

PROGRAMA

MÓDULO SANITARIO

Informe de Medición de Resultados
2021- 2023

Investigadora a cargo

Pilar Filgueira

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a las siguientes personas e instituciones por su invaluable colaboración y apoyo en la realización de este informe:

- A Santiago Poy, por su dedicación y asistencia invaluable como asistente de investigación.
- A la Fundación Tejido Urbano, por su generoso apoyo que hizo posible la realización de este estudio.
- A todos los integrantes de Módulo Sanitario, en especial a los voluntarios cuyo compromiso y esfuerzo fueron fundamentales para el desarrollo y éxito de este proyecto.
- A Juan Quelas y Tomás Sicouly, por su orientación y contribuciones que enriquecieron significativamente este trabajo.
- A las familias que participaron en el estudio, cuya colaboración y disposición fueron esenciales para obtener los resultados presentados en este informe.

Su participación ha sido invaluable y ha contribuido significativamente al éxito de este proyecto. Agradezco profundamente su compromiso y contribución.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 El estado del saneamiento en Latinoamérica	6
1.2 La situación de saneamiento en la Argentina.....	9
2. EL PROGRAMA MÓDULO SANITARIO.....	14
2.1 El proceso social de Módulo Sanitario.....	17
2.2 El impacto de Módulo Sanitario.....	18
3. DATOS Y METODOLOGÍA.....	20
3.1 Diseño de la investigación.....	20
3.2 Participantes y población	20
3.3 Técnicas de recolección de datos	21
3.4 Variables.....	22
3.5 Procedimiento para la recolección y el análisis de datos	23
4. RESULTADOS.....	24
4.1 El acceso al baño y la cocina.....	26
4.2 La limpieza del entorno doméstico	28
4.3 Los hábitos de higiene.....	36
4.4 La salud física.....	42
4.5 La salud psicosocial	44
4.6 La asistencia laboral y escolar.....	49
5. CONCLUSIONES	54
5.1 Desafíos actuales	58
5.2 Recomendaciones.....	59
5.3 Palabras finales.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
APÉNDICE A: ENCUESTA DE MEDICIÓN DE RESULTADOS PRE-CONSTRUCCIÓN	63
APÉNDICE B: ENCUESTA DE MEDICIÓN DE RESULTADOS POST-CONSTRUCCIÓN	63
ANEXO: DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO	63

1. INTRODUCCIÓN

El acceso a una vivienda adecuada es reconocido en la normativa internacional de los derechos humanos como un elemento integrante del derecho a un nivel de vida apropiado (ACNUDH, 2010; INDEC, 2024). Este derecho indica que una vivienda debe contar con una serie de condiciones, a saber: (a) la *seguridad de la tenencia*, (b) la *asequibilidad*, (c) la *habitabilidad*, (d) la *accesibilidad*, (e) la *ubicación*, (f) la *adecuación cultural*, y (g) la *disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura*. Ésta última contempla, entre otros, el acceso al agua potable, a instalaciones sanitarias adecuadas, y a una correcta eliminación de residuos (ACNUDH, 2010).

En 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Resolución A/RES/64/292, que reconoció formalmente "el derecho humano al agua potable y el saneamiento". Este derecho implica que todas las personas deben tener acceso a instalaciones de saneamiento seguras, accesibles y culturalmente aceptables, lo que incluye baños adecuados y sistemas de eliminación de desechos que no representen un peligro para la salud humana ni para el medio ambiente (ONU, 2010). Por su parte, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU (CESCR) ha subrayado la importancia de asegurar el acceso universal a servicios de saneamiento como una cuestión de dignidad humana, aclarando que el derecho al saneamiento debe considerarse en el contexto de los derechos económicos y sociales más amplios, ya que está intrínsecamente ligado al derecho a un nivel de vida adecuado, a la salud y al bienestar general de la población (CESCR, 2010).

El acceso a servicios de saneamiento, a su vez, es uno de los ejes centrales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6 busca "garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos" para el año 2030. En el contexto del saneamiento, esto incluye la provisión de instalaciones adecuadas, equitativas y seguras para todos, con especial atención a las necesidades de las mujeres y niñas, así como de las personas en situación de vulnerabilidad. Además, el ODS 6 resalta la importancia del tratamiento adecuado de las aguas residuales y la gestión de los recursos hídricos de manera sostenible para prevenir la contaminación de las fuentes de agua (ACNUDH, 2023).

El avance hacia la consecución de este objetivo ha sido desigual. Si bien algunas regiones del mundo han logrado importantes avances, especialmente en áreas urbanas, las zonas rurales y las comunidades más pobres continúan rezagadas. Aunque el acceso a instalaciones básicas de saneamiento ha mejorado en muchas partes del mundo, el saneamiento

gestionado de manera segura –que incluye el tratamiento y la disposición adecuada de los desechos humanos– sigue siendo un desafío considerable. En muchos países en desarrollo, una parte significativa de la población aún depende de sistemas rudimentarios, como letrinas abiertas o baños improvisados, lo que incrementa el riesgo de contaminación del suelo y las fuentes de agua (OMS y UNICEF, 2023).

Sin embargo, a pesar de los avances logrados en las últimas décadas, el saneamiento sigue siendo un desafío crítico a nivel mundial. Actualmente, más de 3600 millones de personas carecen de acceso a sistemas de saneamiento gestionados de manera segura, lo que impacta gravemente en la salud, la dignidad y las oportunidades de desarrollo, especialmente en las comunidades más vulnerables (OMS y UNICEF, 2023). Este problema se ha reconocido como un obstáculo clave en la lucha contra la pobreza, la desigualdad y las enfermedades, así como una barrera para el desarrollo sostenible en muchas regiones del mundo.

Desde la perspectiva de la salud pública, el saneamiento inadecuado contribuye significativamente a la propagación de enfermedades transmitidas por el agua, como la diarrea, el cólera, la disentería y la fiebre tifoidea. Según el Banco Mundial (BM), alrededor de 432000 personas, principalmente niños menores de cinco años mueren cada año como resultado de enfermedades diarreicas causadas por la falta de agua potable, saneamiento e higiene adecuados (BM, 2023). Además, las comunidades que carecen de acceso a instalaciones seguras son más susceptibles a brotes de enfermedades infecciosas, lo que a su vez agrava las desigualdades en términos de salud y calidad de vida. Estas disparidades son más evidentes en regiones rurales y países en desarrollo, donde la infraestructura sanitaria es limitada y los recursos para mejorarla son escasos.

El saneamiento es fundamental no solo para la salud física, sino también para la dignidad y la igualdad. La falta de acceso a instalaciones adecuadas afecta desproporcionadamente a las mujeres, niñas y personas con discapacidades. Las mujeres, en particular, enfrentan mayores riesgos de violencia sexual cuando no cuentan con espacios privados y seguros para realizar sus necesidades fisiológicas. Asimismo, la falta de acceso a instalaciones sanitarias seguras en las escuelas es una de las principales razones por las cuales las niñas en muchas partes del mundo abandonan sus estudios, especialmente durante la menstruación (CESCR, 2010).

La falta de saneamiento también tiene repercusiones económicas significativas. El BM (2023) estima que los países de ingresos bajos y medios pierden hasta un 1,5% de su Producto

Bruto Interno (PBI) cada año debido a los costos asociados con enfermedades relacionadas con el saneamiento inadecuado, como los gastos en atención médica, la pérdida de productividad laboral y la disminución en el rendimiento educativo. Esta situación evidencia la necesidad urgente de mejorar la infraestructura de saneamiento no solo por razones de salud pública, sino también como una estrategia para reducir la pobreza y fomentar el crecimiento económico.

1.1 El estado del saneamiento en Latinoamérica

América Latina es una región de grandes contrastes en cuanto al acceso a servicios de saneamiento. Si bien los países latinoamericanos han experimentado un progreso considerable en el acceso a agua potable y saneamiento en las últimas décadas. Más del 90% de la población en la región tiene acceso a fuentes mejoradas de agua potable, y aproximadamente el 85% cuenta con acceso a algún tipo de saneamiento básico (OMS y UNICEF, 2020). Sin embargo, a pesar de estos avances, se estima que alrededor de 500 millones de personas aún carecen de acceso a servicios de saneamiento gestionados de manera segura.

Las disparidades dentro de los países son considerables. Las zonas rurales siguen siendo las más afectadas, donde aproximadamente el 30% de la población no tiene acceso a instalaciones básicas, lo que contribuye a prácticas insalubres como la defecación al aire libre. En contraste, las áreas urbanas –aunque mejor servidas– enfrentan otros desafíos como la creciente urbanización y la expansión de asentamientos informales sin servicios adecuados de agua y saneamiento. En ciudades como Lima, México DF y Buenos Aires, los barrios marginales y las favelas representan una parte significativa de la población urbana que carece de acceso a saneamiento adecuado (BM, 2021).

Desigualdades geográficas

Una de las principales características de la crisis de saneamiento en América Latina es la profunda disparidad entre las zonas urbanas y rurales, y entre los países más desarrollados económicamente y aquellos con menores ingresos. Los países de mayores ingresos –como Chile, Uruguay y Argentina– han logrado avances significativos hacia la cobertura universal de saneamiento. Por otro lado, en países como Haití, Nicaragua y Bolivia, el acceso sigue siendo extremadamente limitado. En Haití, el país más pobre de la región, solo el 34% de la población tiene acceso a saneamiento mejorado, lo que ha contribuido a la prevalencia de brotes de enfermedades infecciosas como el cólera, que afectó gravemente al país tras el terremoto de 2010 (OPS, 2019). En Bolivia, aunque el acceso ha mejorado en los últimos años,

aproximadamente un 60% de la población rural todavía carece de instalaciones básicas de saneamiento (BM, 2021).

Dentro de los propios países, existen disparidades marcadas entre las áreas urbanas y rurales. Las zonas rurales, donde vive cerca del 20% de la población de la región, son las más desfavorecidas. En estas áreas, el acceso a instalaciones sanitarias seguras es limitado, y las infraestructuras necesarias –como las plantas de tratamiento de aguas residuales– están casi ausentes. A nivel urbano, los asentamientos informales y las favelas también carecen de servicios adecuados, lo que plantea importantes desafíos tanto en términos de salud pública como de desarrollo social.

Implicaciones para la salud pública

La falta de acceso a servicios de saneamiento adecuados en América Latina tiene graves consecuencias para la salud pública. Las enfermedades relacionadas con el agua y el saneamiento deficiente, como la diarrea, el cólera y las infecciones parasitarias, siguen siendo comunes en muchas partes de la región (OPS, 2019). El impacto de estas enfermedades no se limita solo a la mortalidad. También tiene efectos debilitantes en el desarrollo cognitivo y físico de los niños, lo que a su vez afecta su rendimiento escolar y sus oportunidades futuras. La desnutrición crónica, que está estrechamente relacionada con infecciones recurrentes por parásitos y diarrea, sigue siendo un problema importante en muchas partes de la región. En Guatemala, por ejemplo, el 46% de los niños menores de cinco años sufren de desnutrición crónica, una de las tasas más altas del mundo (OMS y UNICEF, 2020).

Las consecuencias para la salud pública no se limitan a las zonas rurales. En las áreas urbanas, la falta de tratamiento adecuado de las aguas residuales representa un importante riesgo sanitario. En muchas ciudades, los sistemas de alcantarillado no son capaces de manejar el volumen de aguas residuales generado por la creciente población urbana. Como resultado, una parte significativa de las aguas residuales se descarga directamente en ríos y lagos sin ningún tipo de tratamiento, contaminando las fuentes de agua potable y poniendo en riesgo la salud de la población. Esto es especialmente problemático en ciudades costeras como Río de Janeiro y Buenos Aires, donde los cuerpos de agua cercanos están gravemente contaminados (BM, 2023).

Impacto socioeconómico

El saneamiento inadecuado no solo tiene efectos devastadores sobre la salud, sino que también impacta de manera significativa en la economía de los países de América Latina. Los

costos asociados con el saneamiento deficiente incluyen gastos en atención médica, pérdida de productividad laboral debido a enfermedades relacionadas con el agua y el saneamiento, y reducción del rendimiento educativo de los niños afectados por infecciones recurrentes.

Según un informe del BM (2023), los países de América Latina pierden entre el 0,5% y el 2,5% de su PBI anual debido a problemas relacionados con la falta de acceso a saneamiento adecuado. En países como Haití, donde el sistema de salud ya está sobrecargado, las enfermedades relacionadas con el saneamiento representan una parte considerable del gasto en atención médica. Además, la falta de acceso a saneamiento tiene un impacto desproporcionado en las mujeres y niñas, quienes suelen ser las principales responsables de la recolección de agua y la gestión del saneamiento en los hogares. Este trabajo no remunerado limita sus oportunidades educativas y laborales, perpetuando el ciclo de pobreza.

El impacto económico también se manifiesta a nivel comunitario. En muchas comunidades rurales, la falta de acceso a saneamiento adecuado dificulta el desarrollo de actividades económicas, ya que la ausencia de infraestructuras básicas desalienta la inversión y limita el crecimiento económico local. Las empresas, especialmente las que dependen del turismo, pueden verse afectadas por la falta de saneamiento adecuado, ya que los visitantes suelen evitar áreas donde la infraestructura sanitaria es deficiente.

Políticas públicas y respuestas internacionales

A nivel de políticas públicas, los gobiernos de América Latina han adoptado diversas estrategias para mejorar el acceso a los servicios de saneamiento. En países como Brasil y Colombia, se han implementado programas nacionales de agua y saneamiento con el apoyo de organismos internacionales como el BID y el BM. Estos programas buscan no solo ampliar la infraestructura existente, sino también mejorar la sostenibilidad y eficiencia de los servicios de saneamiento.

En Brasil, por ejemplo, el *Plan Nacional de Saneamiento Básico (PLANASA)* ha sido una de las iniciativas más importantes en este ámbito. Este plan tiene como objetivo universalizar el acceso al saneamiento básico para 2033, con un enfoque especial en las áreas rurales y las favelas urbanas. Hasta la fecha, el programa ha logrado avances significativos, aunque aún enfrenta desafíos en términos de financiamiento y gobernanza (BM, 2021). A su vez, el gobierno de México ha lanzado iniciativas como el *Programa Nacional de Infraestructura* y el *Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU)*, que buscan mejorar el acceso a servicios de saneamiento en las áreas más

desatendidas del país. No obstante, a pesar de los esfuerzos, las disparidades entre las áreas urbanas y rurales siguen siendo un desafío considerable (OPS, 2019).

A nivel internacional, la cooperación entre países y organismos multilaterales ha sido crucial para abordar la crisis del saneamiento en América Latina. Organizaciones como el BM, el BID y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han proporcionado financiamiento y apoyo técnico a los gobiernos de la región para mejorar la infraestructura de agua y saneamiento. Además, la implementación de los ODS, en particular el ODS 6, ha sido un marco clave para orientar las políticas de saneamiento en la región (ACNUDH, 2023).

1.2 La situación de saneamiento en la Argentina

La Argentina, con su extensa geografía y diversidad socioeconómica, presenta importantes desafíos en cuanto al acceso a servicios de saneamiento adecuados. Aunque se ha logrado un avance significativo en las áreas urbanas, las regiones rurales y ciertas zonas periurbanas siguen enfrentando carencias. El Censo Nacional del INDEC (2010, 2022) estima que alrededor de seis millones de personas viven en hogares sin inodoro con descarga, lo que representa un problema crítico de infraestructura sanitaria, con implicaciones en la salud y calidad de vida de las personas que residen en esas viviendas (véase Tabla 1).

Tabla 1

Matriz de transición de la limpieza del terreno
Frecuencias

	Censo 2010	Censo 2022
Hogares sin baño o retrete	316.471	127.791
Hogares con inodoro sin descarga de agua	1.228.140	1.583.926
TOTAL DÉFICIT SANITARIO	1.544.611	1.544.611
Personas en hogares sin baño o retrete	1.071.600	374.933
Personas en hogares con inodoro sin descarga de agua	4.942.028	5.489.584
TOTAL DÉFICIT SANITARIO	6.013.628	5.864.517

Fuente: INDEC (2010, 2022).

Según un informe reciente del Ministerio de Obras Públicas, cerca del 90% de la población urbana tiene acceso a servicios de saneamiento mejorado. Sin embargo, aproximadamente el 40% de la población rural aún no cuenta con instalaciones adecuadas

(Ministerio de Obras Públicas de la República Argentina, 2022). Esto significa que más de tres millones de personas en áreas rurales continúan sin acceso a sistemas de alcantarillado o tratamiento de aguas residuales. Además, existe una importante diferencia en esto último, ya que más del 50% de los efluentes no son tratados correctamente, lo que resulta en un alto nivel de contaminación de ríos y cuerpos de agua, particularmente en áreas como la cuenca del río Reconquista y el Riachuelo en Buenos Aires (BM, 2023).

