y cambio climático, pues el primero plantea una solución de saneamiento sostenible amigable con el medio ambiente, que constituye, en sí misma, una estrategia de adaptación y mitigación del cambio climático; en cambio, el componente de protección es independiente, éste puede implementarse como parte del PSSDU, también puede hacerlo en el marco de otro programa o puede hacerlo de manera autónoma.

A nivel familiar, la implementación de los tres componentes de manera conjunta, ha permitido brindar a la población destinataria una batería completa de beneficios, que ha generado cambios observables en el corto plazo, y potencialmente pueden detonar cambios de hábitos y comportamientos, individuales y familiares en el mediano plazo; con la implementación de los tres componentes una misma familia ha podido beneficiarse, al mismo tiempo, de un MOSAFA, con toda la asistencia técnica y mantenimiento operativo que prevé el Programa, de la elaboración e implementación de un plan de desarrollo familiar adecuado a su realidad, a sus necesidades, capacidades e intereses, de capacitaciones en hábitos de higiene, MHM, cuidados parentales, masculinidades positivas, prevención de la violencia y habilidades de adaptación al cambio climático.

A nivel de barrio, también se ha puesto a disposición un conjunto de beneficios para la comunidad articulados entre sí, básicamente: un sistema de saneamiento descentralizado, compuesto por los módulos sanitarios, el sistema de recojo de residuos, y la planta de tratamiento, el fortalecimiento de la comunidad con la instalación y mejoramiento de servicios de protección, obras de adaptación al cambio climático, y la movilización social, a nivel vecinal y de comunidad educativa, para la conformación de comités, redes, organizaciones al interior del barrio, organización de eventos, ferias, espacios de participación, entre varias otras opciones, para darle sostenibilidad al modelo.

A nivel institucional, la relación con los gobiernos municipales se ha facilitado y optimizado, puesto que se ha llegado a ellos con un paquete de programas y proyectos articulados entre sí, de una sola vez; potencialmente, el Programa puede abordarse a través de equipos multidisciplinarios al interior de los GAM, lo que facilita la definición de estrategias y toma de decisiones coordinada entre sectores, así como la coordinación en general y la reducción de pasos administrativos.

Sin embargo, a nivel de autoridades municipales y nacionales, no se ha comprendido todavía esta integralidad, las autoridades consultadas, consideran que el componente de protección, en este Programa, está vinculado a la gestión de riesgos, cambio climático y resiliencia y no tanto a un enfoque de derechos de la niñez y de prevención de la violencia; en este contexto, el Programa ha permitido dar un primer paso hacia el reconocimiento por parte de servidores y funcionarios públicos hacia el reconocimiento de la existencia de otras áreas con las cuáles trabajar de manera interdisciplinaria.

Las autoridades consultadas valoran la integralidad del Programa, pero en lugar de identificar un valor agregado de la intervención, señalan que ésta es un mandato del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, y que los proyectos de agua potable y saneamiento siempre deben ir acompañados de un componente Descom; asimismo, señalan que los enfoques

de interculturalidad, género y adaptación al cambio climático son transversales a este tipo de intervenciones, y que es una política de país trabajar en ese sentido.

5.5 Sostenibilidad

¿Cuán probable es que los resultados del Programa continúen después de que finalicen las intervenciones?

Se identifica importantes elementos de sostenibilidad técnica (servicio de recojo de residuos por parte de la EPSA) y de sostenibilidad ambiental (tecnología BES y cierre de ciclo de nutrientes); en cuanto a la sostenibilidad financiera, es probable que el sistema continúe operando en el barrio en el corto plazo, pero en condiciones de subsidiariedad, ya que por sí mismo y en la escala actual, el modelo no es sostenible, y ampliar la cobertura podría ampliar la brecha financiera y hacer el sistema aún menos sostenible para la entidad prestadora de servicios, ya que no existe evidencia sobre economía de escalas en el modelo ni sobre la disponibilidad a pagar de la población.

También es probable que, en el corto y mediano plazo, el CDI Luciérnaga y la DNA distrital continúen funcionando como lo hicieron durante la ejecución del Programa, en la medida en que los acuerdos suscritos con la Gobernación y el GAMM permitan contar con los recursos financieros para ello.

Según el informe final del componente de protección se puede observar que ha empeorado las pautas de cuidado y crianza de NNA al interior de las familias en la línea de salida respecto a la línea base, de lo que se deduce que los efectos generados a partir de las acciones de capacitación y sensibilización a familias respecto a cuidados parentales son poco duraderos.

Los efectos logrados con la formación de estudiantes en temas de cuidados del medio ambiente, con base en las entrevistas a los mismos adolescentes, encuesta a familias y documentación del Programa, se muestran potencialmente sostenibles, debido a la apertura de este grupo etario y su sensibilidad respecto a temas relacionados con el cambio climático; es recomendable seguir trabajando en nuevos ciclos de capacitación.

La sostenibilidad de la política municipal, referida a específicamente a la construcción de MOSAFA como réplica del Programa en el municipio de Montero, está supeditada a la disponibilidad de recursos de inversión, para alcanzar las metas programadas, se observa poco probable que el GAMM cumpla sus objetivos de política en el sector hasta el 2030 (de construir 3.000 MOSAFA), debido a su reducida disponibilidad de recursos.

Es recomendable realizar una evaluación de impacto a los tres años de concluida la intervención, con la finalidad de evaluar los cambios en el mediano y largo plazo, propiciados por el Programa.

Siguiendo el marco de análisis que se ha definido en esta evaluación, a partir de la TdC, se evalúa a continuación la sostenibilidad de los resultados del Programa de acuerdo a lo observado.

Respecto al sistema de saneamiento descentralizado que es un primer resultado del PSSDU, y probablemente el más importante del modelo, las autoridades y técnicos entrevistados, en cuanto a su sostenibilidad, mencionan: (i) el mantenimiento de los MOSAFA no recae directamente en las familias usuarias sino en la EPSA, este es un importante factor que favorece la sostenibilidad del sistema; (ii) la tarifa que la población beneficiada paga a la EPSA por el mantenimiento de los módulos es un aspecto muy sensible para la sostenibilidad del sistema, debe garantizar las operaciones de la EPSA y al mismo tiempo tiene que estar acorde a la realidad socioeconómica de las familias; y (iii) el acompañamiento social que, según el modelo, debe prestar la EPSA, es un elemento determinante para la sostenibilidad del sistema.

Un aspecto que mencionan los técnicos con relación a la sostenibilidad del modelo, tiene que ver con la escala del sistema, solamente a partir de cierta cantidad de MOSAFA instalados, el servicio que presta COSMOL se hace financieramente sustentable (a partir de la recaudación de la tarifa), pero si la cantidad de MOSAFA es muy pequeña, entonces la EPSA está obligada a subvencionar el servicio, y no puede hacerlo por tiempo indefinido, por lo tanto la sostenibilidad financiera del sistema se ve comprometida.

En el caso de la réplica en Cobija, los técnicos de la EPSA consideran que no se tendrá mayor dificultad con la sostenibilidad del sistema, puesto que ya se ha hecho el cálculo de la tarifa y esta se cobrará en la misma factura de agua, además de haberse realizado un importante trabajo de desarrollo comunitario con el apoyo de UNICEF, socializando, informando, capacitando y sensibilizando a la población destinataria respecto a los MOSAFA, su uso adecuado y su mantenimiento; sin

embargo, la EPSA Cobija es una de las que presenta peores condiciones de sostenibilidad técnica a nivel nacional, según los reportes de desempeño de la AAPS.

De acuerdo a los resultados presentados por el informe de asistencia técnica para la determinación de precios y tarifas del servicio de recolección, transporte y tratamiento de residuos fecales secos a cargo de la Cooperativa de Servicios Públicos Montero (COSMOL), elaborada en 2022 con apoyo de UNICEF (PSSDU, 2022 c), el estado de situación es mucho menos alentador. El subsidio del sistema en Montero es del 94% siendo los costos operativos anuales del orden de los Bs. 481 mil y los ingresos facturados del orden de los Bs. 60 mil, de los cuales solo se hacen efectivos unos Bs. 36 mil, dado que el porcentaje de eficiencia de cobranza es de un 60%⁴¹. Si se considera que el servicio actualmente se brinda a unas 150 familias el subsidio anual por unidad asciende a Bs. 3.000 por familia que equivale a un subsidio mensual de Bs. 250⁴².

El alto costo operativo del mantenimiento de los MOSAFA se hace aún más evidente cuando se compara con los costos de mantenimiento de limpieza de cámaras sépticas que asciende entre Bs.300 y Bs. 500 (cámara séptica de 1 m³) y que es cubierto directamente por los usuarios. La posibilidad de que la curva de costos unitarios pueda bajar a menos del 10% de los costos actuales bajo un escenario de escalamiento no es evidente y el sustento de análisis no ha sido compartido con el equipo evaluador por parte de COSMOL pese a haberse requerido en varias oportunidades. Por lo tanto, el escenario de sostenibilidad del sistema de saneamiento es frágil pese a que al momento de la evaluación se encuentra en uso y operación.

Otros aspectos que se deben tomar en cuenta en el marco de la sostenibilidad del sistema de saneamiento planteado por el modelo, son, en primer lugar, la aceptación y el uso correcto del sistema por parte de las familias destinatarias, si bien, en esta fase de cierre del Programa una mayoría de las familias valoran los módulos y el servicio de COSMOL, y hacen un buen uso de los MOSAFA, también existe un porcentaje de familias que no lo hacen, según los datos expuestos aproximadamente un 20%; en una escala de 77 MOSAFA el problema no es muy grande, pero con vistas a la escalabilidad y replicabilidad del modelo, esto implicaría que de cada 1.000 MOSAFA instalados 200 no serían bien utilizados desde un principio, y esa ya es una escala en la que el problema de sostenibilidad del modelo se hace más grande y complejo.

En lo que respecta al segundo y tercer resultados, referidos a la creación de entornos protectores y saludables para NNA, cabe mencionar que en el barrio Guadalupe II se ha conformado comités barriales, de medio ambiente, de protección, de educación y de desarrollo infantil, reconocidos y legítimos por la población, pero que no cuentan con financiamiento ni mecanismos de sostenibilidad económica, cuentan con actas internas de reconocimiento y nombramiento, pero no cuentan con otros documentos formales, como una constitución o un reconocimiento del GAMM, por lo tanto estos comités son todavía débiles, y dependen, en gran medida, de la voluntad de los mismos integrantes.

Por otra parte, se cuenta en este barrio con equipamientos permanentes como el CDI Luciérnaga y una defensoría distrital, se ha invertido en mejoras en la escuela San Ramón de la Víbora y también en obras de mitigación y adaptación al cambio climático, como huertos familiares, comunitarios y escolares, drenajes, basureros entre otros; se ha capacitado a personal municipal y plantel docente, y se ha suscrito acuerdos con la Gobernación y el GAMM para la sostenibilidad de los servicios, en la medida que este financiamiento se mantenga, y la rotación de personal no sea muy alta, los efectos conseguidos en este aspecto podrían ser sostenibles en el mediano plazo.

A partir de las visitas de campo y las entrevistas con dirigentes vecinales, personal municipal y las mismas familias y estudiantes, se percibe una buena predisposición de la población, de sus líderes y de las redes conformadas, para darle continuidad a las actividades, pero al mismo tiempo señalan que necesitan el apoyo externo de UNICEF y de la Fundación SEPA, lo que puede ser un indicador poco favorable para la sostenibilidad de las acciones implementadas, especialmente en temas de protección y cambio climático.

Según el informe final del componente de protección se puede observar lo siguiente: Ha mejorado la percepción de las familias respecto a la seguridad ciudadana en el barrio y respecto al sistema público de seguridad, así como también han mejorado ciertos mecanismos solidarios al interior del barrio; pero ha empeorado las pautas de cuidado y crianza de NNA

⁴¹ De acuerdo al último reporte de indicadores de desempeño de la AAPS, COSMOL viene disminuyendo de manera sostenida sus indicadores de eficiencia recaudadora desde 2018, el año 2021 alcanzaba a 47,4%, es decir que solamente estaría cobrando algo más de Bs. 28 mil por concepto de tarifa de recojo de residuos de los BES en funcionamiento.

⁴² Estos datos hacen parte del documento de sostenibilidad financiera y el documento Excel compartido con el equipo evaluador.

al interior de las familias⁴³, de lo que se deduce que los efectos generados a partir de las acciones de capacitación y sensibilización a familias respecto a cuidados parentales son poco duraderos.

A nivel institucional y político, el Programa ha dejado una importante batería de instrumentos y herramientas de política pública, prácticamente todos los planes elaborados en el marco del Programa se están ejecutando en el municipio de Montero, pero también se observa que el contexto de desaceleración económica por el que atraviesa el país desde el año 2020, a consecuencia, en gran medida, de la pandemia de Covid-19, ha dificultado la ejecución plena de dichos planes y se constituye en un factor limitante para alcanzar las metas de la política municipal en muchos aspectos, y específicamente en el sector de agua y saneamiento.

Se valora positivamente el esfuerzo realizado por el Programa en cuanto a incidencia política, habiendo conseguido el compromiso por parte del GAMM para darle continuidad a la implementación, sin embargo, mientras el contexto económico sea poco favorable, la sostenibilidad de la intervención es muy débil en el sentido que, la capacidad del municipio de invertir en replicar y escalar el modelo es muy limitada.

Por último, es importante subrayar que, la evaluación de la sostenibilidad de los resultados alcanzados por los tres componentes del Programa, se hace con base en los resultados de encuesta, en los testimonios de informantes clave y población destinataria y en la revisión de la documentación puesta a disposición del equipo evaluador, en un momento específico que es la fase final de la ejecución del PSSDU, estas fuentes de información y la evidencia recabada no permite formular conclusiones definitivas respecto a la sostenibilidad del modelo a mediano y largo plazo, por ello, una de las principales recomendaciones que surge de este análisis, es realizar una evaluación de impacto a los tres años de concluir la intervención, para lo cual tanto UNICEF como Fundación SEPA y todo apoyo externo que se haya articulado en el marco de la intervención, debe retirarse del territorio durante este lapso, con el fin de poder visibilizar la capacidad de autonomía que tienen los diferentes actores locales para darle continuidad al modelo.

¿En qué medida el Programa ha promovido la sostenibilidad institucional y económica de los modelos? ¿Cuál es la capacidad instalada a nivel institucional y familiar que permita la sostenibilidad de los modelos después del programa?

El Programa ha promovido la sostenibilidad del modelo de manera prioritaria, dotando al barrio de una infraestructura importante en cuanto a instalación de MOSAFA, espacios protectores para la niñez y adolescencia y soluciones a problemas ocasionados por factores climáticos al interior del barrio, asimismo, a través del fortalecimiento institucional a entidades locales como la EPSA y el GAM, del fortalecimiento organizacional al interior del barrio y de la sensibilización y formación de la población destinataria.

Desde la evaluación se considera que técnica, ambiental y socialmente, el modelo incorpora importantes elementos de sostenibilidad replicables en otros barrios y municipios y escalables a política pública; sin embargo, en cuanto a la sostenibilidad financiera del sistema se observa debilidades: (i) respecto al subsidio operativo de más de 90% con el que se ha proyectado que funcionará el sistema; (ii) en cuanto a la ausencia de evidencia de economías de escala en el modelo que permita llegar efectivamente a un punto de equilibrio con la implementación masiva de MOSAFA; (iv) en cuanto a la ausencia de evidencia sobre la Disponibilidad a Pagar efectiva por parte de las familias y respecto a que la tarifa de Bs. 39 actual sea, realmente, una tarifa de equilibrio; y (iv) respecto a la insuficiencia de recursos con los que cuenta el GAM y la EPSA para construir más MOSAFA y ampliar el sistema.

En cuanto a los aspectos institucionales y económicos, las autoridades y técnicos entrevistados señalan lo siguiente: (i) la planta de tratamiento de residuos sólidos debe evaluarse de manera periódica en cuanto a su capacidad instalada, puesto que, con el tiempo, al aumentar la cantidad de módulos y de familias beneficiadas, será necesario considerar la posibilidad de ampliar esta capacidad o de construir otra planta; (ii) la tarifa que pagan las familias beneficiadas por el servicio de recojo debe evaluarse con criterios técnicos y sociales, garantizando, sobre todo, la operación del servicio, asimismo, se considera adecuado que sea cobrada de manera conjunta con la tarifa de agua potable; (iii) una EPSA institucionalmente fortalecida es un elemento estratégico para la sostenibilidad del sistema; (iv) contar con autoridades locales convencidas

⁴³ Si bien el porcentaje de familias que dejan a los niños solos ha reducido de 31% a 13% durante la implementación, el porcentaje de familias que dejan a los niños pequeños a cargo de sus hermanos menores de edad se ha incrementado de 10% a 32%; no se observa, en la línea de salida, el uso del CDI Luciérnaga por parte de las familias destinatarias; como ya se ha observado en el criterio de impacto, los porcentajes de familias que pegan a sus hijos con chicote se ha incrementado de 52% a 57% desde la línea base hasta la línea de salida, el porcentaje de familias que infringen castigos como pellizcos, golpes o cocachos se ha incrementado de 14% a 27%, de las familias que les gritan ha subido de 60% a 75% y de las que les riñen de 88% a 98%. (Fundación SEPA, 2023 b)

respecto a las bondades y la factibilidad del modelo (voluntad política) es otro elemento de suma importancia para la sostenibilidad del sistema.

En cuanto a las condiciones que deben estar presentes en las familias destinatarias para garantizar la sostenibilidad del modelo, se menciona con frecuencia que: (i) la socialización del sistema es importante, puesto que la mayoría de las familias, cuando se les habla de saneamiento básico, quieren tener un inodoro de arrastre convencional y pocas conocen o desean tener un baño ecológico, por lo tanto, es importante socializar las bondades de los MOSAFA; (ii) la capacitación respecto al uso de baños ecológicos es un factor determinante, puesto que el buen funcionamiento del sistema depende directamente del uso adecuado de los módulos, a ello debe agregarse el monitoreo permanente respecto al uso adecuado de los baños secos por parte de la EPSA; (iii) la información y sensibilización de las familias respecto a la importancia de sostener el sistema a través de una tarifa que cubra los costos operativos de recojo, monitoreo y procesamiento de los residuos, es también un importante factor para la aceptación social y la sostenibilidad del sistema.

Se señala que el MMAyA en coordinación con el Ministerio de Educación, ha introducido en la nueva malla curricular para niveles de primaria y secundaria, contenidos educativos referidos a saneamiento básico y las diferentes tipologías de saneamiento disponibles, así como los criterios para identificar qué tipo de saneamiento es apropiado de acuerdo al área o al piso ecológico.

5.6 Escalabilidad y replicabilidad

¿Cuáles son los factores más importantes que deben ser considerados para la réplica/escalabilidad de los modelos a nivel subnacional y/o nacional?

Con vistas a la escalabilidad y replicabilidad del modelo, se observa que no existe una demanda natural por parte de la población para instalarse módulos con tecnología BES por cuenta propia, es por ello que el Programa ha previsto una primera fase para la generación de la demanda; por otro lado, la sostenibilidad financiera del modelo debe estar garantizada, y se debe brindar claridad a los gobiernos municipales, entidades técnicas y entidades nacionales respecto al costo de implementación, operación y mantenimiento del sistema, antes de insertarse como parte de los programas públicos de saneamiento.

Aspectos menos prioritarios, pero que también es recomendable tomar en cuenta son: (i) contar con documentación que sistematice la experiencia y rescate buenas prácticas para la réplica del modelo⁴⁴; (ii) realizar estudios de factibilidad para determinar dónde puede implementarse el modelo y donde no; (iii) incidir políticamente, para buscar la incorporación del modelo en la política pública en todos los niveles de gobierno⁴⁵.

En cuanto a la replicabilidad y escalabilidad del modelo, autoridades del sector consideran que es importante contar con una sistematización de la experiencia, rescatando metodologías, aspectos legales y normativos generados a nivel subnacional, costos de implementación y operación y lecciones aprendidas, tanto buenas como, y especialmente, malas; es importante que este conocimiento generado a través de la experiencia pueda compartirse para pensar en replicar los aspectos que funcionan bien y no repetir los errores que se hayan podido identificar. En este sentido se destaca el documento de sistematización de MSSDU y el documento de sistematización de programas de fortalecimiento familiar, ambos desarrollados en el marco del PSSDU, que constituyen una base de conocimiento empírico orientado a la réplica de ambos modelos.

Otro aspecto que mencionan autoridades y personal técnico municipal, es la importancia de socializar el modelo con autoridades y estructuras orgánicas en los lugares donde se pretenda replicar el sistema, se considera muy importante demostrar a las dirigencias y a la población en general que el modelo funciona, que genera resultados y efectos beneficiosos para las familias, y que es una alternativa a los sistemas convencionales de alcantarillado sanitario que son más costosos y poco factibles de implementar en zonas periurbanas.

Es necesario realizar estudios previos para determinar en qué municipios y en que zonas es factible implementar un sistema de saneamiento basado con el modelo del PSSDU, como parte de estos estudios previos se debe analizar las

⁴⁴ Esta es una sugerencia que parte del equipo técnico del municipio de Montero y de COSMOL, es recomendable compartir con ellos el documento de sistematización del MSSDU.

⁴⁵ Esta sugerencia también parte del equipo técnico municipal y de COSMOL, es recomendable compartir con estas instancias los esfuerzos que realiza UNICEF para posicionar el modelo en instancias del gobierno central como política pública.

estructuras orgánicas locales, la presencia o no de EPSA o CAPyS, para determinar las condiciones tanto físicas como sociales para la implementación del modelo. Una vez más cabe destacar el documento de sistematización del modelo, donde se establecen las precondiciones que deben existir para su implementación.

Los procesos de incidencia política también son importantes pensando en la escalabilidad y replicabilidad del modelo, puesto que los recursos de cooperación son limitados para la enorme cantidad de necesidades que tiene la población y los municipios, estos procesos de incidencia deben realizarse a diferentes niveles de la administración pública, con el fin de conseguir el compromiso de recursos para la ampliación de sistemas de saneamiento alternativo, en este caso del modelo PSSDU. Esta es, básicamente una lección aprendida de la implementación del PSSDU en el barrio Guadalupe II, donde el trabajo de incidencia a nivel del GAMM, de COSMOL y de las organizaciones vecinales fue fundamental para el éxito de la intervención.

En cuanto a las limitaciones para la escalabilidad se considera dos ámbitos de análisis: La primera relacionada a elementos idiosincráticos relacionados a la apropiación de dicha tecnología por parte de las familias. Tanto en Montero como en Cobija no se ha podido identificar familias que hayan optado por una solución de saneamiento con baño seco (tipo MOSAFA) con recursos propios.

Al contrario, parece haber cierta tendencia, en el mediano plazo, a migrar hacia el sistema de saneamiento convencional, por lo tanto, la tecnología MOSAFA debería prever la posibilidad de migrar hacia los modelos convencionales. Por otro lado, la unidad de intervención no debería ser la familia, sino la comunidad (barrio, unidad vecinal, distrito) para que optar por la tecnología sea un elemento cultural, a ser trabajado, también a nivel comunitario y no sólo familiar.

El segundo elemento está relacionado con los costos económicos y su distribución intertemporal en los diferentes actores institucionales y las familias; si bien el sistema MOSAFA puede tener costos de construcción por debajo de los sistemas de saneamiento convencionales, estos costos suelen ser cubiertos por la EPSA a través de sistemas de subsidio cruzado entre el servicio de agua potable y el servicio de saneamiento básico y por tanto hundiéndose⁴⁶ parte de los costos de la inversión pública en saneamiento básico.

En esta misma línea, pretender un esquema de autosostenibilidad financiera del sistema de recojo de material orgánico asentado en aportes familiares puede ser equívoco al momento de proponer la escalabilidad en este tipo de intervenciones. Además, es importante considerar la competitividad del sistema frente a otros sistemas tradicionales, ya que un sistema de BES que funciona con Bs. 13 mensuales por familia, pero con un subsidio de 90%, tiene un costo operativo real de Bs. 130 mensuales, es decir Bs. 1.560 anuales por familia, frente a tecnologías ETRL que representan un costo operativo de entre Bs. 300 y Bs. 1.200 al año por familia (sin considerar inversión).

Se cuenta con un estudio realizado por UNICEF en 2022 que demuestra que para el caso de COSMOL en Montero, el subsidio del sistema es del orden del 90% y no son evidentes las economías de escala de pasar del orden de las 150 soluciones a las tres mil soluciones (PSSDU, 2022 c). El estudio mencionado debe revisarse a profundidad y ajustarse, puesto que, el modelo de proyección financiera, evidencia costos fijos sobreestimados o costos variables subestimados (o ambos), puesto que parte de un escenario para el año cero, en el que el costo operativo por MOSAFA es, en promedio, de Bs. 4 mil, y, en el quinto año, en el que se supone que el municipio debería contar con 3.000 MOSAFA instalados, el costo operativo por Módulo se reduce a Bs. 200.

Los supuestos utilizados para este modelado deben revisarse y ajustarse a la realidad, así como las proyecciones deben considerar escenarios alcanzables, ya que el costo unitario de mantenimiento no puede experimentar una variación tan grande, o se está considerando una estructura operativa demasiado costosa al principio del flujo, para los cerca de 150 módulos a los que la EPSA presta actualmente el servicio, o no se está considerando una estructura lo suficientemente sólida para sostener operativamente los 3.000 módulos que se espera tener hacia el final de la proyección.

Por lo tanto, al momento de la evaluación no se tiene evidencia sobre los costos de subsidio tanto de inversión como de operación de un sistema escalable que permita pasar de un proyecto demostrativo a una política pública. En el caso de Montero, si bien la empresa operadora de servicio COSMOL, ha comprometido la operación, también ha sido taxativa en señalar que no cuenta con recursos para ampliar la cobertura.

⁴⁶ Hundir costos o costos perdidos es un concepto de economía que hace referencia a la no recuperación de costos que han sido incurridos en el pasado.

5.7 Eficiencia

¿Cómo se relacionan los costos con las actividades realizadas por los componentes de cada modelo implementado por el Programa?

El Programa ha asumido una asignación de recursos importante en la categoría de Gestión, Liderazgo y Asistencia Especializada del Programa, y una asignación minoritaria de recursos a bienes, servicios y beneficios que llegan directamente a las familias destinatarias, con relación a los recursos globales asignados a la intervención. Establecer a priori parámetros entre gastos directos y gastos indirectos podría mejorar la eficiencia de programas financiados a través de UNICEF.

Tanto en el componente de Protección como en el de Cambio Climático se valora de forma positiva la amplia cantidad de actividades implementadas, en busca de articular un modelo de intervención que pueda ser integral y sostenible, para lo cual dichos sectores han trabajado con los diferentes actores, tanto a nivel de familia y comunidad, como también con los tres niveles del Estado. El enfoque de estos dos sectores ha sido tanto a nivel familiar como territorial a nivel de unidades educativas y comunitario, lo que ha permitido una amplia cobertura en sus intervenciones. Se pone especial énfasis en este enfoque territorial, dado que ha sido una de las principales diferencias del modelo de intervención con el componente WASH, cuya intervención ha priorizado el nivel familiar/individual respecto al nivel comunitario (no se está diciendo que no hayan existido elemento de intervención comunitario, sino que éstos han sido menos relevantes que las acciones orientadas a las familias).

A nivel de eficiencia toca ser muy cuidadosos al momento de costear las actividades realizadas, tomando en cuenta que tanto el Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano como el modelo es multinivel y multisectorial, y por lo tanto la unidad de análisis para determinar parámetros de eficiencia varía en función de cada uno de los tres componentes y del nivel de intervención de la actividad. Por otra parte, se observa que dadas las características del componente WASH y, por ser el eje articulador de la intervención, el 88% del presupuesto ha sido asignado a dicho sector y solo un 7% para Protección y 5% para Cambio Climático lo que evidencia que el eje central del programa está enfocado en WASH.

Por el lado del sector WASH los criterios para la selección de las familias beneficiarias del MOFASA y su limitación en cuanto a intervención –77 módulos MOFASA sobre un total de 870 lotes en el Barrio Guadalupe II–, han hecho que la intervención sea dispersa, minoritaria como tecnología y por tanto experimental. Los costos vinculados a la construcción del MOFASA y barreras idiosincráticas no han motivado a que se construya –hasta el momento de la evaluación– MOFASA con recursos privados por parte de las familias por fuera del Programa, lo cual respondería a las siguientes limitaciones: (i) costo del módulo MOFASA, (ii) prestigio⁴⁷; (iii) costo del servicio de recolección; y (iv) sostenibilidad del servicio.

Del presupuesto global del Programa, el 56,5% se ha destinado a actividades programáticas relacionadas al PSSDU, un 24,9% para costos de gestión, liderazgo y asistencia especializada y un 6,3% como costo administrativo de UNICEF. Adicionalmente, en el marco del presupuesto, la Embajada de Suecia aprobó un 7,5% para atención de emergencias por fuera del Programa, que no se incluye para la estimación de la TCI (Tasa de Costos Indirectos).

Si bien no existe un parámetro que defina la relación óptima entre costos indirectos y costos directos en proyectos de desarrollo social –puesto que dicha relación puede variar sustancialmente en función a los objetivos, alcances, poblaciones destinatarias, localización, sectores, entre muchos otros aspectos propios de las intervenciones–, el presupuesto revela que, las partidas “Gestión, Liderazgo y Asistencia especializada del programa” y “Costos administrativos de UNICEF” (recursos que no llegan directamente a las familias destinatarias) han absorbido el 31,2% del presupuesto (casi un tercio de los USD 4,5 millones ejecutados), mientras otras partidas, que registran los recursos que llegan directamente a la población destinataria, y representan los componentes emblemáticos del Programa, han recibido sumas considerablemente menores:

⁴⁷ Si bien no se ha incluido una pregunta en la encuesta o en las entrevistas, respecto al prestigio que significa para las familias tener un baño seco vs. un baño convencional, conversaciones realizadas al interior del barrio, con familias NO destinatarias, han revelado que ellas están esperando a que la red de alcantarillado sanitario llegue al barrio o a ahorrar lo suficiente para construir una letrina con arrastre de agua por cuenta propia (muchas familias al interior del barrio ya cuentan con una), puesto que la valoración que se tiene respecto a la tecnología BES es menor a la de tener un baño con letrina, con un inodoro “normal”; es recomendable profundizar, a futuro, en estudiar y analizar esta percepción, con un enfoque sociológico y/o antropológico.

- El ítem “Infraestructura e investigación en Montero”, donde se registra los recursos destinados a la construcción de los MOSAFA, es decir el componente más importante del Programa y que son recursos que llegan directamente a las familias destinatarias, ha absorbido el 10,5% del presupuesto;
- El ítem “Intervenciones con familias”, es decir la implementación de los planes de desarrollo familiar, elemento central del componente de protección, ha recibido el 3,3% de presupuesto;
- El ítem “Programa de resiliencia comunitaria”, la base de la intervención del componente CC ha ejecutado apenas el 0,7% del presupuesto.

Si se asume como TCI el porcentaje aplicado sobre costos directos (CD) para financiar los costos indirectos (CI) asociados al proyecto respectivo (CI/CD)⁴⁸; se evidencia que el Programa tiene una TCI cercana al 50% que se explica básicamente por haber asumido una carga demasiado grande en la categoría de Gestión, Liderazgo y Asistencia Especializada del Programa, con relación a los recursos globales del Programa.

Además de ello, un aspecto muy delicado, es observar que los recursos que llegan directamente a la población destinataria, en forma de bienes (MOSAFA) o servicios (capacitaciones, asistencias técnicas, acciones de fortalecimiento organizacional, infraestructura resiliente, mejora y puesta en marcha de CDI, entre otros) representan un porcentaje minoritario del presupuesto. En caso de una réplica es recomendable que se prevea un escalamiento en su financiamiento que permita que el Programa mantenga una participación más amplia de los costos directos (ver presupuesto del programa en Anexo 49).

5.8 Género y equidad

¿En qué medida las niñas y niños más vulnerables en los sitios de intervención han podido beneficiarse del programa?
¿A qué categorías de niños vulnerables no ha llegado el Programa y por qué?

La focalización de la implementación del PSSDU en barrios periurbanos, ha permitido que sus beneficios llegue a poblaciones en situación de vulnerabilidad y a territorios excluidos, por ende a niñas, niños y adolescentes que pertenecen a estas familias; sin embargo, al interior del barrio Guadalupe II el Programa, específicamente en lo que refiere a instalación de MOSAFA, no ha llegado a población en situación de extrema vulnerabilidad, puesto que estableció como requisito que las familias cubrieran una contraparte monetaria, requisito que funcionó como un filtro impidiendo que las NNA pertenecientes a familias en situación de extrema vulnerabilidad accedan a los beneficios del Programa; este filtro se ha eliminado en el barrio Amistad de Cobija, donde se ha establecido una contraparte en trabajo.

La implementación no ha considerado la inclusión de personas con discapacidad en el diseño de los MOSAFA ni en las estrategias del modelo, es recomendable visibilizar esta población que, eventualmente, y considerando la escalabilidad del modelo a política pública, debe ser incluida.

El barrio Guadalupe II de Montero, al igual que el barrio Amistad de Cobija, son territorios periurbanos donde residen poblaciones con diferentes formas de vulnerabilidad, como ya se ha mencionado en este documento se trata de zonas largamente excluidas que nunca antes se habían beneficiado de proyectos importantes de inversión pública en infraestructura o ampliación de servicios básicos, por lo tanto, la focalización de estos barrios para la implementación del Programa es acertada, porque está apoyando a familias vulnerables y a territorios excluidos.

Dentro de esta población vulnerable y excluida, existen grupos incluso más vulnerables a quienes, probablemente, no ha alcanzado la implementación del PSSDU; según la dirigencia vecinal y el socio implementador, la selección de familias destinatarias en el barrio de Guadalupe II ha respondido a diferentes criterios de vulnerabilidad, pero también se ha elegido familias capaces de cumplir con la una contraparte monetaria, esto ha funcionado como un filtro que ha evitado

⁴⁸ Se entiende por costos directos (CD) los recursos que pueden ser atribuidos directamente en acciones de beneficio directo en las poblaciones meta del programa o proyecto. Entre los costos directos se tiene: (i) salarios de personal involucrado directamente; (ii) compra de suministros, equipos y herramientas, (iii) ejecución de obras, (iv) costos de formación, y (v) costos de transporte, entre otras. A su vez, se entiende por costos indirectos (CI) los recursos que no pueden ser atribuidos directamente a actividades o productos (y por ende resultados y resultados de desarrollo) del programa o proyecto en específico. Entre los costos indirectos se tiene: (i) Costos de las estructuras administrativas y operativas de oficinas regionales y nacionales cuya operación y funcionamiento son independientes del programa o proyecto; (ii) costos de supervisión, monitoreo y evaluación; (iii) gastos de auditoría; (iv) otros costos administrativos (overhead), entre otras.

que familias en situación de extrema vulnerabilidad (incapaces de cubrir la contraparte monetaria) resulten beneficiadas con la implementación, especialmente con la instalación de MOSAFA.

Por lo tanto, las niñas, niños y adolescentes de familias en situación de extrema vulnerabilidad del barrio Guadalupe II no han podido acceder a los beneficios del Programa; no obstante, cabe mencionar que en el barrio Amistad de Cobija esta situación se ha corregido, puesto que ya no se estableció una contraparte monetaria como requisito de las familias para participar en el Programa (sino que la contraparte en Cobija es en trabajo), esto ha eliminado el filtro que restringía que las NNA más vulnerables accedan a los beneficios del PSSDU.