Desigualdades regionales y socioeconómicas

Las disparidades en el acceso a saneamiento en la Argentina están estrechamente vinculadas con las diferencias socioeconómicas y geográficas. En las provincias más desarrolladas, donde la infraestructura urbana es más avanzada, el acceso es casi universal. En las principales aglomeraciones urbanas –como las ciudades de Buenos Aires, Córdoba y Rosario– se ha logrado una cobertura casi total en términos de acceso a instalaciones de saneamiento básico. Sin embargo, en regiones menos desarrolladas –especialmente en el norte del país–, la situación es drásticamente diferente. En provincias como Formosa, Chaco y Santiago del Estero, grandes sectores de la población aún no cuentan con acceso a servicios básicos de saneamiento (Ministerio de Obras Públicas de la República Argentina, 2022). En algunas áreas rurales de provincias como Misiones y Jujuy, el acceso a saneamiento mejorado es inferior al 60%, y en muchas de estas zonas, las prácticas insalubres como la defecación al aire libre siguen siendo comunes (OMS y UNICEF, 2020).

En otras provincias, como Córdoba y San Luis, la situación varía considerablemente entre áreas urbanas y rurales. Las ciudades principales generalmente cuentan con sistemas de agua potable y alcantarillado que cubren una gran parte de la población. Sin embargo, en las zonas rurales y en algunos barrios marginales de las ciudades, el acceso al agua segura y a servicios sanitarios adecuados es limitado.

De acuerdo con los datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) de 2024 (INDEC, 2024) y el Censo Nacional de 2022 (INDEC, 2023), aproximadamente el 1,6% de los hogares en Argentina no cuenta con acceso a un inodoro con descarga. Esta situación afecta particularmente a 190.000 viviendas en todo el país. Las zonas más afectadas suelen ser las regiones del Noreste (NEA) y del Noroeste (NOA), donde los porcentajes son más altos en comparación con otras áreas del país, especialmente en localidades rurales.

Las desigualdades también se manifiestan dentro de las ciudades. En las principales urbes del país, los barrios populares se han expandido rápidamente debido a la migración

interna y la falta de vivienda asequible. Estos asentamientos enfrentan una crisis en cuanto al acceso a los servicios básicos de saneamiento, ya que se encuentran principalmente en terrenos que no cuentan con infraestructura adecuada, lo que limita gravemente la capacidad de las autoridades para proporcionar servicios de saneamiento y agua segura. Según el Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP), en 2021 se contabilizaron más de 4400 asentamientos informales en Argentina, con más de cuatro millones de personas viviendo en condiciones precarias (Ministerio de Desarrollo Social de la República Argentina, 2021).

Estos barrios populares son espacios urbanos o periurbanos donde las viviendas no cuentan con los servicios esenciales de agua corriente, saneamiento adecuado o electricidad formal. El acceso limitado a servicios de saneamiento en los barrios populares de Argentina tiene repercusiones graves. En muchos de estos asentamientos, la ausencia de una red de alcantarillado formal hace que los residentes dependan de letrinas o sistemas improvisados de eliminación de desechos. Esto genera riesgos para la salud pública, como la propagación de enfermedades transmitidas por el agua, incluyendo diarrea, cólera y otras infecciones parasitarias. Según un informe del BM (2021), la incidencia de enfermedades relacionadas con la falta de saneamiento es significativamente mayor en los barrios populares en comparación con otras áreas urbanas. Además, la acumulación de aguas residuales en áreas densamente pobladas, junto con la falta de drenaje adecuado, puede provocar inundaciones y agravar las condiciones de vida en estos barrios, especialmente durante la temporada de lluvias. La contaminación del agua subterránea también es una preocupación importante, ya que muchas comunidades dependen de pozos locales para obtener agua potable.

El acceso a servicios de saneamiento en los barrios populares varía significativamente según la región del país. En el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), que alberga a cerca del 40% de la población del país, la situación es especialmente crítica: más del 70% de sus barrios populares no cuentan con acceso a redes de alcantarillado (ACUMAR, 2022), lo que contribuye a una mayor incidencia de enfermedades relacionadas con el agua y el saneamiento deficiente, como el dengue y las enfermedades diarreicas agudas (BM, 2021). En zonas como el partido de La Matanza, uno de los más poblados del conurbano bonaerense, la falta de infraestructura básica afecta a cientos de miles de personas.

En otras provincias, como Jujuy, Chaco y Formosa, la situación es igualmente preocupante. Estas regiones del norte del país presentan los índices más bajos de acceso a saneamiento adecuado en los barrios populares, con menos del 30% de los hogares conectados a redes de alcantarillado (Ministerio de Desarrollo Social de la República Argentina, 2022).

Estas disparidades regionales reflejan no solo la falta de infraestructura, sino también la marginación histórica de ciertas provincias en términos de inversiones públicas.

Impacto sobre la salud pública

La falta de acceso a saneamiento adecuado tiene serias implicaciones para la salud pública en la Argentina. Las enfermedades transmitidas por el agua y relacionadas con el saneamiento inadecuado, como la diarrea, el cólera y las infecciones parasitarias, siguen afectando a miles de personas, especialmente en las áreas rurales y periurbanas. Según la OPS (2019), la diarrea sigue siendo una de las principales causas de mortalidad infantil en las zonas más pobres del país.

En las áreas urbanas, donde los sistemas de alcantarillado están más desarrollados, el problema radica en la falta de tratamiento adecuado de las aguas residuales. En muchas ciudades, los sistemas de tratamiento de aguas residuales no están equipados para manejar el volumen generado, lo que resulta en la descarga directa de efluentes sin tratar en cuerpos de agua cercanos. Esto ha llevado a la contaminación de ríos clave, como el Riachuelo, que ha sido declarado uno de los más contaminados del mundo. La exposición a estas aguas contaminadas pone en riesgo la salud de millones de personas que viven cerca de estos cuerpos de agua.

Implicancias socioeconómicas

El saneamiento deficiente no solo afecta la salud, sino que también tiene importantes repercusiones socioeconómicas. En primer lugar, los costos asociados con la atención médica derivada de enfermedades relacionadas con el agua y el saneamiento inadecuado son significativos. Además, la falta de acceso a servicios básicos de saneamiento limita las oportunidades económicas de las comunidades afectadas. En las áreas rurales, las condiciones inadecuadas de saneamiento pueden desalentar la inversión y el desarrollo local, perpetuando el ciclo de pobreza.

El impacto de la falta de saneamiento adecuado también es particularmente agudo en mujeres y niñas. Según un estudio del BM (2021), las mujeres son las principales responsables de la gestión del agua y saneamiento en los hogares de las áreas rurales y de los barrios populares, lo que les impone una carga adicional y limita sus oportunidades de educación y empleo. La falta de acceso a instalaciones de saneamiento seguras en las escuelas también

afecta negativamente la asistencia escolar de las niñas, especialmente durante la menstruación, lo que contribuye a mayores tasas de deserción escolar.

Políticas públicas y programas de mejora

El gobierno argentino ha implementado diversas iniciativas para mejorar el acceso a los servicios de saneamiento. Uno de los principales programas es el *Plan Nacional de Agua y Saneamiento*, lanzado en 2016, que busca ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento, especialmente en las áreas rurales y en las zonas urbanas más desfavorecidas. A través de este plan, el gobierno ha invertido en la construcción y mejora de plantas de tratamiento de aguas residuales, redes de alcantarillado y otras infraestructuras clave (Ministerio de Obras Públicas de la República Argentina, 2022). Sin embargo, su implementación ha sido lenta, y muchos barrios populares aún no se han beneficiado de estas iniciativas.

En Buenos Aires, la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) ha liderado esfuerzos para la recuperación ambiental del Riachuelo, uno de los ríos más contaminados del país. Este proyecto, que cuenta con el apoyo del BM, tiene como objetivo reducir la contaminación, mejorar el tratamiento de aguas residuales y mejorar las condiciones de vida de las comunidades que viven cerca del río. Sin embargo, aunque se han logrado avances, el proyecto ha enfrentado importantes desafíos, como la falta de financiamiento adecuado y la coordinación interjurisdiccional (ACUMAR, 2022; BM, 2021).

En respuesta a la creciente crisis de saneamiento en los barrios populares, el gobierno argentino ha implementado diversas políticas públicas y programas destinados a mejorar la infraestructura y el acceso a servicios básicos. Uno de los principales programas es el ya mencionado *Plan Nacional de Agua y Saneamiento*. Además, en 2021 se creó el *Programa Argentina Unida por el Agua y el Saneamiento*, con el objetivo de llevar agua potable y saneamiento a los barrios populares en el corto y mediano plazo. Este programa, coordinado por el Ministerio de Desarrollo Social y el Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENOHSA), busca mejorar la calidad de vida de las personas que viven en asentamientos informales mediante la construcción de redes de agua y alcantarillado, y la mejora del tratamiento de aguas residuales.

Además de los esfuerzos gubernamentales, las comunidades locales y las organizaciones no gubernamentales (ONG) han desempeñado un papel crucial en la mejora de las condiciones de saneamiento en los barrios populares. Organizaciones como TECHO,

Hábitat para la Humanidad y Horizonte de Máxima han trabajado en conjunto con los residentes de asentamientos informales para desarrollar soluciones sostenibles y asequibles para el acceso a agua y saneamiento. Estos proyectos a menudo incluyen la construcción de letrinas ecológicas, baños, y sistemas de recolección de aguas pluviales, que permiten a las comunidades tener acceso a servicios de saneamiento básico sin depender de redes de infraestructura costosas.

Las iniciativas comunitarias también han sido fundamentales para educar a las comunidades sobre prácticas de higiene y la importancia del saneamiento seguro. En muchos casos, la falta de conocimiento sobre los riesgos asociados con el saneamiento inadecuado ha contribuido a la propagación de enfermedades. A través de programas de capacitación y talleres, las ONG y las organizaciones comunitarias han logrado mejorar las prácticas de saneamiento en estos barrios.

La creciente conciencia sobre los derechos humanos en relación con el acceso a servicios básicos ha impulsado la demanda de mejoras en los barrios populares. Además, el uso de tecnologías emergentes, como los sistemas de saneamiento descentralizados y ecológicos, ofrece soluciones prometedoras para las comunidades que no están conectadas a redes de alcantarillado tradicionales y que no poseen servicios sanitarios esenciales.

2. EL PROGRAMA MÓDULO SANITARIO

Como respuesta a la crisis de saneamiento que acaece en la Argentina –contexto en el que el baño se presenta como un derecho fundamental aún inalcanzable para muchos en zonas marginadas–, en 2015 la Fundación Horizonte de Máxima creó el *Programa Módulo Sanitario*. Enfocado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la ONU, –en particular en los ODS que se refieren al fin de la pobreza, la salud y bienestar, el agua limpia y saneamiento, y la reducción de las desigualdades–, Módulo Sanitario busca proporcionar una mejor calidad habitacional, principalmente en el área de los baños y la infraestructura sanitaria, a las familias que habitan viviendas precarias, las cuales no suelen contar con las instalaciones necesarias para un adecuado manejo del agua y desechos.

La situación en la que se encuentran las familias y el entorno comunitario en las que trabaja Módulo Sanitario podría ser descripta por medio de varios ejes, a saber:

- *Vivienda:* la existencia de viviendas precarias, muchas veces de plástico, tela y pallets son moneda corriente en los barrios vulnerables. En ellas viven personas de todas las edades, desde bebés recién nacidos hasta ancianos. El hacinamiento es común. En esas viviendas la falta de baño es lo más habitual, se reemplaza con letrinas, agujeros en el piso, baldes o, directamente, nada.
- *Recolección de basura:* no existe la recolección formal de basura. En algunos barrios, hay vecinos que recogen la basura casa por casa, a cambio de alguna retribución económica magra, con un carro tirado por un caballo, y depositan esa basura en algún lugar cercano a cielo abierto. En algunos casos, la basura se quema.
- *Servicios e infraestructura:* las cloacas son inexistentes, lo mismo el gas natural. El servicio de agua corriente funciona en algunos sectores de algunos barrios. La electricidad llega a algunos sectores de algunos barrios. El asfalto es casi inexistente.
- *Seguridad:* la falta de servicios públicos, particularmente el alumbrado público; y la cercanía con los confines de los barrios, hace que la seguridad sea un problema permanente, a lo que se suma el tráfico de drogas, amparado por la dificultad de acceso a ciertas zonas de los barrios. Las carencias de todo tipo provocan que los hurtos y robos sean moneda corriente en los barrios vulnerables.
- *Mascotas:* en todos los barrios hay una gran cantidad de mascotas, particularmente perros, gatos y caballos, usados estos últimos, muchas veces, como animales de carga. Las mascotas cohabitan con las familias en patios indiferenciados y las deposiciones de las primeras generan un problema de salubridad. La salud de las mascotas es precaria; muchas veces se ven enfermos, sin pelo, con heridas abiertas, entre otras afecciones. Esto repercute inmediatamente en las personas, ya que la interacción con las mascotas es permanente.
- *Atención de la salud:* para atender la salud, las familias deben desplazarse a centros urbanos. Las salitas de salud, centros de atención primaria y demás ventanillas de atención suelen brindar una atención sólo primaria y, muchas veces, de poca calidez y calidad humana. Como el acceso a ciertas zonas del

barrio son complejos, las ambulancias muchas veces no llegan a atender emergencias.

A todos estos problemas objetivos de carencias, se suma la dificultad de un tejido social entre vecinos que, no pocas veces, no se conocen entre sí. Esto responde a la lógica de ocupación de los barrios: personas llegadas desde diversos lugares del país o del extranjero, que no tiene historia en común, hace que el tejido social local tarde en consolidarse.

La tarea de Módulo Sanitario se centra en la construcción de un módulo de baño y cocina, un espacio de aproximadamente cinco metros cuadrados que se adosa a las viviendas preexistentes. Este pequeño anexo cuenta con las instalaciones necesarias para el acceso a agua fría y caliente, inodoro, lavabo y ducha, incluyendo también un calefón eléctrico con instalación eléctrica según normas de seguridad –incluyendo térmica, disyuntor y jabalina–, que permite a las familias disponer de una mínima reserva de agua. Separado del área del baño, se encuentra el espacio de la cocina, un área que cuenta con una bacha e instalación de agua fría y caliente.

La construcción del módulo es prefabricada, lo que permite una rápida instalación y garantiza su estandarización, condiciones cruciales para abordar de manera eficiente el problema habitacional en barrios informales. Al comienzo del Programa, la estructura del módulo era de madera con techo de chapa, adosable a las viviendas de emergencia estándar construidas por organizaciones como TECHO. Pero, recientemente, se implementaron dos modelos nuevos: (a) un modelo con estructura de acero, placas de cemento y revestimiento de PVC, lo cual, además de favorecer la resistencia y durabilidad del módulo, permite su anexión a cualquier tipo de vivienda; y (b) un nuevo modelo de madera, adosable potencialmente a cualquier tipo de vivienda preexistente, que no posee un espacio de cocina, tiene un kit de agua más compacto, contempla la instalación de una mochila de inodoro y una alternativa de conexión del flexible del calefón en caso de que la familia no cuente con agua con presión en el terreno.

A su vez, con el objetivo de acercar a las familias una opción óptima y económica de saneamiento, Módulo Sanitario da la opción de construir un *biopozo* como principal solución al tratamiento de aguas grises y negras en lugar del pozo ciego común. El mecanismo del biopozo consiste en filtrar los desechos cloacales a través de un sistema similar al de una cámara séptica, lo cual permite retener grasas, descomponer los desechos sólidos y filtrar los líquidos tratados en el terreno por medio de un campo de infiltración.

2.1 El proceso social de Módulo Sanitario

Módulo Sanitario tiene un impacto multicausal e integral. El trabajo se establece en los barrios donde entabla vínculos con las familias desde un inicio, aprende de ellas, y conoce su realidad desde una perspectiva tangible, con el interés genuino de crear un espacio mejor para ellas. Aunque los baños de Módulo Sanitario se edifican en un solo fin de semana, su impacto en el ámbito de la informalidad requiere meses de trabajo social y técnico previo, y se basa en una firme planificación (Roviralta, 2020). Este proceso social es llevado a cabo por equipos de zona durante cinco meses, abarcando el tiempo que transcurre desde las primeras visitas a los hogares hasta la asignación y construcción del módulo. Cada equipo de zona se encuentra constituido por un conjunto de coordinadores y voluntarios, quienes generan un vínculo de pertenencia tanto con el barrio como con sus referentes y familias.

La red de voluntarios de Módulo Sanitario es diversa y masiva, compuesta por líderes de construcción, voluntarios ocasionales, personas externas al Programa, promotores de higiene, equipos de zona, voluntarios de empresas y alumnos de colegios o universidades. Durante las construcciones, cada uno de ellos ofrece sus habilidades técnicas, manuales y sociales –cualesquiera sean– para llevar a cabo la tarea.

El proceso social de Módulo Sanitario podría dividirse en tres etapas: (a) las visitas a la familia; (b) la asignación del módulo; y (c) la construcción. En la primera, los equipos de zona acuden a sus respectivos barrios y visitan los hogares de potenciales beneficiarios, conociendo profundamente la situación de emergencia en la que se encuentran las familias y tomando nota de las necesidades de cada una.

Luego, en base a lo detectado en las visitas a los hogares, los equipos de zona seleccionan a aquellas familias cuyas necesidades son más urgentes y les asigna el módulo por medio de un contrato. En el mismo, Módulo Sanitario asegura la construcción del módulo a las familias seleccionadas, al tiempo que éstas se comprometen a abonar el 8% del valor del módulo, limpiar el terreno, hacer el pozo para el sistema de saneamiento, participar de las actividades y de la construcción. Los equipos de zona, por su parte, motivan a las familias y realizan el seguimiento de pagos hasta la fecha de la construcción.