Un grupo que no ha sido considerado por el Programa desde su diseño, es la población con discapacidad, si bien se trata de un Programa de carácter demostrativo, y, probablemente, no se haya identificado personas con discapacidad en la población destinataria, es importante incorporar en el diseño del MOSAFA y también en las estrategias de implementación del modelo, elementos que permitan incluir a personas con discapacidad, especialmente física, pero también de otro tipo (sensorial, mental, psicosocial u otras).

¿En qué medida el proyecto integra en su diseño e implementación la igualdad de género, la interculturalidad, la reducción de las inequidades y en general el enfoque de derechos?

El componente de género es muy importante en el modelo, a partir de dos aspectos centrales: (i) el componente de manejo de la higiene menstrual, que no se enfoca exclusivamente en mujeres adolescentes, sino también en hombres y en toda la comunidad educativa, y (ii) la prevención y atención integral de la violencia contra las mujeres, tanto en el entorno familiar como en el comunitario/barrial.

El enfoque de interculturalidad también ha sido relevante en la implementación del PSSDU en el barrio Guadalupe II, puesto que la mayoría de su población es de origen quechua, por lo tanto, fue prioritario estudiar y conocer a las familias del barrio cultural e idiosincráticamente, para ello se trabajó con un socio local con larga experiencia de trabajo en la zona y con esta población (Fundación SEPA).

Uno de los principios fundamentales de la implementación es el de reducción de inequidades, permitiendo que poblaciones en situación de vulnerabilidad tenga mayores oportunidades para ejercer sus derechos, buscando mecanismos para reducir las brechas de acceso a servicios de saneamiento básico, servicios de protección y servicios ambientales. Como se ha señalado y desarrollado en la respuesta de la pregunta anterior, la implementación del Programa en el barrio Amistad de Cobija ha eliminado el filtro de la contraparte monetaria presente en la implementación en Montero, facilitando el acceso de familias y NNA en situación de extrema vulnerabilidad a los beneficios del PSSDU.

Por último, el enfoque de derechos de la niñez y la adolescencia es central en el modelo, puesto que el fin último es mejorar el ejercicio de los derechos de NNA de acceder a servicios de saneamiento, a vivir en un entorno saludable y de protección, a vivir una vida libre de violencia y, básicamente, de su derecho a la supervivencia.

6 Lecciones aprendidas

1. Uno de los aprendizajes más importantes que deja la implementación demostrativa/piloto del PSSDU es la incorporación del servicio de recojo de residuos a cargo de la EPSA que le proporciona sostenibilidad técnica al sistema; experiencias anteriores de proyectos de saneamiento descentralizado con base en tecnología BES, implementados tanto por instancias públicas como de cooperación en diferentes regiones del país, han fracasado, en gran medida porque la responsabilidad del mantenimiento y disposición final de los residuos recaía en las mismas familias, y éstas no contaron con la capacidad ni con los recursos para cumplir con esta responsabilidad de manera sostenible.
2. El acompañamiento que proporciona el equipo de la EPSA a las familias destinatarias, junto con el servicio de recojo de residuos, representa un valor añadido del sistema, puesto que, más allá del servicio puramente sanitario y técnico, se ha desarrollado una mayor cercanía de la EPSA con la población, y se ha generado un sistema de seguimiento que permite ajustar y/o corregir eventuales problemas que se presenten en el normal funcionamiento de los módulos o referentes al uso que las familias hacen de los mismos.

3. UNICEF tiene la capacidad de articulación multiactor y multinivel. La intervención con la participación de tres sectores distintos de UNICEF en un mismo territorio y con articulaciones desde lo territorial hasta lo nacional evidencia la fortaleza de UNICEF al momento de promover la puesta en marcha de políticas públicas. Mostrar las fortalezas y ventajas de programas multisectoriales pueden ser asumidas por los diferentes niveles de gobierno.
4. Los modelos de análisis de costo eficiencia y costo sostenibilidad de tecnologías de saneamiento básico deben ser parte del diseño mismo de los programas para permitir su escalamiento, sobre todo en áreas rurales y periurbanas donde los aportes o pagos de tarifas por parte de los usuarios suelen ser limitados.
5. El Programa y sus equipos técnicos han tenido la capacidad de adaptarse al contexto de pandemia de Covid-19 y emergencia sanitaria, empleando herramientas educativas a distancia tales como clases virtuales de PH-MHM, la radionovela “El Mundo de Rosita” también con temática MHM y la distribución de tablets a las familias destinatarias, a través de las cuales se ha llegado con contenidos informativos, educativos y sensibilizadores a una población mayor de la esperada; esta es una experiencia importante de transformación de una situación en extremo negativa en una oportunidad de generar mayor cobertura y alcance con la intervención.
6. La conformación de una red de coordinación, entre los equipos implementadores de UNICEF y socios locales (Fundación SEPA y PSC), autoridades y técnicos municipales (tanto en el sector de saneamiento básico como en los sectores de protección y medio ambiente), responsables y personal técnico de las EPSA (COSMOL), servidores públicos de instancias de protección, directores y plantel docente de unidades educativas, dirigencia vecinal, actores académicos (NUR, UAGRM) e incluso instancias de los gobiernos departamentales y nacional, han proporcionado una base institucional y organizacional muy sólida para la implementación del Programa y para la sostenibilidad de resultados y efectos alcanzados.
7. En este marco, la apropiación de las estrategias y acciones del Programa por parte de la organización vecinal ha sido fundamental para el éxito de la implementación en un barrio históricamente conflictivo como lo es Guadalupe II, así como para el anclaje del Programa a nivel territorial; en un contexto de alta rotación de personal en instancias municipales, departamentales y nacionales, el involucramiento de las organizaciones sociales y comunitarias representa una efectiva respuesta para conseguir la continuidad de los efectos alcanzados por el Programa.
8. La incidencia política generada a partir del Programa en los diferentes niveles de gobierno ha sido efectiva, debe rescatarse las estrategias adoptadas para conseguir participación en las mesas de elaboración del PTDI, para la construcción de los planes a nivel municipal y departamental y las propuestas de normativa y política a nivel nacional; los encuentros WASH BAT han sido importantes instancias para el posicionamiento del modelo y de sus líneas estratégicas en los diferentes niveles de gobierno.
9. La elaboración e implementación de planes de desarrollo familiar es una estrategia que permite identificar, de manera individualizada, las necesidades de cada familia y las acciones específicas para dar respuesta a dichas necesidades, en función a sus características y potencialidades propias; los PDF son instrumentos versátiles que pueden implementarse en el marco de otros proyectos y programas como herramienta de diagnóstico y de gestión para el desarrollo familiar.
10. El consultorio de asistencia psicológica que se implementó en el barrio como parte del componente de protección es una práctica que ha sido muy bien valorada por los líderes juveniles, ha permitido visibilizar la importancia de la salud mental y emocional especialmente en la etapa de la adolescencia y es también (al igual que los PDF) una herramienta muy versátil que puede implementarse en el marco de otros proyectos y programas que tengan como población meta a adolescentes y jóvenes.

7 Conclusiones y recomendaciones

7.1 Conclusiones

En cuanto a impacto (efectos observables en el corto plazo):

1. **A nivel individual y familiar**, se concluye que la población beneficiada con MOSAFA, en su mayoría, hacen un buen uso de los módulos, pero se ha identificado que una de cada cinco familias, no hacen un uso adecuado (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). Asimismo, la mayoría de las familias tiene una percepción positiva respecto al servicio que brinda COSMOL, pero un tercio aproximadamente no está conforme del todo (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).
2. Se verifica que el lavado de manos por parte de las familias es adecuado en la mayoría de los casos (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), pero el uso de jaboncillo para manos no está generalizado (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). El aseo de los patios de las viviendas es adecuado al menos en dos tercios de las casas visitadas, en el tercio restante se ha observado acumulación de basura (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).
3. Se observa una evolución favorable en la percepción de las familias destinatarias del Programa respecto a la seguridad en el barrio, así como también se observa una mejor valoración de los servicios de protección especialmente para NNA y mujeres y una mayor contribución de las familias para la generación de espacios seguros en el barrio; sin embargo, la percepción de inseguridad ciudadana, especialmente por parte de mujeres cabezas de hogar, aunque ha mejorado durante el último año y medio de implementación, es todavía alta (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).
4. Si bien se observa una disminución de la proporción de familias que dejan solos a sus niños/as pequeños/as también se observa un incremento de la proporción de familias que dejan a los/las niños/as pequeños/as a cargo de sus hermanos menores de edad; también llama la atención el incremento de castigos físicos y violencia verbal contra niñas y niños como medidas disciplinarias en las familias destinatarias del Programa (Fundación SEPA, 2023 b)
5. Se observa importantes efectos en la población adolescente en cuanto a conocimientos y percepciones sobre diferentes temáticas, que van desde PH-MHM, hasta prevención de la violencia, hábitos y costumbres amigables con el medio ambiente y un mejor relacionamiento con sus padres, profesores y pares.
6. Se observa cambios importantes en cuanto al fortalecimiento de las poblaciones y organizaciones locales en torno a la acción climática; se destaca la incorporación de varias prácticas y hábitos amigables con el medio ambiente, especialmente por parte de población adolescente; en este marco es recomendable seguir implementando actividades de sensibilización, pero sobre todo de capacitación, para mejorar los conocimientos y habilidades de los más jóvenes para emprender de forma efectiva acciones de cuidado del medio ambiente.
7. **A nivel comunitario barrial**, es destacable el cambio de orientación de las organizaciones vecinales, desde lo estrictamente político a un enfoque más social, y la integración del barrio Guadalupe II, que permanecía aislado, con el resto del municipio; el Programa deja un capital social y físico para la sostenibilidad de ciertas acciones y efectos.
8. **A nivel institucional y político**, se destaca la batería de herramientas de planificación municipal elaboradas en el GAM Montero, sin embargo, se reconoce que existen metas planteadas en dichas herramientas que distan de cumplirse, puesto que el escenario macroeconómico ha cambiado desde el momento de su elaboración y es adverso; también se verifica un aporte importante en la generación de normativa a nivel departamental en temas de cambio climático y nacional en temas de protección.
9. **En lo que se refiere al cierre del ciclo de nutrientes**, se ha tenido una primera experiencia favorable, habiendo alcanzado una producción de abono trece veces superior a la que se había estimado, que fue empleado en tareas

de arborización y reforestación realizadas por el GAMM; no se ha obtenido todavía un abono perfectamente inocuo, por lo cual su uso no es recomendable en cultivos alimenticios.

Cambios más significativos:

10. Uno de los cambios más significativos identificados, casi por todos los actores, es la mejora en la calidad de vida de las familias que han recibido un MOSAFA, se identifica situaciones previas a la intervención de mucha precariedad, los testimonios vertidos, tanto por familias destinatarias como por dirigentes, e incluso técnicos de COSMOL y autoridades municipales, son muy explícitos respecto a la precariedad en la que las familias hacían sus necesidades antes de contar con su módulo; en todos los casos se valora mucho la calidad de la infraestructura y del equipamiento, las familias, particularmente las mujeres, se muestran muy agradecidas.
11. Desde un enfoque más subjetivo, son varios/as los/as informantes que mencionan que ha habido significativos cambios en la autoestima de las familias que han sido beneficiadas con un MOSAFA, precisamente porque las condiciones de precariedad sanitaria previas a la implementación del Programa eran extremas y actualmente la percepción del beneficio que genera este equipamiento es muy positiva; también se ha mencionado que las y los adolescentes han mejorado su autoestima, producto de las diferentes actividades (especialmente artísticas – creativas) realizadas en el marco del programa de escuelas resilientes, pero también gracias a la implementación de un servicio de asistencia psicológica gratuito que las y los adolescentes valoraron mucho.
12. Otro cambio significativo que identifican las y los informantes tiene que ver con los cambios de hábitos y actitudes, en diferentes aspectos, por un lado mencionan los hábitos en cuanto a la gestión de la basura, el ahorro del agua y el cuidado del medio ambiente, pero también se menciona los cambios de actitudes, especialmente de las y los más jóvenes (adolescentes) tanto en el entorno familiar, donde se muestran más respetuosos y colaboradores, como en el ámbito educativo, donde se muestran más tolerantes y también respetuosos frente a las compañeras, particularmente durante sus días de menstruación.
13. En esta misma línea, es también significativo el cambio de actitud, tanto de padres y madres de familia, como de maestros y maestras y comunidad educativa en general, respecto a abordar temas relacionados a la menstruación en las unidades educativas, siendo que en un principio, especialmente madres y padres de familia, mostraron cierta resistencia a que se les hable a sus hijas/os sobre este tema en la escuela, actualmente la temática de MHM se aborda de manera exitosa en las unidades educativas.
14. A nivel de autoridades y técnicos municipales, se considera que los cambios más significativos de la implementación tienen que ver con el beneficio ambiental que genera el ahorro de agua, originado en la implementación de los MOSAFA y el impacto en la salud pública, en la disminución de enfermedades gastrointestinales infecciosas, especialmente en NNA; sin embargo, reconocen también que no se cuenta con evidencia dura respecto a estos impactos, puesto que no se ha realizado estudios de impacto en el medio ambiente y en la salud pública, producto de la implementación de los MOSAFA.
15. Finalmente, vale la pena mencionar cuáles son los aspectos que las y los adolescentes valoran más como cambios significativos, puesto que su óptica y su problemática es diferente a la de los adultos. Las y los adolescentes sienten que han mejorado sus habilidades sociales, su autoestima y que se ha reducido la violencia en la escuela (bullying), manifiestan también que ha mejorado sus conocimientos sobre temas que son de su directo interés, entre ellos la temática MHM y la temática de cuidado del medio ambiente.

En cuanto a pertinencia:

16. El Programa ha tomado en cuenta las necesidades y solicitudes de las poblaciones destinatarias, de los gobiernos municipales y actores locales (organizaciones vecinales y comunidades educativas) en lo que respecta a: (i) ampliación de la cobertura de saneamiento básico en áreas por largo tiempo excluidas y con limitaciones físicas para la instalación/ampliación de sistemas de alcantarillado sanitario; (ii) adopción de prácticas de higiene que mejoran el estado general de salud de la población, principalmente de NNA; (iii) prestación del servicio de mantenimiento de MOSAFA a cargo de las EPSA; (iv) necesidad de cuidado de NNA; (v) interpelación de estereotipos sociales y tabúes en torno a la menstruación en la población estudiantil y en las familias en general;

(vi) reducción de la incidencia de violencia intrafamiliar, principalmente contra NNA y contra las mujeres; y (vii) disponibilidad de mayores y mejores recursos para dar respuesta a efectos del cambio climático, principalmente inundaciones.

17. El servicio de recojo de residuos brindado por la EPSA (COSMOL en el caso de Montero), es uno de los elementos del modelo mejor valorados, este servicio es adecuado para el contexto social, ambiental y para la sostenibilidad del sistema.
18. No existe evidencia clara respecto a la disponibilidad a pagar (DAP), alta o baja, de las familias por los servicios de recojo de residuos que presta actualmente COSMOL, esta evidencia debería generarse a partir de un estudio técnico objetivo, realizado por una entidad independiente, con el fin de determinar la pertinencia del cobro de la tarifa actual de 39 Bs. trimestral, por los servicios de recojo de residuos.
19. Los vecinos del barrio Guadalupe II, en general, desconocen la tecnología BES y la modalidad más frecuente de solución sanitaria es la letrina con arrastre de agua y el pozo ciego; si bien el PSSDU brinda una solución satisfactoria para la necesidad de saneamiento básico, la demanda natural por la tecnología BES es reducida.
20. Los programas escolares de PH/MHM son valorados como muy útiles, por lo tanto, adecuados y pertinentes, no solamente para la población estudiantil sino para la población en general, pues los estudiantes son importantes replicadores.
21. La elaboración de planes de desarrollo familiar (PDF) se planteó como estrategia de intervención ante la reducida frecuencia con la que, en general, las familias se reúnen para conversar y planificar aspectos que involucran a la supervivencia, desarrollo y convivencia armónica en el hogar, en este sentido esta estrategia se considera muy pertinente como parte de la estrategia de protección.
22. Al interior del barrio Guadalupe II se identifica las inundaciones como la principal amenaza ocasionada por factores climáticos, en este caso por las lluvias, que impiden el normal desplazamiento de los vecinos a través de ciertas calles, el componente de CC ha planteado diferentes acciones para dar respuesta a esta problemática.
23. Los enfoques estratégicos de los modelos están alineados al contexto de la política pública a nivel nacional y local, especialmente en lo que respecta a: (i) las necesidades estratégicas del Estado boliviano para alcanzar las metas definidas en el PDES, Agenda 2025 y ODS; (ii) la necesidad de ampliación de la cobertura de saneamiento descentralizado (proyectando una solución para el 18% de la necesidad de cobertura que tiene el municipio mediante la tecnología BES hasta el 2030); y (iii) la capacidad de los MOSAFA de adaptarse a cualquier piso ecológico y clima.
24. El contexto de debilidad institucional y fragilidad de la estabilidad política es uno de los aspectos más difíciles a los que ha tenido que adaptarse la implementación, sobre el cual no se tiene control, pero ha tenido la capacidad de internalizarlo; ante este contexto de inestabilidad, la fortaleza de los liderazgos vecinales y de la estructura orgánica, específicamente en el barrio Guadalupe II, es un elemento que ha sido bien aprovechado por el Programa para el anclaje de la intervención.
25. Se valora positivamente la capacidad de adaptación del Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU, por tratarse de un programa de carácter modular, que bien puede implementarse en el marco del PSSDU, pero también en el de otras intervenciones de otros sectores o de manera independiente; también puede implementar diferentes subcomponentes de forma parcial o total, en función al contexto y características de la población.

En cuanto a efectividad:

26. Las estrategias, enfoques y métodos operativos de cada componente del PSSDU han permitido alcanzar los resultados esperados con un nivel de efectividad que, si bien no ha sido óptimo⁴⁹ –debido principalmente a

⁴⁹ Un nivel óptimo de cumplimiento significa que el 100% de los indicadores del marco lógico (37 en total) tengan un cumplimiento de 100% o más.

factores del contexto que han limitado el accionar y el logro de algunos resultados–, ha estado dentro de las expectativas establecidas en los instrumentos de planificación, es decir el Marco Lógico y la TdC.

27. Los factores limitantes identificados son: (i) la pandemia de Covid-19; (ii) la crisis política social y, posteriormente, económica por la que atravesó (y todavía atraviesa) el país, desde octubre de 2019; (iii) que no todas las familias destinatarias contaban con su documentación en regla; y (iv) la temporada de lluvias (factor climático).
28. Los factores facilitadores identificados, son: (i) el servicio de recojo de residuos y monitoreo periódico de los MOSAFA por parte de la EPSA; (ii) la red de cooperación interinstitucional que se ha tejido a favor de la implementación del Programa; y (iii) la organicidad del barrio Guadalupe II y la participación activa de la vecindad.
29. La tarifa es un factor facilitador para alcanzar el equilibrio del modelo, siempre y cuando, por un lado, se garantice la sostenibilidad del sistema, y por otro, sea realista y factible para las familias pagarla de manera mensual, si no cumple estas condiciones pasa a ser un factor limitante para la subsistencia y desarrollo del sistema.
30. En el marco del PSSDU se ha tenido un importante trabajo de socialización y, sobre todo, de Desarrollo Comunitario, que ha permitido generar una percepción muy positiva de las familias beneficiadas respecto a los MOSAFA, esta situación ha facilitado tanto la implementación como la operación de los módulos; en otro escenario (con vistas a la replicabilidad de la intervención), si no existiera este acompañamiento o si fuera deficiente, una percepción poco favorable de la población respecto a los módulos puede constituirse en un factor que obstaculice la implementación.

En cuanto a coherencia:

31. Se observa que existe un adecuado relacionamiento causal entre las actividades (estrategias) desarrolladas por cada uno de los componentes del PSSDU, los objetivos planteados del Programa, y los resultados y cambios en el corto plazo observados. (revisar Gráfico 1. Esquema de TdC reconstruida del MSSDU).
32. A futuro, y pensando en la escalabilidad del modelo a política pública, el equipo evaluador considera que es posible mejorar la coherencia de la política ampliando la variedad de la oferta de tecnologías de saneamiento, considerando otras opciones además de los BES, y abordar las intervenciones con un enfoque territorial, es decir implementar el modelo en barrios íntegros, ambas consideraciones mejorarían la adaptabilidad del modelo al contexto socio cultural y reforzaría el paso lógico de los cambios de corto plazo a los de largo plazo con intervenciones a nivel barrial.
33. Se observa una complementariedad natural entre los componentes de WASH y cambio climático, puesto que los MOSAFA son una solución de saneamiento y, en sí mismas, constituyen una estrategia de prevención y mitigación del cambio climático; el componente de protección es independiente, puede implementarse en el marco del PSSDU como también en el marco de otros programas sectoriales o bien de manera autónoma.
34. La implementación de los tres componentes de manera combinada ha permitido poner a disposición, tanto de las familias, como de la comunidad/barrio, del gobierno municipal y de las instancias técnicas municipales, paquetes de beneficios y herramientas, que permiten abordar al mismo tiempo varias problemáticas que atraviesan las familias y las instituciones. A nivel operativo, ha facilitado el ingreso de los equipos ejecutores a territorio y abordar “en una sola entrada” o en una sola reunión, temas que involucran aspectos de salud, higiene, protección y medio ambiente al mismo tiempo.
35. Las autoridades a nivel municipal y nacional no terminan de entender a cabalidad la integralidad de la propuesta, funcionarios técnicos en el área de saneamiento, confunden con frecuencia el componente de protección desde un enfoque de derechos, con un enfoque de gestión de riesgos; asimismo, consideran que la integralidad e intersectorialidad en este tipo de intervenciones ha sido prevista en la normativa boliviana, y todo programa de saneamiento debe contemplar variables sociales.

En cuanto a sostenibilidad

36. Se identifica importantes elementos de sostenibilidad técnica (servicio de recojo de residuos por parte de la EPSA) y de sostenibilidad ambiental (tecnología BES y cierre de ciclo de nutrientes); en cuanto a la sostenibilidad financiera, es probable que el sistema continúe operando en el barrio en el corto plazo, pero en condiciones de subsidiariedad, ya que por sí mismo y en la escala actual, el modelo no es sostenible, y ampliar la cobertura podría ampliar la brecha financiera y hacer el sistema aún menos sostenible para la entidad prestadora de servicios, ya que no existe evidencia sobre economía de escalas en el sistema ni sobre la disponibilidad a pagar de la población.
37. También es probable que, en el corto plazo, el CDI Luciérnaga y la DNA distrital continúen funcionando como lo hicieron durante la ejecución del Programa, en la medida en que los acuerdos suscritos con la Gobernación y el GAMM permitan contar con los recursos financieros para ello.
38. Según el informe final del componente de protección se puede observar que ha empeorado las pautas de cuidado y crianza de NNA al interior de las familias en la línea de salida respecto a la línea base, de lo que se deduce que los efectos generados a partir de las acciones de capacitación y sensibilización a familias respecto a cuidados parentales son poco duraderos.
39. Los efectos logrados con la formación de estudiantes en temas de cuidados del medio ambiente, con base en las entrevistas a los mismos adolescentes, encuesta a familias y documentación del Programa, se muestran potencialmente sostenibles, debido a la apertura de este grupo etario y su sensibilidad respecto a temas relacionados con el cambio climático.
40. La sostenibilidad de la política municipal, referida a específicamente a la construcción de MOSAFA como réplica del Programa en el municipio de Montero, está supeditada a la disponibilidad de recursos de inversión para alcanzar las metas programadas, se observa poco probable que el GAMM cumpla sus objetivos de política en el sector hasta el 2030 (de construir 3.000 MOSAFA), debido a su reducida disponibilidad de recursos⁵⁰.

En cuanto a escalabilidad y replicabilidad

41. No existe una demanda natural por parte de la población para instalarse módulos con tecnología BES por cuenta propia, es por ello que el Programa ha previsto una primera fase para la generación de la demanda; por otro lado, la sostenibilidad financiera del modelo debe estar garantizada, y se debe brindar claridad a los gobiernos municipales, entidades técnicas y entidades nacionales respecto al costo de implementación, operación y mantenimiento del sistema, antes de insertarse como parte de los programas públicos de saneamiento.

En cuanto a eficiencia:

42. El Programa ha asumido una asignación de recursos importante en la categoría de Gestión, Liderazgo y Asistencia Especializada del Programa, y una asignación minoritaria de recursos a bienes, servicios y beneficios que llegan directamente a las familias destinatarias, con relación a los recursos globales asignados a la intervención. Establecer a priori parámetros entre gastos directos y gastos indirectos podría mejorar la eficiencia de programas financiados a través de UNICEF.

En cuanto a los enfoques de género y equidad:

43. La focalización de la implementación del PSSDU en barrios periurbanos, ha permitido que sus beneficios lleguen a poblaciones en situación de vulnerabilidad y a territorios excluidos, por ende a niñas, niños y adolescentes que pertenecen a estas familias; sin embargo, al interior del barrio Guadalupe II el Programa no ha llegado a población en situación de extrema vulnerabilidad, puesto que estableció como requisito que las familias cubrieran una contraparte monetaria, requisito que funcionó como un filtro impidiendo que las NNA pertenecientes a familias

⁵⁰ El compromiso del GAM Montero es construir 300 MOSAFA cada año y, al momento, apenas ha licitado 25, mientras el PMAS ya lleva 5 años de implementación; el municipio necesita 5 millones de Bs. al año para cumplir sus metas de política pública, y el año 2023 ha dispuesto apenas 420 mil Bs. (menos del 9% requerido); la probabilidad de que el GAM Montero apalanque 50 millones de Bs. hasta el 2030 para cumplir su meta de 3.000 MOSAFA construidos es muy baja.

en situación de extrema vulnerabilidad accedan a los beneficios del Programa; este filtro se ha eliminado en el barrio Amistad de Cobija, donde se ha establecido una contraparte en trabajo.

44. El componente de género es muy importante en el modelo, a partir de dos aspectos centrales: (i) el componente de manejo de la higiene menstrual, que no se enfoca exclusivamente en mujeres adolescentes, sino también en hombres y en toda la comunidad educativa, y (ii) la prevención y atención integral de la violencia contra las mujeres, tanto en el entorno familiar como en el comunitario/barrial.
45. Por último, el enfoque de derechos de la niñez y la adolescencia es central en el modelo, puesto que el fin último es mejorar el ejercicio de los derechos de NNA de acceder a servicios de saneamiento, a vivir en un entorno saludable y de protección, a vivir una vida libre de violencia y, básicamente, de su derecho a la supervivencia.

7.2 Recomendaciones

1. Es recomendable fortalecer el sistema de M&E de la implementación (particularmente los mecanismos de seguimiento y reporte de indicadores del marco lógico); en este marco, se recomienda realizar una evaluación de impacto del PSSDU en los barrios Guadalupe II de Montero y Amistad de Cobija, así como desarrollar estudios sobre: (i) el impacto del Programa en la salud pública; y (ii) el impacto medioambiental del Programa.
2. Brindar asistencia técnica a COSMOL para revisar y ajustar el modelo y proyecciones de equilibrio financiero operativo del sistema, vinculado específicamente al servicio de recojo de residuos de BES; en esta misma línea, es recomendable brindar asistencia técnica a la EPSA para evaluar y reorientar sus planes de sostenibilidad.
3. Desarrollar un estudio sobre la factibilidad de implementar el sistema de saneamiento de manera modular, es decir con variaciones de MOSAFA más básicos cuya implementación requiera una menor inversión de recursos; en este marco, se recomienda realizar estudios de costeo para la implementación del modelo con orientación a los GAM, considerando al menos tres tipos de GAM (pequeños, medianos y grandes) calculando el volumen de recursos que demandaría cada caso.
4. Se recomienda realizar un estudio sobre la Disponibilidad a Pagar (DAP) por la tarifa de servicio de recojo de residuos sólidos, con el fin de establecer técnicamente la demanda por el servicio; en esta misma línea, es recomendable reforzar el componente comunicacional del Programa, con la finalidad de informar y sensibilizar a la población respecto a la importancia de sustentar el servicio a través del pago de una tarifa por parte de todas las familias usuarias.
5. Es recomendable realizar diagnósticos periódicos sobre el uso de los MOSAFA y hábitos de higiene en la población atendida, y reforzar los aspectos comunicacionales orientados a cambios sociales y de comportamiento
6. Se recomienda continuar trabajando en diagnosticar la problemática de inseguridad ciudadana en el barrio profundizando en su naturaleza, con el objetivo de diseñar un plan de acción para encararla y reducirla.
7. Se recomienda continuar trabajando el desarrollo de habilidades y cambio de comportamientos adultocentristas, por pautas de crianza positivas, con el fin de reducir la prevalencia de castigos físicos como medidas correctivas en NNA.
8. Es recomendable continuar investigando sobre los procesos para la obtención de un abono perfectamente inocuo, así como diseñar un plan de negocio para su comercialización.
9. Se recomienda reforzar los procesos de socialización del modelo a niveles municipales, departamentales y nacionales.

10. Con vistas a la escalabilidad del modelo a política pública, es recomendable seguir generando vínculos y sinergias con los lineamientos estratégicos a nivel de gobierno central y gobiernos subnacionales, así como con otras instituciones y organizaciones que trabajen temas de saneamiento básico en territorio.
11. Establecer a priori parámetros entre gastos directos e indirectos podría mejorar la eficiencia de programas financiados a través de UNICEF, enfocándose en que la mayor proporción de recursos llegue efectivamente a las poblaciones destinatarias.
12. Es recomendable incorporar en el diseño de los MOSAFA y en las estrategias de intervención del modelo, elementos de inclusión de personas con discapacidad, principalmente física, aunque también es deseable incluir personas con discapacidad sensorial, mental, psicosocial, entre otras.

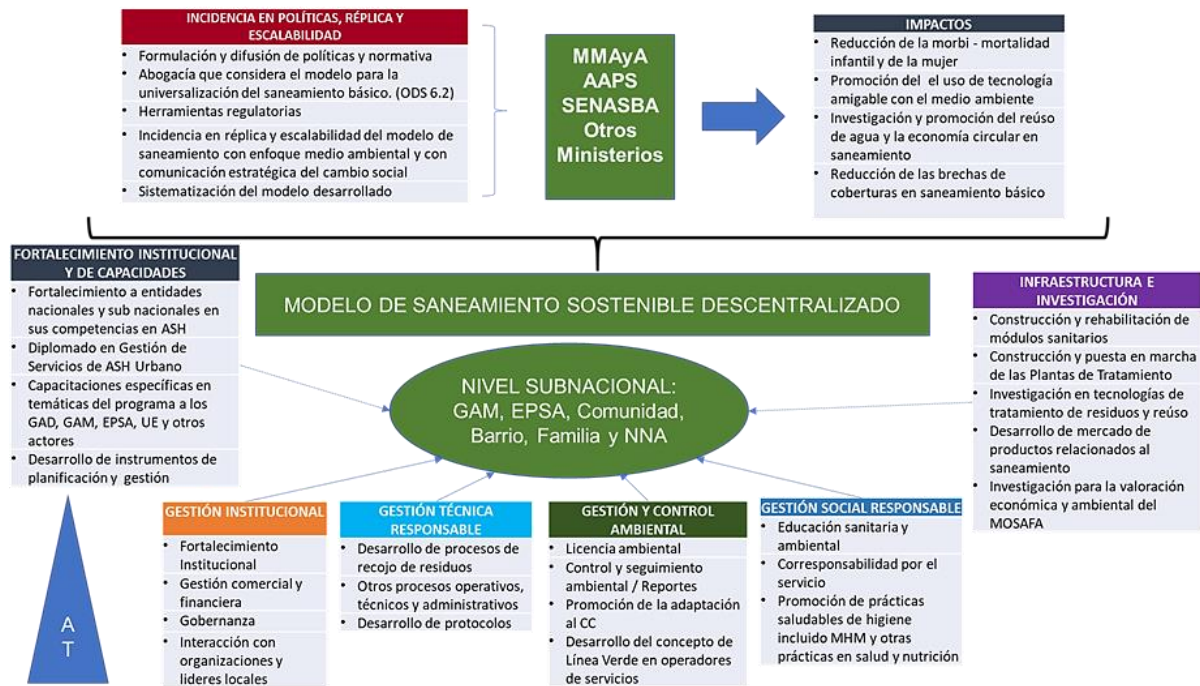
Anexos

Anexo 1. Usuarios y usos de la evaluación

Usuarios	Usos de la evaluación
Gerencia de la Oficina País de UNICEF.	Documentar buenas prácticas y lecciones aprendidas para fortalecer las estrategias de agua, saneamiento e higiene, protección de la niñez y cambio climático de UNICEF.
	Facilitar información para la abogacía de modelos descentralizados urbanos que desde un enfoque integral respondan a las necesidades de las familias.
Embajada de Suecia.	Documentar buenas prácticas y lecciones aprendidas para informar y aportar a la estrategia de cooperación y desarrollo sostenible de Suecia en Bolivia.
Equipo programático responsable del PSSDU.	Orientar ajustes en el Programa actual o impulsar la réplica/escalabilidad en base a los hallazgos del estudio.
	Fortalecer las estrategias implementadas en el Programa y en base a las buenas prácticas destacadas por la evaluación final.
Socios implementadores.	Orientar ajustes a las estrategias de implementación del Programa y de otros similares en municipios urbanos del país.
MMAyA a través del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB), Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS), Servicio Nacional para la Sostenibilidad de los Servicios Básicos (SENASBA).	Fortalecer la estrategia nacional de agua potable y saneamiento en el país.
	Facilitar información para la planificación nacional y la elaboración de nuevos modelos descentralizados de saneamiento urbano.
Gobierno Autónomo Municipal de Montero y COSMOL, Defensorías de la Niñez y Adolescencia (DNA).	Facilitar información sobre resultados esperados y no esperados sobre el servicio de saneamiento urbano y la relación con las familias beneficiarias.
	Orientar la planificación municipal en el servicio de agua potable y saneamiento, atención y protección a niñas, niños adolescentes y desarrollo urbano desde un enfoque integral.
Entidades Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento (EPSA) en otras ciudades y ONG del sector.	Documentar los resultados y buenas prácticas para incentivar a otras zonas urbanas y comunidades rurales que puedan adoptar nuevos modelos de saneamiento.
Familias, niñas, niños y autoridades vecinales y comunitarias del Gobierno Autónomo Municipal de Montero.	Reconocer y fortalecer modelos integrales de planificación familiar, saneamiento y manejo de residuos.
	Demandar programas de servicios públicos que respondan a las necesidades de las familias desde un enfoque integral.