La última etapa –la de la construcción– se realiza junto con voluntarios y las familias beneficiarias durante un fin de semana. La participación activa de las familias en esta etapa es esencial, ya que no solo se reducen costos, sino que también fomenta un sentido de pertenencia y cuidado del nuevo espacio.

Además, Módulo Sanitario promueve hábitos de higiene a través de la denominada Área de Higiene, cuyo trabajo es una parte fundamental del proyecto, ya que buscan que las familias adopten costumbres que favorezcan su salud a largo plazo. Sin un cambio en dichos hábitos, la mejora en las condiciones físicas del entorno sería insuficiente para lograr un impacto sostenible en el bienestar de los miembros del hogar. La premisa implica que Módulo Sanitario está allí para continuar acompañando, brindando no solo recursos materiales, como la construcción del espacio de baño, sino también formación y herramientas que les permitan adoptar hábitos saludables para mejorar su calidad de vida.

En el año 2024, el Área ha realizado un trabajo muy importante para mejorar la calidad de vida de las familias. Entre las principales actividades realizadas, están los *Censos de Higiene*, con los que se alcanzaron aproximadamente 120 familias distribuidas en distintos barrios del conurbano. Además, se organizó un taller de higiene comunitario en el barrio Río Luján, con la participación de más de 50 niños y con ocho promotores de higiene de Módulo Sanitario, quienes llevaron a cabo actividades para estimular mejores hábitos de higiene. En el mes de noviembre, se realizará un taller de higiene y salud bucal con voluntarios de Colgate en Ingeniero Allan.

También, se realizaron dos charlas informativas con una asistencia promedio de 32 personas cada una, lo que contribuyó a ampliar la difusión y concienciación sobre la importancia de la higiene. En cuanto a las actividades realizadas durante las construcciones, se lograron avances significativos. ya se realizaron seis construcciones con voluntarios, con un número creciente de personas capacitadas para cumplir el rol como promotores de higiene en cada equipo. Para apoyar este trabajo en el 2024 ya se realizaron siete instancias de capacitación a voluntarios con el objetivo de formarlos como promotores de higiene, un rol esencial para acompañar y educar en dichos hábitos.

2.2 El impacto de Módulo Sanitario

Apoyándose en su naturaleza colaborativa, Módulo Sanitario construyó 1600 módulos en 10 provincias, beneficiando a más de 6000 personas a lo largo del país. Esto se realizó desarrollando un modelo de gestión financiera que incluye la colaboración con empresas y donantes individuales. A su vez, se han formado alianzas con gobiernos locales y otras organizaciones para garantizar que la solución ofrecida fuera sostenible en el tiempo y se adaptara a las necesidades de las distintas comunidades.

Según testimonios de los beneficiarios, la implementación de los módulos ha tenido un impacto significativo en la vida de sus familias, ya que la posibilidad de acceder a un baño en el hogar reduce la exposición a enfermedades asociadas con la falta de higiene y saneamiento adecuado, y favorece la privacidad y la seguridad de los miembros del hogar.

El objetivo del presente informe es dar cuenta del impacto que tuvo la construcción de los módulos —con estructura de madera y chapa— sobre la calidad de vida de las familias beneficiarias.

3. DATOS Y METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la investigación

Para la medición de resultados se llevó a cabo una evaluación de impacto *ex-post* de la intervención de Módulo Sanitario por medio de un estudio cuantitativo longitudinal de tipo panel, con alcance exploratorio y descriptivo.

Un estudio de impacto es un análisis sistemático cuyo objetivo es evaluar las consecuencias, efectos o cambios que un proyecto, programa, política o actividad puede tener en una comunidad, entorno o sector determinado. El estudio se realizó sobre una muestra panel. En un diseño de este tipo, las mismas personas u hogares son relevadas en más de un momento del tiempo. Por lo tanto, un diseño de panel es especialmente apropiado para comparar cambios antes y después de la intervención. Al realizarlo sobre una muestra panel, se pudieron analizar datos recopilados de los mismos hogares en diferentes puntos del tiempo para evaluar los cambios surgidos a partir de la intervención de Módulo Sanitario.

El tiempo 1 –la Encuesta de Medición de Resultados (EMR) pre-construcción (véase Apéndice A)– correspondió a la etapa previa a la construcción del módulo, en la que el mismo ya había sido asignado a la familia. El tiempo 2 —la EMR post-construcción (véase Apéndice B)– coincidió con el lapso comprendido entre los 12 y 18 meses posteriores a la construcción del módulo.

3.2 Participantes y población

El dominio del estudio consistió en 12 aglomerados periurbanos agrupados en cuatro conglomerados según la localización de estos: (a) *Conurbano Bonaerense Norte* ($n= 35$; 39,3%): Pedro Agustoni, Pinazo, Sol y Verde, y Manzone; (b) *Conurbano Bonaerense Oeste* ($n= 15$; 16,9%): Trujui, San Mariano, y El Fortín; (c) *Conurbano Bonaerense Sur* ($n= 30$; 33,7%): Ingeniero Allan, Luján, 12 de Julio, y La Esperanza; y (d) *Córdoba* ($n= 9$; 10,1%): Villa Ávalos.

Se utilizó una muestra de adultos pertenecientes a 89 hogares ubicados en barrios vulnerables del Conurbano Bonaerense y la provincia de Córdoba, a los cuales se les asignó y construyó un módulo. El muestreo fue no probabilístico por voluntarios.

Participaron 18 (20,2%) hombres y 71 (89,8%) mujeres. En línea de base, la edad de los participantes osciló entre los 18 y los 65 años ($M= 32,71$; $DE= 9,95$). En la encuesta de seguimiento, en cambio, los sujetos tenían entre 19 y 67 años de edad ($M= 34,46$; $DE= 10,09$).

El 87,6% ($n=78$) de los participantes eran argentinos, el 7,8% ($n=7$) eran paraguayos, el 2,3% ($n=2$) eran peruanos, y el restante 2,3% ($n=2$) eran de otras nacionalidades.

En los hogares encuestados habitan 333 personas, 170 (51,1%) hombres y 163 (48,9%) mujeres. La edad de los miembros de los hogares osciló, en el tiempo 1, entre los 0 y los 65 años ($M=17,46$; $DE=14,36$). Por otro lado, en el tiempo 2, los miembros de los hogares tenían entre 1 y 67 años ($M=18,94$; $DE=13,66$).

3.3 Técnicas de recolección de datos

El estudio consistió en la administración de una encuesta multipropósito –la EMR– en dos tiempos, confeccionada *ad hoc* para el presente estudio. La EMR constó de 47 ítems divididos en nueve secciones, a saber: (a) *Datos sobre el grupo familiar*; (b) *Situación económica*; (c) *Salud*; (d) *Hábitos de higiene*; (e) *Ausentismo laboral o escolar*; (f) *Sobre el uso del baño y la cocina actuales*; (g) *Condiciones psicosociales*; (h) *Estado de vivienda, baño y cocina actuales*; y (i) *Preguntas finales*.

Todas las preguntas debían ser respondidas por un miembro del hogar, a excepción de los ítems de la penúltima sección, que fueron completados por los encuestadores tras una inspección visual de la vivienda y el terreno.

Ficha técnica de la Encuesta de Medición de Resultados (EMR)

	EMR PRE- CONSTRUCCIÓN	EMR POST- CONSTRUCCIÓN
Tipo de encuesta	Multipropósito longitudinal	
Universo	Hogares seleccionados para la construcción de un módulo sanitario	Hogares a los que se les construyó un módulo sanitario
Tamaño de la muestra	En la encuesta pre-construcción se encuestaron, aproximadamente, 300 hogares. Debido a una pérdida de panel, la muestra final incluyó 89 casos	
Dominio de la muestra	Hogares pertenecientes a barrios vulnerables agrupados en cuatro conglomerados: Conurbano Norte (Pedro Agustoni, Pinazo, Sol y Verde, Manzone), Conurbano Oeste (Trujui, San Mariano, El Fortín), Conurbano Sur (Ingeniero Allan, Luján, 12 de Julio, La Esperanza) y Córdoba (Villa Ávalos)	
Procedimiento de muestreo	Muestreo no probabilístico por voluntarios	
Fecha de realización	Agosto de 2021 a noviembre de 2022	Agosto de 2022 a noviembre de 2023

3.4 Variables

Las variables del presente estudio se encuentran agrupadas en nueve dimensiones, a saber: (a) *variables sociodemográficas*, (b) *variables de salud*, (c) *variables de higiene al cocinar*, (d) *variables de higiene personal*, (e) *variables de ausentismo*, (f) *variables sobre el uso del baño actual*, (g) *variables sobre el uso de la cocina actual*, (h) *variables sobre la limpieza del baño, la cocina, la vivienda y el terreno*, y (i) *variables sobre el estado del módulo sanitario*. Para una mejor comprensión, la descripción detallada de las variables de estudio se presenta, en forma de tabla, al final del presente informe (véase Anexo).

Las variables sociodemográficas incluyen datos sobre el género y la edad de los miembros del hogar, permitiendo un análisis básico de la composición demográfica. Las variables de salud recogen información sobre la presencia de afecciones como las gastrointestinales, respiratorias, bucodentales, dermatológicas y otras, proporcionando una visión de los problemas de salud que afectan a los miembros del hogar.

En cuanto a las variables de higiene al cocinar, se incluyen aspectos como el lavado de manos al cocinar, el aseo de alimentos y utensilios, lo que indica los hábitos higiénicos en la preparación de alimentos. Las variables de higiene personal reflejan la frecuencia y los hábitos de higiene en el hogar, tales como el lavado de manos antes de comer y después de usar el baño, el cepillado de dientes al despertarse y antes de dormir, y la frecuencia de ducha semanal.

Las variables de ausentismo miden la frecuencia con la que los miembros activos laboral y académicamente faltan a sus respectivos compromisos.

Las variables sobre el uso del baño actual abarcan desde la posesión y ubicación del baño hasta los espacios donde se realizan actividades de higiene personal y la percepción de comodidad y privacidad en el baño. Por otro lado, las variables sobre el uso de la cocina actual detallan la posesión y ubicación de la cocina, el lugar de preparación de alimentos y la comodidad de este espacio.

Las variables de condiciones psicosociales exploran la calidad de las relaciones interpersonales, el estado de ánimo, la autoimagen, la satisfacción personal y aspectos relacionados con la higiene y la satisfacción en la vida íntima.

En términos de limpieza, las variables sobre la limpieza del baño y la limpieza de la cocina evalúan el estado de higiene de elementos específicos, como el inodoro, bache, ducha, piso y paredes, tanto del baño como de la cocina. También se incluyen variables sobre la limpieza de la vivienda, que verifican la presencia de tierra, suciedad en superficies, alimañas

y animales dentro de la vivienda. Además, las variables sobre la limpieza del terreno se centran en la presencia de basura, chatarra, alimañas, animales y excrementos en el área externa. Finalmente, las variables sobre el estado del módulo sanitario indican si se han realizado mejoras o si hay elementos rotos en el módulo.

3.5 Procedimiento para la recolección y el análisis de datos

La administración de la encuesta fue realizada de manera presencial por los voluntarios de los equipos de zona de cada barrio. Para ello, contaron con copias de la encuesta impresas en papel, en las que anotaron los resultados. El consentimiento informado fue explicado por los encuestadores y respondido de forma oral por los participantes.

Luego, los resultados fueron digitalizados por medio de *Google Forms*, programa que permitió la confección de las bases de datos, las cuales fueron migradas al programa estadístico IBM SPSS® 25.0 para el posterior análisis de datos.

Se realizaron análisis descriptivos de las principales variables del estudio. Y, con el fin de enriquecer la información, se realizaron también análisis de transición. En este tipo de análisis, se evalúan los cambios individuales en las variables a lo largo del tiempo, permitiendo identificar no solo tendencias globales, sino también las trayectorias individuales de cada participante. Así, se evaluó el trayecto de los individuos de un estado inicial a un estado diferente en un momento posterior (mejora, empeoramiento o estabilidad), conformado matrices de transición.

4. RESULTADOS

En el presente apartado se muestran los resultados del estudio. Para una mejor comprensión, los mismos se dividieron en seis subapartados, a saber: (a) *El acceso al baño y la cocina*, (b) *La limpieza del entorno doméstico*, (c) *Los hábitos de higiene*, (d) *La salud física*, (e) *La salud psicosocial*, y (f) *La asistencia laboral y escolar*. Esta estructura tiene un enfoque integral que refleja la interrelación entre los distintos aspectos de la vida, de la infraestructura física a los efectos sociales, y da cuenta del impacto que tuvo la construcción del módulo sanitario en los hogares estudiados.

El acceso a servicios básicos como baños y cocinas es un componente fundamental para garantizar condiciones de vida dignas. La inclusión de esta sección al inicio permite mostrar cómo las intervenciones directas en infraestructura tienen un impacto inicial y visible en la vida cotidiana de las personas, ya que el acceso a estos espacios es esencial para garantizar una buena calidad de vida.

Una vez cubierto el acceso a los servicios de baño y cocina, es lógico abordar la limpieza del entorno doméstico, ya que está directamente relacionado con la disponibilidad de estas instalaciones. Las mejoras en la infraestructura permiten a las familias mantener sus hogares más limpios y saludables. Esta sección explora cómo el acceso a sistemas de saneamiento adecuados facilita la limpieza de las viviendas y el entorno inmediato, por lo cual es clave para prevenir enfermedades y para crear un ambiente habitable saludable. Es una consecuencia directa del acceso a mejores instalaciones, por lo que sigue naturalmente al análisis del uso del baño y la cocina. También se analizó el estado del módulo sanitario, en términos de mejoras y roturas.

Después de abordar las mejoras en las instalaciones y la limpieza del hogar, se profundiza en cómo esto influye en la higiene. La mejora de los hábitos de higiene en los hogares es fundamental para promover un entorno saludable y prevenir enfermedades. La falta de prácticas higiénicas adecuadas puede llevar a la propagación de infecciones, afectando la salud de todos los integrantes del hogar. Además, una buena higiene personal y del entorno no solo disminuye el riesgo de enfermedades, sino que también contribuye al bienestar emocional, al reducir el estrés asociado con problemas de salud y al fomentar un ambiente de convivencia más limpio y armonioso. Invertir en la mejora de estos hábitos es, por lo tanto, una medida esencial para asegurar una mejor calidad de vida para todos los miembros de la familia. Las intervenciones en infraestructura permiten a las personas adoptar mejores hábitos de higiene, como el aseo, el lavado de manos y dientes, lo que tiene un impacto directo en la salud general

de la población. Estos hábitos no solo dependen de la educación, sino también del acceso a instalaciones adecuadas. Este apartado conecta cómo el uso de los servicios básicos impacta la higiene diaria de los habitantes.

En cuarto lugar, se aborda la salud física, que es una consecuencia directa de los cambios en el uso de instalaciones, la limpieza y los hábitos de higiene. La salud física, en particular, está influenciada por la disponibilidad de agua potable, saneamiento y la capacidad de mantener un entorno limpio. Además, la disminución de enfermedades está directamente relacionada con estas mejoras. Es por esto por lo que la salud física refleja los resultados tangibles de las mejoras en infraestructura y hábitos de higiene.

A continuación, se aborda la salud psicosocial, ya que las mejoras en la infraestructura y el entorno físico no solo influyen en la salud física, sino también en el bienestar emocional y las relaciones sociales de las personas. En primer lugar, se supone que tener un baño propio, adecuado y accesible, incrementa la privacidad y la comodidad en la realización de actividades de higiene personal, lo cual contribuye a una mayor satisfacción y bienestar emocional. La privacidad en el baño, en particular, es fundamental para reducir el estrés y la ansiedad que pueden surgir de compartir o depender de instalaciones inadecuadas. Además, se asume que un módulo sanitario disminuye la incidencia de enfermedades relacionadas con la falta de higiene, como infecciones gastrointestinales y dermatológicas, lo que reduce las preocupaciones sobre la salud y permite a los miembros del hogar mantener un estilo de vida más activo y productivo. La reducción de enfermedades también está asociada a una mejora en el estado de ánimo y la calidad del sueño, factores clave para el bienestar psicosocial. Otro supuesto es que el acceso a un módulo sanitario influye positivamente en la autoestima y la percepción de dignidad, ya que contar con instalaciones sanitarias adecuadas fortalece el sentido de orgullo personal y la satisfacción con el hogar. Finalmente, se considera que este tipo de infraestructura puede mejorar las relaciones interpersonales en el hogar al reducir tensiones y conflictos derivados de las limitaciones en el uso del baño, promoviendo un ambiente de convivencia más armonioso. La estabilidad y la seguridad que ofrecen un hogar con acceso a baños, agua potable y un entorno limpio promueven la mejora en las condiciones psicosociales, aunque el impacto en las mismas puede ser más sutil.

Finalmente, se explora la asistencia laboral y escolar, que depende en gran medida de los factores previamente mencionados. Un hogar con acceso a servicios básicos y un entorno saludable permite a los niños asistir a la escuela regularmente y a los adultos mantener una participación laboral activa. Este apartado está al final porque la asistencia escolar y laboral es

un reflejo del impacto acumulativo de todos los aspectos mencionados anteriormente. Cuando se asegura un entorno saludable y condiciones básicas, las personas pueden concentrarse en actividades educativas y laborales con mayor regularidad.

4.1 El acceso al baño y la cocina

El uso del baño

En la EMR pre-construcción, primero se preguntó si el hogar tenía baño propio mediante un ítem con dos opciones de respuesta (0= *No* y 1= *Sí*). Luego, se pesquisó si el espacio de baño que utilizaban los miembros del hogar se encontraba fuera o dentro del mismo, por medio de un ítem con dos opciones de respuesta (0= *Afuera del hogar* y 1= *Adentro del hogar*). A su vez, se les pidió a los encuestados, con una pregunta de respuesta abierta, que indicaran en qué lugar se duchaban, orinaban y defecaban, le cambiaban los pañales a los bebés, realizaban la higiene íntima y se lavaban los dientes los miembros del hogar.

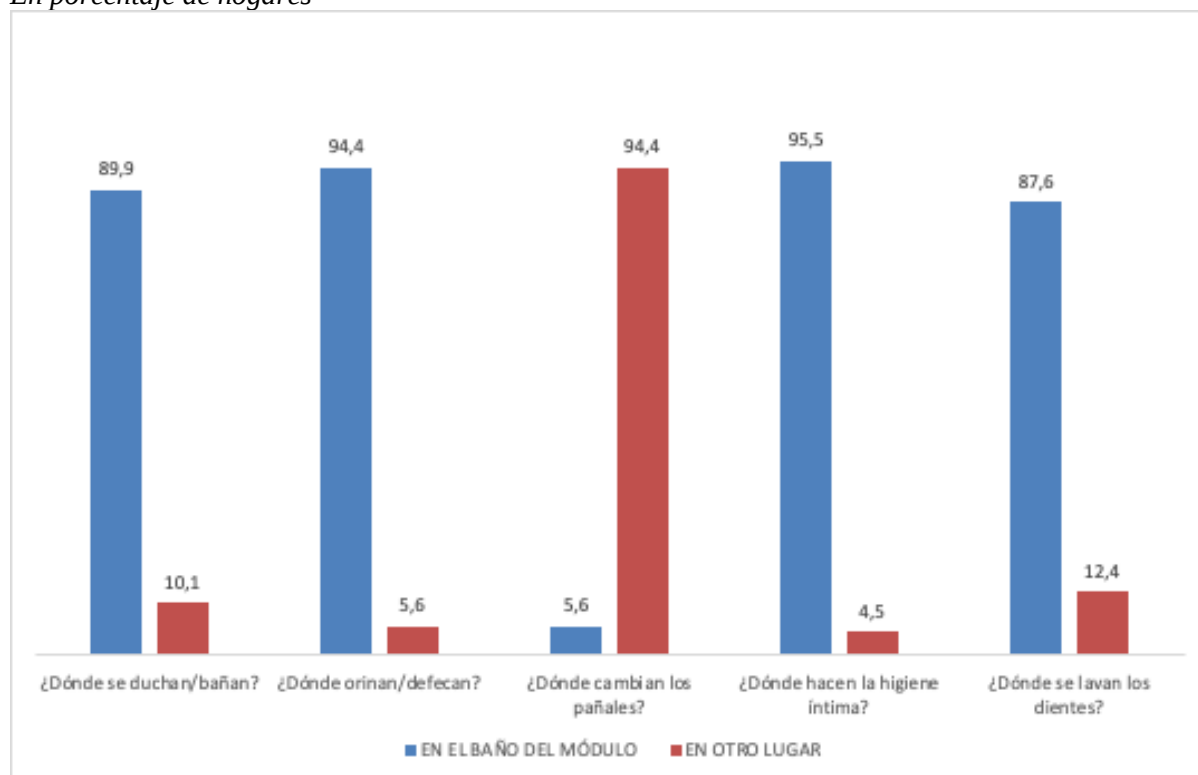
Antes de la construcción, un 48,3% de los encuestados reportaron que sus hogares no tenían baño propio. Estas familias solían bañarse y realizar su higiene íntima dentro de la vivienda o el terreno, utilizando cubos de agua o mangueras, y defecaban y orinaban al aire libre. En algunos casos, dependían de los baños de sus familiares o vecinos.

El 71,1% de los encuestados dijo tener el baño afuera de la vivienda, lo cual significa que sus miembros debían desplazarse varios metros a la intemperie para hacer sus necesidades o asearse. A veces, el baño era compartido con otros familiares que vivían en el mismo terreno. Pero la mayor parte de las veces, los baños consistían en letrinas de infraestructura rudimentaria construidas por las familias que carecían de agua corriente. Por otra parte, los que reportaron tener el baño dentro del hogar (28,9%), las familias solían bañarse en espacios improvisados en el interior del mismo.

En la EMR post-construcción se pesquisó, con una pregunta con dos opciones de respuesta (0= *No* y 1= *Sí*), si los miembros del hogar usaban el módulo sanitario. A su vez, se preguntó –mediante ítems con dos opciones de respuesta (1= *En el baño del módulo* y 2= *Otro*)– utilizaban el baño del módulo para ducharse, orinar y defecar, cambiar los pañales a los bebés, realizar su higiene íntima y lavarse los dientes. En la encuesta de seguimiento, el 98.9% de los hogares reportó utilizar el baño del módulo sanitario. La Figura 1 detalla el porcentaje de hogares en los que se indicó usar el baño para las actividades descriptas.

Figura 1

*Uso del baño del módulo sanitario
En porcentaje de hogares*



Fuente: EMR post-construcción

Además del uso que las familias hacían del baño, se analizó cómo la construcción del módulo sanitario cambió tanto la comodidad del baño –por medio de un ítem con cinco opciones de respuesta (0= *No tiene baño*, 1= *Muy incómodo*, 2= *Algo incómodo*, 3= *Algo cómodo*, y 4= *Muy cómodo*)– como la privacidad que los miembros del hogar sienten dentro del mismo –mediante una pregunta con dos opciones de respuesta (0= *No* y 1= *Sí*)–, tanto antes como después de la construcción.

Antes de la construcción, el 13,9% de las personas dijeron no tener acceso a un baño, el 69,5% declaró que el baño que usaba le parecía algo o muy incómodo, y el 16,7% dijo que el baño era algo o muy cómodo. Estos guarismos cambiaron notablemente con la construcción del módulo sanitario. Después de la construcción, el 4,5% manifestó que el baño le parecía algo o muy incómodo, y el 95,5% declaró que el baño era algo o muy cómodo. Realizando un análisis de transición, se observó que el 90,2% de las personas mejoró su condición, el 2,8% empeoró, y el 7,0% se mantuvo estable en el tiempo.

Por otra parte, el 55,4% de las personas dijeron no sentir privacidad dentro de su baño previo a la construcción. Después de construido el módulo, ese guarismo disminuyó al 5,7%.

Al realizar el análisis de transición, se notó que el 50,7% de las personas vio mejorada su situación, el 1,4% la vio empeorada, y el 47,9% se mantuvo en la misma condición.

El uso de la cocina

Al igual que con el uso del baño, la EMR pre-construcción preguntó si el hogar tenía cocina propia mediante un ítem con dos opciones de respuesta (0= *No* y 1= *Sí*). A continuación, se pesquisó si el espacio de cocina que utilizaban los miembros del hogar se encontraba fuera o dentro del mismo, por medio de un ítem con dos opciones de respuesta (0= *Afuera del hogar* y 1= *Adentro del hogar*). Previo a la construcción del módulo sanitario, el 57,3% de los hogares encuestados no contaban con una cocina propia, mientras que el 42,7% disponía de esta instalación básica. De estos últimos, el 70,3% tenía la cocina adentro de la vivienda, en un espacio improvisado, mientras que el 29,7% de las cocinas se encontraban fuera del hogar familiar.

Una vez construido el módulo sanitario, el 50,0% de los hogares reportaron utilizar el espacio de cocina para cocinar. Otros, en cambio, declararon que dan otros usos al espacio, utilizándolo como lavadero, guardarropas o dormitorio, entre otros.

Además, se analizó la comodidad del espacio de cocina utilizado como tal a través de un ítem con varias opciones de respuesta (0= *No tiene espacio de cocina*, 1= *Muy incómodo*, 2= *Algo incómodo*, 3= *Algo cómodo*, y 4= *Muy cómodo*). Antes de la construcción, el 60,6% de las personas dijo que su cocina le parecía algo o muy incómoda, y el 39,4% declaró que era algo o muy cómoda. Después de la construcción, el 25,4% manifestó que la cocina le parecía algo o muy incómoda, y el 74,6% mencionó que la cocina le resultaba cómoda. El análisis de transición arrojó que el 63,2% de los participantes mejoraron su condición respecto a la comodidad de la cocina tras la construcción del módulo, mientras que el 14,0% empeoró y el 22,8% se mantuvo estable.

4.2 La limpieza del entorno doméstico

El análisis de la limpieza del entorno doméstico incluye tanto a la vivienda como al terreno en el que ésta se encuentra construida. A su vez, el estudio hace hincapié en la higiene del baño y la cocina, ya que son espacios donde se manejan sustancias que, si no se gestionan adecuadamente, pueden generar problemas de salud. Las distintas variables se pesquisaron mediante la observación por parte de los entrevistadores, que debían responder a los ítems con cinco opciones de respuesta (0= *No tiene*, 1= *Muy sucio*, 2= *Algo sucio*, 3= *Algo limpio*, y 4= *Muy limpio*).

El baño es el lugar donde se eliminan desechos humanos, lo que lo transforma en un espacio propenso a la acumulación de bacterias, virus y parásitos si no se limpia regularmente y no cuenta con instalaciones de saneamiento adecuadas. La falta de limpieza en el baño puede llevar a la proliferación de enfermedades infecciosas, como infecciones gastrointestinales y problemas cutáneos. Por otra parte, en la cocina se preparan y manipulan alimentos, lo que la hace un espacio donde la higiene es esencial para prevenir la contaminación cruzada y la transmisión de enfermedades a través de los alimentos. Superficies sucias o agua contaminada pueden causar problemas como la diarrea y otros trastornos digestivos.

La limpieza del terreno

Previo a la construcción, gran parte de los terrenos tenían basura desparramada (61,2%), objetos domésticos tirados en el suelo (55,4%), chatarra (58,8%), alimañas (22,9%), animales (74,4%) y excrementos (34,7%).

Una vez construido el módulo sanitario, estos valores disminuyeron notablemente; la basura desparramada se redujo a un 42,5%, los objetos domésticos a un 43,8%, la chatarra a un 31,6%, las alimañas a un 5,2%, y los excrementos a un 22,4%. La presencia de animales en el terreno fue la única que aumentó en un 2,1%, lo cual denotaría que la existencia de animales en el terreno no necesariamente responde a una falta de limpieza sino a la dinámica del hogar.

La Tabla 2 detalla la matriz de transición de estas variables en el tiempo previo y posterior a la construcción del módulo sanitario, indicando el porcentaje de hogares cuyas condiciones mejoraron, empeoraron o se mantuvieron estables en el tiempo.

Tabla 2

*Matriz de transición de la limpieza del terreno
En porcentaje de hogares*

	Mejora	Empeoramiento	Estabilidad
Basura desparramada	28,9	11,8	59,3
Objetos domésticos tirados en el piso	28,4	18,9	52,7
Chatarra	38,7	12,0	49,3
Alimañas	21,7	5,0	73,3
Animales	20,0	21,3	58,7
Excrementos	26,2	12,3	61,5

Los datos de la matriz de transición de la limpieza del terreno revelan cambios importantes en la higiene del terreno de los hogares en varios aspectos. En lo que respecta a la basura desparramada, el 28,9% de los hogares mejoró sus condiciones, mientras que un 11,8% empeoró. La mayoría, un 59,3%, se mantuvo estable, lo que indica que en muchos hogares no hubo cambios significativos en este aspecto.

Por otro lado, los objetos domésticos tirados en el piso muestran una mejora en el 28,4% de los hogares, aunque un 18,9% experimentó un empeoramiento. Un porcentaje considerable, el 52,7%, mantuvo la misma situación respecto a la presencia de estos objetos, lo que refleja una estabilidad mayoritaria en este indicador.

La presencia de chatarra en los terrenos de los hogares mejoró en un 38,7% de los casos, lo que representa una de las mayores tasas de mejora dentro de los distintos indicadores analizados. No obstante, un 12,0% de los hogares presentó un empeoramiento, mientras que un 49,3% no experimentó cambios en este aspecto.

En cuanto a las alimañas, un 21,7% de los hogares logró reducir su presencia, mientras que solo un 5,0% de los hogares reportó un aumento de estas. La gran mayoría, un 73,3%, se mantuvo estable en este aspecto, lo que sugiere que, en general, la situación no empeoró para la mayoría de los hogares.

La situación relacionada con los animales es más equilibrada. El 20,0% de los hogares experimentó una mejora, mientras que un 21,3% vio un empeoramiento en la presencia de estos en el terreno. Un 58,7% se mantuvo estable, lo que sugiere que, para más de la mitad de los hogares, la situación con respecto a los animales no cambió.

Finalmente, en lo referente a los excrementos, un 26,2% de los hogares experimentó una mejora en la limpieza, mientras que un 12,3% empeoró. La mayoría de los hogares, un 61,5%, mantuvo las mismas condiciones que antes, lo que indica cierta estabilidad.

La limpieza de la vivienda

Previo a la construcción, en una proporción significativa de los hogares se encontró tierra o barro dentro de la vivienda (48,1%), superficies de muebles sucias (44,9%), alimañas (12,3%) y animales (33,8%).

La encuesta de seguimiento denotó una mejora notable respecto a la limpieza de la vivienda. La presencia de tierra o barro dentro del hogar disminuyó a un 32,9%, las superficies sucias a un 36,1%, y las alimañas a un 7,2%. Nuevamente, al igual que en el subapartado

anterior, se observó que el único factor que aumentó mínimamente –en un 0,3%– fue la presencia de animales.

En la Tabla 3 se presenta la matriz de transición que da cuenta del porcentaje de hogares que mejoraron, empeoraron o mantuvieron su condición estable en el tiempo.

Tabla 3

*Matriz de transición de la limpieza de la vivienda
En porcentaje de hogares*

	Mejora	Empeoramiento	Estabilidad
Tierra o barro dentro de la vivienda	30,7	14,6	54,7
Superficies de muebles sucias	20,8	12,5	66,7
Alimañas	9,1	4,5	86,6
Animales	18,5	19,7	61,8

La matriz de transición de la sobre las condiciones de higiene dentro de las viviendas muestran varios cambios significativos. En cuanto a la presencia de tierra o barro dentro de la vivienda, un 30,7% de los hogares reportó una mejora, mientras que un 14,6% experimentó un empeoramiento. No obstante, la mayoría, un 54,7%, se mantuvo estable.

En relación con las superficies de muebles sucias, un 20,8% de los hogares logró mejorar su estado de limpieza. Un 12,5% vio un deterioro en este aspecto, mientras que un porcentaje considerable, el 66,7%, mantuvo las mismas condiciones, lo que sugeriría una estabilidad predominante en este aspecto de la higiene doméstica.

La presencia de alimañas dentro de las viviendas mejoró en solo un 9,1% de los casos, siendo esta la tasa de mejora más baja entre los indicadores analizados. Sin embargo, un 86,6% de los hogares no experimentó cambios, lo que indica que la gran mayoría se mantuvo estable, y solo un 4,5% de los hogares reportó un empeoramiento.

Por último, la situación con respecto a los animales dentro de las viviendas muestra una mejora en un 18,5% de los hogares, mientras que un 19,7% experimentó un empeoramiento. La mayoría, un 61,8%, no reportó cambios, lo que sugeriría que más de la mitad de los hogares mantuvo las mismas condiciones en cuanto a la presencia de animales en el interior.

La limpieza del baño

Respecto a la higiene del baño, se evaluó la limpieza del inodoro, la bacha, la ducha, el piso, las paredes y el techo, tanto antes como después de la construcción del módulo sanitario. Se observó una mejora generalizada en todos los elementos después de la construcción, con un acceso casi universal a instalaciones de baño y un aumento significativo en la proporción de baños en condiciones limpias. Las condiciones de higiene han mejorado notablemente en todas las categorías, lo que sugeriría un impacto positivo de las intervenciones realizadas.

En cuanto al inodoro, antes de la construcción, un 28,8% de los hogares no contaba con esta instalación, y solo el 22,4% de los inodoros estaban en condiciones aceptables de limpieza. La mayoría de ellos se encontraba en estado muy sucio o algo sucio, sumando un 48,8%. Sin embargo, tras la construcción, la disponibilidad de inodoros mejoró significativamente, con solo un 1,2% de hogares sin acceso a ellos. Además, la proporción de inodoros limpios aumentó drásticamente, alcanzando un 62,6%, de los cuales un 37,3% estaban en condiciones *muy limpias*.

Respecto a las bachas, previo a la construcción, un alarmante 76,5% de los hogares no disponía de este equipamiento, y solo un 6,2% de las existentes estaban limpias. Tras las intervenciones, la situación cambió radicalmente: solo el 13,0% de los hogares continuó sin bacha y un 63,7% de las bachas se encontraban limpias, lo que evidenciaría una transformación positiva en la disponibilidad y mantenimiento de este recurso esencial para la higiene.