Fuente: (PSSDU, 2022 a)

Anexo 2. Modelo de Saneamiento Sostenible Descentralizado WASH



Fuente: (PSSDU, 2022 a)

Anexo 3. Interrelación de los componentes tecnológico, social y financiero del MSSDU



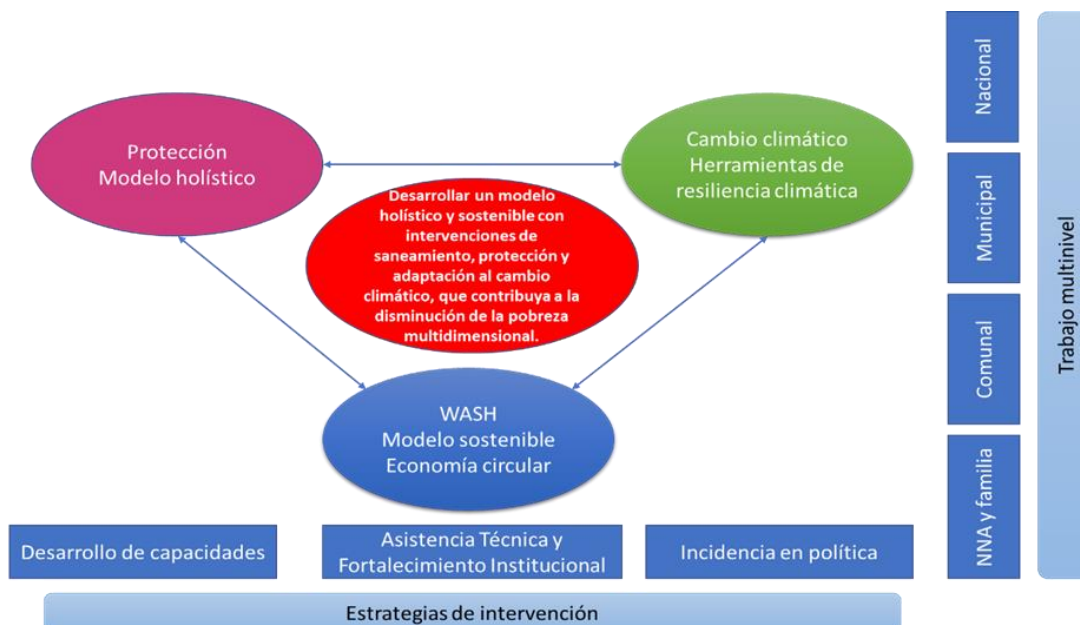
Fuente: (UNICEF, 2023)

Anexo 4. Modelo Holístico de Protección



Fuente: (PSSDU, 2022 b)

Anexo 5. Esquema de intervención del Programa integrado



Fuente: (PSSDU, 2022 a)

Anexo 6. Hitos y avance del PSSDU por fase de implementación

Hitos importantes	<ul style="list-style-type: none"> Inicio del Programa (sólo WASH) - marzo 2018 	<ul style="list-style-type: none"> Primeros casos de Covid-19 en Bolivia - marzo 2020 Plan de contingencia Covid-19 - mayo 2020 Segunda adenda: Programa Wash, Protección y Cambio Climático - abril 2020 	<ul style="list-style-type: none"> Arranca el "Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática" - noviembre 2020 Primer monitoreo - junio 2021 	<ul style="list-style-type: none"> Se arranca la réplica del modelo en el municipio de Cobija - julio 2021 Taller Wash Bat nacional - septiembre 2021 Finalización de la intervención en Montero - diciembre 2022
Línea de tiempo:	Primera Fase: WASH		Segunda Fase: WASH + protección + cambio climático	Tercera Fase: Réplica en Cobija
	De marzo 2018 a junio 2019	De julio 2019 a junio 2020	De julio 2020 a junio 2021	De julio 2021 a diciembre 2022
Avances componente WASH		<ul style="list-style-type: none"> 36 MOSAFA entregados 16 cámaras de secado construidas (como parte de la Planta de Tratamiento de Residuos Secos) 	<ul style="list-style-type: none"> 60 MOSAFA entregados 60 familias capacitadas en prácticas clave de higiene 67 familias que cuentan con baños secos (desde antes del PSSDU) se benefician con el servicio de recojo de residuos por parte de COSMOL 24 cámaras de secado construidas Planta de Tratamiento de Residuos Secos entregada 	<ul style="list-style-type: none"> 77 MOSAFA entregados en Montero 43 MOSAFA entregados en Cobija 13 BES rehabilitados en Montero 141 familias reciben el servicio de recojo de residuos por parte de COSMOL Compromiso del GAM Montero de construcción de 25 MOSAFA y del GAM Cobija de construcción de 36 MOSAFA con recursos municipales 4 investigaciones realizadas por la UAGRM
Principales acciones en fortalecimiento de capacidades con GAM y EPSA (WASH)	<ul style="list-style-type: none"> Difusión de políticas normas y reglamentos del sector de saneamiento básico entre los GAD, GAM y EPSA Plan municipal de agua y saneamiento de Montero 2019 - 2030 elaborado Plan de sostenibilidad de COSMOL elaborado Plan de prevención y mitigación de COSMOL elaborado 31 profesionales y técnicos capacitados (a nivel de diplomado en universidad NUR) en Gestión de Servicios de Agua, Saneamiento e Higiene (ASeH) 	<ul style="list-style-type: none"> Plan municipal de agua y saneamiento de Montero 2019 - 2030 implementado parcialmente Plan de sostenibilidad de COSMOL implementado Plan de prevención y mitigación de COSMOL implementado COSMOL cumple acciones ambientales establecidos en los documentos de regulación ambiental aprobados 	<ul style="list-style-type: none"> Como parte del plan de sostenibilidad de COSMOL: <ul style="list-style-type: none"> Se ha mejorado la planta de tratamiento de aguas residuales Se ha ampliado la red de agua a nuevos barrios Se amplió el servicio de recojo de heces con nuevos MOSAFA, BES rehabilitados y familias reincorporadas al servicio COSMOL aprueba segunda evaluación ambiental del GAD Santa Cruz 31 profesionales y técnicos han concluido el primer ciclo y 34 están por concluir el último módulo del diplomado de ASeH de la universidad NUR 	<ul style="list-style-type: none"> 65 profesionales y técnicos han cursado el diplomado en Gestión de Servicios de Agua, Saneamiento e Higiene de la universidad NUR, y 30 cursan el tercer ciclo 200 funcionarios del nivel subnacional capacitados en las políticas, normas y guías del sector de ASeH
Alcance del trabajo con unidades educativas (WASH)	<ul style="list-style-type: none"> 29 maestros capacitados en Montero en PH-MHM Se identificó UE en El Alto y en Montero para implementar los programas PH-MHM; finalmente el Programa no se implementó en El Alto 	<ul style="list-style-type: none"> 12 UE en Montero implementan programas PH-MHM 45 maestros capacitados en Montero en PH-MHM 	<ul style="list-style-type: none"> 10 UE en Montero implementan programas PH-MHM 90 maestros capacitados en Montero en PH-MHM 	<ul style="list-style-type: none"> 24 UE en Montero implementan programas PH-MHM 10 UE en Cobija implementan programas PH-MHM 112 docentes capacitados en Montero en PH-MHM 83 docentes capacitados en Cobija en PH-MHM
Alcance del trabajo con estudiantes (WASH)		<ul style="list-style-type: none"> 3.294 estudiantes en Montero participan de programas PH-MHM 	<ul style="list-style-type: none"> Difusión de radio novela "El Mundo de Rosita", con la temática de PH-MHM, llega aprox. a 15.000 estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> 2.841 estudiantes en Montero participan de programas PH-MHM 2.315 estudiantes en Cobija participan de programas PH-MHM Difusión de radio novela "El Mundo de Rosita", con la temática de PH-MHM, llega aprox. a 15.000 estudiantes
Principales acciones de incidencia política (WASH)		<ul style="list-style-type: none"> 3 piezas de abogacía sobre el impacto del modelo producidas 8 espacios de diálogo propiciados con autoridades decisoras 	<ul style="list-style-type: none"> 3 piezas de abogacía sobre el impacto del modelo producidas 11 espacios de diálogo propiciados con autoridades decisoras 	<ul style="list-style-type: none"> 5 piezas de abogacía sobre el impacto del modelo producidas

<p>Avances componente Protección</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de base social elaborado • 45 familias con diagnósticos diferenciados elaborados • Tablets entregadas a familias destinatarias de planes de desarrollo familiar • 6 talleres sobre masculinidades en implementación • Acuerdo entre el barrio, el municipio y UNICEF para la construcción de la guardería • Red de NNA del barrio conformada • 169 personas capacitadas en temas de protección de la niñez • 165 casos de violencia atendidos en DNA Montero por el equipo de apoyo contratado por UNICEF • Alianza con la Fiscalía General del Estado realizada • Relaciones institucionales con el GAM (DNA y Secretaría de Desarrollo Humano) fortalecidas • Plan Municipal de la Niñez elaborado y presentado a autoridades • Plan de contingencia ante la pandemia de Covid-19 elaborado e implementado (especialmente en lo referente a fortalecimiento a DNA) 	<ul style="list-style-type: none"> • 45 familias con planes de desarrollo familiar implementados en Montero • 4.117 personas capacitadas en masculinidades positivas, competencias parentales y resolución de conflictos • Capacitaciones técnicas en diferentes rubros realizadas • 35 familias en proceso de implementación de huertos familiares • Centro de Desarrollo Infantil, con capacidad para 50 niñas y niños funcionando en Barrio Guadalupe II, en convenio con GAD Santa Cruz • Comité de protección en funcionamiento en barrio Guadalupe II • Red juvenil de prevención de la violencia "Las estrellas" conformada • 1.200 casos de violencia atendidos en DNA Montero por el equipo de apoyo contratado por UNICEF • Barrio "Amistad" en Cobija, identificado para la réplica del modelo • Fortalecimiento de capacidades en el Tribunal Departamental, SEDEGES y DNA en Cobija
<p>Avances componente Cambio Climático</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de base ambiental elaborado • Estrategia de Resiliencia Comunitaria elaborada • Plan Municipal de Cambio Climático con enfoque de derechos de la niñez elaborado y en proceso de aprobación • 12 Planes de Acción Formulados para Manzanos Vulnerables • 30 líderes de manzano y directorio capacitados/os en las temáticas de cambio climático y riesgos • 35 docentes capacitados en transversalización de los temas de resiliencia al cambio climático y gestión de riegos • 486 niñas, niños y adolescentes participan en Biental Infante Juvenil de Artes y Expresiones Socioculturales • Feria Expo joven con una participación de 2.259 NNA 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Municipal de Cambio Climático de Cobija elaborado • Política departamental de cambio climático del GAD Santa Cruz aprobada • Comité ambiental del barrio Guadalupe II conformado • Centro de Desarrollo Infantil del barrio Guadalupe II concluido, con una infraestructura resiliente, huerto, cosechador de agua, lombricario y jardines • Escuela "San Ramón de la Víbora" (del barrio Guadalupe II) mejorada, con lavamanos, inodoros y grifos refaccionados y huerto escolar • Drenajes para evitar inundaciones y anegaciones instalados en el barrio Guadalupe II • 13 huertos familiares y 1 huerto comunal instalados en el barrio Guadalupe II • 40 basureros, 3 contenedores para reciclaje de botellas PET y 4 luminarias solares instaladas en el barrio Guadalupe II • 3 UE implementan modelo de Escuelas Resilientes en Montero • 3 organizaciones estudiantiles (Mesa de Acción Climática, Brigada Estudiantil de Acción Climática y grupo "Las Estrellas") desarrollan acción climática en Montero • 1.511 niñas, niños y adolescentes participan en Biental Infante Juvenil de Artes y Expresiones Socioculturales de Montero

				<ul style="list-style-type: none"> • Feria Expo joven de Montero realizada, con una participación de 955 NNA 54 NNA desarrollan 3 proyectos para el manejo de residuos sólidos en Cobija
--	--	--	--	--

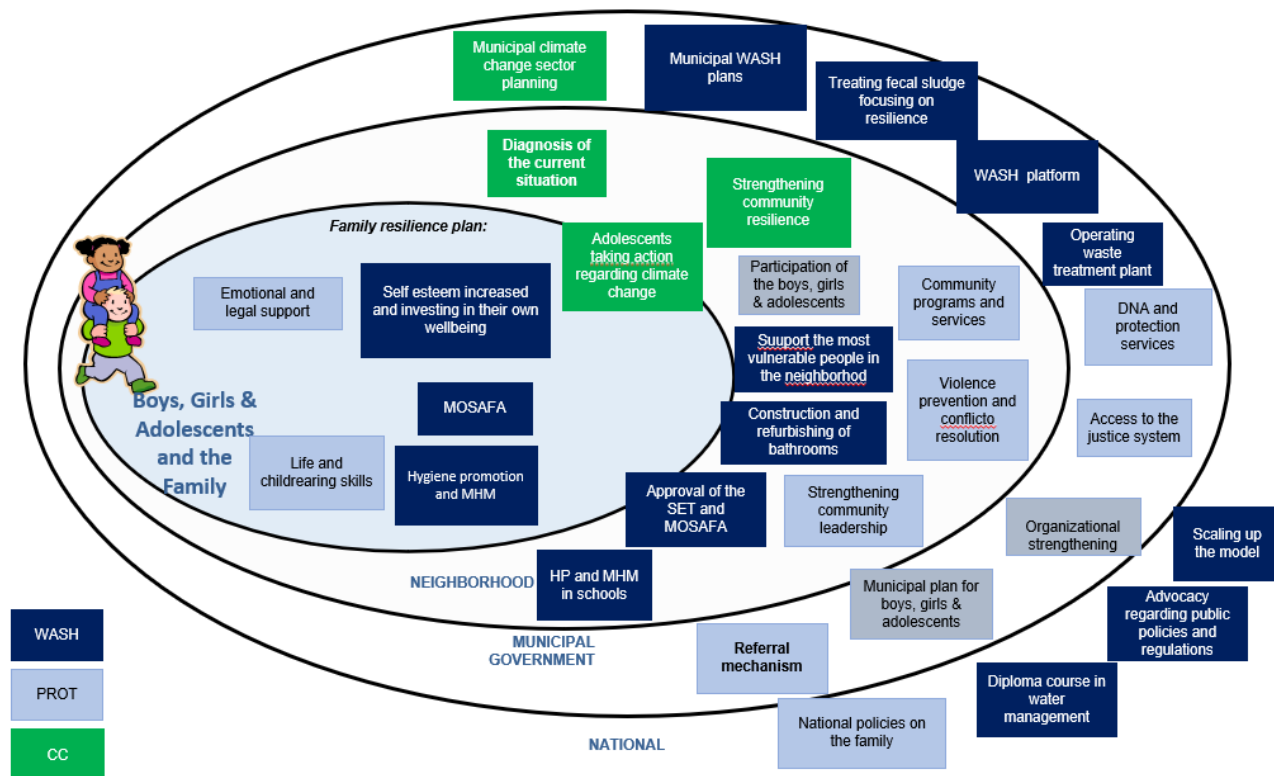
Fuentes: (PSSDU Montero y El Alto, 2019) (PSSDU, 2020) (PSSDU, 2021) (PSSDU, 2022) (Fundación SEPA, 2023)

Anexo 7. Teoría de cambio del PSSDU: Esquema Semi Estructurado presentado en el Tercer Informe a donante⁵¹

En acuerdo con la Embajada de Suecia, UNICEF complementa la narrativa del Marco Lógico con el análisis de la Teoría del Cambio, que no representa una modificación del modelo o enfoque del Programa, sino un suplemento que contribuye a la descripción y al análisis de lo planteado en el Marco Lógico.

El presente análisis de la teoría de cambio, como esquema de pensamiento – acción, describe el rumbo lógico de acciones adoptado en el programa, para conducirlo exitosamente en medio de la complejidad de los procesos de cambio social requeridos para el logro de los objetivos planteados.

Gráfico N° 2 Modelo Socio – Ecológico de Intervención del Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano



Fuente: Documento Segunda Adenda PSSDU

La imagen aquí expuesta muestra el marco socio ecológico, que es el enfoque central de la teoría del cambio adoptada por el programa, porque identifica y visibiliza los diferentes niveles en los que debe operar el programa para su éxito, así como la integralidad de las áreas temáticas de WASH, Protección y Cambio Climático:

- **En el nivel familiar** el programa busca el empoderamiento y el cambio de comportamientos individuales, la provisión de una solución (MOSAFA) y el fortalecimiento de habilidades para la vida;

⁵¹ Transcrito textualmente de (PSSDU, 2021)

- **A nivel comunitario- barrial** se busca fortalecer liderazgos positivos, cambiar normas sociales sobre comportamientos relativos al cambio climático o a la higiene desde el ámbito escolar, o prevenir la violencia fortaleciendo mecanismos comunitarios para abordarla y apoyando a las familias más vulnerables;
- **A nivel institucional local-municipal** se busca fortalecer a las instituciones para un mejor cumplimiento de sus funciones mediante el establecimiento u operación de estrategias, normativas, planes, sistemas fuertes y capaces de resolver la demanda de servicios.
- **A nivel político departamental o nacional** el programa procura incidir en dos pilares clave que son la formación del recurso humano y las políticas sectoriales e intersectoriales.

Esta teoría del cambio plantea que un trabajo programáticamente integral y coordinado a estos múltiples niveles, es lo que dará como resultado el cambio sostenible y completo que busca lograr el programa, estipulado en el marco lógico. Abordar uno solo de los niveles o desde una sola área temática resultaría ineficiente o insuficiente. Resultados integrales como los que se buscan en este programa, requieren de procesos compuestos, prolongados, a múltiples niveles y desde distintos sectores.

Desde la teoría del cambio es posible abordar los desafíos del marco lógico, desde múltiples niveles (modelo socio ecológico) e integrando programáticamente: acciones de WASH + Cambio Climático + Protección, ya que se potencian entre sí, además de abrir oportunidades mutuas, por ejemplo, la provisión de un servicio de ASH como la construcción de los MOSAFA y el posterior servicio de recojo, brinda una oportunidad de diálogo y entrenamiento de la familia en otros aspectos relativos a género, detección de violencia, salud, entre otros. Mientras que el trabajo en comunidades educativas, sobre temas de higiene incluida la higiene menstrual, abre las puertas para abordar bullying, acoso, reflexiones sobre convivencia armoniosa, equidad, e incluso desarrollar acciones transformadoras de los roles de género.

Complementariamente, trabajar con los barrios y la comunidad sobre temas de protección, abre paso a fortalecer habilidades para la vida, que son útiles para todo tipo de toma de decisiones, tales como las prácticas saludables frente al medio ambiente, o la adaptación al cambio climático, fortaleciendo, empoderando y corresponsabilizando a los individuos y comunidades en el desarrollo local. Todo en un círculo que se retroalimenta y potencia mediante el trabajo multinivel del marco socio ecológico.

¿Qué tipos y niveles de cambio se desea lograr en el programa de saneamiento sostenible urbano descentralizado?

El programa no pretende únicamente lograr cambios Emergentes (de adaptación natural frente a un hecho) o cambios proyectables (resultado de acciones puntuales frente a problemas simples). El programa se enfrenta a un contexto complejo, compuesto y dinámico, por lo que requiere lograr Cambios de tipo Transformativo, lo que puede implicar desaprender y modificar patrones de conducta social, modelos mentales, personales, colectivos o instituciones, que están obstaculizando la cristalización de nuevas realidades, para un mayor ejercicio de derechos.

En este sentido el programa trabaja con una complejidad de componentes, pilares y transversales que ayudan a profundizar el cambio. Algunos componentes del programa, por ejemplo, de apoyo a la infraestructura, contribuyen a mejorar el nivel operativo; mientras otros componentes, como el social, busca generar educación mediante largos procesos de presencia permanente en comunidades, barrios y unidades educativas, apuntando a lograr cambios en la manera de pensar (nivel de patrones) y en la manera de entender la realidad (nivel fundamental/estructural).

Estos niveles de profundidad en el cambio se posibilitan también mediante la interacción de las transversales de Cambio Climático y Protección de la niñez, que a su vez enriquecen las reflexiones que se intenta generar en el contexto seleccionado, introduciendo elementos de género, prevención de la violencia, normas de convivencia, cuidado del medio ambiente, incluso resolución de conflicto y cultura de paz.

Gráfico N° 3 Dimensiones del cambio



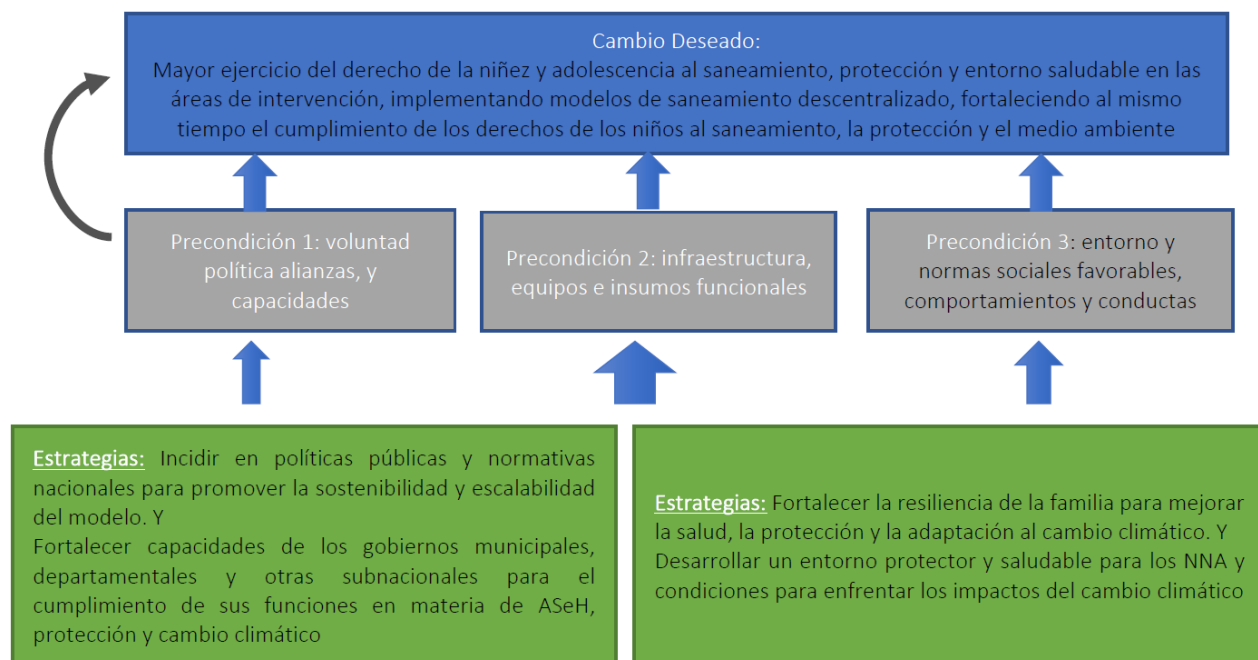
Fuente: (PSSDU, 2021)

Un análisis más profundo del programa y sus componentes permite viabilizar que la composición y sinergia de las acciones planteadas, apunta a los cuatro cuadrantes, por ejemplo:

- El trabajo de comunicación, promoción y desarrollo comunitario, cercano a las familias, barrios y unidades educativas incide directamente en los cuadrantes A y C, al generar transformaciones tanto de prácticas y hábitos personales como de normas sociales respecto a la higiene, la convivencia respetuosa, los espacios personales, e incluso el abordaje integral, sensible y culturalmente adecuado de ciertos temas tabú como menstruación y pubertad.
- Las inversiones dirigidas a infraestructura, no solo del MOSAFA como elemento particularmente destinado al núcleo familiar, sino también la planta de tratamiento y el enfoque en cierre de ciclo apunta a los cuadrantes B y C, transformando conductas frente al entorno y conciencia común.
- Finalmente, los esfuerzos orientados a generar incidencia y abogacía, reflexión, identificación de cuellos de botella y orientación de prioridades en los distintos niveles (nacional, departamental y municipal) se enmarcan en el cuadrante D, transformación de la política.

A continuación, el esquema semi estructurado de la TOC, para observar cómo los procesos se alimentan unos a otros para lograr los cambios propuestos.

Gráfico N° 4 Mapa semi-estructurado de teoría del cambio



Fuente: (PSSDU, 2021)

Anexo 8. Esquema de relaciones causales identificadas con base en el Marco Lógico del PSSDU

Actividades	Productos	Resultados	Objetivos	Impacto
Construir MOSAFA con apoyo externo (UNICEF) Construir MOSAFA con recursos propios (GAM) Rehabilitar BES preexistentes Capacitar a familias en prácticas de higiene Capacitar a la EPSAS para prestar el servicio de recojo de heces fecales secas Capacitar a la EPSAS para que haga el monitoreo a las familias del buen uso del MOSAFA	⇒ Servicio de saneamiento descentralizado urbano desarrollado	⇒ Acceso sostenible y equitativo a servicios de agua y saneamiento integrales y resilientes	⇒ Fortalecer la resiliencia de las familias para mejorar la salud, la protección y la adaptación al cambio climático	⇒ Contribuir al mayor ejercicio del derecho de la niñez y adolescencia al saneamiento, higiene, protección y entorno saludable en las áreas de intervención
Diseñar e implementar planes de desarrollo familiar Capacitar a familias en prácticas de protección a NNA Capacitar a familias en prácticas de prevención de la violencia y resolución de conflictos	⇒ (i) Planes de desarrollo familiar implementados (ii) Programas de desarrollo de competencias parentales implementados (iii) Programas de habilidades para la vida para NNA implementados (iv) Programas para promover el apoyo entre familias vulnerables implementados	⇒ Las familias más vulnerables cuentan con las habilidades y competencias para prevenir/responder a situaciones de violencia/vulnerabilidad	⇒	⇒
Capacitar a maestros en PH/MHM Diseñar e implementar planes de PH/MHM en unidades educativas	⇒ Modelo de Promoción de Higiene/ Manejo de Higiene Menstrual (MHM) en unidades educativas seleccionadas, diseñado e implementado	⇒ Comunidades educativas empoderadas con capacidades para adoptar practicas saludables	⇒ Desarrollar un entorno protector y saludable para los NNA y condiciones para	⇒

Actividades	Productos	Resultados	Objetivos	Impacto
Capacitar a estudiantes en PH/MMH y prevención de la violencia			enfrentar los impactos del cambio climático	
<p>Abrir y adaptar espacios para el cuidado y esparcimiento de NNA</p> <p>Capacitar a personas en protección de la niñez y resolución de conflictos</p> <p>Mejorar las condiciones de seguridad para NNA y mujeres en el barrio</p> <p>Aumentar la oferta de servicios para NNA y mujeres</p>	<p>(i) Centros de día conformados</p> <p>(ii) Comités de protección establecidos</p> <p>(iii) Programa de resolución de conflictos con enfoque de género desarrollado</p> <p>(iv) Actividades lúdicas estructuradas y seguras que contribuyen al aprendizaje de habilidades para la vida para NNA desarrolladas</p> <p>(v) Liderazgo Comunitario fortalecido para la prevención de violencia</p>	<p>Las comunidades de los barrios beneficiados cuentan con la capacidad para proveer servicios y programas de prevención y respuesta a situaciones de violencia /vulnerabilidad</p>		
<p>Transferir herramientas y capacitar a organizaciones comunitarias en prevención y adaptación al cambio climático</p> <p>Elaborar estrategias comunales de gestión integral de riesgos y adaptación al cambio climático con y para las organizaciones comunitarias</p>	<p>(i) Diagnóstico situacional ambiental y organizacional elaborado</p> <p>(ii) Organizaciones comunitarias capacitadas en las temáticas de cambio climático y riesgos, fortalecidas en su institucionalidad</p> <p>(iii) Herramientas de autogestión para la adaptación al cambio climático y prevención de riesgo de desastres transferidas a las comunidades</p> <p>(iv) Estrategias comunales de prevención de riesgos y adaptación al cambio climático elaboradas</p>	<p>Las organizaciones comunitarias incorporan herramientas de autogestión mejorando su capacidad de resiliencia climática</p>		
<p>Implementar proyectos de adaptación al cambio climático con unidades educativas y/o grupos de adolescentes</p> <p>Capacitar a adolescentes en prevención y adaptación al cambio climático</p>	<p>(i) Programa pedagógico para el desarrollo de capacidades de mitigación y adaptación al cambio climático elaborado;</p> <p>(ii) Adolescentes capacitados en las temáticas de medio ambiente y cambio climático</p> <p>(iii) Proyectos de adaptación al cambio climático, prevención de riesgos y cuidado del medio ambiente ejecutados</p>	<p>Las unidades educativas y/o organizaciones de adolescentes tienen capacidad de generar cambios en sus entornos contribuyendo a la creación de comunidades resilientes</p>		
<p>Diseñar e implementar un plan de sostenibilidad operativa en la gestión del saneamiento sostenible descentralizado con y para la EPSA</p> <p>Diseñar e implementar el Plan Municipal de Agua y Saneamiento Básico</p> <p>Diseñar e implementar un plan de prevención y mitigación de la contaminación con y para la EPSA</p>	<p>Instrumentos de planificación con enfoque de sostenibilidad, resiliencia y gestión de riesgos desarrollados</p>	<p>Capacidades de planificación y gestión a nivel subnacional en ASeH fortalecidas</p>		
<p>Realizar investigaciones para el reúso y procesamiento del material seco y líquido y la elaboración de abono orgánico</p> <p>Construir cámaras de secado como parte de la Planta de Tratamiento de Residuos Secos</p> <p>Utilizar abono orgánico con base en los residuos generados por los MOSAFA</p>	<p>Modelo de saneamiento bajo el enfoque de economía circular desarrollado</p>	<p>Modelo de saneamiento descentralizado urbano aporta a la economía circular del saneamiento del municipio</p>	<p>Fortalecer capacidades de los gobiernos municipales, departamentales y de otras instancias subnacionales para el cumplimiento de sus funciones en materia de ASeH, protección y cambio climático</p>	
<p>Fortalecer a la EPSA para el cierre de ciclo</p> <p>Garantizar que la EPSA cumpla las acciones ambientales establecidas en los documentos de regulación ambiental aprobados</p>	<p>Gestión de los servicios de ASeH asistidos técnicamente para desarrollarlos con enfoque de sostenibilidad, resiliencia y gestión de riesgos</p>			
<p>Elaborar planes/ estrategias municipales de cambio climático con perspectiva de protección de la niñez</p> <p>Elaborar PTDI con perspectiva de protección de la niñez, cambio climático y gestión integral de riesgos</p>	<p>(i) Plan o estrategia municipal de cambio climático con perspectiva protección de la niñez implementado en los municipios de intervención</p> <p>(ii) Planes Territoriales de Desarrollo Integral (PTDI) de los municipios e intervención incorporan perspectiva de protección de la niñez en cambio climático y gestión integral de riesgos</p>	<p>Los municipios del área de intervención implementan un marco de planificación en cambio climático con perspectiva de niñez</p>		

Actividades	Productos	Resultados	Objetivos	Impacto
Implementar el mecanismo de referencia y contrarreferencia	(i) DNA fortalecidas con asistencia técnica (diplomados, intercambios, cursos) (ii) Juzgado de Niñez/provincia y fiscal fortalecidas con asistencia técnica (iii) Otros actores del sistema de protección, salud, educación, saneamiento fortalecidas con asistencia técnica (iv) Servicios de seguridad ciudadana en barrios beneficiados articulados y fortalecidos (v) Mecanismos de referencia y contrarreferencia (salud, justicia, protección, educación) implementados	Los servicios de protección y justicia a la niñez aumentan sus capacidades técnicas y competencias para prevenir y responder a casos de violencia contra NNA		
Mejorar los servicios de seguridad ciudadana				
Capacitar a profesionales y técnicos del sector ASeH en políticas, normas, guías y otros instrumentos sectoriales	MMayA recibe asistencia técnica para la actualización, difusión e implementación de políticas, normativas, guías sectoriales, en todos los niveles del Estado			
Sistematizar el modelo de saneamiento sostenible descentralizado				
Elaborar piezas de abogacía y comunicación sobre el impacto del modelo en la calidad de vida de las familias	Abogacía en base a evidencias para la réplica y escalabilidad del modelo de saneamiento sostenible descentralizado urbano	Modelo de saneamiento descentralizado urbano integrado a la política sectorial a nivel nacional		
Propiciar espacios de diálogo, promoción y abogacía del modelo frente a autoridades decisoras				
Suscribir acuerdos para prestar servicios de asistencia técnica para el desarrollo del Programa de Saneamiento a nivel nacional y subnacional	Fortalecimiento de capacidades de entidades del Estado para la gestión de servicios en ASeH			
Diseñar, organizar y ejecutar un diplomado sobre servicios de Agua, Saneamiento e Higiene				
Desarrollar un estudio sobre el impacto de la inversión en programas familiares	(i) Incidencia, a partir de la generación de evidencia, sobre el impacto positivo de invertir en programas familiares (ii) Asistencia técnica al VIO para el desarrollo de un documento de política pública de fortalecimiento familiar	El país cuenta con una política de protección y fortalecimiento de familias		
Desarrollar documentos para propuesta de política pública sobre protección y fortalecimiento de familias				

Elaboración propia con base en el marco lógico del Programa

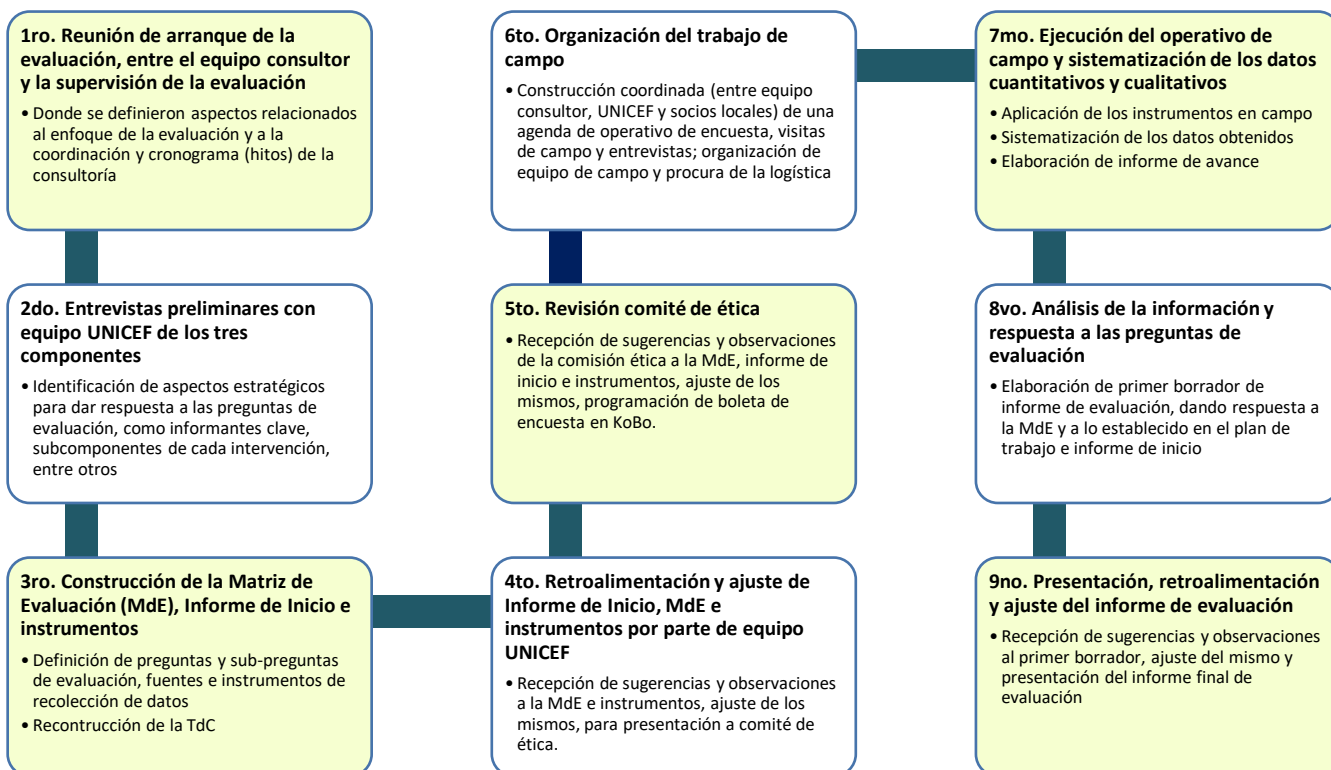
Anexo 9. Cambios/efectos esperados, según niveles y componentes del MSSDU

Componentes del MSSDU	Niveles en los que se busca-espera generar cambios/efectos con la implementación del MSSDU			
	A nivel individual/ familiar	A nivel comunitario/ barrial	A nivel institucional local municipal	A nivel político departamental o nacional
WASH	Cambio de hábitos de higiene (uso adecuado de baños secos, lavado de manos, aseo personal, MHM, consumo de agua segura, valoración y disponibilidad a pagar por servicios de saneamiento)	Cambio de normas sociales, fortalecimiento de liderazgos, y amplia participación y compromiso por parte de autoridades comunitarias/ vecinales y de la vecindad en general, respecto a la higiene, a la salud pública y al uso y mantenimiento de los sistemas de saneamiento, desde el ámbito escolar y a nivel de barrio	(i) Capacidades técnicas y voluntad política por parte de autoridades, funcionarios municipales y operadoras de servicios; (ii) normativa y planificación estratégica pertinente; y (iii) infraestructura, equipamiento y recursos suficientes, destinados a la implementación de sistemas saneamiento sostenible descentralizado y políticas municipales de promoción de la higiene y la salud pública	Voluntad política, normativa adecuada, capacidades técnicas y disponibilidad de recursos a favor de la implementación de política pública a nivel departamental y nacional, para la implementación de MSSDU
Protección	Cambio de comportamientos y roles,	Cambio de normas sociales y fortalecimiento	(i) Capacidades técnicas y voluntad política por parte de	Voluntad política, normativa adecuada, capacidades técnicas y

Componentes del MSSDU	Niveles en los que se busca-espera generar cambios/efectos con la implementación del MSSDU			
	A nivel individual/ familiar	A nivel comunitario/ barrial	A nivel institucional local municipal	A nivel político departamental o nacional
	a nivel individual y al interior de las familias, construcción de una visión de familia a futuro y proyección de un plan realista y efectivo para alcanzarla, tomando en cuenta las individualidades de cada miembro de la familia; transversalizando enfoque de género, prevención de violencia, empoderamiento económico y habilidades para la vida.	de mecanismos comunitarios para prevenir y abordar la violencia, a nivel escolar y barrial, para implementar una red comunitaria/ vecinal de protección social, generar condiciones de gobernanza a nivel barrial y planificar acciones tomando en cuenta a la población de NNA.	autoridades y funcionarios municipales; (ii) normativa y planificación estratégica pertinente; y (iii) infraestructura, equipamiento y recursos suficientes, destinados a la implementación adecuada de los protocolos de prevención y atención de la violencia (especialmente a favor de las mujeres y NNA) de los mecanismos de referencia y contrarreferencia y ruta crítica de atención de la violencia	disponibilidad de recursos a favor de la implementación de política pública a nivel departamental y nacional, para la implementación del programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del MSSDU
Cambio climático	Cambio de comportamientos poco amigables con el medio ambiente (reducción de huella hídrica y huella de carbono individual y familiar, con la aplicación de las 7 Rs)	Cambio de normas sociales, fortalecimiento de liderazgos, y amplia participación y compromiso por parte de autoridades comunitarias/ vecinales y de la vecindad en general, respecto al cuidado del medio ambiente, higiene y mantenimiento del espacio público, adaptación y mitigación del cambio climático, desde el ámbito escolar y comunitario	(i) Capacidades técnicas y voluntad política por parte de autoridades y funcionarios municipales; (ii) normativa y planificación estratégica pertinente; y (iii) infraestructura, equipamiento y recursos suficientes, destinados a acciones de adaptación y mitigación del cambio climático, gestión de riesgos y respuesta ante emergencias	

Elaboración propia, con base en: (UNICEF, 2018) (UNICEF, 2023)

Anexo 10. Metodología general de la evaluación



Anexo 11. Matriz de Evaluación

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
Pertinencia	1. ¿En qué medida el Programa tuvo en cuenta las necesidades y solicitudes de los beneficiarios y responde adecuadamente a los desafíos y necesidades actuales, con una perspectiva prospectiva sobre el futuro del sector WASH en el país?	Evidencia en los testimonios de informantes clave, de la población destinataria, de los equipos implementadores y co-implementadores, y en la documentación del Programa (especialmente de diagnóstico, línea base y documentos de diseño de programa), sobre las necesidades a las que se ha buscado dar respuesta, tanto en el componente WASH, como en los de protección y cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> • ¿A qué necesidades del municipio ha buscado dar respuesta el programa? • ¿Estas necesidades eran prioritarias o existen necesidades más urgentes en el municipio? 	<p>Entrevistas semiestructuradas a representantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entidades nacionales (MMAYa; VAPSB; SENASBA; AAPs; APMT) • Entidades departamentales (sub gobernación Montero, gobernación Pando) • Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); • Entidades técnicas de saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué manera ha apoyado el Programa a las familias destinatarias? (tanto en lo que respecta a la implementación de los MOSAFA como de los planes familiares y las acciones de ACC) • ¿Cuál era la situación de las familias y del barrio antes del programa? (tanto en lo que refiere a las necesidades de saneamiento como de protección y de resiliencia ante los efectos del cambio climático) • ¿Cómo fueron seleccionadas las familias para ser beneficiarias del programa? 	<p>Entrevistas colectivas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familias destinatarias componente WASH; • Familias destinatarias componente protección; • Comité ambiental
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿A qué necesidades de las/los adolescentes ha dado respuesta el Programa con estas actividades? • ¿Qué actividades han realizado las/los adolescentes en el marco del programa? (tanto en los componentes PH/MHM, como en los componentes de protección y ACC) 	<p>Entrevistas colectivas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A estudiantes destinatarios/as de PH/MHM • A estudiantes participantes de proyectos de ACC <p>Entrevistas semiestructuradas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directores y personal docente de unidades educativas participantes
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Considera que la pertinencia del Programa en respuesta a las necesidades preexistentes es alta o baja? ¿por qué? 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos UNICEF (WASH, protección y CC) • Socios implementadores (SEPA y PSC) • Donante

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿A qué necesidades identificadas en la Línea Base y diagnósticos se vincula cada uno de los resultados del marco lógico del programa? 	Revisión documental (Línea base, diagnósticos, marco lógico, informes a donante)
Pertinencia	2. ¿En qué medida los objetivos, enfoques estratégicos y de los modelos (saneamiento urbano, protección a la niñez y cambio climático) de implementación del PSSDU están bien adaptados al contexto nacional/ subnacional/ local?	Evidencia en los testimonios de autoridades y técnicos municipales y de entidades técnicas nacionales, del equipo implementador, de los socios implementadores, de representantes del donante, representantes de ONGs que trabajan en las temáticas de ASeH, derechos de NNA y ACC y en la documentación del Programa (especialmente línea base y documentos de diseño de programa), sobre el alineamiento de las estrategias y objetivos del Programa con la normativa vigente, PTDI vigentes y planes nacionales	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué normativa y política municipal o departamental se alinea los objetivos del programa? 	Entrevistas semiestructuradas a representantes de: <ul style="list-style-type: none"> • Entidades departamentales (sub gobernación Montero, gobernación Pando) • Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); • Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué normativa y política pública de nivel nacional se alinea los objetivos del programa? • ¿Considera que la pertinencia del Programa en cuanto a la alineación con la política pública y ODS es alta o baja? ¿por qué? 	Entrevistas semiestructuradas a representantes de: <ul style="list-style-type: none"> • Entidades nacionales (MMAyA; VAPSB; SENASBA; AAPS; APMT)
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué normativa y política pública de nivel nacional se alinea los objetivos del programa? • ¿Considera que la pertinencia del Programa en cuanto a la alineación con la política pública y ODS es alta o baja? ¿por qué? 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos UNICEF (WASH, protección y CC) • Socios implementadores (SEPA y PSC) • Donante
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Todos los objetivos y resultados previstos del Programa se vinculan a alguna política pública o a algún ODS? Analizar 	Revisión documental (Línea base, diagnósticos, marco lógico, informes a donante)
Efectividad	1. ¿En qué medida han contribuido las estrategias, enfoques y métodos operativos de los modelos (saneamiento urbano, protección a la niñez y cambio climático) desarrollado por el Programa al logro de los resultados esperados?	Evidencia en la MPA, en los testimonios de informantes clave, de la población destinataria, de los equipos implementadores y co-implementadores del programa, en la reconstrucción de la teoría del cambio y en la documentación del Programa	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué indicadores del marco lógico del Programa se han cumplido totalmente o parcialmente? • ¿Qué indicadores del marco lógico no se han cumplido? (esquema “semafórico” de cumplimiento de cada uno de los indicadores hasta la fecha en que se realiza la medición de evaluación) 	<ul style="list-style-type: none"> • MPA
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿A través de qué acciones el Programa ha conseguido: 	Entrevistas semiestructuradas a representantes de:

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
		(principalmente informes a donante) respecto a los resultados visibles que se obtuvieron gracias a la implementación de las acciones y estrategias planificadas e implementadas	<ul style="list-style-type: none"> o soluciones efectivas de saneamiento para las familias del municipio? o contribuir a la reducción de la violencia contra NNA y contra las mujeres en el municipio? (Describa brevemente el trabajo que se realizó en cuanto a la elaboración del Plan Municipal NNA y a la incorporación de acciones de protección a NNA en el PTDI) o contribuir a una mejor ACC del barrio/comunidad en el municipio? 	<ul style="list-style-type: none"> • Entidades departamentales (sub gobernación Montero, gobernación Pando) • Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); • Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)
			<ul style="list-style-type: none"> • Por favor describan brevemente: <ul style="list-style-type: none"> o cuál ha sido el proceso para la implementación de la solución de saneamiento a través de los MOSAFA, el servicio de recojo de la EPSA, el apoyo del componente social Descom y la promoción de la higiene? o qué actividades de prevención de la violencia contra NNA y contra las mujeres se ha realizado? o qué actividades de ACC se ha realizado? • ¿Qué resultados tangibles / visibles se ha conseguido con estas acciones? 	Entrevistas colectivas a: <ul style="list-style-type: none"> • Familias destinatarias componente WASH; • Familias destinatarias componente protección; • Comité ambiental
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Considera que el Programa <ul style="list-style-type: none"> o brinda una solución efectiva a las necesidades de saneamiento básico de las familias en áreas periurbanas del país (considerando los componentes MOSAFA, Descom, servicio de recojo, PH/MHM)? o plantea soluciones efectivas frente a la violencia contra NNA y contra las mujeres? o plantea soluciones efectivas frente a la vulnerabilidad al cambio climático del barrio? (Las respuestas deben estar justificadas) 	Entrevistas semiestructuradas a representantes de: <ul style="list-style-type: none"> • Entidades departamentales (sub gobernación Montero, gobernación Pando) • Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); • Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Considera que el Programa <ul style="list-style-type: none"> o brinda una solución efectiva a las necesidades de saneamiento básico de las familias en áreas periurbanas del país (considerando los componentes MOSAFA, Descom, servicio de recojo, PH/MHM)? 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos UNICEF (WASH, protección y CC) • Socios implementadores (SEPA y PSC) • Donante

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
			<ul style="list-style-type: none"> o plantea soluciones efectivas frente a la violencia contra NNA y contra las mujeres? o plantea soluciones efectivas frente a la vulnerabilidad al cambio climático del barrio? <p>(Las respuestas deben estar justificadas)</p>	
Efectividad	2. ¿Cuáles son los factores que más influenciaron en la obtención o no de los resultados, considerando factores externos e internos?	Identificación a partir de la triangulación de los testimonios de actores clave, población destinataria y equipo ejecutor y co-ejecutor, además del análisis de reconstrucción de la teoría del cambio, de los factores de éxito y factores limitantes para el logro de resultados de los tres componentes del programa	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles fueron los factores que facilitaron la implementación: <ul style="list-style-type: none"> o de los MOSAFA, de la construcción y funcionamiento de la planta de tratamiento de residuos fecales, de la implementación del servicio de recojo, de la implementación de los componentes Descom, PH/MHM o de las acciones de prevención de la violencia y protección de NNA y de las mujeres en el marco del programa o de las acciones de ACC en el marco del programa • ¿Cuáles fueron los factores que obstaculizaron o limitaron la implementación: <ul style="list-style-type: none"> o de los MOSAFA, de la construcción y funcionamiento de la planta de tratamiento de residuos fecales, de la implementación del servicio de recojo, de la implementación de los componentes Descom, PH/MHM o de las acciones de prevención de la violencia y protección de NNA en el marco del programa o de las acciones de ACC en el marco del programa 	Entrevistas semiestructuradas a representantes de: <ul style="list-style-type: none"> • Entidades departamentales (sub gobernación Montero, gobernación Pando) • Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); • Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)
			<ul style="list-style-type: none"> • Qué aspectos perjudicaron su participación como beneficiarios de: <ul style="list-style-type: none"> o Los MOSAFA o Los planes de desarrollo familiar o Las acciones de prevención de riesgos y adaptación del cambio climático • Qué aspectos facilitaron su participación como beneficiarios de: <ul style="list-style-type: none"> o Los MOSAFA 	Entrevistas colectivas a: <ul style="list-style-type: none"> • Familias destinatarias componente WASH; • Familias destinatarias componente protección; • Comité ambiental

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
			<ul style="list-style-type: none"> Los planes de desarrollo familiar Las acciones de prevención de riesgos y adaptación del cambio climático 	
			<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué factores facilitaron la implementación del Programa de Higiene Escolar y de Manejo de la Higiene Menstrual en su unidad educativa? ¿Qué factores perjudicaron o limitaron la implementación del Programa de Higiene Escolar y de Manejo de la Higiene Menstrual en su unidad educativa? ¿Qué factores facilitaron la implementación de acciones de protección del medio ambiente en su unidad educativa? ¿Qué factores perjudicaron o limitaron la implementación de acciones de protección del medio ambiente en su unidad educativa? 	<p>Entrevistas colectivas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> A estudiantes destinatarios/as de PH/MHM A estudiantes participantes de proyectos de ACC <p>Entrevistas semiestructuradas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Directores y personal docente de unidades educativas participantes
			<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué factores limitantes para la obtención de los resultados del Programa usted puede identificar? ¿Qué factores de éxito para la obtención de los resultados del Programa usted puede identificar? 	<p>Entrevistas semiestructuradas a representantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entidades nacionales (MMAyA; VAPSB; SENASBA; AAPS; APMT)
			<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué factores limitantes para la obtención de los resultados del Programa usted puede identificar? ¿Qué factores de éxito para la obtención de los resultados del Programa usted puede identificar? 	<ul style="list-style-type: none"> Equipos UNICEF (WASH, protección y CC) Socios implementadores (SEPA y PSC) Donante
Coherencia	1. ¿En qué medida se relacionan las actividades y componentes de los modelos (saneamiento urbano, protección a la niñez y cambio climático) con los objetivos del Programa y los resultados encontrados?	Conclusiones del análisis y reconstrucción de la teoría de cambio del Programa en sus tres componentes	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué acciones se llevaron a cabo para alcanzar los resultados? ¿Qué cambios se necesitaron para llegar a esos resultados? ¿Qué es lo que se esperaba lograr con el programa? ¿Cuáles son los datos sobre los resultados esperados y alcanzados? ¿Qué datos se tiene sobre otros resultados no esperados? 	<ul style="list-style-type: none"> Equipos UNICEF (WASH, protección y CC) Socios implementadores (SEPA y PSC) Donante

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué y cómo se esperaba que las acciones planteadas podían llevar a los resultados previstos? • ¿Qué se sumió que pasaría y qué pasó realmente? 	
Coherencia	2. ¿En qué aspectos son complementarias las diferentes actividades desarrolladas por los tres componentes y cuál fue el valor añadido de implementar los tres componentes de manera combinada?	Evidencia encontrada en los testimonios de informantes clave y equipo ejecutor y co-ejecutor, referente a los aspectos en los que los tres componentes del Programa se complementaron a lo largo de la implementación y el valor añadido de esta implementación conjunta/integral	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se ha observado durante la implementación del Programa algún tipo de complementariedad entre el componente de saneamiento (MOSAFA, Descom, servicio de recojo, PH/MHM), con las acciones de protección de niñas, niños y adolescentes y el de adaptación al cambio climático? ¿En qué aspectos se observa esta complementariedad? • ¿Cuál es el valor añadido de la implementación conjunta de estos tres componentes? 	<p>Entrevistas semiestructuradas a representantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entidades departamentales (sub gobernación Montero, gobernación Pando) • Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); • Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Considera que los tres componentes del programa: (i) WASH, (ii) protección y (iii) cambio climático se complementan entre sí? • ¿En qué aspectos se observa esta complementariedad? 	<p>Entrevistas semiestructuradas a representantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entidades nacionales (MMAyA; VAPSB; SENASBA; AAPS; APMT)
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué forma se ha complementado el componente WASH, con los componentes de protección y el de cambio climático? • ¿Cuál es el valor añadido de la implementación conjunta de los tres componentes? 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos UNICEF (WASH, protección y CC) • Socios implementadores (SEPA y PSC) • Donante
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué opinan ustedes de haber incluido en el Programa de higiene escolar la temática y de manejo de la higiene menstrual en un Programa de saneamiento básico? • ¿Creen que existe algún tipo de complementariedad entre ambas cosas: PH/MHM y saneamiento básico? • ¿Qué opinan ustedes de haber insertado un Programa escolar de protección del medio ambiente en un Programa de saneamiento básico? • ¿Creen que existe algún tipo de complementariedad entre ambas cosas: 	<p>Entrevistas colectivas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A estudiantes destinatarios/as de PH/MHM • A estudiantes participantes de proyectos de ACC <p>Entrevistas semiestructuradas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directores y personal docente de unidades educativas participantes

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
			protección del medio ambiente y saneamiento básico?	
Sostenibilidad	1. ¿Cuán probable es que los resultados del Programa continúen después de que finalicen las intervenciones?	Conclusión a la que se llegue, con base en evidencia contenida en testimonios y opiniones de informantes clave, población destinataria, ejecutores y co-ejecutores del Programa y donante, así como conclusiones y recomendaciones de informes de monitoreo previos, respecto a las medidas que se están asumiendo a nivel local, por parte tanto de instituciones como de población destinataria, y las principales limitantes identificadas para la sostenibilidad de los resultados y efectos conseguidos por el programa, una vez éste haya concluido	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipo de medidas asumirá el GAM / la EPSA / COSMOL para garantizar que los módulos sanitarios funcionen de manera sostenible una vez concluido el programa? • ¿Qué tipo de medidas asumirá el GAM / la DNA / el SLIM / la FELCV para garantizar que los planes familiares se cumplan y las acciones de protección a favor de NNA no se diluyan una vez concluido el programa? • ¿Qué tipo de medidas asumirá el GAM para garantizar que las acciones de adaptación al cambio climático y protección del medio ambiente se sigan ejecutando tras la conclusión del programa? • ¿Se consideró en la elaboración del Plan Municipal de Niñez de Montero y en el PTDI de Montero, lineamientos que garanticen la ejecución de acciones tras la conclusión del programa? 	Entrevistas semiestructuradas a representantes de: <ul style="list-style-type: none"> • Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); • Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)
			<ul style="list-style-type: none"> • Ustedes como beneficiarios del programa, ¿qué acciones han planificado realizar para: <ul style="list-style-type: none"> ○ seguir usando y beneficiándose de los MOSAFA durante mucho más tiempo? ○ que los NNA del barrio crezcan en un ambiente seguro y saludable? ○ que las mujeres del barrio puedan tener una vida libre de violencia? ○ mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático que cada vez son más notorios? 	Entrevistas colectivas a: <ul style="list-style-type: none"> • Familias destinatarias componente WASH; • Familias destinatarias componente protección; • Comité ambiental
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué necesitarían en la unidad educativa y en sus casas para seguir practicando todo lo que aprendieron respecto a PH/MHM? • ¿Qué necesitarían en la unidad educativa y en sus casas para seguir practicando todo lo que aprendieron respecto a ACC? 	Entrevistas colectivas a: <ul style="list-style-type: none"> • A estudiantes destinatarios/as de PH/MHM • A estudiantes participantes de proyectos de ACC Entrevistas semiestructuradas a:

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
				<ul style="list-style-type: none"> • Directores y personal docente de unidades educativas participantes
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las principales limitantes que se identifican para la sostenibilidad de: <ul style="list-style-type: none"> ○ los MOSAFA (que incluye los componentes Descom PH/MHM, el servicio de recojo y el tratamiento de los residuos) ○ los planes familiares ○ las acciones de protección a NNA ○ las acciones de cuidado del medio ambiente y ACC... una vez concluido el programa? 	Entrevistas semiestructuradas a representantes de: <ul style="list-style-type: none"> • Entidades nacionales (MMAyA; VAPSB; SENASBA; AAPs; APMT) • Entidades departamentales (sub gobernación Montero, gobernación Pando) • Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); • Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija) Entrevistas colectivas a: <ul style="list-style-type: none"> • Familias destinatarias componente WASH; • Familias destinatarias componente protección; • Comité ambiental
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las principales limitantes que se identifican para la sostenibilidad de: <ul style="list-style-type: none"> ○ los MOSAFA (que incluye los componentes Descom PH/MHM, el servicio de recojo y el tratamiento de los residuos) ○ los planes familiares ○ las acciones de protección a NNA ○ las acciones de cuidado del medio ambiente y ACC... una vez concluido el programa? 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos UNICEF (WASH, protección y CC) • Socios implementadores (SEPA y PSC) • Donante
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las principales limitantes que se identifican para la sostenibilidad de: <ul style="list-style-type: none"> ○ los MOSAFA (que incluye los componentes Descom PH/MHM, el servicio de recojo y el tratamiento de los residuos) 	Revisión documental (informes a donante)

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
			<ul style="list-style-type: none"> los planes familiares las acciones de protección a NNA las acciones de cuidado del medio ambiente y ACC... <p>una vez concluido el programa?</p>	
Sostenibilidad	2. ¿En qué medida el Programa ha promovido la sostenibilidad institucional y económica del programa? ¿Cuál es la capacidad instalada a nivel institucional y familiar que permita la sostenibilidad de los modelos después del programa?	Evidencia contenida en testimonios y opiniones de informantes clave, población destinataria, ejecutores y co-ejecutores del Programa y donante, así como conclusiones y recomendaciones de informes de monitoreo previos, respecto a la sostenibilidad institucional y económica de los efectos del Programa generados en sus tres componentes, una vez éste haya concluido	<ul style="list-style-type: none"> ¿Usted considera que la tarifa de saneamiento que pagan (y pagarán) las familias beneficiadas con un MOSAFA: <ul style="list-style-type: none"> garantiza la operación del servicio de recojo de residuos por parte de COSMOL/EPSA en el mediano y largo plazo? podrá ser cubierta por las familias en el mediano y largo plazo? ¿Usted considera que el Programa ha generado un efecto sostenible en el tiempo en lo que respecta a la protección de NNA contra la violencia? <ul style="list-style-type: none"> ¿qué garantiza esta sostenibilidad? ¿considera que Plan Municipal NNA y el PTDI de Montero garantizan la ejecución de acciones tras la conclusión del programa? ¿Usted considera que el Programa ha generado efectos sostenibles en el tiempo en lo referente a adaptación al cambio climático? <ul style="list-style-type: none"> ¿qué garantiza esta sostenibilidad? 	<p>Entrevistas semiestructuradas a representantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entidades departamentales (sub gobernación Montero, gobernación Pando) Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)
			<ul style="list-style-type: none"> Ustedes consideran que la tarifa que cobra COSMOL/EPSA por el servicio de recojo de residuos: <ul style="list-style-type: none"> es elevada, es baja o es adecuada a sus posibilidades económicas? van a poder pagarla de manera indefinida? creen que la tarifa cubre los costos del servicio de recojo que realiza COSMOL/EPSA? estarían en condiciones de pagar más? cuánto más? 	<p>Entrevistas colectivas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Familias destinatarias componente WASH

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
			<ul style="list-style-type: none"> ¿qué costos creen ustedes que cubre esta tarifa? 	
			<ul style="list-style-type: none"> ¿Usted considera que la tarifa de saneamiento que pagan (y pagarán) las familias beneficiadas con un MOSAFA: <ul style="list-style-type: none"> garantiza la operación del servicio de recojo de residuos por parte de COSMOL/EPSA en el mediano y largo plazo? podrá ser cubierta por las familias en el mediano y largo plazo? ¿Usted considera que existe la capacidad en el GAM, en las organizaciones vecinales y estudiantiles para garantizar la sostenibilidad de los efectos conseguidos por el Programa en lo referente a adaptación al cambio climático? ¿qué garantiza esta sostenibilidad? 	<p>Entrevistas semiestructuradas a representantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entidades nacionales (MMAyA; VAPSB; SENASBA; AAPS; APMT)
			<ul style="list-style-type: none"> ¿Usted considera que la tarifa de saneamiento que pagan (y pagarán) las familias beneficiadas con un MOSAFA: <ul style="list-style-type: none"> garantiza la operación del servicio de recojo de residuos por parte de COSMOL/EPSA en el mediano y largo plazo? podrá ser cubierta por las familias en el mediano y largo plazo? ¿Usted considera que existe la capacidad institucional, en el GAM, DNA, SLIM para garantizar la sostenibilidad de los efectos conseguidos por el Programa en lo que respecta a la protección de NNA contra la violencia? ¿qué garantiza esta sostenibilidad? ¿Usted considera que existe la capacidad en el GAM, en las organizaciones vecinales y estudiantiles para garantizar la sostenibilidad de los efectos conseguidos por el Programa en lo referente a adaptación al cambio climático? ¿qué garantiza esta sostenibilidad? 	<ul style="list-style-type: none"> Equipos UNICEF (WASH, protección y CC) Socios implementadores (SEPA y PSC) Donante

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
			<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué conclusiones y recomendaciones relacionadas a la sostenibilidad institucional y económica del Programa se puede encontrar en los informes de monitoreo previos? 	Revisión documental (informes a donante)
Escalabilidad y replicabilidad	3. ¿Cuáles son los factores más importantes que deben ser considerados para la réplica/escalabilidad de los modelos a nivel subnacional y/o nacional?	Evidencia contenida en testimonios y opiniones de informantes clave, población destinataria, ejecutores y co-ejecutores del Programa y donante, así como conclusiones y recomendaciones de informes de monitoreo previos, respecto a la escalabilidad y replicabilidad del programa, en sus tres componentes	<ul style="list-style-type: none"> ¿Recomendaría implementar este Programa en otros municipios? <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué elementos del Programa recomendaría rescatar e implementar en otros municipios? ¿Existen las condiciones (por ejemplo: presupuestarias, predisposición de las familias, medioambientales) para ampliar la implementación a más familias dentro del municipio? ¿Cuáles son las acciones que considera que el GAM debería realizar para lograr ampliar la cobertura de saneamiento descentralizado en el municipio a más familias? 	Entrevistas semiestructuradas a representantes de: <ul style="list-style-type: none"> Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)
			<ul style="list-style-type: none"> Como beneficiarios de MOSAFA / planes familiares / ACC ¿recomendarían que este Programa se amplíe a más familias y se replique en otros municipios? <ul style="list-style-type: none"> ¿por qué? ¿cuáles son los elementos más importantes que recomendarían replicar en otros municipios o con otras familias? ¿por qué? ¿Recomendarían a un familiar o amigo la construcción de un MOSAFA sin apoyo económico de UNICEF? ¿por qué? ¿Si UNICEF u otra institución, comprara la mitad de los materiales, recomendaría a un amigo o familiar comprar el resto de los materiales para construir su MOSAFA? ¿por qué? 	Entrevistas colectivas a: <ul style="list-style-type: none"> Familias destinatarias componente WASH; Familias destinatarias componente protección; Comité ambiental
			<ul style="list-style-type: none"> ¿Recomendarían que este Programa se amplíe a más adolescentes y se replique en otras unidades educativas? <ul style="list-style-type: none"> ¿por qué? 	Entrevistas colectivas a: <ul style="list-style-type: none"> A estudiantes destinatarios/as de PH/MHM A estudiantes participantes de proyectos de ACC

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
			<ul style="list-style-type: none"> ¿cuáles son los elementos más importantes que ustedes recomendarían replicar en otras unidades educativas o con otros adolescentes? ¿por qué? 	Entrevistas semiestructuradas a: <ul style="list-style-type: none"> Directores y personal docente de unidades educativas participantes
			<ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo está planificando su entidad que las poblaciones en áreas periurbanas tengan acceso a saneamiento mejorado, de acuerdo a sus metas en el PSDI? ¿Cuál es el presupuesto que su entidad destinará este año (y los siguientes) para financiar proyectos de saneamiento en áreas periurbanas de los municipios? ¿Cómo puede regular y/o legislar su entidad el saneamiento descentralizado? 	Entrevistas semiestructuradas a representantes de: <ul style="list-style-type: none"> Entidades nacionales (MMAyA; VAPSB; SENASBA; AAPs; APMT) Entidades departamentales (sub gobernación Montero, gobernación Pando) Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)
			<ul style="list-style-type: none"> En su opinión ¿cuáles son los factores más importantes que deben ser considerados para la réplica o escalabilidad del programa, en sus tres componentes, a nivel nacional y subnacional? 	<ul style="list-style-type: none"> Equipos UNICEF (WASH, protección y CC) Socios implementadores (SEPA y PSC) Donante
			<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué conclusiones y recomendaciones relacionadas a la escalabilidad y replicabilidad del Programa se puede encontrar en los informes de monitoreo previos? 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental (informes a donante)
Eficiencia	1. ¿Cómo se relacionan los costos con las actividades realizadas por los componentes de cada modelo implementado por el programa?	Resultado del análisis del presupuesto programado, de la ejecución presupuestaria y de las desviaciones del presupuesto ejecutado respecto al programado; así también, será relevante el análisis de las actividades realizadas, los resultados obtenidos, respecto al presupuesto asignado.	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aspectos ha priorizado el presupuesto programado? ¿Qué nivel de ejecución presupuestaria se ha obtenido? ¿Qué dificultades se ha enfrentado para alcanzar ese nivel de ejecución presupuestaria? ¿Existen desviaciones sustanciales en la ejecución presupuestaria respecto al presupuesto programado? ¿A qué se deben estas desviaciones? ¿Cuentan con la validación del donante? ¿Se justifica el presupuesto ejecutado con las acciones realizadas y los resultados obtenidos? 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista con equipo administrativo del programa Revisión documental (Programación presupuestaria, modificaciones presupuestarias, ejecución presupuestaria actualizada de los tres componentes)

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Podía haberse obtenido los mismos o mejores resultados con una erogación menor de recursos? ¿por qué? 	
Impacto	1. ¿Cuál es la contribución del Programa sobre los posibles cambios en el corto plazo, tanto en lo referente a saneamiento, higiene y salud, como en lo que respecta a temas de protección y adaptación al cambio climático, considerando el marco de resultados y cambios esperados planteado en la TdC?	Principales coincidencias encontradas en los testimonios y opiniones de informantes clave, población destinataria, equipo implementador y co-implementador y donante, así también en las mediciones comparadas de los indicadores correspondientes al nivel de cambios en el corto plazo de la TdC, respecto a los cambios más significativos observados en la población destinataria, tanto en lo referente a salud, saneamiento y hábitos de higiene, como en temas de protección y CC.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Usted considera que las familias beneficiarias del Programa tienen actualmente una mejor calidad de vida respecto a su situación antes de la implementación? ¿por qué? 	<p>Entrevistas semiestructuradas a representantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); • Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el cambio más significativo que observan ustedes en su calidad de vida como beneficiarios del Programa? • ¿Podrían comentar cuál ha sido su experiencia personal y familiar en cuanto a los cambios en su calidad de vida a raíz de la implementación de este programa? • ¿Han visto que sus hijos se enfermen menos (diarreas)? • ¿Han percibido si sus hijos pierden menos días de colegio por no estar enfermos? • ¿Han percibido cambios en el comportamiento de sus parejas o de sus hijos a partir de la implementación del Programa? • ¿Han percibido cambios en las condiciones de seguridad del barrio, especialmente para NNA y mujeres? 	<p>Entrevistas colectivas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familias destinatarias componente WASH
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el cambio más significativo que observan ustedes en sus hábitos de vida como beneficiarias del Programa de PH/MHM? 	<p>Entrevistas colectivas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A estudiantes destinatarios/as de PH/MHM
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Usted considera que las familias beneficiarias con el Programa tienen actualmente una mejor calidad de vida respecto a su situación previa a la implementación? ¿por qué? 	<p>Entrevistas semiestructuradas a representantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entidades nacionales (MMAyA; VAPSB; SENASBA; AAPs; APMT)
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Podría citar algún caso particular representativo del cual usted tenga 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos UNICEF (WASH) • Socios implementadores (SEPA y PSC)

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
			<p>conocimiento? ¿de alguna familia en particular para la cual el Programa haya cambiado su calidad de vida de manera significativa?</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Consideran que las familias beneficiarias con el Programa tienen actualmente una mejor calidad de vida respecto a sus situación previa a la implementación? ¿por qué? 	<ul style="list-style-type: none"> Donante
			<ul style="list-style-type: none"> ¿En qué aspectos de la MPA se observa los cambios más significativos respecto a la Línea Base? ¿A qué se deben estos cambios? ¿Son atribuibles al Programa? 	<ul style="list-style-type: none"> MPA Reconstrucción de la teoría del cambio
Impacto	2. ¿Cuáles son los cambios más significativos percibidos por los diferentes actores del sistema y de qué manera el Programa pudo contribuir a estos?	Evidencia en los testimonio y opiniones de informantes clave, equipo implementador y co-implementador del Programa y donante, además de información registrada en los documentos de monitoreo previos, respecto a resultados y efectos no previstos, directos e indirectos de la implementación de los tres componentes	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el cambio más significativo que se observa en las familias que fueron beneficiadas con el Programa? 	<p>Entrevistas semiestructuradas a representantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)
			<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el cambio más significativo que se observa en las familias que fueron beneficiadas con el Programa? 	<p>Entrevistas semiestructuradas a representantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entidades nacionales (MMAyA; VAPSB; SENASBA; AAPs; APMT)
			<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el cambio más significativo que se observa en las familias que fueron beneficiadas del Programa? 	<ul style="list-style-type: none"> Equipos UNICEF (WASH, protección y CC) Socios implementadores (SEPA y PSC) Donante
Género y equidad	1. ¿En qué medida las niñas y niños más vulnerables en los sitios de intervención han podido beneficiarse del programa? ¿A qué categorías de niños vulnerables no ha llegado el Programa y por qué?	Evidencia en los testimonio y opiniones de informantes clave, equipo implementador y co-implementador del Programa y donante, respecto a los mecanismos y criterios de selección de familias y población destinataria y respecto a las recomendaciones que los actores hacen para	<ul style="list-style-type: none"> ¿Usted tiene conocimiento de los criterios que se emplearon para seleccionar a las familias y población destinataria de los tres componentes (saneamiento, protección y ACC)? ¿Consideran que la forma en que se seleccionó a las familias y población destinataria priorizó a la población más vulnerable? ¿Qué recomendaría para la selección de beneficiarios en posteriores implementaciones similares para que estas sean más inclusivas? 	<p>Entrevistas semiestructuradas a representantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija); Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento (COSMOL y EPSA Cobija)

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
		realizar la selección de beneficiarios en siguientes intervenciones similares	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo fueron seleccionados para beneficiarse de los MOFASA / planes de desarrollo familiar / prácticas de ACC? • ¿Qué requisitos tuvieron que cumplir? • ¿Qué contraparte les exigió el programa? • ¿Consideran que el Programa ha priorizado apoyar a las familias más necesitadas? • ¿Qué recomendaría a los ejecutores del Programa para la selección de familias beneficiarias en próximas implementaciones similares? 	<p>Entrevistas colectivas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familias destinatarias componente WASH; • Familias destinatarias componente protección; • Comité ambiental
			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué criterios se han empleado para seleccionar a la población destinataria de los tres componentes del Programa (saneamiento, protección y cambio climático) • ¿Estos criterios han considerado aspectos como: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pobreza monetaria de las familias ○ Necesidades básicas insatisfechas ○ Tipo de actividad económica ○ Tipo de fuente de ingresos y acceso a seguridad social ○ Acceso a educación ○ Acceso a salud ○ Origen étnico y auto-identificación cultural ○ Sexo de la cabeza de familia ○ Otros factores de vulnerabilidad • ¿Considera que la forma en que se seleccionó a la población destinataria fue inclusiva y tomó en cuenta criterios de equidad? ¿por qué? • ¿Qué recomendaría para la selección de beneficiarios en posteriores implementaciones similares para que estas sean más inclusivas? 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos UNICEF (WASH, protección y CC) • Socios implementadores (SEPA y PSC) • Donante
Género y equidad	2. ¿En qué medida el proyecto integra en su diseño e implementación la igualdad de género, la interculturalidad, la	Identificación en los documentos de diseño, rediseño y ajuste del Programa de elementos que permitan concluir que el mismo ha contemplado variables de	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se considera en el diseño del Programa elementos que permitan la inclusión de los sectores más vulnerables, como parte de la población directamente beneficiada? • ¿Cuáles son estos elementos? 	Revisión documental (documentos de diseño de programa, historias de vida)

Criterio	Pregunta	Elementos de juicio	Subpreguntas	Fuentes de información e instrumentos de investigación
	reducción de las inequidades y en general el enfoque de derechos?	equidad de género e inclusión de poblaciones vulnerables	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se incluye en los criterios de identificación y selección de población destinataria variables como: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pobreza monetaria de las familias ○ Necesidades básicas insatisfechas ○ Tipo de actividad económica ○ Tipo de fuente de ingresos y acceso a seguridad social ○ Acceso a educación ○ Acceso a salud ○ Origen étnico y auto-identificación cultural ○ Sexo de la cabeza de familia ○ Otros factores de vulnerabilidad • ¿Se observa propuestas destacables del Programa, en cuanto al enfoque de género y equidad? (por ejemplo, en temas de manejo e higiene menstrual, o el hecho de la privacidad de las duchas) 	

Anexo 12. Matriz de Cumplimiento de indicadores del Marco Lógico

Nro.	Indicador (Con las metas reprogramadas según adenda de octubre 2022) ⁵²	Numerador	Denominador	Cumplimiento porcentual 0% = No cumplido 1% - 99% = Cumplido parcialmente ≥100% = Cumplido	Fuente de información disponible	Comentarios	Componente
Objetivo específico 1: Fortalecer la resiliencia de las familias para mejorar la salud, la protección infantil y la adaptación climática							
1	129 MOSAFA entregados que benefician a las familias con acceso a un servicio de saneamiento sostenible	Cantidad de MOSAFA entregados = 120	Meta = 129	93,0%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023		WASH
2	13 BES renovados en Montero, que benefician a las familias con acceso a un servicio de saneamiento sostenible	Cantidad de BES rehabilitados = 13	Meta = 13	100,0%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023		WASH
3	84 MOSAFA construidos por el GAM – EPSA como replicación del Programa, mediante el apalancamiento de recursos financieros	Cantidad PONDERADA de avance de construcción de MOSAFA con recursos del GAM = 22,2 1. Compromiso de construcción GAM (0,2)x(36 + 25) = 12,2 2. Recursos inscritos en presupuesto anual GAM (0,2)x(25) = 5 3. Licitación pública para construcción de MOSAFA (0,2)x(25) = 5 4. Contrato adjudicado para construcción MOSAFA (0,2)x(0) = 0 5. MOSAFA construidos y entregados (0,2)x(0) = 0	Meta = 84	26,4%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023	El GAM de Cobija se ha comprometido en el plan de trabajo a construir 36 MOSAFA. El GAM de Montero ha destinado fondos para la construcción de 25 MOSAFA y está iniciando el llamado a licitación para construirlos.	WASH
4	80% de familias beneficiarias aumentan sus conocimientos y capacidades en prácticas clave de higiene.	Cantidad de familias encuestadas que afirman haber recibido capacitación en temas de higiene (41), respecto a la cantidad total de familias encuestadas (47) = 87,2%	Meta = 80%	109,0%	Encuesta a familias destinatarias (evaluación)		WASH
5	45 de familias que han implementado planes de desarrollo familiar	Cantidad de familias que implementan planes de desarrollo familiar = 45	Meta = 45	100,0%	Documento de sistematización de programas de fortalecimiento familiar implementados por el sector de protección de UNICEF Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023 Informes a donante		Protección
6	45 familias con habilidades y competencias para prevenir	Ponderación de la cantidad total de familias con las que trabajó el componente de protección	Meta = 45	94,0%	Informe final del Programa integral de protección a la		Protección

⁵² Esta matriz se ha elaborado en función a las metas reprogramadas según adenda al Programa de octubre de 2022, el marco lógico con estas metas reprogramadas se proporcionó al equipo evaluador en fecha 21 de abril 2023, con la retroalimentación al informe de avance, por ello las metas planteadas en el informe de inicio y en el informe de avance difieren de las que se plantean en esta versión.