La situación de las duchas muestra una evolución similar. Antes de la construcción, el 62,5% de los hogares no tenía ducha, y solo un 16,3% de las existentes estaban en buenas condiciones de limpieza. Tras la construcción, todos los hogares contaban con ducha, y un 70,3% de ellas se encontraban limpias, con un 39,3% de duchas clasificadas como *muy limpias*. Este cambio resaltaría la mejora en el acceso a instalaciones básicas para el aseo personal y la higiene.

Los pisos también presentaron una mejora considerable. Previamente, un 34,6% de los hogares no tenía un piso adecuado, y solo un 21,0% estaban limpios. Post-construcción, casi todos los hogares contaban con piso –solo un 2,4% sigue sin ellos–, y la proporción de pisos limpios aumentó a un 63,5%, con un notable 40,0% en estado *muy limpio*.

En relación a las paredes, antes de la construcción, un 29,6% de los hogares carecía de ellas, y solo un 29,6% de las existentes estaban limpias. Después de la intervención, todos los

baños poseían paredes, y un 77,4% estaban en condiciones de limpieza óptimas, lo que sugiere una mejora significativa en la calidad y la privacidad del baño de los hogares.

Por último, el cielorraso experimentó un cambio positivo similar. Antes de la construcción, un 38,5% de los hogares no contaba con cielorraso, y solo un 26,9% de los existentes estaban limpios. Tras las mejoras, todos los hogares disponían de cielorraso, y un 86,9% de ellos están en condiciones limpias, con un notable 63.1% en estado *muy limpio*.

La Tabla 4 ofrece una visión sobre los cambios en la limpieza del baño en los hogares, con base en una matriz de transición que evalúa tres categorías: mejora, empeoramiento y estabilidad en diferentes indicadores de la higiene. los datos reflejan una mejora generalizada en la limpieza de los baños de los hogares, destacando en particular la bache y la ducha como las áreas con mayor incremento en la limpieza.

Tabla 4

*Matriz de transición de la limpieza del baño
En porcentaje de hogares*

	Mejora	Empeoramiento	Estabilidad
Inodoro	70,7	9,3	20,0
Bacha	84,7	6,9	8,4
Ducha	85,5	2,7	11,8
Piso	71,8	14,1	14,1
Paredes	71,4	13,0	15,6
Cielorraso	85.1	6.8	8.1

En el caso del inodoro, se observó una mejora significativa, con un 70,7% de los hogares reportando condiciones superadoras. Solo un 9,3% experimentó un empeoramiento, mientras que el 20,0% de los hogares mantuvo su situación sin cambios.

La situación de la bache es aún más alentadora, ya que un notable 84,7% de los hogares logró mejorar sus condiciones de limpieza. En contraposición, solo un 6,9% vio un empeoramiento, y un 8,4% permaneció estable, lo que sugeriría una transformación positiva en este aspecto esencial del baño.

Las duchas también presentaron un alto nivel de mejora, con un 85,5% de los hogares reportando condiciones más limpias. En este caso, el empeoramiento fue mínimo, con solo un 2,7% de los hogares notando un deterioro. Un 11,8% se mantuvo en la misma condición.

El piso mostró una mejora en el 71,8% de los hogares, con un 14,1% que experimentó un empeoramiento. La estabilidad también fue del 14,1%, lo que indicaría que una parte significativa de los hogares aún enfrenta desafíos en este aspecto.

Las paredes también reflejaron una mejora considerable, con un 71,4% de los hogares reportando condiciones más limpias. El empeoramiento en este caso fue del 13,0%, y un 15,6% mantuvo la misma situación.

Por último, el cielorraso tuvo una mejora notable en el 85,1% de los hogares. Solo un 6,8% de los hogares notó un empeoramiento, mientras que el 8,1% se mantuvo estable.

En conclusión, las intervenciones de construcción parecerían haber generado una mejora sustancial en la calidad de los baños y las condiciones higiénicas de los hogares. El acceso a instalaciones esenciales como inodoros, bachas y duchas se ha incrementado significativamente, y la limpieza general de los espacios ha mejorado de manera evidente en todos los aspectos analizados.

La limpieza de la cocina

Los datos de la higiene de la cocina reflejan un análisis detallado de la situación pre y post construcción en la limpieza de la pileta, el piso, las paredes y el cielorraso de esta.

En primer lugar, en relación con la pileta, se observó que el 68,4% de los hogares no contaba con ella antes de la construcción, lo que disminuyó drásticamente al 5,2% post-construcción. Aunque el porcentaje de hogares con pileta *muy sucia* aumentó del 10,1% al 14,3%, las categorías de *algo sucio* y *algo limpio* experimentaron incrementos significativos, alcanzando un 24,7% y un 27,3%, respectivamente. La proporción de hogares con pileta *muy limpia* también creció, pasando del 6,3% al 28,6%, lo que indicaría una notable mejora en la limpieza de este elemento.

En cuanto al piso, el 17,3% de los hogares no tenía piso antes de la construcción, cifra que se redujo al 1,3% después de la obra. A pesar de que el porcentaje de cocinas con piso *muy sucio* se incrementó del 14,8% al 16,3%, la proporción de pisos *muy limpios* mostró un aumento significativo, alcanzando un 36,3%.

Las paredes presentaron una situación similar: el 17,3% de los hogares no contaba con paredes antes de la construcción, y este porcentaje llegó a ser nulo después de la misma. La proporción de hogares con paredes de la cocina *muy sucias* disminuyó del 16,0% al 6,3%. Por el contrario, las cocinas con paredes *muy limpias* aumentaron del 17,3% al 36,3%, lo que denotaría una mejora significativa en la limpieza de este espacio.

Por último, la limpieza del cielorraso también reflejó cambios positivos. Un 21,3% de las cocinas no contaba con cielorraso antes de la construcción, y este porcentaje disminuyó al 1,3% después. La proporción de cielorrasos *muy sucios* se eliminó, el porcentaje de hogares con cielorrasos *algo limpios* aumentó a un 27,5%. Finalmente, el porcentaje de cocinas con cielorrasos *muy limpios* creció de un 25,0% a un notable 61,3%, lo que representaría una mejora significativa en la higiene de este indicador.

En síntesis, estos datos reflejarían una notable mejora en la limpieza de las cocinas después de la construcción, con aumentos en las categorías de limpieza y reducciones en aquellas que representan suciedad, destacando un cambio positivo en todas las áreas analizadas.

Por otra parte, la Tabla 5 proporciona una matriz de transición que analiza los cambios en la limpieza de la cocina en términos de mejora, empeoramiento y estabilidad en los hogares.

Tabla 5

*Matriz de transición de la limpieza de la cocina
En porcentaje de hogares*

	Mejora	Empeoramiento	Estabilidad
Pileta	73,9	15,9	10,2
Piso	41,1	20,5	38,4
Paredes	57,5	17,8	24,7
Cielorraso	66,7	11,1	22,2

En el caso de la pileta, se destaca un notable 73,9% de los hogares que reportaron una mejora en su limpieza. Sin embargo, un 15,9% observó un empeoramiento en las condiciones, mientras que un 10,2% mantuvo su situación sin cambios. Estos datos sugerirían un avance significativo en la limpieza de este elemento clave de la cocina.

Respecto al piso, la situación es mixta. Un 41,1% de los hogares reportó una mejora, lo que indica un cambio positivo, aunque un 20,5% experimentó un empeoramiento en las

condiciones de limpieza. Un 38,4% de los hogares se mantuvo estable, lo que sugeriría que hay un desafío persistente en la higiene de este espacio.

La limpieza de las paredes también mostró un panorama favorable, con un 57,5% de los hogares reportando mejoras en su estado. Sin embargo, el 17,8% de los hogares notó un empeoramiento en la limpieza, mientras que un 24,7% se mantuvo en la misma situación, lo que indicaría una variabilidad en las condiciones de limpieza.

Finalmente, el cielorraso reflejó resultados notorios, con un 66,7% de los hogares reportando una mejora en la limpieza. Solo un 11,1% notó un deterioro en sus condiciones, y un 22,2% se mantuvo estable, lo que sugeriría un avance general en la limpieza de este aspecto del hogar.

En resumen, la matriz muestra que, en general, hay una tendencia positiva hacia la mejora en la limpieza de las cocinas, con un buen porcentaje de hogares experimentando cambios favorables, especialmente en la pileta y el cielorraso. Sin embargo, también se identifican áreas donde persisten desafíos, como en el piso, que requieren atención continua para mejorar la higiene en estos espacios.

El estado del módulo sanitario

El análisis sobre el estado del módulo se realizó en términos de mejoras o cambios, y roturas. Los entrevistadores debían indicar si encontraron mejoras o roturas en los módulos mediante ítems con dos opciones de respuesta (0= *No* y 1= *Sí*). La situación observada muestra que una mayoría de las familias (52,8%) han realizado mejoras o cambios en el interior o en el exterior del módulo. Pero también un alto porcentaje de módulos (68,5%) presentaron roturas o elementos faltantes, lo que sugeriría la necesidad de atención adicional en el mantenimiento y reparación.

Esta dualidad rescata la importancia de un enfoque integral que no solo contemple las mejoras, sino que también aborde las roturas y los problemas estructurales persistentes.

4.3 Los hábitos de higiene

Los hábitos de higiene personal

La información presentada a continuación refleja los hábitos de higiene personal de los miembros del hogar antes y después de la construcción del módulo sanitario. Los mismos fueron evaluados mediante preguntas con dos opciones de respuesta (0= *No* y 1= *Sí*), a excepción del hábito de ducharse, que fue pesquisado mediante un ítem con cinco opciones de

respuesta (0= *Ninguna vez*, 1= *1 a 3 veces*, 2= *4 a 5 veces*, 3= *6 veces*, y 4= *7 veces*). En general, se observó una tendencia positiva en la mayoría de las prácticas de higiene personal después de la construcción.

En relación con el lavado de manos antes de comer, el porcentaje de quienes afirmaron hacerlo aumentó del 84,1% al 88,8%, mientras que aquellos que no se lavaron las manos antes de comer disminuyeron del 15,9% al 11,2%. Por lo contrario, el lavado de manos después de ir al baño también mostró una reducción en la respuesta afirmativa, pasando del 91,3% al 87,7%.

Respecto al lavado de dientes al despertarse, la proporción de quienes afirmaron realizar esta práctica se incrementó del 65,2% al 69,8%. Por otro lado, el cepillado antes de acostarse mostró un incremento significativo, aumentando del 53,8% al 62,5%, lo que indicaría una mejora en los hábitos de cuidado bucal.

En cuanto a la frecuencia de duchas durante la semana, los datos revelan que el porcentaje de quienes no se ducharon ninguna vez disminuyó de 1,3% a 0,0%, y la categoría de quienes se ducharon 1 a 3 veces vio una ligera disminución, de 25,3% a 22,8%. Al mismo tiempo, la proporción de quienes se ducharon de 4 a 5 veces aumentó de 17,4% a 19,9%. El porcentaje de personas que se ducharon 6 o 7 veces por semana aumentó de 5,9% a 7,1% y de 50,0% a 50,2%, respectivamente.

La Tabla 6 presenta una matriz de transición que examina las variaciones en los hábitos de higiene personal, enfocándose en los aspectos de mejora, empeoramiento y estabilidad en los miembros del hogar.

Tabla 6

*Matriz de transición de los hábitos de higiene personal
En porcentaje de personas*

	Mejora	Empeoramiento	Estabilidad
Lavado de manos antes de comer	12,1	6,0	81,9
Lavado de manos después de ir al baño	8,3	8,3	83,4
Lavado de dientes al levantarse	17,9	14,3	67,8
Lavado de dientes al acostarse	25,3	17,8	56,9

Los resultados de la matriz de transición sobre hábitos de higiene personal muestran variaciones significativas en las prácticas de los miembros de los hogares encuestados. En cuanto al lavado de manos antes de comer, un 12,1% de las personas mejoraron su hábito, mientras que un 6,0% empeoraron y un 81,9% mantuvieron su comportamiento igual. Esta alta proporción de estabilidad indicaría que la mayoría de las personas continúan con sus hábitos establecidos en relación con el lavado de manos antes de las comidas.

Respecto al lavado de manos después de ir al baño, el porcentaje de mejora es del 8,3%, que se equipara al porcentaje de empeoramiento de este, mientras que el 83,4% de los encuestados mantuvieron su comportamiento constante. Estos datos reflejarían que, aunque hay un pequeño porcentaje que ha mejorado, también hay quienes han disminuido esta práctica, aunque la mayoría sigue manteniéndose firme en sus hábitos.

En relación con el lavado de dientes al despertarse, el 17,9% de las personas han mejorado, pero un 14,3% ha empeorado, lo que muestra una cierta fluctuación en este hábito. Sin embargo, un 67,8% se mantiene en la misma práctica, lo que indica que, a pesar de algunos cambios, la mayoría sigue con su rutina de higiene bucal matutina.

El lavado de dientes antes de acostarse presenta un porcentaje de mejora más notable, alcanzando un 25,3%, mientras que un 17,8% ha empeorado y un 56,9% se ha mantenido igual. Esto sugeriría un progreso positivo en la higiene bucal nocturna, donde más personas estarían adoptando el hábito.

En resumen, los resultados implicarían que ha habido mejoras en varios aspectos de la higiene personal, aunque también se observan áreas donde algunas prácticas han empeorado o se han mantenido estables. Este análisis podría ser útil para dirigir futuras campañas de concienciación sobre la higiene, enfocándose en las áreas que requieren atención y reforzando las buenas prácticas ya establecidas.

Los resultados mostraron diferencias notables entre hombres y mujeres en las prácticas de higiene personal antes y después de la intervención de construcción. En cuanto al lavado de manos antes de comer, un 23,0% de los hombres no lo hacía antes de la construcción, mientras que tras la intervención el porcentaje disminuyó a un 14,1%. En el caso de las mujeres, la situación fue más estable, con un 8,8% que no se lavaba las manos antes de comer antes de la construcción, y un leve descenso a un 8,3% post-construcción.

Para el lavado de manos después de ir al baño, los hombres presentaron un aumento en los que no realizaban esta práctica, pasando de un 10,2% pre-construcción a un 13,8% post-

construcción. Las mujeres también mostraron un incremento, del 7,3% al 10,9%, lo que reflejaría una tendencia preocupante en ambos géneros.

En relación al lavado de dientes al despertarse, los hombres mostraron una leve mejora, con un descenso en aquellos que no lo hacían, pasando de un 35,2% a un 30,4%. Las mujeres mostraron un comportamiento similar, pasando de un 34,4% a un 30,1% tras la construcción.

Respecto al lavado de dientes antes de acostarse, el porcentaje de hombres que no realizaban esta práctica disminuyó de un 48,8% a un 41,0%, mientras que en las mujeres el descenso fue más pronunciado, bajando de un 43,7% a un 33,8%.

En cuanto a la frecuencia de duchas por semana, antes de la construcción, un 2,6% de los hombres no se duchaba, mientras que en las mujeres todas reportaron ducharse al menos una vez a la semana. Después de la construcción, este porcentaje de hombres sin duchas desapareció. El grupo que se duchaba entre 1 a 3 veces por semana aumentó levemente entre los hombres, de un 23,2% a un 26,1%, y disminuyó entre las mujeres, de un 27,5% a un 19,3%. Los hombres que se duchaban entre 4 y 5 veces disminuyeron de un 21,3% a un 15,5%, mientras que en las mujeres el porcentaje aumentó de un 13,4% a un 24,7%. Un porcentaje significativo tanto de hombres como de mujeres se duchaban 7 veces o más por semana, siendo este el grupo más constante, con un leve incremento en hombres (del 46,4% al 50,9%) y una leve disminución en mujeres (del 53,7% al 49,3%).

Los resultados de la matriz de transición muestran diferencias entre hombres y mujeres en la mejora, empeoramiento y estabilidad de las prácticas de higiene personal después de la construcción del módulo. En cuanto al lavado de manos antes de comer, el 19,1% de los hombres mejoró, en comparación con el 5,2% de las mujeres. Sin embargo, un 7,0% de los hombres y un 5,1% de las mujeres empeoraron. La mayoría, un 73,9% de los hombres y un 89,7% de las mujeres, no mostraron cambios, manteniendo sus hábitos.

En el lavado de manos después de ir al baño, un 10,3% de los hombres mejoró, frente al 6,5% de las mujeres. En cuanto al empeoramiento, los porcentajes fueron similares, con un 9,3% en hombres y un 7,3% en mujeres. Una vez más, la mayoría mantuvo sus hábitos, con un 80,4% de hombres y un 86,2% de mujeres que no presentaron cambios.

En relación al lavado de dientes al despertarse, tanto hombres como mujeres presentaron mejoras similares, con un 18,6% y un 17,1% respectivamente. El empeoramiento fue mayor en hombres (13,3%) en comparación con mujeres (15,4%). Sin embargo, más del 67,0% de ambos grupos mantuvieron sus hábitos previos.

Para el lavado de dientes antes de acostarse, se observa una mejora en el 26,4% de los hombres y el 24,3% de las mujeres. Un 18,1% de los hombres y un 17,4% de las mujeres empeoraron sus hábitos, mientras que más de la mitad de ambos grupos, un 55,5% de los hombres y un 58,3% de las mujeres, no mostraron cambios en esta práctica.

Finalmente, en la frecuencia de duchas por semana, los hombres mostraron una mejora del 30,1%, frente al 25,6% de las mujeres. Los porcentajes de empeoramiento fueron similares en ambos grupos (28,1% en hombres y 25,5% en mujeres), mientras que el 41,8% de los hombres y el 48,9% de las mujeres mantuvieron su frecuencia de duchas sin cambios.

En resumen, aunque hubo mejoras en algunas áreas de higiene personal, la estabilidad en las prácticas predominó, especialmente en el lavado de manos y dientes, donde los porcentajes que mantuvieron sus hábitos son considerablemente altos. Se observaron diferencias de género, donde las mujeres tienden a mostrar mejores prácticas de higiene en comparación con los hombres.

Los hábitos de higiene alimentaria y culinaria

Por otra parte, se han analizado los hábitos de higiene alimentaria y culinaria. Los resultados sobre los hábitos de cocina y la higiene alimentaria revelan cambios significativos en el comportamiento de los hogares entre la fase de pre-construcción y post-construcción. Al igual que los hábitos de higiene personal, los hábitos de higiene alimentaria y culinaria fueron analizados mediante ítems con dos opciones de respuesta (0=No y 1= Sí).

En relación con la proporción de hogares que afirmaron haber cocinado el día anterior aumentó del 88,5% al 93,3%. En contraste, aquellos hogares que no cocinaron disminuyeron del 11,5% al 6,7%. Estos datos indican un incremento en la actividad culinaria en los hogares tras las mejoras estructurales. En cuanto al lavado de manos antes de cocinar, también se evidencia un avance notable en los hábitos de higiene. La proporción de hogares en los que sus miembros lavaron sus manos antes de cocinar se incrementó del 92,4% al 97,6%, mientras que los que no lo hicieron cayeron del 7,6% al 2,4%. Esto sugeriría una mayor conciencia sobre la importancia de la higiene personal al manipular alimentos.

Respecto al consumo de frutas y verduras, se observó que el porcentaje de hogares que las consumieron aumentó de un 55,8% a un 73,0%. Asimismo, aquellos hogares en los que no comieron frutas y verduras disminuyeron del 44,2% al 27,0%. Un aspecto destacado es que la cantidad de personas que lavaron las frutas y verduras antes de consumirlas se incrementó de

69,4% a 90,5%, lo que reflejaría una mejora significativa en las prácticas de higiene alimentaria.

Por último, en lo que respecta al uso de cubiertos, platos y vasos, la mayoría de los hogares (93,1%) indicó haber utilizado estos utensilios durante la fase de pre-construcción, cifra que se incrementó al 97,7% en la post-construcción. Sin embargo, el porcentaje de hogares que no lavaron estos utensilios después de usarlos creció del 14,5% al 26,2%. A pesar de que la mayoría (73,8%) sigue lavando sus cubiertos y platos después de la construcción del módulo, esta tendencia creciente de no lavar los utensilios tras su uso podría señalar un área de atención para futuras intervenciones en educación sobre higiene.

En la Tabla 7 se presenta la matriz de transición cuyos datos reflejan cambios en la percepción y prácticas relacionadas con la cocina y la higiene en los hogares. Estos datos en conjunto sugieren tanto avances en la comodidad y hábitos de higiene, como áreas que requieren atención adicional para mejorar prácticas de cocina y limpieza.

Tabla 7

*Matriz de transición de los hábitos de higiene alimentaria y culinaria
En porcentaje de hogares*

	Mejora	Empeoramiento	Estabilidad
Lavado de manos al cocinar	7,9	2,6	89,5
Aseo de alimentos	23,0	1,6	75,4
Aseo de utensilios	8,9	19,0	72,1

En términos de higiene, la práctica de lavarse las manos antes de cocinar mostró un cambio positivo, con un 7,9% de mejora. Solo el 2,6% de los hogares reportó un empeoramiento en esta práctica, mientras que el 89,5% se mantuvo en la misma situación.

En relación al lavado de la fruta y la verdura, un 23,0% de los hogares mejoró su hábito de lavarlas antes de comer, con solo un 1,6% que empeoró, y un 75,4% que se mantuvo igual.

Cuando se preguntó si lavaron los utensilios después de usarlos, se observó un 8,9% de mejora, pero un 19,0% de los hogares reportó un empeoramiento, y un 72,1% mantuvo sus hábitos.

4.4 La salud física

La salud física fue pesquisada mediante índices conformados por la sumatoria de los puntajes totales de los ítems que refieren a síntomas de índole gastrointestinal, dermatológicos, bucodentales, respiratorios, y otras síntomas, cuya presencia se evaluó mediante ítems con dos opciones de respuesta (0= *No* y 1= *Sí*).

Los resultados muestran cambios importantes en la prevalencia de diversas afecciones de salud física antes y después de la construcción del módulo sanitario. En el caso de las afecciones gastrointestinales, se observa una disminución significativa, pasando del 57,0% en la etapa pre-construcción al 46,1% post-construcción. Las afecciones dermatológicas experimentaron una leve disminución, bajando del 60,7% al 53,9% después de la construcción. En cuanto a las afecciones bucodentales, también se registró una disminución, del 85,4% al 77,5%, lo que indicaría una posible mejora en el acceso a prácticas de higiene oral y al cuidado dental.

Sin embargo, las afecciones respiratorias aumentaron tras la intervención, pasando del 66,3% al 77,6%. Este incremento podría estar relacionado con cambios en el entorno o la ventilación de los espacios construidos, lo que podría haber influido negativamente en la salud respiratoria de los participantes. Finalmente, las otras afecciones mostraron un aumento considerable, del 31,5% en la etapa pre-construcción al 57,3% en la post-construcción, lo que podría deberse a factores adicionales no considerados previamente o nuevas condiciones surgidas tras la intervención.

En resumen, mientras que algunas afecciones de salud han mejorado tras la construcción, lo cual sugería una mejora en las condiciones sanitarias relacionadas con la higiene y el saneamiento, otras, como las respiratorias y otras afecciones, han empeorado, lo que destaca la necesidad de una evaluación más profunda de los factores ambientales y las nuevas condiciones sanitarias tras la intervención.

La Tabla 8 muestra la matriz de transición sobre las afecciones de salud, que exhiben diferentes patrones de mejora, empeoramiento y estabilidad.

Tabla 8

*Matriz de transición de los hábitos de higiene personal
En porcentaje de hogares*

	Mejora	Empeoramiento	Estabilidad	
			Sin afecciones	Con afecciones
Afecciones gastrointestinales	29,1	17,4	25,6	27,9
Afecciones respiratorias	11,2	22,5	11,2	55,1
Afecciones bucodentales	19,1	11,2	3,4	66,3
Afecciones dermatológicas	22,5	15,7	23,6	38,2
Otras afecciones	10,1	36,0	32,6	21,3

En el caso de las afecciones gastrointestinales, el 29,1% de los participantes reportaron una mejora, mientras que el 17,4% experimentaron un empeoramiento. Un 25,6% de los hogares no presentaron afecciones gastrointestinales ni antes ni después de la construcción, mientras que el 27,9% mantuvieron estas afecciones a lo largo del tiempo.

En cuanto a las afecciones respiratorias, solo el 11,2% de los participantes reportaron una mejora, mientras que un notable 22,5% experimentaron un empeoramiento. El 11,2% de los encuestados nunca tuvieron este tipo de afecciones, pero la mayoría, el 55,1%, continuaron con problemas respiratorios tanto en la fase pre como post-construcción.

Las afecciones bucodentales muestran un patrón en el que el 19,1% de los encuestados reportaron una mejora, mientras que el 11,2% registraron un empeoramiento. Solo un 3,4% de los participantes no tuvo problemas dentales en ninguna de las dos fases, y un preocupante 66,3% continuaron padeciendo afecciones bucodentales tanto antes como después del proceso de construcción.

Para las afecciones dermatológicas, el 22,5% de los participantes reportaron una mejora, mientras que el 15,7% presentaron un empeoramiento. Un 23,6% de los hogares nunca tuvieron problemas dermatológicos, pero el 38,2% mantuvieron estas afecciones a lo largo del tiempo.

Por último, en el caso de otras afecciones, solo el 10,1% de los participantes informaron mejoras, mientras que un 36,0% vieron un empeoramiento. Un 32,6% no experimentaron otras afecciones en ningún momento, pero el 21,3% de los encuestados continuaron con estas afecciones tanto antes como después de la intervención.

En resumen, a matriz de transición refleja que las mejoras en las afecciones de salud no fueron sustanciales en la mayoría de los casos, y en algunos ámbitos incluso se observó un empeoramiento. Si bien se lograron ciertos avances en afecciones específicas como las gastrointestinales y dermatológicas, persiste una alta proporción de personas que mantienen las mismas afecciones, lo cual es particularmente notable en los casos de afecciones respiratorias y bucodentales.

4.5 La salud psicosocial

El análisis de las condiciones psicosociales muestra variaciones en las percepciones y actitudes de las personas antes y después de la construcción. En cuanto al vínculo entre las personas que conviven en el hogar –que se evaluó mediante un ítem con cinco opciones de respuesta (0= *Muy malo*, 1= *Malo*, 2= *Ni bueno ni malo*, 3= *Bueno*, y 4= *Muy bueno*)–, los resultados revelan estabilidad: la mayoría de los encuestados calificaron este vínculo como *bueno* –alrededor del 51,0% tanto en la pre como en la post-construcción– y *muy bueno* (36,6% antes y 34,1% después), mientras que los porcentajes de aquellos que lo consideran *malo* se mantuvieron muy bajos (1,2% en ambas mediciones).

Por otra parte, en términos del estado de ánimo –pesquisado a través de un ítem con cinco opciones de respuesta (0= *Muy malo*, 1= *Malo*, 2= *Ni bueno ni malo*, 3= *Bueno*, y 4= *Muy bueno*)– se observaron ligeras mejoras, ya que el porcentaje de quienes lo calificaban como *muy bueno* aumentó del 16,1% al 18,0%, y disminuyó la proporción de quienes lo consideraban *malo* de 6,9% a 4,5%.

La autoimagen, la dificultad para mantener un buen aspecto físico, el orgullo personal y la satisfacción con uno mismo fueron evaluadas a través afirmaciones frente a las cuales los respondentes debían indicar qué tan de acuerdo estaban, mediante cinco opciones de respuesta (0= *Totalmente en desacuerdo*, 1= *Algo en desacuerdo*, 2= *Ni de acuerdo ni en desacuerdo*, 3= *Algo de acuerdo*, y 4= *Totalmente de acuerdo*).

En cuanto a la autoimagen, los resultados indican que más personas se encontraron conformes con su apariencia física tras la construcción. El porcentaje de quienes estaban *totalmente en desacuerdo* con esta afirmación aumentó del 2,3% al 8,0%, pero también se registró un crecimiento en quienes están *totalmente de acuerdo*, del 47,1% al 47,7%. En relación con la dificultad para mantener un buen aspecto físico, las cifras se mantuvieron estables, con una leve disminución de aquellos que se encontraron *totalmente de acuerdo* con esa afirmación, pasando de 27,7% a 26,1%.

Respecto al orgullo personal, se observaron mejoras, con un aumento del 69,0% al 73,0% en quienes estaban *totalmente de acuerdo* con que tenían motivos para sentirse orgullosos de sí mismos. Del mismo modo, la satisfacción personal se mantuvo estable, con el 67,4% de los encuestados que se encontraban *totalmente de acuerdo* tanto antes como después de la construcción.

La calidad del sueño también experimentó variaciones. Para evaluarla, se utilizó un ítem con cinco opciones de respuesta (0= *Muy mala*, 1= *Mala*, 2= *Ni buena ni mala*, 3= *Buena*, y 4= *Muy buena*). Aunque hubo una disminución de quienes califican su sueño como *muy malo* –del 7,0% al 5,6%–, aumentó el porcentaje de quienes lo consideraban *malo* –del 7,0% al 13,5%–. Sin embargo, el grupo que calificó su sueño como *bueno* subió del 38,4% al 42,7%.

En el ámbito de la actividad sexual, no se apreciaron grandes cambios en cuanto a la proporción de personas que son sexualmente activas, manteniéndose estable en torno al 77,0%. Esta variable fue evaluada mediante un ítem con dos opciones de respuesta (0= *No* y 1= *Sí*). En cuanto a la satisfacción sexual –pesquisada mediante un ítem con tres opciones de respuesta (0= *Insatisfactorias*, 1= *Ni satisfactorias ni insatisfactorias*, y 3= *Satisfactorias*)–, se observaron mejoras significativas, con un aumento de relaciones *satisfactorias* del 85,9% al 98,4%. Además, la mayoría consideraron que la higiene personal influye en la calidad de las relaciones sexuales, aumentando del 83,6% al 88,1%.

En resumen, los resultados indican mejoras en algunos aspectos psicosociales, como la satisfacción personal, el orgullo propio y la calidad de las relaciones sexuales, mientras que otros aspectos, como el vínculo familiar y el estado de ánimo, presentan ligeras variaciones. Aunque hay un aumento en la percepción de dificultades para mantener un buen aspecto físico, la mayoría sigue estando conforme con su imagen. La calidad del sueño también muestra tanto mejoras como empeoramientos, sugiriendo una situación variada en este aspecto.

La matriz de transición de la salud psicosocial revela importantes cambios en diversas dimensiones de bienestar de los encuestados (véase Tabla 9).

Tabla 9

*Matriz de transición de la salud psicosocial
En porcentaje de encuestados*

	Mejora	Empeoramiento	Estabilidad
Calidad del vínculo entre los miembros del hogar	19,8	22,2	58,0
Estado de ánimo	27,6	27,6	44,8

Conformidad con la imagen personal	33,7	29,1	37,2
Dificultad para mantener un buen aspecto físico	36,6	31,7	31,7
Orgullo consigo mismo	21,4	17,9	60,7
Satisfacción consigo mismo	22,1	18,6	59,3
Calidad de sueño	26,8	33,7	39,5
Actividad sexual	12,7	12,6	74,7
Satisfacción con la actividad sexual	10,2	0,0	89,8
Higiene en las relaciones sexuales	5,6	16,6	77,8

En términos de calidad del vínculo entre los miembros del hogar, se observa que el 19,8% de los participantes reportaron una mejora, mientras que el 22,2% señalaron un empeoramiento. Sin embargo, una proporción significativa, el 58,0%, indicó que la calidad de este vínculo se mantuvo estable. Estos datos sugerirían que, aunque hay cambios, la mayoría de las personas siente que sus relaciones familiares no han sufrido alteraciones drásticas.

El estado de ánimo también presenta una situación similar, con un 27,6% de encuestados que experimentaron una mejora en su bienestar emocional, y otro 27,6% que reportó un empeoramiento. El 44,8% de los encuestados se mantiene en un estado de ánimo estable, lo que indica que, a pesar de los altibajos, una parte significativa de la población sigue sintiéndose emocionalmente equilibrada.

En cuanto a la conformidad con la imagen personal, el 33,7% de los participantes expresó que se sienten más conformes con su apariencia, mientras que un 29,1% indicó que su percepción ha empeorado. Por otro lado, un 37,2% mantuvo una estabilidad en su autoimagen, lo que reflejaría una diversidad de experiencias en relación con la percepción personal.

La dificultad para mantener un buen aspecto físico mostró una mejora en el 36,6% de los encuestados, en contraste con un 31,7% que reportó un empeoramiento. Esta cifra también se iguala con aquellos que experimentaron estabilidad, evidenciando que, aunque algunos enfrentan retos, muchos logran mantener un buen aspecto.

Respecto al orgullo consigo mismo, el 21,4% de los participantes se sintió más orgulloso de sí mismo, mientras que un 17,9% expresó que los motivos para sentirse orgulloso consigo mismo ha disminuido. La estabilidad en esta dimensión fue alta, con un 60,7%.

La satisfacción consigo mismo también reflejó un panorama positivo, con un 22,1% de mejoras y un 18,6% de empeoramientos. Un notable 59,3% de los encuestados afirmó que su satisfacción personal se ha mantenido constante.

En cuanto a la calidad del sueño, un 26,8% de los encuestados reportó mejoras, mientras que un 33,7% indicó que su calidad de sueño ha empeorado. A pesar de esto, un 39,5% afirmó que su calidad de sueño permanece estable.

Sobre la actividad sexual, el 12,7% de los encuestados notó una mejora, y un 12,6% reportó un empeoramiento. Sin embargo, una abrumadora mayoría, el 74,7%, indicó que su actividad sexual se ha mantenido constante, lo que podría señalar una estabilidad en esta área de la vida de los encuestados.

Finalmente, la satisfacción con la actividad sexual muestra que el 10,2% se sintió más satisfecho, con un 89,8% reportando estabilidad, lo que sugiere que la mayoría de los encuestados mantiene una percepción positiva sobre su vida sexual. En relación con la cuestión de si la higiene impacta en las relaciones sexuales, solo un 5,6% reportó un cambio de opinión tendiente al *sí*, mientras que un 16,6% la cambió en el otro sentido. Aun así, el 77,8% mantuvo su opinión estable.

En resumen, la matriz de transición de la salud psicosocial pone de manifiesto un panorama diverso en el bienestar de los encuestados, con áreas de mejora significativas, especialmente en la satisfacción personal y la calidad de las relaciones. Sin embargo, también se identifican aspectos que necesitan atención, como el estado de ánimo y la calidad del sueño, donde se observan empeoramientos en una parte considerable de la población.