Nro.	Indicador (Con las metas reprogramadas según agenda de octubre 2022) ³²	Numerador	Denominador	Cumplimiento porcentual 0% = No cumplido 1% - 99% = Cumplido parcialmente ≥100% = Cumplido	Fuente de información disponible	Comentarios	Componente
	y responder a las necesidades de protección infantil	(45) por el índice general de conocimiento de factores importantes para el desarrollo de los NNA medido en la línea de salida en diciembre de 2022 (94%) = 42,6			niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU		
7	80% de familias con actitudes, prácticas y conocimientos positivos en materia de prevención y atención de la violencia	1 - Índice general de prácticas violentas en el hogar (29%) = 71%	Meta = 80%	88,8%	Informe final del Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU		Protección
Objetivo estratégico 2: Desarrollar un entorno protector y saludable para los niños, niñas y adolescentes y las condiciones necesarias para enfrentar el cambio climático							
8	45 docentes de las escuelas de los municipios de intervención que han sido capacitados en la promoción de hábitos de higiene, incluyendo MHM	Cantidad de docentes en Montero y Cobija que han sido capacitados para promover hábitos de higiene incluyendo MHM = 195	Meta = 45	433,3%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023 Consultoría para estudio de línea de base y primer estudio de seguimiento.		WASH
9	18 escuelas han preparado e implementado planes PH, incluido MHM	Cantidad de colegios que han elaborado e implementado planes PH incluido MHM en Montero = 46	Meta = 18	255,6%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023 Consultoría para estudio de línea de base y primer estudio de seguimiento.		WASH
10	5,000 estudiantes en escuelas seleccionadas que reciben información oportuna y empoderadora sobre PH, MHM y prevención de la violencia	Cantidad de estudiantes que recibieron información sobre PH/MHM en Montero y Cobija = 8.450	Meta = 5.000	169,0%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023		WASH
11	3 espacios creados o adaptados para la atención y recreación de niños, niñas y adolescentes	Cantidad de espacios creados/adaptados 1. Centro de Desarrollo Infantil/ guardería 2. Bialn infanto juvenil 3. Red de NNA del barrio Guadalupe II = 3	Meta = 3	100,0%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023. Informes a donante.		Protección
12	35% de aumento en la percepción positiva sobre seguridad y disponibilidad de servicios para niños, niñas y adolescentes y mujeres del barrio	Media geométrica ((1 - IPVB-Dic22) ; IPIP-Dic22) - Media geométrica ((1 - IPVB-Abr21) ; (IPIP-Abr21)) 25,4%	Meta = 35%	72,6%	Informe final del Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU		Protección
		IPVB-Abr21 = Índice de percepción de los hogares hacia situaciones que conllevan a la violencia en el barrio a ABRIL 2021 (51,8%)					
		IPIP-Abr21 = Índice de percepción del desempeño de las instituciones responsables de la protección y seguridad ciudadana a ABRIL 2021 (33,3%)					
		IPVB-Dic22 = Índice de percepción de los hogares hacia situaciones que conllevan a la violencia en el barrio a DICIEMBRE 2022 (33%)					

Nro.	Indicador (Con las metas reprogramadas según adenda de octubre 2022) ⁵²	Numerador	Denominador	Cumplimiento porcentual 0% = No cumplido 1% - 99% = Cumplido parcialmente ≥100% = Cumplido	Fuente de información disponible	Comentarios	Componente
		IPIP-Dic22 = Índice de percepción del desempeño de las instituciones responsables de la protección y seguridad ciudadana a DICIEMBRE 2022 (64%)					
13	8.000 personas capacitadas en protección infantil y resolución de conflictos	Cantidad de personas capacitadas en temas de protección infantil = 4.286	Meta = 8.000	53,6%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023.	Una nota en el Marco Lógico señala que, debido a la limitación de realizar esta actividad solamente en el barrio Guadalupe II, el número de personas capacitadas se reduce a 2.000; no queda claro si se acordó con el donante una reducción de esta meta, o cuál es la implicancia de esta nota.	Protección
14	75% de organizaciones incorporan conocimientos y herramientas de prevención y adaptación al cambio climático en el área de intervención	Cantidad de manzanos cuyos líderes han participado en actividades de capacitación, en uso de herramientas de prevención y adaptación al cambio climático (30), respecto a la cantidad total de manzanos con los que se trabajó (30) = 100%	Meta = 75%	133,3%	Informe final del Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU		Cambio Climático
15	75 % de organizaciones comunitarias elaboran estrategias comunales de gestión integral de riesgos y adaptación al cambio climático, en el área de intervención	Cantidad de manzanos PRIORIZADOS que elaboran estrategias comunales de gestión integral de riesgos y adaptación al cambio climático (12), respecto a la cantidad total de manzanos PRIORIZADOS (12) = 100%	Meta = 75%	133,3%	Informe final del Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU	En la última versión del Marco Lógico recibida, la descripción de este indicador está duplicada con la anterior	Cambio Climático
16	75 % de adolescentes adquieren conocimientos en prevención y adaptación al cambio climático en el área de intervención	Cantidad de adolescentes encuestados en viviendas destinatarias, con conocimientos adecuados y parcialmente adecuados sobre cuidados del medio ambiente (13), respecto a la cantidad total de adolescentes encuestados (14) = 92,9%	Meta = 75%	123,9%	Encuesta a familias destinatarias (evaluación)	En la última versión del Marco Lógico recibida, el indicador está monitoreado en cantidad y no en porcentaje	Cambio Climático
		1. Conocimientos adecuados = (i) señala al menos una causa que produce la sequía + (ii) menciona al menos un beneficio de reciclar + (iii) recicla al menos un material en casa; 2. Conocimientos parcialmente adecuados = cumple al menos una de las condiciones anteriores; o. No tiene conocimiento = (i) no señala una sola causa que produce la sequía + (ii) no señala un				La muestra de adolescentes recogida en la encuesta a familias es pequeña; recomendable contrastar y complementar con datos de encuesta CAP o de encuesta de conocimiento del Programa	

Nro.	Indicador (Con las metas reprogramadas según agenda de octubre 2022) ⁵²	Numerador	Denominador	Cumplimiento porcentual 0% = No cumplido 1% - 99% = Cumplido parcialmente ≥100% = Cumplido	Fuente de información disponible	Comentarios	Componente
		solo beneficio de reciclar + (iii) no recicla materiales en casa					
17	75% de escuelas y/o grupos de adolescentes implementan proyectos en su totalidad en el área de intervención	Cantidad de UE que implementan y completan proyectos, en el marco del programa de Escuelas Resilientes (3), respecto a la cantidad de UE donde asisten la mayoría de NNA del barrio (3) = 100%	Meta = 75%	133,3%	Informe final del Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU	En la última versión del Marco Lógico recibida, el indicador está monitoreado en cantidad y no en porcentaje	Cambio Climático
Objetivo estratégico 3: Fortalecer las capacidades de los gobiernos municipales y departamentales y otras entidades subnacionales en el cumplimiento de sus funciones de WASH, protección de la niñez y cambio climático							
18	2 EPSA implementan un plan de sostenibilidad operativa en la gestión de los servicios de saneamiento sostenible descentralizados	Cantidad de EPSA que implementan planes de sostenibilidad = 2	Meta = 2	100,0%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023 Informes a donante Entrevistas a informantes clave		WASH
19	GAM Montero cuenta con un Plan Municipal de Agua y Saneamiento Básico y lo implementa	Cantidad de GAM que cuentan e implementan su plan municipal de AyS = 1	Meta = 1	100,0%	Plan Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Montero 2019 - 2030		WASH
20	2 EPSA cuentan con planes de prevención y mitigación de la contaminación	Cantidad de EPSA que implementan planes de prevención y mitigación = 2	Meta = 2	100,0%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023 Informes a donante Entrevistas a informantes clave		WASH
21	5 estudios realizados sobre el reúso y procesamiento de residuos secos y líquidos para la producción de abono orgánico	Cantidad de estudios realizados = 5	Meta = 5	100,0%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023		WASH
22	40 cámaras de secado construidas como parte de la Planta de Tratamiento de Residuos Secos	Cantidad de cámaras de secado construidas en Montero y Cobija = 50	Meta = 40	125,0%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023		WASH
23	1.200 Kg. de material producido para su incorporación como abono orgánico	Cantidad de Kg. de material producido en Montero = 16.000	Meta = 1.200	1333,3%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023		WASH
24	2 EPSA fortalecidas para el cierre del ciclo	Cantidad de EPSA fortalecidas para el cierre de ciclo = 1	Meta = 2	50,0%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023		WASH
25	2 EPSA cumplen acciones ambientales establecidos en los documentos de regulación ambiental aprobados	Cantidad de EPSA que cumplen los protocolos ambientales exigidos por la Gobernación = 1	Meta = 2	50,0%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023		WASH
26	1 plan/ estrategia de cambio climático con perspectiva	Cantidad de planes/ estrategias elaboradas = 1	Meta = 1	100,0%	Plan Municipal de Cambio Climático con enfoque de		Cambio Climático

Nro.	Indicador (Con las metas reprogramadas según agenda de octubre 2022) ³²	Numerador	Denominador	Cumplimiento porcentual 0% = No cumplido 1% - 99% = Cumplido parcialmente ≥100% = Cumplido	Fuente de información disponible	Comentarios	Componente
	de protección de niñez elaborado				Derechos de la Niñez GAMM		
27	1 PTDI con perspectiva de protección de la niñez, cambio climático y gestión integral de riesgos elaborado	Cantidad de PTDI elaborados = 1	Meta = 1	100,0%	PTDI GAMM 2021 - 2025		Protección
28	600 casos atendidos a partir de la implementación del mecanismo de referencia y contrarreferencia	Cantidad de casos atendidos = 587	Meta = 600	97,8%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023		Protección
29	60% de percepción positiva sobre servicios de seguridad ciudadana	Índice de percepción del desempeño de las instituciones responsables de la protección y seguridad ciudadana = 64%	Meta = 60%	106,7%	Informe final del Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU	En el Marco Lógico actualizado a mayo 2023, UNICEF ha reportado 49% de percepción positiva de la población respecto al sistema de protección.	Protección
Objetivo estratégico 4: Incidir en las políticas y normas públicas nacionales a través de la implementación de proyectos piloto para promover la sostenibilidad y escalabilidad del modeloclimático							
30	120 profesionales y técnicos del sector ASeH reciben capacitación sobre políticas, normas, guías y otros instrumentos sectoriales	Cantidad de profesionales y técnicos del sector que reciben capacitación = 130	Meta = 120	108,3%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023		WASH
31	1 documento de sistematización del modelo de saneamiento sostenible descentralizado	Cantidad de documentos de sistematización del modelo elaborados = 1	Meta = 1	100,0%	Documento de sistematización del modelo elaborado por el equipo técnico de UNICEF		WASH
32	5 piezas de abogacía y comunicación elaboradas (historias de vida, estudio de caso y/o caso de éxito) sobre el impacto del modelo en la calidad de vida de las familias	Cantidad de piezas de abogacía elaboradas = 5	Meta = 5	100,0%	Informes a donante		WASH
33	10 espacios de dialogo, promoción y abogacía del modelo frente a autoridades decisoras	Cantidad de espacios de diálogo realizados = 10	Meta = 10	100,0%	Informes a donante		WASH
34	1 acuerdo y 2 adendas suscritas para prestar servicios de asistencia técnica para el desarrollo del Programa de Saneamiento a nivel nacional y subnacional	Cantidad de acuerdos y adendas suscritas = 3	Meta = 3	100,0%	Informes a donante		WASH
35	100 profesionales o técnicos que han concluido un diplomado sobre servicios	Cantidad de profesionales y técnicos que han concluido el diplomado = 103	Meta = 100	103,0%	Resultados Marco Lógico, actualizados a mayo 2023		WASH

Nro.	Indicador (Con las metas reprogramadas según adenda de octubre 2022) ³²	Numerador	Denominador	Cumplimiento porcentual 0% = No cumplido 1% - 99% = Cumplido parcialmente ≥100% = Cumplido	Fuente de información disponible	Comentarios	Componente
	de Agua, Saneamiento e Higiene						
36	1 estudio sobre el impacto de la inversión en programas familiares	El Programa ha elaborado una "Sistematización de los programas de fortalecimiento familiar implementados por el sector protección de UNICEF", se considera el indicador cumplido con la elaboración de esta sistematización porque hace parte de un acuerdo del componente con el financiador; sin embargo se hace notar, tanto al equipo de UNICEF como al financiador que no se ha encontrado en este documento ningún análisis del impacto de la inversión en programas familiares, como especifica el indicador. = 1	Meta = 1	100,0%	Sistematización de los programas de fortalecimiento familiar implementados por el sector protección de UNICEF	En la última versión del Marco Lógico aparece el siguiente comentario: "Se ha firmado un convenio con el Ministerio de Justicia para que el estudio se realice este año, con la posibilidad de realizar el estudio con las familias de la intervención de Montero"	Protección
37	1 documento para propuesta de política pública sobre protección y fortalecimiento de familias	El Programa ha elaborado una propuesta de Ley Integral por el Derecho a vivir en familia de Niñas, Niños y Adolescentes que han perdido el cuidado parental o que están en riesgo de perderlo = 1	Meta = 1	100,0%	Propuesta de Ley Integral por el Derecho a vivir en familia de Niñas, Niños y Adolescentes que han perdido el cuidado parental o que están en riesgo de perderlo	En la última versión del Marco Lógico aparece el siguiente comentario: "Se ha firmado un acuerdo con el Ministerio de Justicia para desarrollar la política pública basada en el estudio."	Protección

Anexo 13. Resultado de visitas a familias destinatarias del Programa, por manzano intervenido

Nro.	Nro. de manzano	Total familias destinatarias	Familias con MOSAFA o BES	Familias con huerto	Familias encuestadas	Familias no encontradas	Familias que no participaron efectivamente en el Programa	Lote vacío	No aceptaron responder la encuesta
1	2	2	1	0	1	1	0	0	0
2	3	2	1	1	2	0	0	0	0
3	4	3	3	0	1	2	0	0	0
4	5	4	3	2	1	3	0	0	0
5	6	4	4	2	3	0	1	0	0
6	7	8	6	4	3	4	0	1	0
7	9	6	4	3	4	1	1	0	0
8	10	2	1	1	1	1	0	0	0
9	11	1	0	1	1	0	0	0	0
10	14	1	1	0	0	0	1	0	0
11	15	6	6	2	3	3	0	0	0
12	16	3	3	1	2	1	0	0	0
13	18	1	1	1	1	0	0	0	0
14	19	4	4	2	2	2	0	0	0
15	22	1	1	0	1	0	0	0	0
16	23	6	6	2	6	0	0	0	0
17	24	4	4	1	2	2	0	0	0
18	25	2	2	0	1	1	0	0	0
19	26	3	3	1	1	2	0	0	0
20	27	1	1	1	1	0	0	0	0
21	28	1	0	1	1	0	0	0	0
22	30	1	1	1	1	0	0	0	0
23	32	4	3	3	3	0	0	0	1
24	33	1	1	1	1	0	0	0	0
25	34	1	1	1	1	0	0	0	0
26	35	2	2	1	2	0	0	0	0
27	37	1	0	1	1	0	0	0	0
TOTALES		75	63	34	47	23	3	1	1

Anexo 14. Diseño final del formulario de encuesta a familias utilizado

Este formulario se aplicó a la cabeza de familia MUJER, presente en cada una de las viviendas visitadas, con las siguientes características: (i) ser mayor de 21 años; (ii) ser la persona con mayor responsabilidad de la familia en el momento de la visita de los encuestadores; (iii) en lo posible, haber participado presencialmente de las diferentes acciones promovidas por el Programa o tener el conocimiento suficiente para responder el cuestionario; (iv) una vez aplicadas las preguntas de las secciones A hasta la H, se consultó si en la vivienda estaba presente algún o alguna adolescente de 13 a 17 años de edad para aplicarle un cuestionario de 8 preguntas y si la persona mayor responsable estaba de acuerdo en que el/la adolescente responda dicho cuestionario; finalmente (v) se aplicó un cuestionario breve sobre prevención de la violencia a cualquier hombre mayor de 21 años presente en la vivienda y con tiempo disponible en el momento de la visita de los encuestadores.

A. Presentación y consentimiento informado

- a. Buenos días / buenas tardes, mi nombre es... trabajo para la empresa Gerenssa, la cual ha sido contratada por UNICEF para evaluar el Programa de saneamiento descentralizado que se ha implementado en el barrio desde el año 2018 con apoyo de la fundación SEPA, y que comprende la instalación y rehabilitación de módulos sanitarios, así como la elaboración de planes de desarrollo familiar y acciones de cuidado del medio ambiente; en ese sentido estamos aplicando esta encuesta para captar la opinión, la percepción y el nivel de satisfacción de las familias destinatarias de este Programa, y en caso de contar en su vivienda con un módulo sanitario o un baño seco será necesario que pueda pasar a observar si su familia está haciendo un uso adecuado del mismo; la visita y el cuestionario es breve, aproximadamente nos tomará entre 15 y 20 minutos responder a todas las preguntas, toda la información que obtenga con la visita y que usted me proporcione será confidencial y anónima, no le pediré su nombre ni su número telefónico en ningún momento.

Tomando en cuenta todo lo dicho ¿está usted de acuerdo en contestar este cuestionario? (opción única)

1. Sí
2. No

Si la respuesta es NO, agradezca la atención, concluya la entrevista y diríjase a la siguiente vivienda

Si la respuesta es SÍ, proceda a aplicar el cuestionario

B. Módulos Sanitarios Familiares (MOSAFA) y Baños Ecológicos Secos (BES)

- a. ¿Su familia ha sido beneficiada con la construcción de un MOSAFA (Módulo Sanitario Familiar) o con la rehabilitación de un BES (Baño Ecológico Seco)? (opción única)
 1. MOSAFA
 2. BES
 3. Ninguno de los dos

Si la respuesta es 3 salte a la sección C

Si la respuesta es 1 ó 2, solicite permiso para pasar a observar el MOSAFA o BES

- b. ¿Me da permiso para observar el MOSAFA / BES? (opción única)
 1. Permiso concedido
 2. Permiso NO concedido

Si NO le concedieron permiso salte a la pregunta w.

Si le concedieron permiso responder las siguientes preguntas por observación

- c. ¿El MOSAFA o BES es usado por la familia? (opción única)
 1. Aparentemente sí
 2. Aparentemente NO
- d. ¿Aproximadamente qué distancia hay desde el MOSAFA o BES hasta la habitación más cercana? (opción única)
 1. Ninguna (módulo colindante o dentro de la vivienda)
 2. Menos de 2 metros
 3. De 2 a 5 metros

4. De 5 a 10 metros
5. De 10 a 20 metros
6. Más de 20 metros
- e. Al ingresar al MOSAFA o BES ¿percibe olores ofensivos? (opción única)
 1. Sí a orina
 2. Sí a heces
 3. No
- f. ¿Hay moscas dentro del baño? (opción única)
 1. Sí
 2. No
- g. ¿La taza está tapada? (opción única)
 1. Sí
 2. No
- h. ¿Qué tipo de material de limpieza anal hay en el baño? (opción única)
 1. Papel higiénico
 2. Papel periódico
 3. Otro material
 4. No tiene
- i. ¿Dónde se deposita el material de limpieza anal después de usarlo? (opción única)
 1. Dentro de la taza
 2. En el piso
 3. En un basurero
 4. Otro (especifique)
- j. ¿Observa algún material secante dentro del baño? (opción única)
 1. Sí aserrín
 2. Sí tierra o arena
 3. Sí otro (especificar)
 4. Ninguno
- k. ¿Las heces están con suficiente material secante? (opción única)
 1. Sí
 2. No
- l. ¿Observa alguna herramienta para echar material secante sobre las heces? (opción única)
 1. Sí
 2. No
- m. ¿Observa material fecal o heces en los alrededores de la taza o en el piso? (opción única)
 1. Sí
 2. No
- n. ¿Observa manchas de heces en el borde de la taza? (opción única)
 1. Sí
 2. No
- o. ¿Tiene ducha? (opción única)
 1. Sí
 2. No

Sí la respuesta es NO salte a la pregunta q.

- p. ¿La ducha funciona? (opción única)
 1. Sí
 2. No
- q. ¿Cuenta con un recipiente o turril para las heces? (opción única)
 1. Sí
 2. No
- r. ¿El recipiente o turril está forrado? (opción única)
 1. Sí
 2. No

s. ¿La tubería del urinario tiene suficiente pendiente? (opción única)

1. Sí
2. No

t. ¿El lavamanos está en uso? (opción única)

1. Aparentemente sí
2. Aparentemente no
3. No tiene

Si NO tiene lavamanos saltar a la pregunta v.

u. ¿El grifo del lavamanos tiene agua? (opción única)

1. Sí
2. No

v. ¿En qué condiciones de higiene se encuentra el patio de la casa? (opción única)

1. Está limpio
2. Hay un poco de basura
3. Hay mucha basura

w. ¿Con qué frecuencia utilizan el MOSAFA o BES los miembros de su familia? (opción única)

1. Todas las veces que necesitan
2. Algunas veces
3. No lo utilizan

Si la respuesta es 1 saltar a la pregunta y.

x. ¿Por qué sólo algunas veces? o ¿por qué no lo utilizan? (opción única)

1. Porque no está terminado
2. Porque usamos otro baño
3. Porque no entienden cómo funciona
4. Porque no se acostumbran al uso
5. Porque huele mal
6. Porque no tiene agua
7. Otro (Especificar)

y. ¿Con qué frecuencia COSMOL realiza el recojo de los residuos? (opción única)

1. Una vez por semana
2. Una vez cada dos o tres semanas
3. Una vez al mes
4. Una vez cada dos o tres meses
5. Dos o tres veces al año
6. No recibe el servicio de COSMOL
7. Otro (Especificar)

z. ¿Cómo califica el servicio de recojo de residuos por parte de COSMOL? (opción única)

1. Excelente
2. Muy bueno
3. Regular
4. Malo
5. Pésimo

aa. ¿Por qué?

1. _____

bb. ¿Dónde van las aguas grises del MOSAFA o BES? (opción única)

1. Se infiltra en el suelo
2. Se utiliza en un huerto
3. Van al piso sin infiltración
4. Otro (Especificar)
5. NS/NR

cc. La disposición de aguas grises ¿funciona correctamente? (opción única)

1. Sí
2. No

Si la respuesta es Sí saltar a la pregunta dd.

dd. ¿Qué tipo de dificultad tiene? (Abierta)

1. _____

ee. ¿Tiene alguna dificultad con su MOSAFA o BES? (opción única)

1. Sí
2. No

Si la respuesta es NO saltar a la sección C.

ff. ¿Qué tipo de dificultad tiene? (Abierta)

1. _____

C. Prácticas de higiene

a. ¿Su familia recibió capacitaciones o asistieron a cursos en temas de higiene? (opción única)

1. Sí
2. No

b. ¿Aproximadamente cuántas horas de capacitación o de cursos en temas de higiene han recibido los miembros de su familia, en total durante los últimos tres años? (opción única)

1. Menos de 1 hora
2. Entre 2 y 5 horas
3. Entre 6 y 20 horas
4. Entre 21 y 40 horas
5. Más de 40 horas

c. ¿Quiénes les dieron estas capacitaciones o estos cursos? (opción múltiple)

1. COSMOL
2. SEPA
3. Universidad NUR
4. UNICEF
5. Otro (Especificar)

d. En su familia ¿en qué momentos del día se lavan las manos? (opción múltiple)

1. Al levantarme
2. Antes de comer
3. Después de comer
4. Después de usar el baño
5. Antes de dormir
6. En todo momento
7. Después de jugar con las mascotas
8. Después de hacer las tareas
9. Otro (Especificar)

e. ¿En su familia, se lavan las manos después de hacer sus necesidades? (opción única)

1. Todas las veces
2. La mayoría de veces
3. Algunas veces
4. Nunca

f. ¿Con qué se lavan las manos después de hacer sus necesidades? (opción única)

1. Agua y jaboncillo
2. Agua y jabón de ropa
3. Agua y detergente
4. Cloro
5. Sólo agua
6. Otro (especificar)

g. ¿Sabe qué sucede si no se lavan las manos después de hacer sus necesidades? (opción múltiple)

1. Me podría dar diarrea
 2. Me sale sarnas
 3. Me contagio de enfermedades
 4. Quedan llenas de bacterias
 5. Me dan infecciones
 6. Se llenan de gérmenes
 7. No pasa nada
 8. No sabe
 9. Otro (Especificar)
- h. ¿Con qué frecuencia se bañan en su familia? (opción única)
1. Tres veces al día
 2. Dos veces al día
 3. Una vez al día
 4. De cuatro a seis veces por semana
 5. De una a tres veces por semana
 6. No tiene baño/ducha
 7. Otro (Especificar)
- i. En su familia ¿normalmente en qué momento del día se bañan? (opción múltiple)
1. En la mañana
 2. En la tarde
 3. En la noche
 4. Después de levantarme
 5. Antes de acostarme
 6. Cuando tengo un acontecimiento
 7. Cuando hace calor
 8. Otro (Especificar)
- j. ¿Qué es la higiene en la vivienda? (opción múltiple)
1. Limpiar los pisos
 2. Limpiar el MOSAFA o el BES
 3. Limpiar el patio
 4. Limpiar la casa
 5. Fumigación
 6. Otro (Especificar)

D. Agua segura

- a. Generalmente ¿de dónde toman el agua en su familia? (opción única)
1. Directamente del grifo
 2. De una jarra
 3. De la caldera
 4. Del tanque de agua
 5. De un botellón comprado
 6. Otro (Especificar)
- b. ¿Conoce usted qué es el agua segura? (opción única)
1. Sí
 2. No

Si la respuesta es NO saltar a la sección E.

- c. Explique brevemente
1. _____
- d. ¿Con qué frecuencia se prepara agua segura en su vivienda para beber? (opción única)
1. Todas las veces
 2. La mayoría de veces
 3. Algunas veces
 4. Nunca

Si la respuesta es 4 saltar a la sección E.

- e. ¿Cómo preparan agua segura? (opción única)
 - 1. Hirviéndola
 - 2. Filtrándola
 - 3. Clorándola
 - 4. SODIS (desinfección solar)
 - 5. Toman agua embotellada
 - 6. Otro (Especificar)

E. Protección y prevención de la violencia

- a. ¿Su familia recibió capacitaciones o cursos para mejorar el cuidado de las niñas, niños y/o adolescentes que viven en su hogar y para prevenir la violencia? (opción única)
 - 1. Sí
 - 2. No

Si la respuesta es NO saltar a la sección F.

- b. ¿Aproximadamente cuántas horas de capacitación o de cursos en estos temas han recibido los miembros de su familia, en total durante los últimos tres años? (opción única)
 - 1. Menos de 1 hora
 - 2. Entre 2 y 5 horas
 - 3. Entre 6 y 20 horas
 - 4. Entre 21 y 40 horas
 - 5. Más de 40 horas
- c. ¿Quiénes les dieron estas capacitaciones o cursos? (opción múltiple)
 - 1. La Defensoría de la Niñez
 - 2. SEPA
 - 3. UNICEF
 - 4. Otro (Especificar)
- d. ¿Al cuidado de quién deja a sus hijos pequeños cuando usted tiene que salir? (Opción única)
 - 1. Se quedan solos
 - 2. Con su hermano/a mayor de edad
 - 3. Con su hermano/a menor de edad
 - 4. Con su abuela/o
 - 5. Con la tía, tío
 - 6. Nunca los deja
 - 7. Otro (Especificar)
 - 8. No tiene hijos pequeños

Si la respuesta es 8. saltar a la pregunta e.

- e. ¿Qué medidas aplica cuando sus hijos pequeños cometen faltas? (Opción única)
 - 1. Les riñe
 - 2. Les prohíbe algo que les gusta
 - 3. Les prohíbe salir de casa
 - 4. Les grita
 - 5. Les pega con chicote
 - 6. Les jala las orejas
 - 7. Les da cocachos
 - 8. Les golpea
 - 9. Otro (Especificar)
- f. ¿Cómo define su relación con sus hijos? (Opción única)
 - 1. Excelente
 - 2. Buena
 - 3. Regular
 - 4. Mala

- g. ¿Cuáles son los derechos más importantes de las niñas, niños y adolescentes? (opción múltiple)
 - 1. Derecho a la vida
 - 2. Derecho a la alimentación
 - 3. Derecho a la educación
 - 4. Derecho al agua
 - 5. Derecho a la salud
 - 6. Derecho a la identidad
 - 7. Derecho a la libertad de expresión
 - 8. Derecho a la protección
 - 9. Derecho a la recreación y esparcimiento
 - 10. Derecho a tener una familia
 - 11. No sabe, no responde
 - h. Habitualmente ¿cómo resuelve los problemas con su pareja? (opción única)
 - 1. Hablando
 - 2. Mediante reunión familiar
 - 3. No hablan
 - 4. Otro (Especificar)
 - 5. No tiene pareja
 - i. ¿Con qué frecuencia se vive violencia en su familia? (opción única)
 - 1. Todos los días
 - 2. Con bastante frecuencia
 - 3. Sólo algunas veces
 - 4. Nunca
 - j. ¿Quiénes son violentos en su casa? (opción múltiple)
 - 1. Los hombres adultos
 - 2. Los hombres jóvenes
 - 3. Las mujeres adultas
 - 4. Las mujeres jóvenes
 - 5. Los niños
 - 6. Las niñas
 - 7. Los ancianos
 - 8. Las ancianas
 - 9. Otro (Especificar)
 - k. ¿Qué hace usted normalmente para prevenir la violencia en el hogar? (Opción única)
 - 1. Evito peleas
 - 2. Evito ser violento
 - 3. Ser tolerante
 - 4. Hablar
 - 5. Me defendiendo
 - 6. Nada
 - 7. Otro (Especificar)
- F. Seguridad ciudadana y disponibilidad de servicios de protección para NNA y mujeres en el barrio**
- a. Usted percibe que en el barrio la violencia: (opción única)
 - 1. Se ha reducido
 - 2. Se ha incrementado
 - 3. Se ha mantenido
 - b. ¿Cómo calificaría la disponibilidad de servicios de protección infantil en el barrio? (opción única)
 - 1. Muy buena
 - 2. Buena
 - 3. Regular
 - 4. Mala
 - 5. Muy mala

6. No sabe / no responde
- c. ¿Cree que están en peligro los NNA en el barrio? (opción única)
 1. Sí
 2. No
 3. No sabe / no responde
- d. ¿Dónde se denuncia casos de violencia contra los NNA? (opción múltiple)
 1. Defensoría de la niñez y adolescencia
 2. Defensor del pueblo
 3. SLIM
 4. SEDEGES
 5. FELCV de la policía
 6. UNICEF
 7. Save the Children
 8. Aldeas SOS
 9. World Vision
 10. No conoce
 11. Otro (Especificar)
- e. ¿Cómo calificaría la disponibilidad de servicios de protección a las mujeres en el barrio? (opción única)
 1. Muy buena
 2. Buena
 3. Regular
 4. Mala
 5. Muy mala
 6. No sabe / no responde
- f. ¿Cree que están en peligro las mujeres en el barrio? (opción única)
 1. Sí
 2. No
 3. No sabe / no responde
- g. ¿Dónde se denuncia casos de violencia contra las mujeres? (opción múltiple)
 1. SLIM
 2. Defensor del pueblo
 3. FELCV de la policía
 4. Fiscalía
 5. Centro de salud
 6. ONG que trabajan con mujeres
 7. No conoce
 8. Otro (Especificar)
- h. ¿Con qué frecuencia se enter de situaciones de violencia en el barrio? (opción única)
 1. Todos los días
 2. Con bastante frecuencia
 3. Sólo algunas veces
 4. Nunca
- i. ¿Quiénes son violentos en el barrio? (opción múltiple)
 1. Los hombres adultos
 2. Los hombres jóvenes
 3. Las mujeres adultas
 4. Las mujeres jóvenes
 5. Los niños
 6. Las niñas
 7. Los ancianos
 8. Las ancianas
 9. Otro (Especificar)
- j. ¿Con qué frecuencia se enter de problemas de violencia en la escuela de sus hijos? (opción única)
 1. Todos los días

2. Con bastante frecuencia
3. Sólo algunas veces
4. Nunca
5. No tiene hijos en edad escolar

Si la respuesta es 5 saltar a la pregunta l.

- k. ¿Quiénes son violentos en la escuela de sus hijos? (opción múltiple)
 1. Los niños
 2. Las niñas
 3. Los adolescentes varones
 4. Las adolescentes mujeres
 5. Los profesores
 6. Las profesoras
 7. El director/a
 8. Los padres, madres de familia
 9. Otro (Especificar)
- l. ¿Usted cree que se ha incrementado la seguridad de los niños, niñas y adolescentes en su barrio en los últimos dos años? (opción única)
 1. Sí
 2. No
 3. No sabe / no responde
- m. ¿Usted cree que se ha incrementado la seguridad ciudadana de las mujeres en su barrio en los últimos dos años? (opción única)
 1. Sí
 2. No
 3. No sabe / no responde
- n. En una escala del 1 al 7 (donde 1 es nada grave y 7 es una situación crítica) indique ¿cuán graves son los siguientes problemas de inseguridad ciudadana en el barrio? (del 1 al 7)

1. El tráfico de drogas	_____
2. El consumo de drogas	_____
3. Violencia juvenil	_____
4. Maltrato a los niños y niñas	_____
5. Inseguridad ciudadana	_____
6. Violencia contra la mujer	_____
7. Consumo de alcohol	_____
8. Mal funcionamiento de la justicia	_____

G. Adolescentes Cambio Climático

- a. ¿Se encuentra en este momento en la vivienda un o una adolescente, de entre 13 y 18 años a quien pueda aplicar un breve cuestionario de 8 preguntas sobre temas vinculados a medio ambiente y adaptación al cambio climático?
 1. Sí
 2. No

Si la respuesta es NO, agradezca la atención, concluya la entrevista y diríjase a la siguiente vivienda

Si la respuesta es SÍ, continúe

- b. ¿Cuál es el parentesco que usted tiene con este/a adolescente?
 1. Padre/madre
 2. Tutor legal
 3. Otro

Si la respuesta es 3, agradezca la atención, concluya la entrevista y diríjase a la siguiente vivienda

Si la respuesta es 1 ó 2, continúe

- c. ¿Está usted de acuerdo en que pueda aplicarle en este momento este pequeño cuestionario de 8 preguntas sobre temas vinculados a medio ambiente y adaptación al cambio climático?
1. Sí
 2. No

Si la respuesta es NO, agradezca la atención, concluya la entrevista y diríjase a la siguiente vivienda

Si la respuesta es SÍ, proceda a aplicar el cuestionario

- b. Buenos días / buenas tardes, mi nombre es... trabajo para la empresa Gerenssa, la cual ha sido contratada por UNICEF para evaluar el Programa de saneamiento descentralizado que se ha implementado en este barrio desde el año 2018 con apoyo de la fundación SEPA y COSMOL, y que como parte de sus actividades ha trabajado con adolescentes en diferentes temas de cuidado del medio ambiente y adaptación al cambio climático; en ese sentido estoy aplicando una breve encuesta de 8 preguntas a adolescentes del barrio, precisamente sobre temas relacionados al cuidado del medio ambiente, toda la información que me proporciones será confidencial y anónima, no te pediré tu nombre ni tu número telefónico en ningún momento.

Tomando en cuenta todo lo dicho ¿estás de acuerdo en contestar este breve cuestionario? (opción única)

1. Sí
2. No

Si la respuesta es NO, agradezca la atención, concluya la entrevista y diríjase a la siguiente vivienda

Si la respuesta es SÍ, proceda a aplicar el cuestionario

- d. ¿Has escuchado hablar del Programa de Saneamiento Descentralizado de UNICEF? (opción única)
1. Sí
 2. No

3. No sabe / no responde

- e. ¿Por qué se produce la sequía? (opción múltiple)

1. Calentamiento global
2. Falta de lluvia
3. Inadecuada actividad humana
4. No sabe
5. Calor
6. Contaminación ambiental
7. Incendios
8. Tala de árboles
9. Otro (Especificar)
10. No sabe / no responde

- f. ¿Qué beneficios tiene reciclar? (opción múltiple)

1. Ayudas al medio ambiente
2. Se gasta menos recursos en tu casa
3. Ahorro de energía
4. Reducir la basura
5. Reducir la contaminación
6. Otro (Especificar)
7. No sabe / no responde

- g. ¿Qué reciclas? (opción múltiple)

1. Papel
2. Vidrio
3. Plástico
4. Aluminio
5. Nada
6. Cartones

- 7. Separar la basura
- 8. Cáscara para abono
- 9. Otro (Especificar)
- 10. No sabe / no responde
- h. ¿Usas bolsas de plástico? (opción única)
 - 1. Sí
 - 2. No
 - 3. No sabe / no responde
- i. ¿Plantas árboles? (opción única)
 - 1. Sí
 - 2. No
 - 3. No sabe / no responde
- j. ¿Has participado de proyectos de cambio climático en tu BARRIO? (opción única)
 - 1. Sí
 - 2. No
 - 3. No sabe / no responde
- k. ¿Has participado de proyectos de cambio climático en tu ESCUELA? (opción única)
 - 1. Sí
 - 2. No
 - 3. No sabe / no responde

¡Hemos terminado, muchas gracias por tu tiempo, hasta luego

Anexo 15. Informe de cierre de operativo de campo

INFORME OPERATIVO GUADALUPE II

El presente informe refleja el trabajo operativo realizado por la empresa Gerenssa S.R.L. en el Barrio Guadalupe II o Cofadena, implementado entre el 1 de marzo y el 09 de marzo de 2023, con la finalidad de relevamiento de información para la Evaluación del programa del modelo de saneamiento descentralizado urbano (PSSDU) implementado por UNICEF Bolivia 2018-2022.

Se inician los acercamientos en fecha 1 de marzo de 2023, generando coordinaciones con el Sr. Máximo Flores, Presidente de la Junta Vecinal del Barrio Guadalupe II, quien nos otorgó un espacio en la reunión con los representantes de manzanos, misma que se desarrolló el 2 de marzo de 2023 a horas 19:00 en instalaciones de la sede vecinal. En esta reunión se hizo conocer a los vecinos sobre el operativo para el relevamiento de información que se desarrollaría a partir del 4 de marzo en la zona y de la importancia de brindar información veraz y oportuna al momento de responder las encuestas. Asimismo, se solicitó a los representantes de manzanos brindar el apoyo necesario a los encuestadores para la identificación de las casas beneficiarias con MOSAFA o BES.

Durante los días 1 al 3 de marzo se consolidaron las listas de beneficiarios del proyecto entregadas por el Lic. Guillermo Dávalos, de fundación SEPA y la Lic. Guisela Zeballos, consultora UNICEF, en este proceso y basados en estos documentos, se logró identificar a 75 familias beneficiarias por el proyecto, tomando en cuenta los números de Manzanos y Lote para evitar la duplicidad de beneficiarios, de las cuales 63 fueron beneficiarios con MOSAFA o BES de los cuales se han encuestado a 40 encuestas, de las 12 beneficiarios restantes se logró encuestar a 6, que si bien no cuentan con MOSAFA o BES han participado del proyecto.



En resumen, de los 75 beneficiarios identificados se ha logrado encuestar a 46 de forma satisfactoria, el resto a pesar de las reiteradas visitas en días laborales y no laborales hubo viviendas que no fue encontrada con habitantes, los números beneficiarios no son correctos, declaran no haber participado del programa, se encontró un lote vacío o no se logró ubicar el manzano y lote de acuerdo a la lista. Por otro lado, se encontraron viviendas que son utilizadas de forma temporal, no teniendo residencial permanente en el lugar, del mismo modo se encontraron familias que no desearon llenar la encuesta.

Es todo en cuanto se puede informar.

[Firma]
 Presidente
 B/ GUADALUPE COFADENA



Anexo 16. Documentación recibida por el equipo evaluador por parte de UNICEF y el PSSDU, por fases

Tipo de documentación / información	Documentación recibida antes de la presentación del Informe de Inicio del 8 de noviembre	Documentación recibida antes de la presentación del Informe de Inicio del 5 de diciembre	Documentación recibida antes de la presentación del informe de avance del 10 de abril de 2023	Documentación recibida antes de la presentación del informe final borrador del 20 de mayo de 2023
Documentación del Programa (insumos para la evaluación, productos del Programa)	<ul style="list-style-type: none"> Documento de Proyecto Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano 2018 – 2020 Anexo complementario al Programa WASH Segunda Adenda PSSDU Plan de Contingencia frente a la pandemia de Covid-19 PSSDU Plan Territorial de Desarrollo Integral para vivir bien del municipio de Montero 2021 – 2025 Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano, primer informe de progreso (abril 2018 – junio 2019) Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano, segundo informe de progreso (julio 2019 – junio 2020) Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano, tercer informe de progreso (julio 2020 – junio 2021) Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano, cuarto informe de progreso (julio 2021 – junio 2022) 	<ul style="list-style-type: none"> Línea base y primer monitoreo del programa de saneamiento sostenible descentralizado urbano, febrero 2022. Documento final de línea base y base de datos sistematizado Línea base y primer monitoreo del programa de saneamiento sostenible descentralizado urbano, febrero 2022. Documento sobre lecciones aprendidas y aprendizajes del Programa Matriz de Marco Lógico Anexo 1.2 de la Línea base y primer monitoreo: 6 bases de datos en Excel y 6 bases de datos en SPSS Anexo 2.3 de la Línea base y primer monitoreo: 2 archivos Excel para registro de indicadores Anexo 2.4 de la Línea base y primer monitoreo: 1 archivo Power Point con la propuesta de breve documento de devolución de información a contrapartes Situación de NNA en Barrio Guadalupe COFADENA, abril 2021 Presentación Power Point “PSSDU Reunión anual de progreso” agosto 2022 Base de datos de línea base en Excel de 43 familias destinatarias del Programa en la ciudad de Cobija 	<ul style="list-style-type: none"> Informe Final. Medición de Resultados según Línea de Base. Proyecto BOL/PCA 202053: Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco de Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano en el municipio de Montero. Enero 2023 Sistematización de los programas de fortalecimiento familiar implementados por el sector de Protección de UNICEF. Octubre 2022 Diagnóstico Base Ambiental Barrio “Guadalupe II”. Abril 2021 Diagnóstico Base Capital Social: Barrio “Guadalupe II” del Municipio De Montero. Abril 2021 Matrices auxiliares para el PTDI Estrategia de resiliencia comunitaria, 2022 Informe Final. Proyecto BOL/PCA 202053: Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco de Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano en el municipio de Montero. Enero 2023 Plan Municipal de cambio climático con enfoque en derechos de la niñez de Montero. Abril 2021 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico y análisis de perspectivas del servicio de Baños Ecológicos en la ciudad de Montero. Noviembre 2018 Marco Lógico con metas actualizadas a octubre 2022 Modelo de Saneamiento Sostenible Descentralizado, a publicarse en junio 2023 Guía Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano, a publicarse en junio 2023 Informe financiero (planilla Excel), con ejecución a marzo de 2023 Estudio de Costos, Ingresos y Tarifa Para la Prestación del Servicio de Baños Ecológicos Secos (BSE), y Diseño de Análisis de Sensibilidad, Punto de Equilibrio y Cálculo de Ratios Financieros, de 2022 Modelo de simulación de costos y tarifas BSE (planilla Excel) Presentación Power Point: Actualización del análisis financiero y estimación de la tarifa de baños económicos [ecológicos] secos (BSE), s.f. Plan Municipal de Agua y Saneamiento de Montero 2019 – 2030
Guías metodológicas y documentación institucional de UNICEF	<ul style="list-style-type: none"> Taxonomy classification guidance: Research, evaluation, study Guidelines for the Evaluation of the United Nations Sustainable Development Cooperation Framework Plan estratégico de UNICEF 2017 – 2017 Documento del Programa de País UNICEF Bolivia. Country Programme Strategy Notes for 2018-2022 Plan Estratégico del UNICEF para 2022-2025 Política de evaluación revisada de UNICEF Mejores criterios para una mejor evaluación (de OCDE) Herramienta de aseguramiento de la calidad de las evaluaciones del Sistema Mundial de Supervisión de los Informes de Evaluación 			

Tipo de documentación / información	Documentación recibida antes de la presentación del Informe de Inicio del 8 de noviembre	Documentación recibida antes de la presentación del Informe de Inicio del 5 de diciembre	Documentación recibida antes de la presentación del informe de avance del 10 de abril de 2023	Documentación recibida antes de la presentación del informe final borrador del 20 de mayo de 2023
Documentación de referencia (ejemplos) para elaboración del Informe de Inicio y del Informe Final de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Formative Evaluation of the UNICEF WASH regional and country programming strategies in the East Asia and Pacific Region. Draft Inception Report Formative Evaluation of the UNICEF WASH regional and country programming strategies in the East Asia and the Pacific Region 2014-2017/8. Final Report Evaluación Programa País 2017-2021, UNICEF Perú. Informe Final de la Evaluación Evaluación Programa País 2017-2021, UNICEF Perú. Informe de Inicio de la Evaluación 			

Complementariamente, la investigación ha requerido la identificación de otra documentación secundaria, en su mayoría obtenida de internet, misma que se enlista a continuación:

- Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) del Estado Plurinacional de Bolivia 2021 – 2025
- Agenda Patriótica 2025 ¿Quién hace qué?, del Ministerio de Autonomías, 2014
- Política para la implementación del Derecho Humano al Agua y Saneamiento en Bolivia, MMAyA, 2017
- Actualización de la Política Nacional de Uso Eficiente del Agua Potable y Adaptación al Cambio Climático para vivir bien, MMAyA, 2017
- Plan Estratégico Institucional (PEI) del SENASBA 2019 – 2025
- Indicadores de desempeño de las EPSA reguladas, categorías A, B, C y D, de la AAPS, gestión 2019
- Indicadores de desempeño de las EPSA reguladas, categorías A, B, C y D, de la AAPS, gestión 2020
- Protocolo y Ruta Crítica Interinstitucional para la atención y protección a víctimas, en el marco de la ley Nro. 348: Ley integral para garantizar a las mujeres una vida libre de violencia, Ministerio Público y FGE, 2014
- Agua y Saneamiento en el Estado Plurinacional de Bolivia, de Abel Mejía, Germán Uzcátegui y Osvaldo Valverde, edición CAF, 2017
- Reflexiones sobre el saneamiento en el área metropolitana de Santa Cruz, programa PERIAGUA, 2019
- Teoría del Cambio, de Patricia Rogers, edición UNICEF, 2014
- Proyecciones del INE de población por sexo, según departamento y municipio, 2012 – 2022
- Santa Cruz. Población por condición y componente de Necesidades Básicas Insatisfechas, según comunidad, censo 2012, SPIE
- Pando. Población por condición y componente de Necesidades Básicas Insatisfechas, según comunidad, censo 2012, SPIE
- Presupuesto Institucional por Categoría Programática y Grupo de Gasto del GAD Pando, gestión 2023
- Presupuesto Institucional por Categoría Programática y Grupo de Gasto del GAD Santa Cruz, gestión 2023
- Presupuesto Institucional por Categoría Programática y Grupo de Gasto del GAM Cobija, gestión 2023
- Presupuesto Institucional por Categoría Programática y Grupo de Gasto del GAM Montero, gestión 2023
- Ley Nro. 300 del 15 de octubre de 2012, Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien
- Ley Nro. 548 del 17 de julio de 2014, Código Niña, Niño, Adolescente

Finalmente, los medios de verificación mencionados en el marco lógico que no fueron entregados oportunamente (hasta antes de la presentación del informe final borrador) al equipo evaluador se enumeran a continuación:

- Informe de supervisión del GAM y EPSA
- Informe de verificación en terreno de la AT de UNICEF
- Encuesta CAP

- Informe de eventos de capacitación
- Actas de entrega de material de capacitación
- Encuesta de conocimientos antes y después de la intervención
- Informes de verificación
- Documento y/o registro de los proyectos de adaptación al CC elaborados por estudiantes
- Planes e informes de ejecución de las EPSA
- Licencia ambiental COSMOL
- Informes de los centros de investigación encargados de los estudios de cierre de ciclo
- Actas de entrega de las cámaras de secado e informe de la EPSA
- Planes de sostenibilidad de las EPSA
- Informes de consultorías de verificación del cumplimiento de las acciones ambientales
- Registro municipal de las DNA
- Informes del MMAyA sobre capacitación de técnicos
- Listados de asistentes a los eventos de capacitación
- Piezas de abogacía elaborados
- Actas de reunión y listados de asistencia a reuniones
- Acuerdo y adenda de acuerdo firmados con la Universidad Nur
- Informes Universidad Nur Informes de la asistencia técnica prestada

Anexo 17. Entrevistas semiestructuradas individuales y colectivas, programadas y efectivas

Tipos de informantes	Muestra programada		Muestra efectiva	
	Cantidad de informantes entrevistas individuales	Cantidad de informantes entrevistas colectivas	Cantidad de informantes entrevistas individuales	Cantidad de informantes entrevistas colectivas
Entidades nacionales (MMAyA; VAPSB; SENASBA; AAPS; APMT)	5		3	
Entidades departamentales (sub gobernación Montero, gobernación Pando)	2		-	
Entidades municipales (GAM Montero saneamiento, GAM Montero CC, SLIM-DNA Montero, GAM Cobija saneamiento, GAM Cobija CC, SLIM-DNA Cobija)	6		5	
Entidades técnicas de saneamiento (COSMOL y EPSAS Cobija)	2		2	
Directores y personal docente de unidades educativas participantes	12		8	
Líderes y lideresas NNA (grupo Estrellas, Bienal infanto juvenil de arte y expresiones socio culturales)	-		3	
Líder comunitario NNA (Concejo Municipal NNA de Montero)	-		1	
Equipos UNICEF (WASH, protección y CC)	3 - 6		6	
Socios implementadores (SEPA y PSC)	2		2	
Donante (embajada de Suecia)	1		1	
Cabezas de familias destinatarias del componente WASH Montero		6 - 12		11
Cabezas de familias destinatarias del componente WASH Cobija		6 - 12		6
Cabezas de familias mujeres destinatarias del componente protección Montero		6 - 12		6
Cabezas de familias mujeres destinatarias del componente protección Cobija		6 - 12		8
Miembros de comités (ambiental, de protección) Montero		4 - 6		3
Miembros de comités (ambiental, de protección) Cobija		4 - 6		4
Estudiantes mujeres destinatarias de PH/MHM/ACC Montero		6 - 12		6
Estudiantes varones destinatarios de PH/MHM/ACC Montero		6 - 12		7
Estudiantes mujeres destinatarias de PH/MHM/ACC Cobija		6 - 12		6
Estudiantes varones destinatarios de PH/MHM/ACC Cobija		6 - 12		7
TOTAL ESTIMADO	33 - 36	56 - 108	31	64

Fuente: Elaboración propia

Anexo 18. Detalle de entrevistas semiestructuradas individuales realizadas

Nro.	Fecha	Componente	Tipo	Nivel	Cargo	Situación
1	24/2/2023	Protección y CC	Socio implementador	Montero	Director de Fundación SEPA	Realizada
2	27/2/2023	WASH	Entidades municipales	Montero	Director de Agua y Saneamiento Básico	Realizada
3	27/2/2023	WASH	Entidades técnicas	Cobija	Jefe de plantas de tratamiento EPSA	Realizada
4	28/2/2023	WASH	Entidades nacionales	Nacional	Director General Ejecutivo a.i. SENASBA	Realizada
5	28/2/2023	WASH	Unidades educativas	Cobija	Director UE Villa Cruz	Realizada
6	28/2/2023	WASH	Unidades educativas	Cobija	Profesora UE Villa Cruz	Realizada
7	28/2/2023	WASH	Unidades educativas	Montero	Director UE Guabirá Don Bosco	Realizada
8	1/3/2023	WASH	Entidades municipales	Cobija	Director Cobija te Cobija	Realizada
9	1/3/2023	WASH	Entidades técnicas	Montero	Jefe DESCOM COSMOL	Realizada
10	1/3/2023	Protección	Socio implementador	Cobija	Representante de Pastoral Social Cáritas	Realizada
11	6/3/2023	WASH	Entidades nacionales	Nacional	Director de Regulación Ambiental en Recursos Hídricos de la AAPS	Realizada
12	8/3/2023	Protección y CC	Socio implementador	Montero	Director de Fundación SEPA	Realizada
13	9/3/2023	Protección	Líderes líderes	Montero	Ganadora Biental Infanto Juvenil	Realizada
14	11/3/2023	Protección	Unidades educativas	Montero	Profesora apoyo nivelación Escolar y Gestión de Riesgos y Medio Ambiente - UE San Ramón de la Víbora - Guadalupe II	Realizada
15	11/3/2023	Protección	Líderes líderes	Montero	Líder Grupo Estrellas	Realizada
16	11/3/2023	Protección	Líderes líderes	Montero	Lideresa Grupo Estrellas	Realizada
17	11/3/2023	CC	Unidades educativas	Montero	Directora Modulo San Ramón de la Víbora	Realizada
18	13/3/2023	Protección	Entidades municipales	Montero	Directora de la Dirección de Género Generacional	Realizada
19	13/3/2023	Protección	Unidades educativas	Montero	Directora parvulario	Realizada
20	13/3/2023	CC	Unidades educativas	Montero	Maestra: Comisión de Gestión de Riesgos y Medio Ambiente Modulo San Ramón de la Víbora	Realizada
21	23/3/2023	CC	Entidades municipales	Montero	Psicóloga Dirección Municipal de Educación, departamento de Orientación Técnica Pedagógica	Realizada
22	24/3/2023	Protección		Montero	Presidente Consejo Municipal NNA	Realizada
23	31/3/2023	WASH	Entidades nacionales	Nacional	Jefe de la Unidad de Desarrollo Sectorial de Gestión de la Información de la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario VAPSB	Realizada
24	31/3/2023	WASH	Financiador	Nacional	Oficial de Programas de Medio Ambiente, Cambio Climático, RRNN y Agua y Saneamiento de la Embajada de Suecia	Realizada
25	3/4/2023	Protección	Entidades municipales	Cobija	EX Jefa DNA Cobija	Realizada
26	10/4/2023	Protección	Unidades educativas	Santa Cruz	Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada Domingo Savio	Realizada
27	28/4/2023	WASH	Equipo ejecutor	Nacional	Responsables de ejecución de componente WASH por parte de UNICEF (3 informantes)	Realizada
28	28/4/2023	CC	Equipo ejecutor	Nacional	Responsable de ejecución de componente Cambio Climático por parte de UNICEF	Realizada
29	3/5/2023	Protección	Equipo ejecutor	Nacional	Responsable de ejecución de componente Cambio Climático por parte de UNICEF (2 informantes)	Realizada
30		WASH	Unidades educativas	Montero	Profesor UE Rep. de Venezuela	No estuvo de acuerdo en responder la entrevista
31		Protección	Entidades departamentales	Santa Cruz	Ex-Subgobernadora	No se logró concretar la entrevista, se solicitó apoyo al sector correspondiente de UNICEF
32		Protección	Unidades educativas	Santa Cruz	Directora Unidad Educativa	Número equivocado

Nro.	Fecha	Componente	Tipo	Nivel	Cargo	Situación
33		Protección	Unidades educativas	Santa Cruz	Profesora Unidad Educativa	No estuvo de acuerdo en responder la entrevista

De un total de 30 contactos de informantes recibidos se consiguió concretar 26 entrevistas; no se consiguió entrevistar a un profesor y a dos profesoras participantes del Programa, debido a que no aceptaron responder el cuestionario, y porque no se pudo tomar contacto con una de las profesoras, debido a que el número de teléfono disponible estaba equivocado; también se había sugerido entrevistar a la ex subgobernadora de Santa Cruz pero no se pudo concretar dicha entrevista, debido a la apretada agenda de la informante; por otro lado, no se había programado entrevistar a líderes ni líderes NNA en el informe de inicio, pero la responsable de ejecución del componente de protección del Programa sugirió llegar a este grupo de informantes, y se consiguió entrevistar a 3 líderes/as NNA y también a un líder comunitario, representante del Concejo Municipal de NNA de Montero.

Anexo 19. Criterios de selección de participantes para entrevistas colectivas

Nro.	Tipo de entrevista colectiva	Criterios de selección			
		Cantidad de participantes	Sexo	Edad	Característica principal
1	Cabezas de familias beneficiadas con MOSAFA (servicio de recojo y Descom)	De 6 a 12	Mixto (al menos el 50% deben ser mujeres)	Mayores de 21 años	Que su familia haya sido seleccionada para beneficiarse con la construcción e instalación de un MOSAFA, preferentemente que haya participado de las acciones de capacitación en hábitos de higiene y Descom.
2	Cabezas de familias beneficiadas con el componente de PROTECCIÓN (planes de desarrollo familiar)	De 6 a 12	Mujeres	Mayores de 21 años	Que su familia haya sido seleccionada para beneficiarse con la elaboración e implementación de planes de desarrollo familiar, preferentemente que haya participado de las acciones de capacitación y sensibilización en prevención de la violencia, prácticas parentales cariñosas y resolución pacífica de conflictos.
3	Miembros del Comité Ambiental o Comité de Protección	De 4 a 6	Mixto	Mayores de 21 años	Que hagan parte del Comité Ambiental o del Comité de Protección del barrio.
4	Estudiantes destinatarias de los programas escolares	De 6 a 12	Mujeres	De 13 a 18 años	Que hayan participado de los programas escolares de PH/MHM/ACC.
5	Estudiantes destinatarios de los programas escolares	De 6 a 12	Varones	De 13 a 18 años	Que hayan participado de los programas escolares de PH/MHM/ACC.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 20. Detalle de entrevistas semiestructuradas colectivas realizadas

Nro.	Lugar	Componente	Participantes	Fecha	Varones participantes	Mujeres participantes	Total participantes
1	Montero	WASH	Mujeres u hombres, cabezas de familias destinatarias de MOSAFA o BES	9/3/2023	2	9	11
2	Montero	Protección	Mujeres, cabezas de familias destinatarias del componente de Protección	21/3/2023	-	6	6
3	Montero	Cambio Climático	Miembros del Comité Ambiental o Comité de Protección	21/3/2023	1	3	4
4	Montero	WASH	Mujeres adolescentes, de 13 a 18 años, estudiantes destinatarias de los programas escolares PH/MHM/ACC	13/3/2023	-	5	5
5	Montero	WASH	Varones adolescentes, de 13 a 18 años, estudiantes destinatarios de los programas escolares PH/MHM/ACC	11/3/2023	7	-	7
6	Cobija	WASH	Mujeres u hombres, cabezas de familias destinatarias de MOSAFA o BES	8/3/2023	2	4	6
7	Cobija	Protección	Mujeres, cabezas de familias destinatarias del componente de Protección	9/3/2023	-	8	8
8	Cobija	Cambio Climático	Miembros del Comité Vecinal o Comité de Protección	9/3/2023	-	4	4
9	Cobija	WASH	Mujeres adolescentes, de 13 a 18 años, estudiantes destinatarias de los programas escolares PH/MHM/ACC	10/3/2023	-	6	6

Nro.	Lugar	Componente	Participantes	Fecha	Varones participantes	Mujeres participantes	Total participantes
10	Cobija	WASH	Varones adolescentes, de 13 a 18 años, estudiantes destinatarios de los programas escolares PH/MMH/ACC	10/3/2023	7	-	7
TOTALES					19	45	64

Anexo 21. Ejemplo de triangulación de información proveniente de diferentes fuentes

Síntesis				
Criterio	Pregunta	Sub preguntas	Fuentes de información	Se extrae respuestas puntuales a las sub preguntas
Pertinencia	¿En qué medida el Programa tuvo en cuenta las necesidades y solicitudes de los beneficiarios y responde adecuadamente a los desafíos y necesidades actuales, con una perspectiva prospectiva sobre el futuro del sector WASH en el país?	<ul style="list-style-type: none">• ¿A qué necesidades del municipio ha buscado dar respuesta el programa?• ¿Estas necesidades eran prioritarias o existen necesidades más urgentes en el municipio?	Entrevistas semiestructuradas a representantes de: <ul style="list-style-type: none">• Entidades nacionales• Entidades departamentales• Entidades municipales• Entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento	Necesidades identificadas por entrevistados del MMAyA, VAPSB, SENASBA, AAPs, sub Gobernación de Santa Cruz, GAM Montero, GAM Cobija, DNA Montero, DNA Cobija, COSMOL, EPSA Cobija, a las que el PSSDU buscó dar respuesta
		<ul style="list-style-type: none">• ¿De qué manera ha apoyado el Programa a las familias destinatarias?• ¿Cuál era la situación de las familias y del barrio antes del programa?• ¿Cómo fueron seleccionadas las familias para ser beneficiarias del programa?	Entrevistas colectivas a: <ul style="list-style-type: none">• Familias destinatarias componente WASH;• Familias destinatarias componente protección;• Comité ambiental	Percepción de la población destinataria respecto a las necesidades a las cuales el Programa buscó dar respuesta y respecto a cómo el Programa a cambiado/ mejorado su situación, en comparación a cómo se encontraban antes de la intervención
		<ul style="list-style-type: none">• ¿A qué necesidades de las/los adolescentes ha dado respuesta el Programa con estas actividades?	Entrevistas colectivas a: <ul style="list-style-type: none">• A estudiantes destinatarios/as de PH/MMH• A estudiantes participantes de proyectos de ACC Entrevistas semiestructuradas a: <ul style="list-style-type: none">• Directores y personal docente de unidades educativas participantes	Percepción de estudiantes participantes del Programa y de directores y personal docente de las UE participantes, respecto a las necesidades a las que el Programa ha dado respuesta
		<ul style="list-style-type: none">• ¿Considera que la pertinencia del Programa en respuesta a las necesidades preexistentes es alta o baja? ¿por qué?	Entrevistas semiestructuradas a representantes de: <ul style="list-style-type: none">• Equipos UNICEF• Socios implementadores• Donante	Opinión de equipos UNICEF, socios implementadores (SEPA y PSC) y donante respecto a las necesidades a las que ha buscado dar respuesta el Programa
		<ul style="list-style-type: none">• ¿A qué necesidades identificadas en la Línea Base y diagnósticos se vincula cada uno de los resultados del marco lógico del programa?	Revisión documental (Línea base, diagnósticos, marco lógico, informes a donante)	Necesidades preexistentes, tanto a nivel institucional, como a nivel comunitario, familiar e individual, a las cuales ha buscado dar respuesta el Programa, identificadas en la documentación revisada
TRIANGULACIÓN DE INFORMACIÓN, IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS COMUNES Y ELEMENTOS CONTRADICTORIOS ENTRE LAS DISTINTAS FUENTES SOBRE UN MISMO TEMA				

Anexo 22. Agenda de misión de evaluación en terreno

Horario	Persona	Lugar
Miércoles 8 de marzo		
14:30	Reunión y entrevista con socio implementador	Oficinas F. SEPA.
Jueves 9 de marzo		
18:00	Grupo Focal con cabezas de familia beneficiadas con MOSAFA.	Sede Junta Vecinal
20:00	Grupo Focal Mujeres cabezas de familias beneficiadas con el componente de Protección	Sede Junta Vecinal
Viernes 10 de marzo		
09:00	Reunión con Consultora de UNICEF	COSMOL Montero
09:00	Reunión con responsables Descom de COSMOL	COSMOL Montero
14:00	Reunión con dirigente vecinal del barrio Guadalupe II Cofadena	Sede Junta Vecinal (Recorrido por el barrio)

Anexo 23. Matriz de evaluación y gestión de riesgos para la protección y seguridad de NNA

Evaluación de riesgo				Gestión de riesgo					
Paso 1: ¿Cuál es la etapa o actividad en la que puede generarse algún riesgo para la protección o seguridad para NNA?	Paso 2: ¿Quién está en riesgo?	Paso 3: ¿Cuáles son los riesgos?	Paso 4: ¿Cuáles son las medidas de control que se activarán antes de la etapa o de la actividad para mitigar el riesgo?	Paso 5: Cálculo del riesgo			Etapa 6: ¿Cuáles son los controles/ acciones que se van a poner en marcha durante la etapa o actividad para mitigar el riesgo?	Responsable	Hasta cuando
				Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo			
Encuesta a familias destinatarias, específicamente en la aplicación del módulo dirigido a adolescentes participantes de acciones de ACC	Las/os adolescentes que serán abordadas/os por encuestadores en el barrio Guadalupe II, donde se implementó el Programa.	Riesgo de vulneración del derecho a la privacidad y a la intimidad de las/os adolescentes encuestadas/os al ser expuestos a la visita de personas ajenas a su entorno (encuestadores). Riesgo de que las/os adolescentes sean fotografiadas/os en primer plano sin consentimiento.	Capacitación al equipo de supervisores y encuestadores, respecto a la manera correcta de aplicar los cuestionarios de encuesta, sin obligar ni presionar a ningún adolescente para que responda los mismos y suscribiendo formularios de consentimiento informado con las/os adolescentes que accedan a responder la encuesta y con sus padres o tutores. Capacitación al equipo de supervisores y encuestadores respecto a la prohibición de fotografiar directamente a NNA durante el operativo de campo, y respecto a la forma correcta de tomar fotografías como medios de verificación, sin exponer a ningún NNA sin consentimiento de sus padres o tutores, sacando tomas generales de los encuestadores en campo, con informantes mayores de edad, y evitando los primeros planos.	Baja	Bajo	Bajo	Aplicación de encuestas en las viviendas, o en la puerta de calle de las viviendas de las familias destinatarias Aplicación previa del instrumento a la cabeza de familia (varón o mujer) presente en la vivienda. Firma de consentimiento informado tanto del padre/madre o tutor como del/de la mismo/a adolescente No se incluirá en el formulario de encuesta ninguna pregunta que requiera el nombre o el número telefónico de ningún informante, se desactivará las opciones de geolocalización, con el fin de garantizar el anonimato y la confidencialidad Monitoreo permanente por parte del supervisor de brigada Solicitar el acompañamiento a la brigada de encuestadores por parte de los líderes comunitarios durante la duración del operativo	Coordinador de operativo de campo Supervisor de brigada	Hasta la finalización del operativo de campo
Entrevista colectiva a adolescentes destinatarios de PH/MMH y de ACC	Las/os adolescentes que participarán de las entrevistas colectivas	Riesgo de vulneración del derecho a la privacidad y a la intimidad de las/os adolescentes participantes al ser expuestos a la visita de personas ajenas a su entorno (entrevistadores).	Capacitación al equipo de entrevistadores, respecto a la manera correcta de aplicar las entrevistas colectivas, sin obligar ni presionar a ningún adolescente para que participe de las mismas y suscribiendo formularios de consentimiento informado con las/os adolescentes	Baja	Bajo	Bajo	Aplicación de entrevistas colectivas en unidades educativas, sede vecinal o centro de atención infantil, bajo la supervisión de personal docente o de algún dirigente vecinal o de personal del centro infantil experto en protección Firma de consentimientos informados tanto de los	Coordinador de operativo de campo Entrevistadores	Hasta la finalización del operativo de campo

Evaluación de riesgo				Gestión de riesgo					
Paso 1: ¿Cuál es la etapa o actividad en la que puede generarse algún riesgo para la protección o seguridad para NNA?	Paso 2: ¿Quién está en riesgo?	Paso 3: ¿Cuáles son los riesgos?	Paso 4: ¿Cuáles son las medidas de control que se activarán antes de la etapa o de la actividad para mitigar el riesgo?	Paso 5: Cálculo del riesgo			Etapa 6: ¿Cuáles son los controles/ acciones que se van a poner en marcha durante la etapa o actividad para mitigar el riesgo?	Responsable	Hasta cuando
				Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo			
		Riesgo de que las/los adolescentes sean fotografiadas/os en primer plano sin consentimiento.	que accedan a participar y con sus padres o tutores. Capacitación al equipo de entrevistadores respecto a la prohibición de fotografiar directamente a NNA durante el operativo de campo, y respecto a la forma correcta de tomar fotografías como medios de verificación, sin exponer a ningún NNA sin consentimiento de sus padres o tutores, sacando tomas generales de los entrevistadores durante la actividad, evitando los primeros planos de NNA.				padres/madres o tutores como de los mismos adolescentes No se incluirá en la entrevista ninguna pregunta que requiera el nombre o el número telefónico de ningún informante, ni ningún dato personal Trabajo coordinado con socios locales (Fundación SEPA)		

Anexo 24. Certificación de la revisión ética



Research Ethics Approval

10 January 2023

Eduardo Pando
GERENSSA S.R.L
Jaimes Freyre Avenue and Muñoz Cornejo Street No. 2957
Esprella Building, Third Floor, Sopocachi Zone
La Paz, Bolivia

RE: Ethics Review Board findings for: *Evaluation of the Decentralized Urban Sanitation Model Program (PSSDU) implemented by UNICEF Bolivia 2018-2022* (HML IRB Review #660BOLI22)

Dear Eduardo Pando,

Protocols for the protection of human subjects in the above study were assessed through a research ethics review by HML Institutional Review Board (IRB) on 12 December 2022 – 10 January 2023. This study's human subjects' protection protocols, as stated in the materials submitted, received **ethics review approval**.