La matriz de transición de la salud psicosocial también revela datos significativos sobre la mejora, empeoramiento y estabilidad, según el género de los participantes. En primer lugar, en la convivencia, se observa que un 16,7% de los hombres y un 20,6% de las mujeres reportaron una mejora. Sin embargo, el 8,3% de los hombres y el 25,0% de las mujeres indicaron un empeoramiento en la calidad de sus relaciones interpersonales, mientras que el 75,0% de los hombres y el 54,4% de las mujeres consideraron que su convivencia se mantuvo igual, lo que sugiere que la mayoría de los encuestados siente estabilidad en este aspecto.

En cuanto al estado de ánimo, el 33,3% de los hombres reportaron una mejora, frente al 26,4% de las mujeres. Sin embargo, el 40,0% de los hombres y el 25,0% de las mujeres experimentaron un empeoramiento, y el 26,7% de los hombres y el 48,6% de las mujeres consideraron que su estado emocional se mantuvo igual.

Respecto a la conformidad consigo mismo, el 20,0% de los hombres y el 36,7% de las mujeres expresaron haber experimentado una mejora. Sin embargo, un alto porcentaje de hombres (53,3%) y mujeres (23,9%) reportaron un empeoramiento, mientras que el 26,7% de los hombres y el 39,4% de las mujeres se sintieron estables en esta área, sugiriendo que muchos luchan con su autoimagen.

En relación con la dificultad para mantener un buen aspecto físico, se observa que el 50,0% de los hombres y el 33,8% de las mujeres afirmaron haber mejorado. Un 35,7% de los hombres y un 30,9% de las mujeres indicaron un empeoramiento, mientras que el 14,3% de los hombres y el 35,3% de las mujeres reportaron estabilidad, lo que indica que hay una notable preocupación por la apariencia física.

En cuanto a los motivos para sentirse orgulloso, el 20,0% de los hombres y el 21,7% de las mujeres reportaron mejoras. El 33,3% de los hombres y el 14,5% de las mujeres indicaron un empeoramiento, mientras que una notable mayoría, el 46,7% de los hombres y el 63,8% de las mujeres, se mantuvieron en un estado de orgullo estable.

Sobre la satisfacción consigo mismo, el 6,7% de los hombres y el 25,4% de las mujeres experimentaron mejoras, mientras que el 33,3% de los hombres y el 15,4% de las mujeres notaron un empeoramiento. Sin embargo, el 60,0% de los hombres y el 59,2% de las mujeres se sintieron estables en su satisfacción personal.

La calidad de sueño también refleja un panorama variado. El 26,7% de los hombres y el 26,8% de las mujeres reportaron mejoras, mientras que un 26,6% de los hombres y el 35,2% de las mujeres indicaron un empeoramiento. Aun así, el 46,7% de los hombres y el 38,0% de las mujeres afirmaron que su calidad de sueño se mantuvo igual.

En cuanto a la actividad sexual, solo el 13,3% de los hombres y el 12,5% de las mujeres reportaron aumentar su actividad, y un 6,7% de los hombres y un 14,1% de las mujeres notaron una disminución. No obstante, el 80,0% de los hombres y el 73,4% de las mujeres consideraron que su actividad sexual se mantuvo estable.

Finalmente, en relación con la satisfacción con la sexualidad, ningún hombre reportó mejoras, mientras que un 12,2% de las mujeres sí lo hizo. Sin embargo, el 100,0% de los

hombres y el 87,8% de las mujeres manifestaron que su satisfacción se mantuvo igual. En cuanto a la higiene propia y de la pareja, un 0,0% de los hombres y un 6,8% de las mujeres comenzó a creer que la calidad de sus relaciones sexuales depende de la higiene personal propia o la de su pareja, mientras que el 10,0% de los hombres y el 18,2% de las mujeres indicaron que desestimaron esa creencia, dejando un 90,0% de los hombres y un 75,0% de las mujeres en una situación de estabilidad.

En síntesis, el análisis de la salud psicosocial según género muestra diferencias significativas en la percepción de varios aspectos del bienestar. Las mujeres tienden a reportar mejoras en la convivencia y la conformidad consigo mismas, mientras que los hombres evidencian una mayor dificultad para mantener un buen aspecto físico. En términos de estado de ánimo, los hombres parecen sentirse más satisfechos, aunque las mujeres reportan un estado emocional más variable. En cuanto a la actividad sexual, ambos géneros muestran un alto nivel de satisfacción, pero las mujeres presentan una percepción más crítica de la higiene en las relaciones sexuales. Este análisis resaltaría la importancia de considerar las diferencias de género al abordar la salud psicosocial, lo que puede ayudar a diseñar intervenciones más efectivas y específicas.

4.6 La asistencia laboral y escolar

Para evaluar la asistencia laboral y escolar, primero se preguntaba qué miembros del hogar trabajaban, y quienes asistían al jardín de infantes o a la escuela, mediante ítems con dos opciones de respuesta (0= *No* y 1= *Sí*). Si la respuesta era afirmativa, se procedía a preguntar cuántas veces faltó al trabajo, y al jardín de infantes o la escuela en el último mes, con cuatro opciones de respuesta (0= *Ninguna vez*, 1= *1 vez*, 2= *2 a 4 veces*, 3= *5 veces o más*). Finalmente se indagaba sobre los motivos de las inasistencias, mediante una lista tentativa de razones, planteadas como ítems con dos opciones de respuesta (0= *No* y 1= *Sí*).

La asistencia laboral

Los datos sobre la situación laboral de los miembros del hogar revelaron un cambio significativo entre la fase de pre-construcción y post-construcción. En la etapa inicial, un 35,0% de los adultos salía a trabajar, mientras que este porcentaje se redujo al 23,5% después de la construcción. Por otro lado, la proporción de las personas laboralmente activos aumentó del 65,0% al 76,5%. Este aumento sugiere una mejora en las oportunidades laborales y la capacidad de los hogares para acceder a ingresos, lo que podría estar relacionado con el impacto positivo de las iniciativas desarrolladas durante el proceso de construcción.

Los datos sobre la frecuencia de inasistencias al trabajo en el último mes muestran una variación notable entre las etapas de pre-construcción y post-construcción. En la fase de pre-construcción, un 67,9% de las personas reportó no haber faltado al trabajo en ninguna ocasión. Sin embargo, esta cifra disminuyó al 53,5% después de la construcción, lo que indica un aumento en las inasistencias. Por otro lado, la categoría de 2 a 4 ausencias al trabajo se incrementó de 11,9% a 23,2%, y la de 5 o más faltas también creció de 11,9% a 16,2%. Este cambio sugiere que, aunque más personas continúan asistiendo regularmente a su trabajo, ha habido un aumento en las inasistencias, lo que podría reflejar nuevas dinámicas laborales o desafíos personales en el contexto post-construcción.

Los motivos de inasistencia al trabajo han experimentado variaciones significativas entre el periodo de pre-construcción y post-construcción. Entre las razones más frecuentes, el porcentaje de personas que faltaron debido a enfermedad aumentó del 21,1% al 26,7%. Esta tendencia puede señalar una mayor prevalencia de problemas de salud en la población encuestada o una mayor disposición a reportar esta causa.

El cansancio también mostró un incremento, pasando del 8,6% al 11,1%, lo que sugiere que un número considerable de trabajadores siente la necesidad de descansar más, posiblemente debido a las demandas laborales. Sin embargo, aquellos que reportaron falta de ganas para asistir al trabajo disminuyeron del 16,7% al 6,7%, lo que podría indicar una mejora en la motivación o satisfacción laboral tras la construcción.

En cuanto a las responsabilidades familiares, el cuidado de otra persona aumentó del 14,7% al 17,8%, lo que refleja un posible aumento en la carga de trabajo doméstico o cuidado de dependientes. Curiosamente, la incidencia de la muerte de un ser querido como razón de inasistencia se redujo de 2,9% a 0,0%, lo que podría ser un indicativo de cambios en las circunstancias personales de los trabajadores.

El transporte y su costo se convirtieron en un motivo más relevante en la post-construcción, ya que el 4,4% de los encuestados reportó falta de dinero para el transporte, un factor que antes no se mencionaba. También, las condiciones climáticas afectaron menos la asistencia al trabajo; la lluvia, que en pre-construcción fue citada por el 38,9%, bajó al 28,9%, y las inundaciones de calles cayeron del 11,4% al 4,3%.

Por último, el porcentaje de personas que identificaron la inseguridad barrial como razón para no asistir al trabajo disminuyó, pasando de 2,9% a 0,0%. El paro de transporte y la falta de aseo no fueron mencionados como motivos de inasistencia en ninguno de los dos

periodos. Sin embargo, quienes reportaron “otras” razones para faltar al trabajo disminuyeron del 44,1% al 39,1%, lo que podría indicar un cambio en las dinámicas laborales o sociales que afecta la asistencia laboral.

Los datos de la matriz de transición reflejaron cambios en la situación laboral y las inasistencias al trabajo (véase Tabla 10).

Tabla 10

Matriz de transición de la asistencia laboral
En porcentaje de personas

	Mejora	Empeoramiento	Estabilidad
Actividad laboral	13,5	10,1	76,4
Asistencia laboral	28,1	30,3	41,6

En cuanto a la cantidad de personas que trabajan, un 13,5% reportó una mejora en su situación laboral, mientras que un 10,1% indicó un empeoramiento. Sin embargo, la mayoría, con un 76,4%, mantuvo su situación laboral igual. En lo que respecta a las inasistencias, un 28,1% de los encuestados experimentó una disminución en la cantidad de inasistencias, mientras que un 30,3% reportó un aumento en las ausencias al trabajo. Por otro lado, el 41,6% de los encuestados aseguró que su nivel de inasistencias se mantuvo constante. Estos datos sugieren que, a pesar de una ligera mejora en el empleo, muchos individuos todavía enfrentarían desafíos relacionados con la asistencia laboral.

La asistencia escolar

La escolarización mostró una leve disminución en la post-construcción. En el periodo de pre-construcción, el 87,3% de los niños asistía a estas instituciones, mientras que este porcentaje se redujo al 83,2% en el periodo posterior. Este cambio podría estar relacionado con diversas circunstancias que afectan la participación escolar.

En cuanto a la frecuencia de inasistencias en el último mes, se observaron variaciones significativas. En la fase de pre-construcción, el 43,4% de los niños no faltó al jardín o a la escuela en absoluto. Sin embargo, esta cifra disminuyó considerablemente al 23,0% en la etapa posterior. Por otro lado, aquellos que faltaron entre 2 a 4 veces aumentaron del 28,7% al 38,5%, lo que indica una mayor cantidad de inasistencias durante este periodo.

Adicionalmente, la proporción de niños que faltaron 5 veces o más también incrementó notablemente, del 16,2% al 31,9%. Estos cambios sugieren que, aunque la asistencia general

se mantiene relativamente alta, los niños que asisten están experimentando un aumento en el número de faltas, lo que podría ser motivo de preocupación y que requiere atención para asegurar que todos los niños tengan la oportunidad de recibir una educación continua y de calidad.

Las razones para faltar al jardín o a la escuela han mostrado cambios notables entre los periodos de pre-construcción y post-construcción. En términos de salud, el porcentaje de niños que faltaron por enfermedad se mantuvo relativamente estable, pasando del 36,1% al 38,3%. Este dato sugiere que la salud sigue siendo una preocupación constante para las familias y puede estar relacionada con las condiciones del entorno.

El cansancio, que en el periodo previo se reportaba como motivo por el 15,1% de los encuestados, disminuyó drásticamente al 5,6% en el periodo posterior. Esto podría indicar que los niños están experimentando menos fatiga, tal vez debido a un entorno educativo más favorable o una mejor gestión del tiempo.

Sin embargo, la falta de ganas para asistir a la escuela aumentó del 7,4% al 14,2%, lo que puede señalar un posible desinterés o falta de motivación hacia la educación. Además, el cuidado de otra persona como razón de inasistencia también incrementó, del 5,4% al 7,5%, reflejando la carga adicional que algunas familias enfrentan.

Curiosamente, el porcentaje de estudiantes que faltaron debido a la muerte de un ser querido se redujo de 3,8% a 0,0%, lo que podría ser un indicativo de una disminución en este tipo de situaciones en el entorno familiar. La falta de dinero para el transporte también experimentó una disminución, pasando del 5,7% al 1,9%, sugiriendo que las familias pueden haber encontrado formas más accesibles de asegurar el transporte escolar.

Las condiciones climáticas y de seguridad también tuvieron un impacto significativo. La incidencia de faltas debido a la lluvia disminuyó del 45,8% al 29,0%, y las inundaciones en las calles cayeron del 30,9% al 6,5%, lo que podría reflejar mejoras en la infraestructura o en la gestión del entorno. Por otro lado, la inseguridad barrial como razón para no asistir se redujo drásticamente, del 16,9% al 2,8%, lo que puede indicar un ambiente más seguro para los estudiantes.

Sin embargo, el paro de transporte emergió como una nueva razón importante en el periodo posterior, incrementando del 3,8% al 15,1%, lo que puede haber afectado el acceso a la escuela. Finalmente, el porcentaje de quienes mencionaron "otras" razones para faltar

aumentó significativamente del 31,7% al 50,9%, lo que sugiere que hay factores adicionales que podrían estar influyendo en la asistencia escolar y que merecen un análisis más detallado.

Los resultados de la matriz de transición reflejaron la situación educativa y las asistencias en el ámbito escolar (véase Tabla 11).

Tabla 11

*Matriz de transición de la asistencia escolar
En porcentaje de personas*

	Mejora	Empeoramiento	Estabilidad
Escolarización	4,5	3,4	92,1
Asistencia escolar	0,0	3,4	96,6

En lo que respecta a la escolarización, el 4,5% de los encuestados reportó una mejora en su escolarización, mientras que un 3,4% indicó que había empeorado. La gran mayoría, con un 92,1%, afirmó que su situación educativa se mantuvo sin cambios. En términos de inasistencias, ningún estudiante indicó una disminución en sus ausencias, mientras que un 3,4% señaló un aumento en la cantidad de inasistencias. Por otro lado, el 96,6% de los encuestados expresó que su nivel de ausencias se mantuvo constante. Estos datos sugieren que, a pesar de algunos avances en el acceso a la educación, aún existirían dificultades en cuanto a la asistencia escolar.

5. CONCLUSIONES

La situación del saneamiento en Argentina, tal como se describe en los estudios previos, resalta la disparidad existente entre las áreas urbanas y rurales, así como las diferencias dentro de las ciudades mismas, donde los barrios populares siguen enfrentando grandes carencias en términos de acceso a agua potable y saneamiento. En las zonas rurales, aproximadamente el 40% de la población aún no cuenta con acceso a instalaciones de saneamiento adecuadas, lo que representa un desafío significativo para el desarrollo sostenible y la salud pública.

En las áreas urbanas, las disparidades también son evidentes. En ciudades como Buenos Aires, Córdoba y Rosario, las zonas periféricas y los asentamientos informales carecen de acceso a redes de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, lo que agrava la situación de vulnerabilidad de estas comunidades. Este contexto refuerza la importancia de iniciativas como el Programa Módulo Sanitario, que busca mejorar la vida de las familias más vulnerables mediante la provisión de soluciones de infraestructura que son accesibles, sostenibles y adaptadas a las necesidades locales.

El análisis exhaustivo de los resultados obtenidos en el presente estudio confirma los impactos significativos y los desafíos persistentes que enfrentan las comunidades beneficiadas por el Programa Módulo Sanitario. Este proyecto, implementado como una respuesta a la crisis de saneamiento en áreas vulnerables de Argentina, ha demostrado ser una solución efectiva para mejorar el acceso a instalaciones de saneamiento básicas, impactando positivamente tanto la salud física como el bienestar psicosocial de las familias beneficiadas. A medida que exploramos los resultados con mayor detalle, queda claro que este esfuerzo debe complementarse con acciones adicionales, tanto a nivel de políticas públicas como en la gestión comunitaria, para asegurar mejoras sostenibles a largo plazo.

El acceso a una vivienda adecuada, incluyendo instalaciones sanitarias, es reconocido como un derecho humano fundamental, tal como se establece en la normativa internacional de derechos humanos y en acuerdos como la Resolución de las Naciones Unidas de 2010 sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento. La construcción de los módulos sanitarios se alinea con estos principios, garantizando el acceso a instalaciones básicas de agua y saneamiento para familias en situación de vulnerabilidad, especialmente en barrios populares y zonas rurales, donde estas carencias son más evidentes.

Los módulos construidos proporcionaron baños y cocinas en viviendas que, previo a la intervención, carecían de estos elementos esenciales. Esta mejora fue particularmente

significativa en un contexto donde, antes de la implementación del Programa Módulo Sanitario, más del 48% de los hogares encuestados no contaban con baño propio. En estos casos, las familias solían depender de baños compartidos, improvisados o situados al aire libre, lo que afectaba negativamente su dignidad, seguridad y calidad de vida diaria.

El acceso a instalaciones sanitarias adecuadas es clave para asegurar condiciones de vida saludables, ya que permite un manejo seguro de los desechos humanos y promueve mejores prácticas de higiene. Los resultados del estudio muestran que el 98.9% de los hogares beneficiados por la intervención ahora utilizan el baño del módulo sanitario para ducharse, realizar su higiene íntima y otras actividades esenciales. Esta cifra refleja un cambio radical en las condiciones de vida de estas familias, que previamente enfrentaban limitaciones severas en su acceso a instalaciones básicas.