You and your project staff remain responsible for ensuring compliance with HML IRB's determinations. Those responsibilities include, but are not limited to:

- ensuring prompt reporting to HML IRB of proposed changes in this study's design, risks, consent, or other human protection protocols and providing copies of any revised materials;
- conducting the research activity in accordance with the terms of the IRB approval until any proposed changes have been reviewed and approved by the IRB, except when necessary to mitigate hazards to subjects;
- promptly reporting any unanticipated problems involving risks to subjects or others in the course of this study;
- notifying HML IRB when your study is completed.

HML IRB is authorized by the United States Department of Health and Human Services, Office of Human Research Protections (IRB #1211, IORG #850, FWA #1102).

Sincerely,




D. Michael Anderson, Ph.D., MPH
Chair & Human Subjects Protections Director, HML IRB

cc: Paul Mauricio Villarroel Via, Carlos Gutierrez, Penelope Lantz, JD

Health Media Lab, Inc.
1101 Connecticut Avenue, NW Suite 450
Washington, DC 20036 USA
+1.202.246.8504
unicef@hmlirb.com www.hmlirb.com

Anexo 25. Ejemplo de formularios de consentimiento informado utilizados

INFORME DE INICIO
Evaluación del Programa del Modelo de Saneamiento Descentralizado Urbano (PSSDU) implementado por UNICEF Bolivia 2018-2022



FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO MONTERO

NOTA: La suscripción del presente formulario de consentimiento informado es obligatoria en los siguientes casos:

- Los datos personales NO se encuentran anonimizados ☐
- El o la informante es menor de 19 años (se requiere la firma del padre, madre o tutor legal) ☐
- Los datos serán de acceso público ☐

Título del estudio: Evaluación del Programa del Modelo de Saneamiento Descentralizado Urbano (PSSDU) implementado por UNICEF Bolivia 2018 – 2022

Nombre dirección y teléfono de la empresa evaluadora: GERENSSA SRL., Av. Jaimes Freyre esq. Muñoz Cornejo N° 2957. Edif. Esprella – Piso 3. Zona Sopocachi - La Paz, Bolivia

Sitio donde se realizará el estudio: Municipio de Montero, barrio Guadalupe II

Información sobre el estudio:


La empresa Gerenssa ha sido contratada por UNICEF para evaluar el Programa de Saneamiento Descentralizado Urbano que se ha implementado en el barrio Guadalupe II desde el año 2018 con apoyo de la fundación SEPA, en coordinación con COSMOL, con participación de las familias, organizaciones vecinales y unidades educativas, y que comprende la instalación y rehabilitación de módulos sanitarios, así como la elaboración de planes de desarrollo familiar y acciones de cuidado del medio ambiente en unidades educativas.

En ese sentido estamos aplicando diferentes instrumentos para captar la opinión, la percepción y el nivel de satisfacción de las familias destinatarias de este Programa, principalmente: (i) una encuesta en hogares, que incluye un módulo específico para población adolescente, (ii) entrevistas grupales a familias destinatarias y a adolescentes participantes de las actividades del Programa; y (iii) entrevistas individuales a diferentes actores involucrados en la ejecución del Programa.

La aplicación de los instrumentos es breve, el llenado del cuestionario de encuesta dura entre 15 y 20 minutos, las entrevistas colectivas se aplican talleres de aproximadamente 50 minutos y las entrevistas individuales duran de 35 a 40 minutos; toda la información que se obtenga con las visitas y con la aplicación de estos instrumentos será confidencial y anónima, no se pedirá números telefónicos ni direcciones ni se tomará coordenadas geográficas durante el llenado de los instrumentos, y los nombres serán separados de los testimonios al momento de transcribir y sistematizar la información, por lo cual no será posible identificar quién ha respondido de una u otra manera a cada pregunta.

Su participación es completamente voluntaria, y su negativa no le traerá ningún inconveniente.

Nombre y firma de consentimiento informado



INFORME DE INICIO

Evaluación del Programa del Modelo de Saneamiento Descentralizado Urbano (PSSDU) implementado por UNICEF Bolivia 2018-2022

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO MONTERO

NOTA: La suscripción del presente formulario de consentimiento informado es obligatoria en los siguientes casos:

- Los datos personales NO se encuentran anonimizados ☐
- El o la Informante es menor de 19 años (se requiere la firma del padre, madre o tutor legal) ☐
- Los datos serán de acceso público ☐

Título del estudio: Evaluación del Programa del Modelo de Saneamiento Descentralizado Urbano (PSSDU) implementado por UNICEF Bolivia 2018 – 2022

Nombre dirección y teléfono de la empresa evaluadora: GERENSSA SRL., Av. Jaimes Freyre esq. Muñoz Cornejo N° 2957. Edif. Esprella – Piso 3. Zona Sopocachi - La Paz, Bolivia

Sitio donde se realizará el estudio: Municipio de Montero, barrio Guadalupe II

Información sobre el estudio:

La empresa Gerenssa ha sido contratada por UNICEF para evaluar el Programa de Saneamiento Descentralizado Urbano que se ha implementado en el barrio Guadalupe II desde el año 2018 con apoyo de la fundación SEPA, en coordinación con COSMOL, con participación de las familias, organizaciones vecinales y unidades educativas, y que comprende la instalación y rehabilitación de módulos sanitarios, así como la elaboración de planes de desarrollo familiar y acciones de cuidado del medio ambiente en unidades educativas.

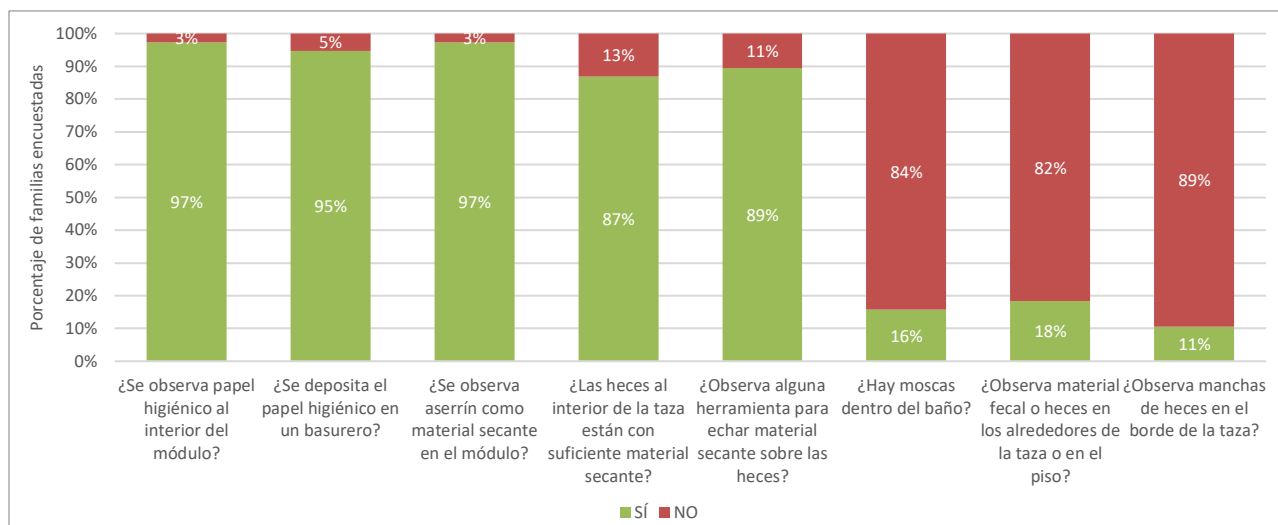
En ese sentido estamos aplicando diferentes instrumentos para captar la opinión, la percepción y el nivel de satisfacción de las familias destinatarias de este Programa, principalmente: (i) una encuesta en hogares, que incluye un módulo específico para población adolescente, (ii) entrevistas grupales a familias destinatarias y a adolescentes participantes de las actividades del Programa; y (iii) entrevistas individuales a diferentes actores involucrados en la ejecución del Programa.

La aplicación de los instrumentos es breve, el llenado del cuestionario de encuesta dura entre 15 y 20 minutos, las entrevistas colectivas se aplican talleres de aproximadamente 50 minutos y las entrevistas individuales duran de 35 a 40 minutos; toda la información que se obtenga con las visitas y con la aplicación de estos instrumentos será confidencial y anónima, no se pedirá números telefónicos ni direcciones ni se tomará coordenadas geográficas durante el llenado de los instrumentos, y los nombres serán separados de los testimonios al momento de transcribir y sistematizar la información, por lo cual no será posible identificar quién ha respondido de una u otra manera a cada pregunta.

Su participación es completamente voluntaria, y su negativa no le traerá ningún inconveniente.

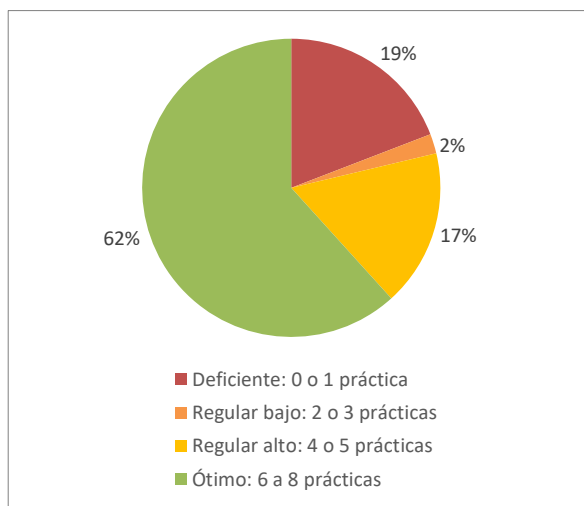
Nombre y firma de consentimiento informado

Anexo 26. Resultados de la verificación in situ a MOSAFA (n = 38)

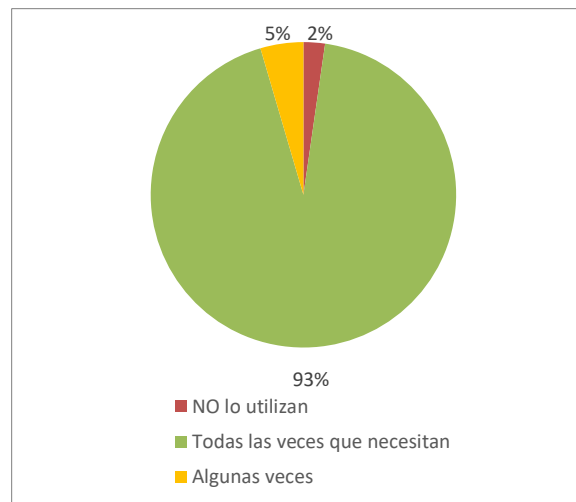


Fuente: (Encuesta Gerenssa a familias destinatarias, 2023)

Anexo 27. Distribución de familias destinatarias por cantidad de prácticas correctas identificadas en el uso de los MOSAFA (n = 38)

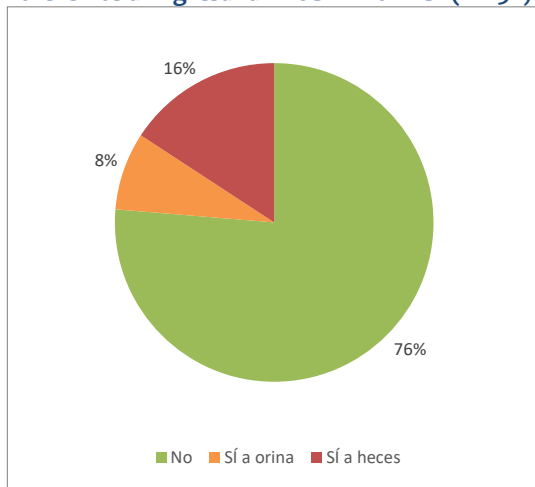


Anexo 28. Resultado de la pregunta ¿Con qué frecuencia utilizan el MOSAFA los miembros de su familia? (n = 38)



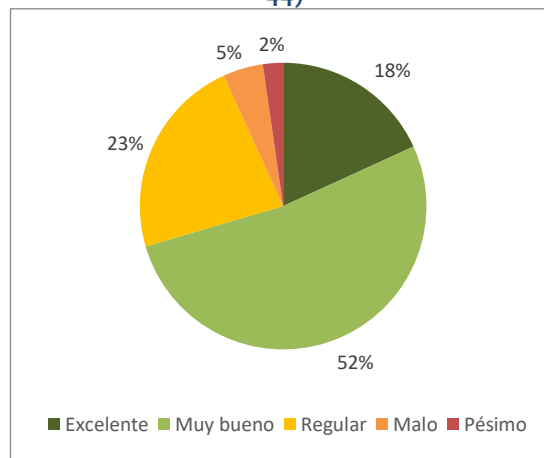
Fuente: (Encuesta Gerenssa a familias destinatarias, 2023)

Anexo 29. Resultado de la pregunta ¿Percibe olores ofensivos al ingresar al MOSAFA o BES? (n = 38)



Fuente: (Encuesta Gerenssa a familias destinatarias, 2023)

Anexo 30. Resultado de la pregunta ¿Cómo califica el servicio de recojo de residuos por parte de COSMOL? (n = 44)



Anexo 31. Respuestas de las familias encuestadas cuando se les preguntó por qué calificaban el servicio de COSMOL como regular, malo o pésimo

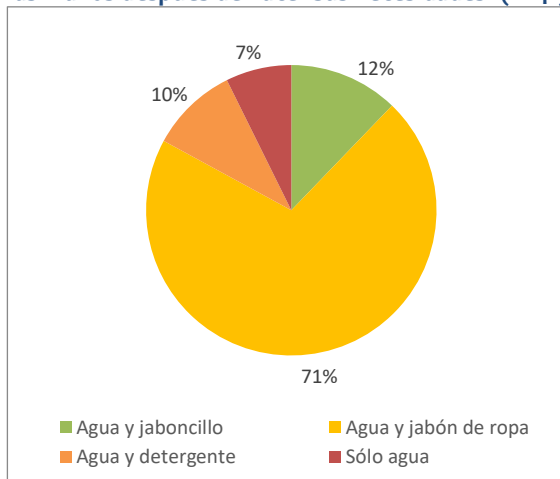
Regular (n = 10)	Malo (n = 2)	Pésimo (n = 1)
Deberían venir más seguido	Mala coordinación de COSMOL	No acabaron su baño
No hacen lo que deben	No tienen buena coordinación	
No tienen servicio de COSMOL		
No usamos el baño BES		
Porque no es tan buena su atención		
Se enojan que cuando vienen a recoger tiene agua		
Solo vienen cuando esta por llenarse por completo		
Solo vienen cuando está rebalsando		
Tardan		
Vienen cuando pueden		

Fuente: (Encuesta Gerenssa a familias destinatarias, 2023)

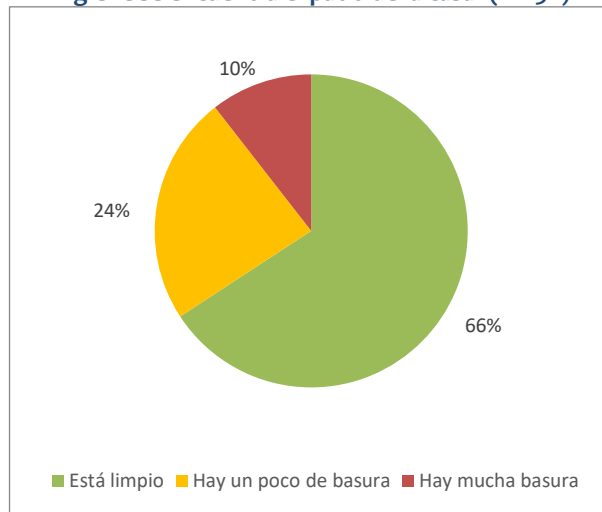
Anexo 32. Resultado de la pregunta ¿En su familia, se lavan las manos después de hacer sus necesidades? (n=41)



Anexo 33. Resultado de la pregunta ¿Con qué se lavan las manos después de hacer sus necesidades? (n=41)

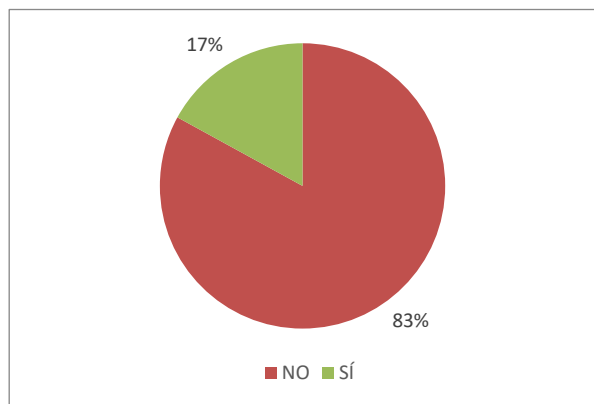


Anexo 34. Resultado de la pregunta ¿En qué condiciones de higiene se encuentra el patio de la casa? (n = 38)

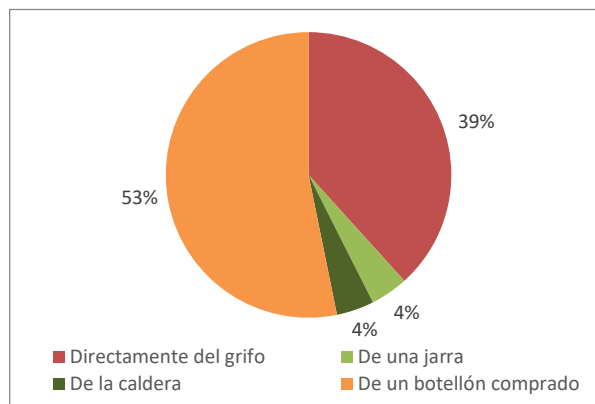


Fuente: (Encuesta Gerenssa a familias destinatarias, 2023)

Anexo 35. Resultado de la pregunta ¿Conoce usted qué es el agua segura? (n = 47)

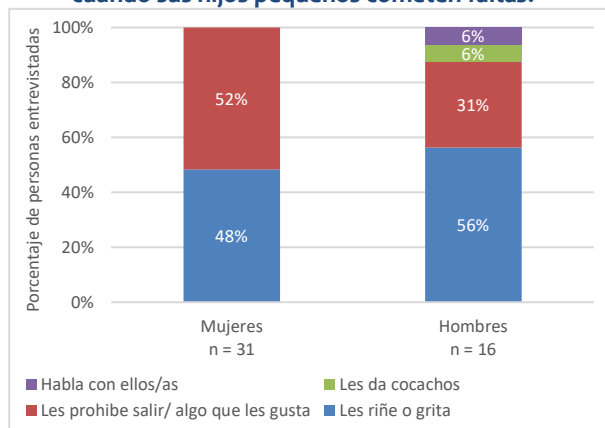


Anexo 36. Resultado de la pregunta ¿De dónde toman el agua en su familia? (n = 47)

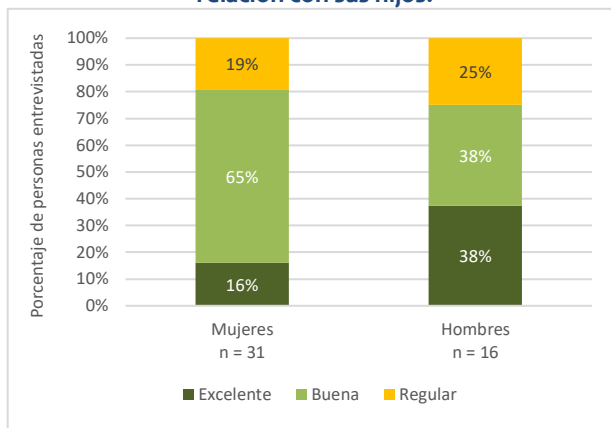


Fuente: (Encuesta Gerenssa a familias destinatarias, 2023)

Anexo 37. Resultado de la pregunta ¿Qué medidas aplica cuando sus hijos pequeños cometen faltas?⁵³

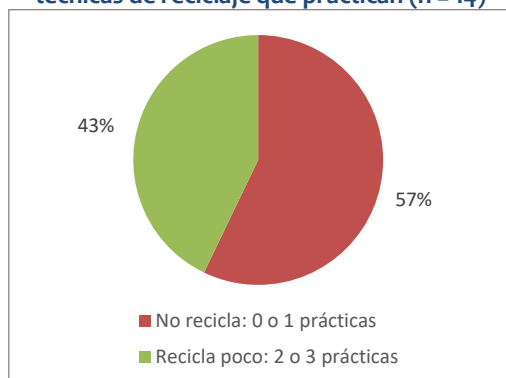


Anexo 38. Resultado de la pregunta ¿Cómo define su relación con sus hijos?

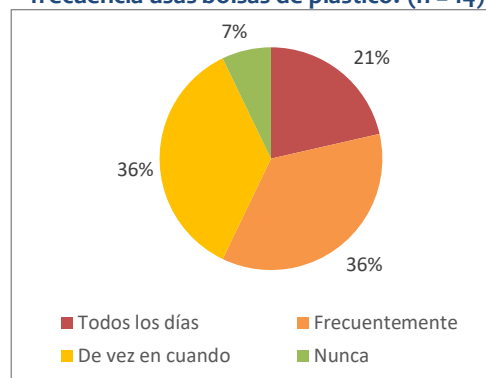


Fuente: (Encuesta Gerenssa a familias destinatarias, 2023)

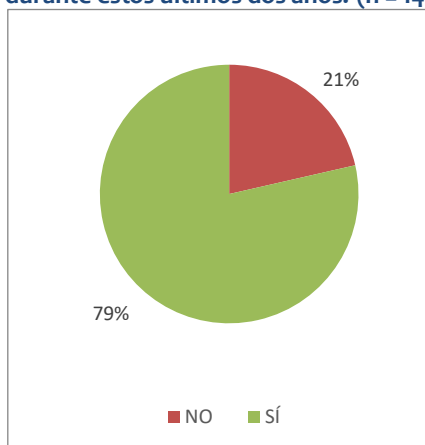
Anexo 39. Distribución de adolescentes según cantidad de técnicas de reciclaje que practican (n = 14)



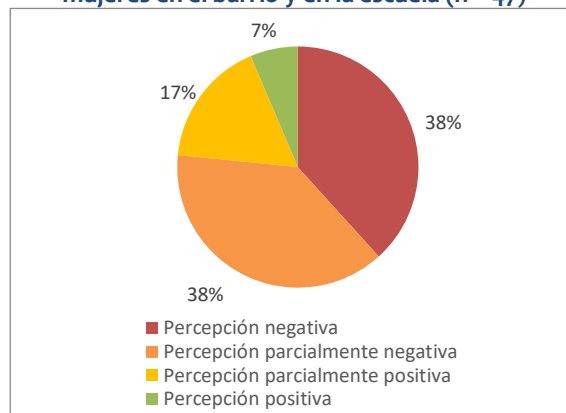
Anexo 40. Resultado de la pregunta ¿Con qué frecuencia usas bolsas de plástico? (n = 14)



Anexo 41. Resultado de la pregunta ¿Has plantado árboles durante estos últimos dos años? (n = 14)



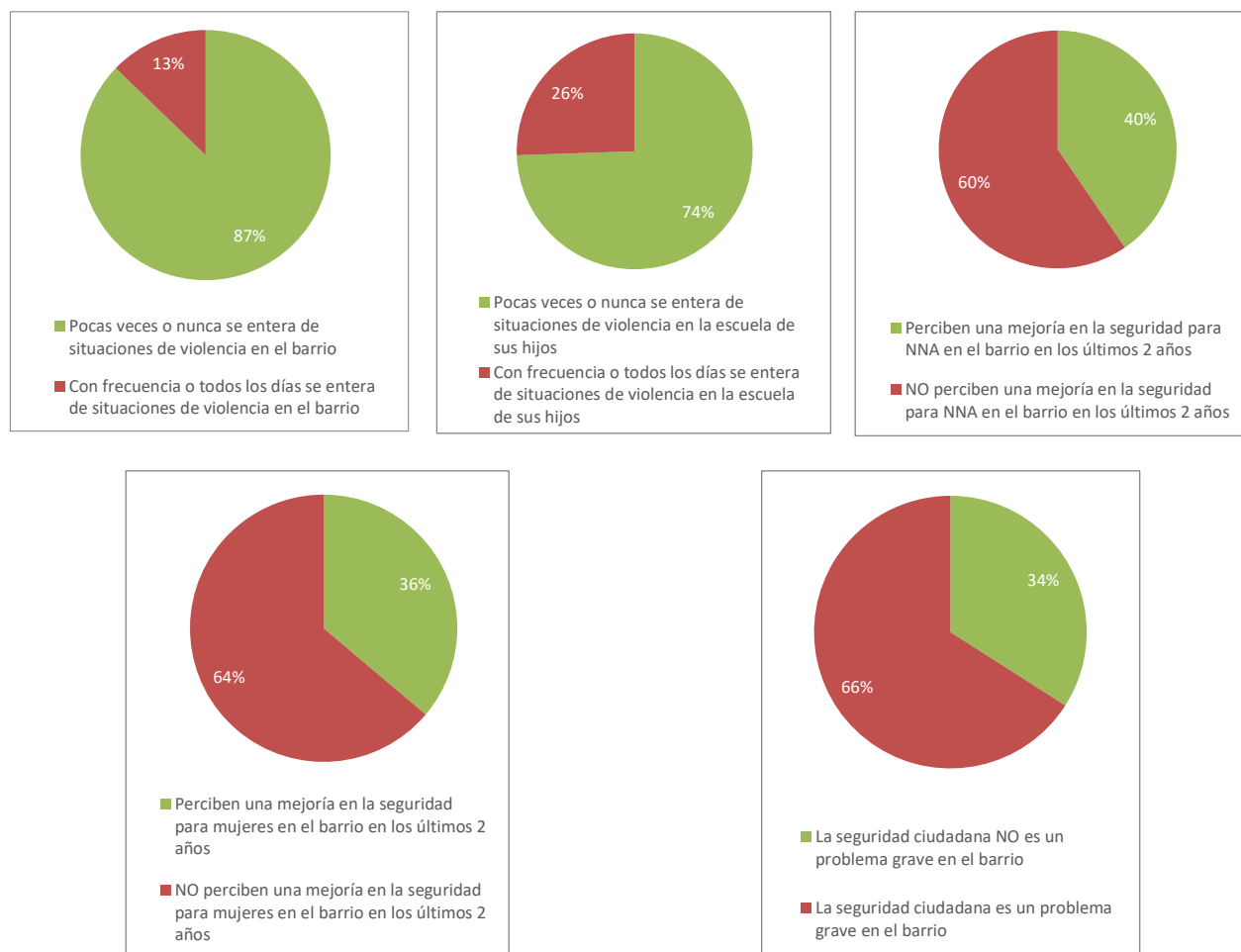
Anexo 42. Distribución de mujeres cabezas de hogar según percepción de la inseguridad para NNA y mujeres en el barrio y en la escuela (n = 47)



Fuente: (Encuesta Gerenssa a familias destinatarias, 2023)

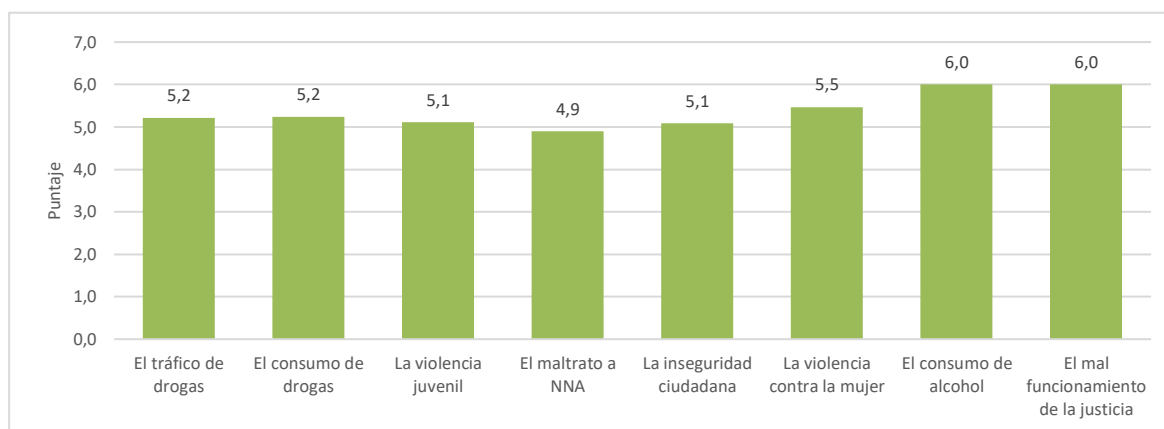
⁵³ Las preguntas sobre prácticas de crianza se han aplicado a 31 mujeres y 16 hombres, que afirman haber tenido cursos de capacitación para mejorar el cuidado de NNA que viven en su hogar y para prevenir la violencia y que tienen hijas o hijos pequeños.

Anexo 43. Distribución de mujeres cabezas de hogar según respuesta a las variables que conforma el indicador compuesto de percepción de la inseguridad para NNA y mujeres en el barrio y en la escuela (n = 47)



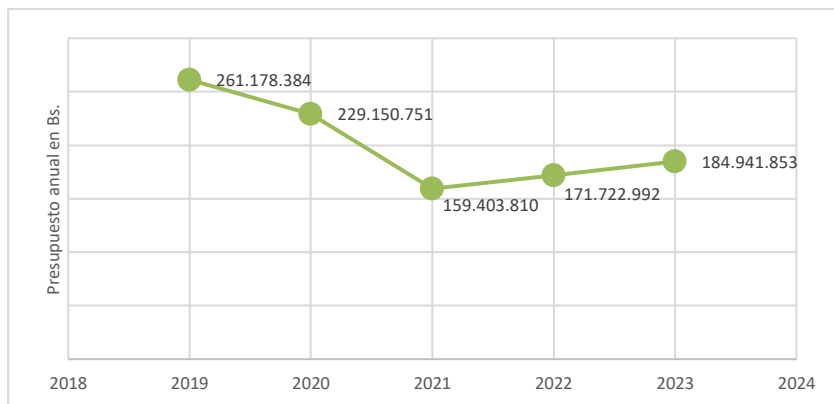
Fuente: (Encuesta Gerenssa a familias destinatarias, 2023)

Anexo 44. Resultado de la pregunta: En una escala del 1 al 7 (donde 1 es nada grave y 7 es una situación crítica) indique ¿cuán graves son los siguientes problemas de inseguridad ciudadana en el barrio? (n = 47)



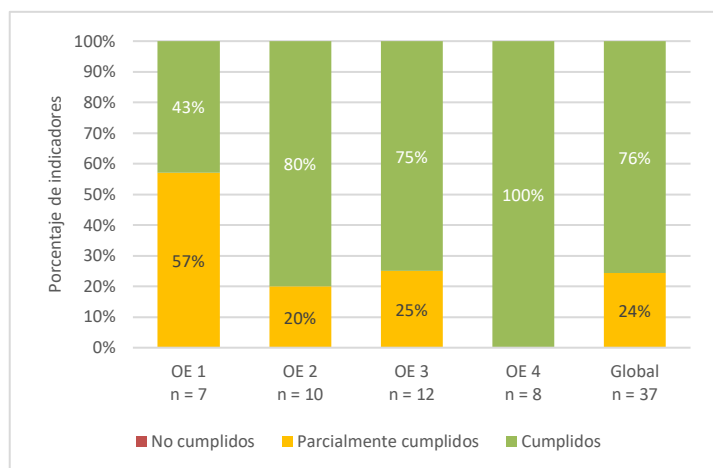
Fuente: (Encuesta Gerenssa a familias destinatarias, 2023)

Anexo 45. Variación del presupuesto anual del GAM Montero por gestión, 2019 – 2023



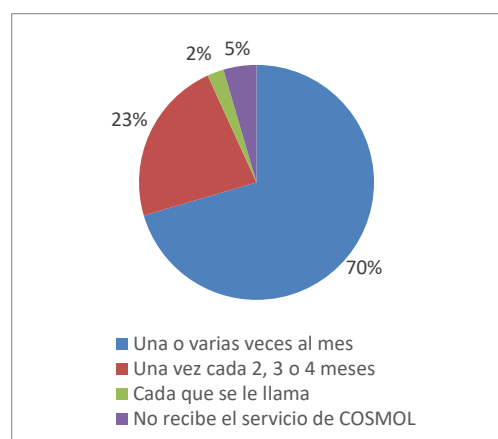
Fuente: (SIGEP, 2023)

Anexo 46. Distribución de indicadores del Marco Lógico, por Objetivo Estratégico (OE) y Nivel de Cumplimiento



Fuente: Matriz de Cumplimiento de Indicadores

Anexo 47. Resultado de la pregunta: ¿Con qué frecuencia COSMOL realiza el recojo de los residuos? (n = 44)



Fuente: (Encuesta Gerenssa a familias destinatarias, 2023)

Anexo 48. Sistematización de principales resultados de la implementación del Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU⁵⁴

Objetivo 1. Desarrollar a través de una metodología participativa planes de desarrollo familiar para 45 familias en situación de vulnerabilidad beneficiadas por los MOFASAS

- Socialización del Programa
- Base de datos de las necesidades y capacidades de las familias destinatarias (45 familias)
- Aplicación de Genograma a 36 familias destinatarias
- Documento metodológico y escala de monitoreo y evaluación de competencias parentales
- Metodología de formulación de planes de desarrollo familiar
- Reglamento de uso de tablets
- 2 talleres de fortalecimiento familiar, masculinidades positivas, prevención de violencia y sus respectivas memorias
- 45 planes de desarrollo familiar implementados
- Mapeo de instituciones de capacitación técnica (CEAS Maximiliano Kolbe y Américas) y de apoyo a micro crédito y micro emprendimientos En unidades educativas se valora las actividades de formación y sensibilización referidas a manejo de la higiene menstrual y promoción de la higiene en general, con adolescentes de ambos sexos y padres y madres de familia, se valora la permanente coordinación y el involucramiento del personal del Programa que estuvo a cargo de este componente, también se hace referencia a la radionovela producida y las instancias de intercambio que se dieron entre distintas unidades educativas que permitieron compartir experiencias y llegar a mayores audiencias con las temáticas de interés.
- Entrevista a cinco beneficiarios en canal televisivo (red Uno)

Objetivo 2. Fortalecer el liderazgo comunitario del barrio COFADENA GUADALUPE II para la prevención de violencia y la resolución de conflictos con enfoque de género y culturalmente adaptado

- 1 comité de protección elegido en la asamblea de la OTB (elegido por 30 jefes de manzano)
- Plan de trabajo del comité de protección, priorizando el reforzamiento escolar y el consultorio psicológico
- Encuestas de identificación de necesidades de reforzamiento/nivelación escolar a NNA de las familias destinatarias y a nivel barrial (UE 31 de agosto, Maximiliano Kolbe y San Ramón de la Víbora (ubicadas en barrio Guadalupe II); cobertura de reforzamiento escolar: total 147, primaria 103, secundaria 44, hombres 73, mujeres 74
- Clases de reforzamiento/nivelación escolar, 267 NNA mejoran su rendimiento escolar
- Consultorio psicológico instalado y en funcionamiento en la sede social del barrio Guadalupe II
- 3 proyectos de mejoramiento de vivienda
- 12 manzanos con planes de mejoramiento de su hábitat
- 2 talleres de desarrollo de habilidades para la vida y talleres de computación para los NNA
- 2 talleres de fortalecimiento de capacidades en protección y resolución de conflictos
- Construcción, equipamiento y funcionamiento del nuevo Centro de Desarrollo Infantil – CDI Luciérnaga, 30 niños y niñas de primera infancia cuentan con un espacio y oportunidad de desarrollo integral, red de Gobernación, GAM y otros CDI que viabiliza el funcionamiento del “CDI Luciérnaga”

Objetivo 3. Contribuir a la resiliencia de NNA a partir del desarrollo de actividades artísticas y socio culturales que les permiten adquirir habilidades para la vida

- Organización de cine foro a nivel barrial, 5 noches con asistencia promedio de 80 participantes por sesión
- Red “Las Estrellas” fortalecida con brigadas de: salud, medio ambiente, cultura, ferias y promoción de derechos
- Red Las Estrellas del barrio Guadalupe II, incorporada al comité de DD de NNA municipal en coordinación con Act2guether y la DNA, fortalecida desde el punto vista organizativo e implementando un plan de acción elaborado participativamente, con capacidades fortalecidas en habilidades para la vida y con posibilidades de capacitación como operadores de computadoras, Office, Word y Excel
- Planificación y realización de la primera feria “por los derechos de la NNA en un medio ambiente saludable”, la misma que: (i) promovió un concurso de dibujo y pintura con más de 50 trabajos sobre protección y cuidado ambiental, quedando 6 ganadores que se traducirán en murales barriales; (ii) presentación de grupos de zumba,

⁵⁴ Fuente: (Salinas, 2022)

cantos, declamaciones; y (iii) dinámica de postas de los derechos con la participación de los NNA del barrio con presencia de concejales y medios de comunicación

- 1 estrategia comunicacional de promoción de la Biental infanto juvenil, apoyada por los directores de cultura y comunicación en alianza con medios radiales y televisivos locales
- 2 bienales, que incluyó: la conformación del comité impulsor, con la participación de: ROTARAC internacional, UAGRM / FINOR, UE María Auxiliadora, Ojo Ciudadano, Defensoría de la Niñez y Unidad de Juventudes del GAMM, las convocatorias publicadas, pag.web, redes sociales, publicidad (videos flyer), 363 participantes (I Biental Montero), 414 participantes (II Biental Montero), 800 participantes (XII Biental Santa Cruz)

Objetivo 4. Promover y apoyar la implementación de intervenciones específicas encaminadas a prevenir y dar respuesta a la violencia contra NNA a partir del fortalecimiento de servicios especializados de protección infantil y otros actores de los sistemas de seguridad, salud, educación, agua y saneamiento

- Intervención, seguimiento y acompañamiento de 497 casos (2021): maltrato físico, psicológico, abuso sexual, abandono (154 31%), conflicto de guarda, asistencia familiar, reconocimiento, abandono familiar (174 35%), apoyo y orientación (146 29%), abandono de hogar de NNA, adolescente infractor (22 4.5%), 2 profesionales (psicóloga y trabajadora social) incorporados en la DNA, talleres de violencia de género, sexualidad
- Plan de capacitación sobre resolución de conflictos, con 3 módulos: (i) analizando nuestros conflictos; (ii) buscando soluciones a nuestros conflictos; y (iii) marco jurídico de la conciliación, mediación y arbitraje
- Sistematización del sistema de referencia y contra referencia, documento de sistema de referencia y contra referencia socializado con DNA y el resto del sistema de protección (fiscalía, juzgados, casas de acogida) y los prestadores de servicios de educación (GAM / SEDUCA) y salud (centro de salud /hospitales)
- Línea gratuita de familia segura, funcionando
- Conformación de nueva defensoría de la niñez y adolescencia (DNA) del Distrito 2 adecuada y equipada
- Adecuación y equipamiento de cámara Gesell en la fiscalía de Montero, capacitación del equipo de 6 profesionales

Anexo 49. Presupuesto y ejecución presupuestaria del Programa, por categoría programática

Categoría	TOTAL presupuesto 2018-2022		Total Utilizado (con open items)		
	U\$D	SEK	U\$D	SEK	%
Gestión, Liderazgo y Asistencia especializada del programa					
Especialista WASH (80%)	787.027	7.378.920	700.983	6.572.198	15,5%
Oficial de Comunicación para el desarrollo (40% 2018 y 10% 2019 y 2020)	64.600	605.667	38.780	363.593	0,9%
Asistente de Programas (100% 2018 y 50% 2019 y 2020)	120.359	1.128.450	149.753	1.404.041	3,3%
Asistente de Suministros	-	-	10.414	97.641	0,2%
UNV WASH	10.666	100.000	128.846	1.208.019	2,8%
Oficial WASH	-	-	34.368	322.228	0,8%
Especialista protección (25%)	25.225	236.500	22.265	208.746	0,5%
UNV cambio climático (50%)	50.460	473.095	42.489	398.364	0,9%
Total Gestión, Liderazgo y Asistencia especializada del programa	1.058.336	9.922.632	1.127.899	10.574.830	24,9%
Proceso de Diagnóstico y Saneamiento de Activos					
Consultor Diagnóstico Gestión de Servicios	19.050	178.604	17.889	167.720	0,4%
Proceso de saneamiento de activos	-	-	-	-	-
Total Proceso de Diagnóstico y Saneamiento de Activos	19.050	178.604	17.889	167.720	0,4%
Programa Capacitación					
Diplomado en Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano (en Santa Cruz)	132.455	1.241.856	144.734	1.356.984	3,2%
Total Programa Capacitación	132.455	1.241.856	144.734	1.356.984	3,2%
Proceso de Diagnóstico					
Consultor diagnóstico organizacional (comunitario y adolescente) y ambiental (Montero)	7.567	70.950	6.235	58.458	0,1%
Total Proceso de Diagnóstico	7.567	70.950	6.235	58.458	0,1%
Programa de resiliencia comunitaria					
Consultor/ acuerdo institucional (Montero)	38.342	359.480	31.136	291.922	0,7%
Materiales impresos	2.018	18.920	22	206	0,0%

Categoría	TOTAL presupuesto 2018-2022		Total Utilizado (con open items)		
	U\$D	SEK	U\$D	SEK	%
Total Programa de resiliencia comunitaria	40.360	378.400	31.158	292.128	0,7%
Asistencia Técnica Consolidación del Proceso de Recojo y Tratamiento de residuos fecales			-		
Total asistencia técnica urbana	922.374	8.647.892	896.105	8.401.601	19,8%
Coordinadora WASH del Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano	-	-	9.420	88.322	0,2%
Asistencia técnica social en Montero y Cobija	10.666	100.000	24.536	230.039	0,5%
Total coordinación técnica urbana	10.666	100.000	33.956	318.361	0,8%
Intervenciones con Familias			-		
Plan fortalecimiento familiar (con apoyo psicológico y legal)	70.629	662.200	79.739	747.611	1,8%
Gestión Contraparte (Coordinador y administración)	60.540	567.600	60.000	562.541	1,3%
Transferencia metodología fort... familiar	5.045	47.300	5.088	47.707	0,1%
Grupos de pares	2.522	23.650	2.500	23.439	0,1%
Programa habilidades parentales (CDI)	-	-	-	-	
Total intervenciones con Familias	138.736	1.300.750	147.328	1.381.299	3,3%
Intervenciones comunitarias			-		
Fortalecimiento liderazgo	5.549	52.030	5.500	51.566	0,1%
Programas comunitarios (comités, centro día, mercados, C4D)	60.540	567.600	58.158	545.273	1,3%
Resolución conflictos	13.117	122.980	13.000	121.884	0,3%
Programa masculinidades positivas	10.090	94.600	10.000	93.757	0,2%
Actividades recreativas	13.117	122.980	11.000	103.133	0,2%
Habilidades para la vida de NNA	10.090	94.600	9.542	89.459	0,2%
Maletín EPI	-	-	-	-	
Total intervenciones comunitarias	112.503	1.054.790	107.200	1.005.072	2,4%
Programa de empoderamiento adolescente en resiliencia			-		
Consultor/ organización social para el diseño del programa pedagógico (Montero)	6.054	56.760	29.068	272.535	0,6%
Materiales pedagógicos impresos	2.018	18.920	13.141	123.205	0,3%
Consultor para asistencia técnica (Montero)	32.288	302.720	9.319	87.370	0,2%
Total programa de empoderamiento adolescente en resiliencia	40.360	378.400	51.528	483.110	1,1%
Incidencia en Políticas y Normativa			-		
MMAyA	102.659	962.500	47.135	441.920	1,0%
AT complementaria a nivel subnacional					
SENASBA	33.259	311.828	29.015	272.037	0,6%
AAPS	66.543	623.887	62.256	583.695	1,4%
GAM Montero	102.852	964.305	125.929	1.180.667	2,8%
GAM El Alto	17.505	164.120	-	-	
GAM Cobija	100.441	941.707	-	-	
Inicio de la replicabilidad del modelo de Montero en Warnes	30.270	283.800	-	-	
Consultor/ organización social para la elaboración del Plan Municipal de Cambio Climático (diagnóstico y planificación) (Montero)	30.270	283.800	12.605	118.178	0,3%
Seguimiento al Plan Municipal de Niñez (Montero)	15.135	141.900	26.947	252.648	0,6%
Fortalecimiento capacidades de planificación de niñez (Montero)	20.180	189.200	(14)	(131)	0,0%
Total Incidencia en Políticas y Normativa	519.114	4.867.047	303.873	2.849.015	6,7%
Fortalecimiento Institucional			-		
COSMOL	88.193	826.870	142.106	1.332.338	3,1%
EPSAS	7.089	66.460	3.102	29.088	0,1%
EPSA Cobija	26.926	252.450	-	-	0,0%
Capacitación y fortalecimiento DNA	10.090	94.600	10.000	93.757	0,2%
Mecanismo referencia (incluyendo escuelas)	5.045	47.300	5.000	46.878	0,1%
CEPAT	-	-	-	-	0,0%
Justicia	6.054	56.760	6.000	56.254	0,1%
Desarrollo normativa/ Código de conducta AAPS/EPSAS	3.027	28.380	3.000	28.127	0,1%
Capacitaciones personal otras instancias (municipalidad, operarios Wash, otros)	8.072	75.680	8.000	75.006	0,2%

Categoría	TOTAL presupuesto 2018-2022		Total Utilizado (con open items)		
	U\$D	SEK	U\$D	SEK	%
Desarrollo Plan Municipal NNA	-	-	-	-	0,0%
Pasajes, viáticos, talleres Montero y El Alto	3.027	28.380	3.000	28.127	0,1%
Investigación cierre de CICLO, hasta producto para comercialización (UAGRM)	48.662	456.240	27.314	256.088	0,6%
Encuesta CAP (2 barrios)	20.180	189.200	20.000	187.514	0,4%
Total Fortalecimiento Institucional	226.364	2.122.320	227.522	2.133.177	5,0%
Infraestructura e Investigación Montero			-		
Adquisición de vehículo para el cierre del ciclo en COSMOL	20.180	189.200	463	4.338	0,0%
Construcción Montero: nuevos módulos y rehabilitación; mejora y adecuación de las instalaciones de disposición y tratamiento de residuos fecales.(1)	154.751	1.450.900	431.344	4.044.150	9,5%
Autoconstrucción y microfinanzas					
Recojo, disposición y tratamiento de heces El Alto	39.059	366.201	44.684	418.948	1,0%
Total Infraestructura e Investigación Montero	213.990	2.006.301	476.492	4.467.436	10,5%
Monitoreo y evaluación			-		
Monitoreo (Línea de base)	50.450	473.000	28.499	267.196	0,6%
Evaluación (Línea de base)	63.230	592.824	-	-	0,0%
Total Monitoreo y evaluación	113.680	1.065.824	28.499	267.196	0,6%
Innovaciones con participación de jóvenes en WASH			-		
Innovaciones con participación de jóvenes en WASH	80.719	756.800	101.464	951.298	2,2%
Total innovaciones con participación de jóvenes en WASH	80.719	756.800	101.464	951.298	2,2%
Comunicación para la réplica y escalamiento			-		
Materiales e insumos de comunicación para difundir la réplica y el escalamiento	15.135	141.900	-	-	0,0%
Total comunicación para la réplica y escalamiento	15.135	141.900	-	-	
TOTAL PROGRAMÁTICO	2.574.022	24.133.230	2.556.093	23.965.133	56,5%
Pasajes y viáticos personal UNICEF			-		
Pasajes y viáticos personal UNICEF (CC)	12.108	113.520	2.561	24.009	0,1%
Pasajes y viáticos personal UNICEF (WASH)	72.689	681.511	86.048	806.761	1,9%
Material de escritorio	3.768	35.332	47	440	0,0%
Gastos operativos	5.081	47.641	20.092	188.380	0,4%
Seminarios talleres departamentales	22.611	211.992	7.890	73.975	0,2%
TOTAL VIAJES, MATERIAL DE ESCRITORIO Y TALLERES	116.258	1.089.996	116.638	1.093.565	2,6%
TOTAL	3.767.666	35.324.462	3.818.520	35.801.248	84,4%
Apoyo comunicacional externo e incidencia (20%)	29.571	277.248	21.082	197.658	0,5%
Asistencia técnica en implementación de la estrategia C4D (30%)	44.356	415.872	42.084	394.569	0,9%
Monitoreo y evaluación implementación programática para escalamiento del proyecto (40%)	59.142	554.496	11.547	108.263	0,3%
Implementación actividades de garantía (HACT) - (10%)	14.785	138.624	11.819	110.816	0,3%
APOYO A PROGRAMAS (monitoreo y visibilidad)	147.855	1.386.240	86.533	811.306	1,9%
Financiamiento aprobado (para atención de emergencias)	330.690	3.100.442	337.385	3.163.219	7,5%
Incendios y sequía Chiquitania	300.583	2.818.170	306.669	2.875.231	6,8%
COVID-19 (COSMOL y OCM 3)	30.107	282.272	30.716	287.988	0,7%
SUBTOTAL	4.246.210	39.811.144	4.242.438	39.775.773	93,7%
Aministrative cost UNICEF 8%	339.697	2.888.856	313.521	2.664.926	6,3%
Asistencia técnica transversales					
TOTAL COSTO	4.585.907	42.700.000	4.555.959	42.440.699	100,0%

Fuente: (PSSDU, 2023)

Anexo 50. Sistematización de resultados del Proyecto BOL/PCA202053: Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU en el municipio de Montero, con base en el informe final de la implementación⁵⁵

Resultado 5:

Se cuenta con un diagnóstico de base ambiental y un diagnóstico de base social que dan cuenta del estado de vulnerabilidades y riesgos ambientales y del nivel de capital social del Barrio Guadalupe II.

Resultado 8:

Materiales pedagógicos elaborados y adaptados cultural y ambientalmente al contexto del municipio:

- Rotafolios para las 3 unidades educativas;
- Logo del programa;
- Banners para usar en actividades;
- Afiche para posicionamiento de Escuelas Resilientes;
- 4 cartillas editadas y diseñadas (dossier de material fotocopiado para todos los líderes comunitarios y directorio).

Resultado 12:

Comité ambiental, líderes de manzano y vecinos del Barrio Guadalupe II (BGII) fortalecidos en los ámbitos de:

- Resiliencia climática;
- Preservación y cuidado del agua;
- Preservación del medio ambiente;
- Gestión de Residuos Sólidos;
- Gestión de Riesgos y Desastres;
- Huertos familiares y comunitarios.

Comité Ambiental cuenta con un Plan de Trabajo para el mejoramiento ambiental del BGII.

Comité Ambiental institucionalizado mediante Acta de Reconocimiento firmado por autoridades del BGII.

Resultado 13:

Estrategia de Resiliencia Comunitaria elaborada:

- 12 planes de Acción Formulados para Manzanos Vulnerables Identificados / Manzanos pintados;
- 1 sistema de georreferenciación de las vulnerabilidades al cambio climático elaborado.

Resultado 14:

Mejoras ambientalmente saludables y sostenibles en Centro de Desarrollo Infantil (CDI):

- Sistema de colecta de agua de lluvia;
- Construcción de un lombricario y pre-compostera;
- Zanjas de infiltración para aguas de ducha y lavamanos;
- Arborización frutal y ornamental;
- Zanja ciega como drenaje pluvial;
- Acera con llantas recicladas;
- Huerto del CDI con mingas de trabajo en coordinación con jefes de manzano;
- Drenaje Francés en el Manzano 34, para evitar inundaciones y anegación.

Huertos familiares:

- 13 huertos familiares;
- 1 huerto comunitario manzano 10;

⁵⁵ Fuente: (Fundación SEPA, 2023 a)

- 40 basureros instalados;
- 3 contenedores para reciclaje de botellas PET;
- 4 luminarias solares públicas.

Resultado 15:

Programa pedagógico para el desarrollo de capacidades de mitigación y adaptación al cambio climático elaborado en el marco del Modelo de Escuelas Resilientes:

- 3 unidades educativas (Escuela “San Ramón de la Víbora – Guadalupe II”, Modulo Primaria “San Ramón de la Víbora” y Modulo Secundaria “31 de Agosto”) comprometidas con el modelo de Escuelas Resilientes.
- Un programa de fortalecimiento de capacidades de la Comunidad Educativa bajo los componentes establecidos en el Modelo de Escuelas Resilientes:
 - Programa elaborado con los Temas Generales en los ámbitos de intervención: Uso racional del agua, prácticas de desinfección, importancia del ahorro energético, importancia de la limpieza de aulas, las 7Rs de la sostenibilidad);
 - Diseño y diagramado de material del programa de fortalecimiento de capacidades (Logo del programa, Banner para usar en actividades;
 - Afiche para posicionamiento de Escuelas Resilientes).
- 15 docentes capacitados en la transversalización de los temas de resiliencia al cambio climático y gestión de riegos en los programas de primaria y secundaria:
 - Dos programas de estudio revisados y sistematizados.
 - Dos guías pilotos elaboradas para la implementación en el aula y su respectivo diseño.
 - 35 docentes capacitados: 17 del Módulo “31 de Agosto” (8 de primaria: 6 mujeres y 2 hombres; 9 de secundaria: 6 mujeres y 3 hombres). 10 maestras y 2 maestros del Módulo “San Ramón de la Víbora” y 6 maestras de la Escuela “San Ramón de la Víbora – Guadalupe 2”.
 - Diseño y diagramado de rotafolios
- 2 comunidades educativas conocen y comprenden temas de cambio climático, gestión de riesgos y resiliencia:
 - Un diagnóstico general realizado en las tres unidades educativas;
 - Un documento sistematizado sobre la situación en cuanto a Gestión de Riesgos y Cambio Climático de las tres unidades educativas de intervención;
 - 3 comisiones de Gestión de Riesgos y Acción Climática capacitadas para implementar sus actividades en sus respectivas unidades educativas;
 - 3 comisiones de Gestión de Riesgos y Acción Climática, conformadas con sus respectivos planes y su implementación;
 - Madres y padres de familia, de las tres unidades educativas de intervención, informadas y capacitadas sobre el Modelo Escuelas Resilientes, Alimentación Saludable, Gestión de Riesgos y Cambio Climático.
 - Madres y padres realizan actividades para promover la Acción Climática mejorando sus unidades educativas.
- 50 niñas, niños y adolescentes vinculados a las Unidades Educativas de cobertura conocen y lideran acciones de adaptación y mitigación al cambio climático en el marco del Modelo de Escuelas Resilientes:
 - 3 brigadas de Acción Climática son conformadas en cada una de las unidades educativas de intervención;
 - Los líderes de las Brigadas de Acción Climática elaboran e implementan planes de actividades para realizar durante el calendario académico;
 - Direcciones de las unidades educativas comprenden la importancia a de la conformación de las Brigadas de Acción Climática.

Indicador 16:

Organizaciones de adolescentes y jóvenes del barrio y municipio, identificadas y conformadas para la Acción Climática:

- Mesa de Acción Climática de Montero organizado (intercolegial);
- Brigada estudiantil de Acción Climática de Modulo Secundaria “31 de agosto” participa en actividades de incidencia;

- Grupo infanto juvenil “Las Estrellas” del barrio Guadalupe II se capacita y participa en actividades dentro de su barrio.

Niñas, niños, adolescentes y jóvenes participan en la Bienal y conocen los temas de cambio climático:

- 486 NNA participan en Bienal Infanto Juvenil de Artes y Expresiones Socioculturales 2021 y más de la mitad abordaron la temática de cambio climático;
- 1.511 NNA participan en Bienal Infanto Juvenil de Artes y Expresiones Socioculturales 2022 y la totalidad de ellos aborda la temática de cambio climático.

Iniciativas de acción, movilización e incidencia de los NNAJ en Acción Climática:

- Iniciativa 1: Movilización en el día Contra el Cambio Climático;
- Iniciativa 2: Desfile de Farándulas Socioculturales 2021;
- Iniciativa 3: Taller “Contra el Analfabetismo Climático”;
- Iniciativa 4: Taller “Razón y Emoción”.

Resultado 17:

Ferias Expo joven, donde se presentaron iniciativas de innovación para adaptación y mitigación al cambio climático:

- Una Feria Expo joven realizada 2021 con una participación total de 2.259 NNA;
- Una Feria Expo joven realizada 2022 con una participación total de 955 niñas, niños y adolescentes.

Proyectos Socio Productivos Comunitarios de adaptación y mitigación al cambio climático en el marco del Modelo de Escuelas Resilientes:

- 5 unidades educativas (de la Expo joven 2021) con proyectos adaptados al cambio climático y con sus proyectos implementados: Maximiliano Kolbe, Nacional Guabirá 1, 31 de agosto, Modulo San Ramon de la Víbora y Escuela San Ramon de la Víbora;
- 5 grupos (de la Expo joven 2022) con proyectos adaptados al cambio climático y con sus proyectos para ser implementados: dos grupos del Módulo “31 de agosto”, un grupo del Módulo “San Ramón de la Víbora”, un grupo de la Escuela “San Ramón de la Víbora” y un grupo de la Unidad Educativa “23 de Marzo.”

Guardería y UE del barrio Guadalupe II cuentan con mejoras en la infraestructura para la adaptación y mitigación, y gestión de riesgos en el marco del Modelo de Escuelas Resilientes:

- La Guardería concluida en su construcción y con una infraestructura resiliente en un gran porcentaje (huerto, cosechador de agua, lombricario y jardines);
- La Escuela “San Ramón de la Víbora” con mejoras en su infraestructura (lavamanos, inodoros y grifos refaccionados) con su respectivo Huerto Escolar implementado.

Anexo 51. Anexos digitales

Términos de Referencia:

https://docs.google.com/document/d/1v6WQpoMXMajdvlgGBr3a9l_CaY5KJ4U-/edit?usp=drive_link&ouid=105541742114175372976&rtpof=true&sd=true

Formulario de programación de la boleta de encuesta en KoBo:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WR1ybDyzBuMS05GE1oKOR-Nm3uk-Cc8P/edit?usp=share_link&ouid=105541742114175372976&rtpof=true&sd=true

Base de datos de encuesta a familias destinatarias:

https://drive.google.com/file/d/1of9REomLYOwwgpPppusVhum71wr1nLRH/view?usp=share_link

Sintaxis de cálculo de reportes e indicadores, con base en la encuesta a familias destinatarias:

https://drive.google.com/file/d/1FgtEY9QDk_VKbLiUSy6KQL2-XjRJT3EA/view?usp=share_link

Pautas de entrevistas semiestructuradas:

https://drive.google.com/drive/folders/1wNmCCCRdXfvomNoGYoGOQOdddRhQo1M?usp=drive_link

Referencias bibliográficas y documentales

- AAPS. (2020). *Indicadores de Desempeño 2020*. La Paz, Bolivia: ProAgenda 2030 - GIZ, MMAyA.
- AAPS. (2021). *Indicadores de desempeño de las EPSA reguladas en Bolivia 2021. Categorías A y B*. La Paz: MMAyA.
- Agencia Boliviana de Información. (1 de Enero de 2021). Bolivia cierra el 2020 con 113 casos de feminicidio y 51 infanticidios. *Agencia Boliviana de Información*. Obtenido de <https://abi.bo/index.php/noticias/seguridad/1010-Bolivia-cierra-el-2020-con-113-casos-de-feminicidio-y-51-infanticidios#:~:text=S%C3%B3lo%20en%20el%20periodo%20de,y%20post%20Dcuarentena%20otros%2030>
- Bolivia.com. (27 de Abril de 2020). Las bolivianas a salvo del COVID-19 en casa, pero no de la violencia. *Bolivia.com*. Obtenido de <https://www.bolivia.com/actualidad/nacionales/las-bolivianas-a-salvo-del-covid-19-en-casa-pero-no-de-la-violencia-268753>
- Comunidad Vida Sin Violencia. (31 de Diciembre de 2021). *Comunidad Vida Sin Violencia*. Recuperado el 19 de Mayo de 2023, de <https://vidasinviolencia.org.bo/encuesta-municipal>
- Correo del Sur. (7 de Abril de 2021). Bolivia suma un millar de nuevos casos de covid-19 y Pando encabeza reporte de muertes. *Correo del Sur*. Obtenido de https://correodelsur.com/sociedad/20210407_bolivia-suma-un-millar-de-nuevos-casos-de-covid-19-y-pando-encabeza-reporte-de-muertes.html
- DINESBVI-SEI ESR. (2012). *Saneamiento ecologico*. Estocolmo - Suecia: ASDI.
- El Deber. (30 de Octubre de 2019). Dos fallecidos tras los enfrentamientos que se dieron en Montero. *El Deber*.
- El Deber. (3 de Diciembre de 2021). Montero pone en marcha el Plan Municipal de la Niñez y Adolescencia. *El Deber*.
- Encuesta Gerenssa a familias destinatarias. (Marzo de 2023). Encuesta a familias destinatarias del PSSDU. Montero, Santa Cruz, Bolivia.
- Fundación SEPA. (2021). *Situación de NNA en Barrio Guadalupe COFADENA*. Santa Cruz de la Sierra: UNICEF.
- Fundación SEPA. (2023 a). *Informe Final. PROYECTO BOL/PCA202053: Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco del PSSDU en el municipio de Montero*. Montero: UNICEF.
- Fundación SEPA. (2023 b). *Informe Final. Medición de resultados según línea base: PROYECTO BOL/PCA202053: Programa integral de protección a la niñez y adolescencia y resiliencia climática en el marco de PSSDU en el municipio de Montero*. Montero: UNICEF.
- GAM Montero. (2018). *Plan Municipal de Agua y Saneamiento de Montero 2019 - 2030*. Montero: UNICEF - Embajada de Suecia.
- GAM Montero. (2020). *Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Municipio de Montero (PTDI 2021 – 2025)*. Montero: GAM Montero.
- INE. (2012). *Proyecciones de población*. Instituto Nacional de Estadística. Recuperado el Noviembre de 2022, de <http://www.ine.bo.org>
- INE. (2021). *Anuario Estadístico 2021. Bolivia: Proyecciones de Población por Sexo, según Departamento y Municipio, 2012 - 2022*. La Paz: Ministerio de Planificación del Desarrollo. Obtenido de <http://anuario.ine.gob.bo/2021/>
- Johannsen, J., Martínez, S., Vidal, C., & Yarygina, A. (2019). *Evaluación de impacto del programa de desarrollo infantil temprano "Crecer Bien para Vivir Bien" en Bolivia*. BID.
- La Razón. (16 de Julio de 2020). Preocupante pico de 1.073 casos en Santa Cruz: '¡Por favor, no más contagios!'. *La Razón*. Obtenido de <https://www.la-razon.com/sociedad/2020/07/16/preocupante-pico-de-1-073-contagios-en-santa-cruz-por-favor-no-mas-contagios/>
- MMAyA - APMT. (2016). *Política Plurinacional de Cambio Climático*. MMAyA. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/382816958/Politica-Plurinacional-de-Cambio-Climatico>

- MMayA. (29 de Septiembre de 2020). Entregan proyecto de sistema de agua potable y mejoramiento del alcantarillado de Cobija. *Ministerio de Medio Ambiente y Agua*. Obtenido de www.mmaya.gob.bo/: <https://www.mmaya.gob.bo/2020/09/entregan-proyecto-de-sistema-de-agua-potable-y-mejoramiento-del-alcantarillado-de-cobija/>
- MMayA. (2023). mmaya.gob.bo. Recuperado el 25 de Abril de 2023, de <https://www.mmaya.gob.bo/viceministerios/viceministerio-de-agua-potable-y-saneamiento-basico/atribuciones/>
- MPD. (2021). *Plan de Desarrollo Económico y Social 2021 - 2025*. La Paz: Estado Plurinacional de Bolivia - MPD.
- Ontiveros Mollinedo, M. Á. (2020). *Escenarios climáticos, sus efectos e impactos en los municipios priorizados en el marco del proyecto Biocultura y Cambio Climático en su fase final*. La Paz: PRO-RURAL Proyecto Biocultura.
- Opinion. (23 de Diciembre de 2019). Anuario: Los hechos de violencia que enlutaron a Bolivia en 2019. *Opinión*. Obtenido de <https://www.opinion.com.bo/articulo/pais/anuario-hechos-violencia-enlutaron-bolivia-2019/20191223053236742554.html>
- Página Siete. (16 de Noviembre de 2021). Rechazo a vacunas se impone en 3 ciudades que tienen cifras bajas. *Página Siete*. Obtenido de <https://www.paginasiete.bo/sociedad/rechazo-a-vacuna-se-impone-en-3-ciudades-que-tienen-cifras-bajas-EBPS315302>
- PSSDU. (2020). *Segundo Informe de Progreso. Programa de Saneamiento SOstenible Descentralizado*. Montero: UNICEF - Embajada de Suecia.
- PSSDU. (2021). *Tercer Informe de Progreso. Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano*. Montero: UNICEF - Embajada de Suecia.
- PSSDU. (Septiembre de 2022 a). Términos de Referencia: Evaluación del Programa modelo de Saneamiento Descentralizado Urbano (PSSDU) implementado por UNICEF Bolivia 2018 - 2022. La Paz, Bolivia: UNICEF.
- PSSDU. (Agosto de 2022 b). Presentación en Power Point de la Reunión Anual de Progreso PSSDU. Montero, Bolivia: UNICEF.
- PSSDU. (2022 c). *Producto 2: Estudio de Costos, Ingresos y Tarifa para la Prestación del Servicio de Baños Ecológicos Secos (BSE) y Producto 3: Diseño de Análisis de Sensibilidad, Punto de Equilibrio y Cálculo de Ratios Financieros*. La Paz: UNICEF, Embajada de Suecia, Universidad NUR.
- PSSDU. (2022). *Cuarto Informe de Progreso. Programa de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano*. Montero: UNICEF - Embajada de Suecia.
- PSSDU. (2023). *Informe financiero del PSSDU al 14 de marzo de 2023*. La Paz: UNICEF.
- PSSDU Montero y El Alto. (2019). *Primer Informe de Progreso. Proyecto de Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano Montero y El Alto*. La Paz: UNICEF - Embajada de Suecia.
- Ramírez, M. A. (2005). Padres y desarrollo de los hijos: Prácticas de crianza. *Estudios Pedagógicos*, 167 - 177. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0718-07052005000200011&script=sci_arttext
- Ramírez, R. (16 de Mayo de 2020). La niñez amenazada por la violencia y el COVID-19. *UNICEF*. Obtenido de <https://www.unicef.org/bolivia/historias/la-ni%C3%B1ez-amenazada-por-la-violencia-y-el-covid-19>
- República de Bolivia. (2000). *Ley Nro. 2066. Ley de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario*. La Paz: República de Bolivi. Honorable Congreso Nacional. Presidencia de Hugo Bánzer Suárez. Obtenido de <https://www.derechoteca.com/gacetabolivia/ley-2066-del-11-abril-2000/#:~:text=LEY%20No%202066%20del%2011%20Abril%202000%20Res%C3%BAMen%3A,de%20Servicios%20de%20Agua%20Potable%20y%20Alcantarillado%20Sanitario>
- Salinas, F. (2022). *Sistematización de los Programas de Fortalecimiento Familiar implementados por el sector de Protección de UNICEF*. La Paz: UNICEF.

SIGEP. (2019 - 2023). *Presupuesto General del Estado 2019 - 2023*. Obtenido de https://sigep.sigma.gob.bo/sigep_publico/faces/SFprRepPub?gestion=2019 al 2023

SIGEP. (2023). *Presupuesto General del Estado 2023*. Obtenido de https://sigep.sigma.gob.bo/sigep_publico/faces/SFprRepPub?gestion=2023

SITEAL. (2021). *Bolivia Primera Infancia. Perfil de País*. UNICEF, Fundación ARCOR.

SPIE. (26 de Febrero de 2016). *INFO-SPIE. Pando: Disponibilidad de los servicios básicos y vivienda*. Obtenido de http://si-spie.planificacion.gob.bo/sis_spie/index.php#

UNICEF. (2018). *Proyecto Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano 2018 – 2020. En el marco del Programa País de UNICEF 2018 – 2022*. Embajada de Suecia en Bolivia.

UNICEF. (2023 a). *Modelo Saneamiento Sostenible Descentralizado Urbano*. La Paz: UNICEF - Embajada de Suecia en Bolivia.

UNICEF. (19 de Junio de 2023 b). *WASH BAT*. Obtenido de <https://www.washbat.org/?lang=es>



Gerenssa

Contacto:

Marco Antonio Villarroel Peña
Gerente de Programas y Proyectos GERENSSA
marco.gerenssa@gmail.com | Cel: +591 796 77263
www.gerenssa.com

Dirección:

Av. Jaimes Freyre esq. Muñoz Cornejo N° 2957.
Edif. Esprella – Piso 3. Zona Sopocachi - La Paz, Bolivia
info@gerenssa.com