Asimismo, se observó una mejora significativa en la calidad de las instalaciones, especialmente en términos de comodidad y privacidad. Este cambio, aunque basado en una intervención relativamente simple como la instalación de un módulo sanitario, tiene implicaciones profundas en la calidad de vida y bienestar de las personas.

Las mejoras en la infraestructura no solo facilitaron el acceso a baños, sino que también influyeron en la limpieza del entorno doméstico. Antes de la intervención, se observaba una prevalencia preocupante de basura desparramada, objetos tirados en el suelo, chatarra y animales dentro y alrededor de las viviendas. Estas condiciones insalubres representaban un riesgo considerable para la salud pública, ya que promovían la proliferación de enfermedades transmitidas por el agua y los alimentos, como infecciones gastrointestinales, parasitarias y respiratorias.

Estos cambios indican que el acceso a instalaciones de saneamiento adecuadas no solo mejora las condiciones inmediatas dentro del hogar, sino que también facilita la limpieza y el mantenimiento de un entorno más saludable. Este resultado está alineado con los estudios que destacan cómo el acceso a instalaciones sanitarias adecuadas reduce la propagación de enfermedades infecciosas y mejora la calidad de vida de las personas, especialmente en comunidades vulnerables.

Además, la mejora en las instalaciones sanitarias también contribuyó a disminuir los riesgos asociados a la contaminación del suelo y las fuentes de agua cercanas. Esto es particularmente relevante en áreas donde las familias dependían de letrinas abiertas o sistemas

improvisados de eliminación de desechos, que favorecían la contaminación de los recursos hídricos y ponían en riesgo la salud de los habitantes.

A nivel individual, la disponibilidad de un baño en el hogar tuvo un impacto positivo en los hábitos de higiene personal, como el lavado de manos y el cepillado de dientes. Estos hábitos, esenciales para prevenir la transmisión de enfermedades, mejoraron significativamente tras la intervención. Antes de la construcción de los módulos, muchos hogares enfrentaban limitaciones severas para realizar prácticas básicas de higiene diaria, como lavarse las manos o bañarse, debido a la falta de acceso a agua corriente y a instalaciones adecuadas. Tras la intervención, se observó una mejora considerable en la adopción de hábitos saludables. La construcción de instalaciones adecuadas, acompañada de programas de educación en higiene, puede tener un impacto directo en la salud pública, promoviendo la adopción de hábitos de higiene más saludables.

Asimismo, el estudio reflejó una mejora en la frecuencia de duchas semanales. Esto es fundamental para la prevención de enfermedades cutáneas y respiratorias, que suelen estar relacionadas con una higiene inadecuada. Sin embargo, persisten algunos desafíos en cuanto a la frecuencia de las duchas y la limpieza de ciertos elementos domésticos, como los utensilios de cocina, lo que subraya la importancia de continuar con programas educativos que fortalezcan las prácticas de higiene personal y familiar.

Las mejoras en las instalaciones sanitarias también se reflejaron en la salud física de los beneficiarios. El acceso a un baño privado y seguro permitió una reducción significativa en las afecciones gastrointestinales y dermatológicas, que están directamente relacionadas con la higiene personal y las condiciones del entorno. Los resultados del estudio muestran que estas afecciones disminuyeron tras la construcción de los módulos sanitarios, lo que sugiere una mejora general en la salud de las familias.

En particular, las afecciones gastrointestinales, como la diarrea y otras infecciones transmitidas por el agua, se redujeron en los hogares que ahora tienen acceso a baños y sistemas de eliminación de desechos adecuados. Esta reducción no solo mejora la calidad de vida de las personas, sino que también disminuye la carga sobre los sistemas de salud pública, ya que las enfermedades relacionadas con la falta de saneamiento representan una de las principales causas de morbilidad en comunidades vulnerables.

Sin embargo, a pesar de estas mejoras, se observó un aumento en las afecciones respiratorias, lo que sugiere que deben tomarse medidas adicionales para mejorar las

condiciones del entorno físico. Es posible que este incremento esté relacionado con factores como la ventilación inadecuada de los baños o la exposición a contaminantes del aire dentro del hogar. Estos resultados resaltan la importancia de un enfoque integral que no solo se limite a la construcción de instalaciones sanitarias, sino que también considere otros aspectos del entorno que pueden influir en la salud de los habitantes.

El impacto de la infraestructura en la salud psicosocial también fue notable. Los testimonios de los beneficiarios indican que el acceso a un baño privado y seguro no solo mejoró las condiciones físicas de vida, sino que también aumentó la privacidad, la dignidad y el confort en el hogar. La mejora en la calidad del sueño, la autoestima y la satisfacción personal refleja cómo las mejoras en las condiciones físicas del hogar pueden traducirse en un bienestar emocional más profundo.

El acceso a un baño privado tiene un impacto directo en la autoestima y la percepción de seguridad de las personas, especialmente en comunidades donde las mujeres y niñas enfrentan mayores riesgos de violencia sexual al no contar con espacios seguros para realizar sus necesidades fisiológicas. En este sentido, el Programa Módulo Sanitario ha contribuido a mejorar no solo la salud física, sino también la salud emocional y social de las familias beneficiadas, promoviendo un entorno más seguro y equitativo.

Además, la estabilidad emocional y la mejora en las relaciones interpersonales dentro del hogar sugieren que la intervención en infraestructura sanitaria tiene el potencial de fortalecer los lazos familiares y mejorar la convivencia. Esto es especialmente relevante en comunidades que enfrentan altos niveles de estrés y dificultades socioeconómicas, ya que las mejoras en las condiciones de vida pueden contribuir a reducir las tensiones y promover un ambiente más armonioso en el hogar.

A pesar de los avances significativos en las condiciones de vida y salud de los beneficiarios, los resultados relacionados con la asistencia laboral y escolar fueron mixtos. Aunque un mayor número de personas pudo integrarse al mercado laboral tras la construcción de los módulos sanitarios, se registró un aumento en las inasistencias tanto laborales como escolares. Estas inasistencias, en muchos casos, estuvieron relacionadas con problemas de salud o condiciones externas, como el clima o la falta de transporte, lo que sugiere que las mejoras en la infraestructura sanitaria deben complementarse con acciones adicionales para abordar estos factores.

En el ámbito educativo, por ejemplo, las inasistencias escolares siguen siendo una preocupación, especialmente entre las niñas, quienes suelen enfrentar barreras adicionales relacionadas con la falta de acceso a instalaciones sanitarias seguras en las escuelas. Estas barreras pueden estar relacionadas con la gestión de la menstruación en un entorno que no ofrece las condiciones adecuadas, lo que a menudo lleva a la deserción escolar o a un bajo rendimiento académico. En este contexto, es fundamental que las intervenciones en infraestructura sanitaria también incluyan mejoras en las escuelas y otros espacios públicos para garantizar que todos los niños y niñas tengan acceso a un entorno seguro y saludable.

5.1 Desafíos actuales

El acceso a servicios de saneamiento es un desafío global que requiere un enfoque integral y sostenible. Desde el reconocimiento del saneamiento como un derecho humano fundamental hasta los esfuerzos internacionales para alcanzar los ODS, el progreso en esta área es esencial para mejorar la salud pública, la equidad de género, la dignidad humana y el desarrollo socioeconómico.

Uno de los mayores retos en la consecución del acceso universal a servicios de saneamiento es la financiación. Los países de bajos ingresos a menudo carecen de los recursos financieros y técnicos necesarios para implementar sistemas de saneamiento seguros y sostenibles. En la Argentina, la falta de recursos financieros y la burocracia han ralentizado la implementación de muchos de los programas gubernamentales. Además, la rápida urbanización y el crecimiento de los asentamientos informales han dificultado la planificación y la provisión de infraestructura adecuada.

El Banco Mundial ha destacado la necesidad de aumentar la inversión en infraestructuras sanitarias, no solo por parte de los gobiernos, sino también a través de alianzas público-privadas y la cooperación internacional. Además, la digitalización y la innovación tecnológica juegan un papel cada vez más importante en la gestión de los servicios de saneamiento, desde el monitoreo de la calidad del agua hasta la construcción de sistemas más eficientes y sostenibles.

Otra estrategia clave es la promoción de la educación sanitaria. El comportamiento higiénico –como el lavado de manos con jabón o el cepillado de dientes– es fundamental para prevenir la propagación de enfermedades, pero muchas comunidades carecen de acceso a la infraestructura y los recursos necesarios para llevar a cabo prácticas higiénicas adecuadas. Los programas educativos y de sensibilización, especialmente en zonas rurales y comunidades

marginalizadas, son cruciales para fomentar un cambio de comportamiento y asegurar que los sistemas de saneamiento sean utilizados correctamente.

Solo será posible abordar estos desafíos a través de esfuerzos concertados, apoyados por la comunidad internacional, adoptando un enfoque integral que incluya no solo la ampliación de la infraestructura, sino también la promoción de comportamientos saludables y la implementación de políticas públicas inclusivas. Así, será posible garantizar que todas las personas puedan disfrutar de su derecho al saneamiento adecuado, con los beneficios asociados para la salud pública, el desarrollo económico y la equidad social.

Uno de los grandes desafíos de la implementación del Programa Módulo Sanitario es la infraestructura preexistente en las comunidades. En muchos casos, las viviendas de emergencia no cuentan con acceso regular a agua potable o energía eléctrica, lo que dificulta el funcionamiento óptimo del módulo. Además, las soluciones que dependen del acceso a la red cloacal o de agua corriente son inviables en muchos barrios donde estos servicios básicos son deficientes o inexistentes.

La falta de una política pública integral que aborde la pobreza y el acceso al hábitat en Argentina también agrava el problema. Las soluciones aisladas, aunque necesarias, no logran resolver de fondo las problemáticas estructurales, como la falta de servicios públicos y el hacinamiento.

5.2 Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos en este estudio, se proponen las siguientes recomendaciones para mejorar y consolidar los logros alcanzados hasta el momento, asegurando un impacto duradero y sostenible en las comunidades beneficiadas:

1. **Expansión del programa y su sostenibilidad:** El impacto positivo de los módulos sanitarios demuestra que este tipo de intervenciones es crucial para mejorar la calidad de vida de las comunidades más vulnerables. Se recomienda ampliar la implementación del Programa Módulo Sanitario, especialmente en zonas rurales y periurbanas donde las carencias son más evidentes. Además, es fundamental asegurar el mantenimiento de las instalaciones para garantizar que los beneficios se mantengan a largo plazo. La sostenibilidad del programa dependerá en gran medida de la capacidad para involucrar a las comunidades locales en el proceso de mantenimiento y gestión de las instalaciones, así como de la colaboración con gobiernos locales y organizaciones no gubernamentales.

2. **Programas de educación en higiene:** Si bien se han observado mejoras en los hábitos de higiene, persisten desafíos en cuanto a la frecuencia de duchas y la limpieza de utensilios. Es esencial implementar programas educativos que fortalezcan las prácticas de higiene doméstica y personal, de modo que las familias puedan maximizar los beneficios de las instalaciones proporcionadas. Estos programas deben estar diseñados de manera que sean accesibles y culturalmente adecuados para las comunidades beneficiadas, y deben incluir enfoques participativos que promuevan la adopción de comportamientos saludables.
3. **Atención a factores ambientales:** El aumento en las afecciones respiratorias sugiere que deben tomarse medidas adicionales para mejorar el entorno físico. Se recomienda prestar mayor atención a la ventilación adecuada de los baños y al tratamiento seguro de aguas residuales para evitar la contaminación del aire y el agua. Asimismo, es fundamental considerar el impacto del cambio climático en las infraestructuras de saneamiento, ya que las condiciones climáticas extremas pueden agravar las deficiencias existentes y poner en riesgo la sostenibilidad de las mejoras logradas.
4. **Apoyo psicosocial:** Dado el impacto positivo en la salud emocional y psicosocial de los beneficiarios, se recomienda desarrollar programas de apoyo psicosocial que acompañen las mejoras físicas en las viviendas. Esto permitirá asegurar que los cambios en el entorno físico se traduzcan en un bienestar emocional sostenido. Estos programas deben estar diseñados para abordar las necesidades específicas de las familias, y deben incluir un enfoque de género que considere los desafíos particulares que enfrentan las mujeres y niñas en el acceso a instalaciones de saneamiento.
5. **Mejora de la asistencia laboral y escolar:** Las barreras para la asistencia laboral y escolar deben abordarse de manera integral, prestando atención a factores como el transporte, las condiciones climáticas y la salud. Se recomienda implementar programas que ofrezcan soluciones prácticas a estos problemas, asegurando una participación más regular en actividades laborales y educativas. En el ámbito educativo, es fundamental mejorar las condiciones de las instalaciones sanitarias en las escuelas para garantizar que todos los niños y niñas tengan acceso a un entorno seguro y saludable que promueva su desarrollo académico.
6. **Fortalecimiento de las políticas públicas y la inversión en saneamiento:** Para garantizar el éxito a largo plazo de las intervenciones en saneamiento, es crucial que los gobiernos locales y nacionales fortalezcan sus políticas públicas en esta área. Esto incluye aumentar la inversión en infraestructura de saneamiento, mejorar la

coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y promover alianzas con organizaciones internacionales y el sector privado. La cooperación intersectorial será clave para abordar los desafíos persistentes en términos de acceso a saneamiento y garantizar que los avances logrados se mantengan en el tiempo.

5.3 Palabras finales

En resumen, el presente estudio confirma que una intervención en infraestructura básica –como el módulo sanitario– puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de las personas más vulnerables, mejorando su bienestar físico, emocional y social. Sin embargo, para que estos beneficios sean sostenibles a largo plazo, es fundamental complementar las mejoras físicas con acciones educativas, ambientales y psicosociales. Con un enfoque integral y colaborativo, se puede asegurar que los efectos positivos del Programa Módulo Sanitario perduren en el tiempo, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la reducción de las desigualdades en las comunidades más desfavorecidas de Argentina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Auditoría General de la Nación [AGN] (2024). *Políticas implementadas para garantizar la disponibilidad de agua y saneamiento para todos y su gestión sostenible en los países del MERCOSUR y asociados – Políticas implementadas para dar cumplimiento al ODS 6*. <https://www.agn.gob.ar/informes/Informe-25-2024>.
- Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo [ACUMAR] (2022). Informe anual al Congreso de la Nación Argentina 2022. https://www.acumar.gob.ar/wp-content/uploads/2016/12/Informe-Anual-2022_web_2023.pdf.
- Banco Mundial [BM] (2021). *Servicios de Agua Potable y Saneamiento: Lograr Resultados Sostenibles con los Pueblos Indígenas en América Latina y el Caribe*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/690531479215224343/pdf/110266-WP-SPANISH-Toolkit-Indigenous-Peoples-and-WSS-in-LAC-PUBLIC.pdf>.
- Banco Mundial [BM] (2023). *Water Supply and Sanitation*. <https://www.worldbank.org/en/topic/watersupply>.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU [CESCR] (2010). *Statement on the right to sanitation*. <https://digitallibrary.un.org/record/715989?v=pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INDEC] (2023). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022: Condiciones habitacionales*. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/cnphv2022_condiciones_habitacionales_05_23A5A5DCDF38.pdf.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INDEC] (2024). *Encuesta Permanente de Hogares (EPH)*. https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-bases_EPH_tabulado_continua.
- Ministerio de Desarrollo Social de la República Argentina (2021). *Registro Nacional de Barrios Populares (ReNaBaP)*. <https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial>.
- Ministerio de Desarrollo Social de la República Argentina (2022). *Registro Nacional de Barrios Populares (ReNaBaP)*. <https://mapa.poblaciones.org/map/96301/#/@-37.24349,-62.929688,0z/l=280001!v1!w0,0,0,0;265801!v1!w0,0,0,0>.
- Ministerio de Obras Públicas de la República Argentina (2022). *Plan Nacional de Agua y Saneamiento 2016-2022*. <https://www.argentina.gob.ar/obras-publicas/plan-nacional-de-agua>.
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos [ACNUDH] (2010). *El derecho a una vivienda adecuada*. https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_s.p.pdf.
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos [ACNUDH] (2023). *Los derechos al agua y al saneamiento como herramienta para la*

paz, la prevención y la cooperación. <https://www.ohchr.org/es/calls-for-input/2023/thematic-report-78th-session-un-general-assembly-rights-water-and-sanitation>.

Organización Mundial de la Salud [OMS], y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] (2020). *Progresos en agua potable, saneamiento e higiene: Actualización 2020 y evaluaciones de los ODS*. <https://www.unicef.org>.

Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2010). *Resolución 64/292: El derecho humano al agua y al saneamiento*. https://digitallibrary.un.org/record/687002/files/A_RES_64_292-ES.pdf.

Organización Panamericana de la Salud [OPS] (2019). *Desigualdades en los servicios de agua y en los servicios de saneamiento*. <https://www.paho.org/es/documentos/desigualdades-servicios-agua-servicios-saneamiento>.

Roviralta, P. (2020). *Vivir sin baño : Módulo Sanitario y una necesidad multidimensional de 6 millones de argentinos*. Bisman Ediciones.

APÉNDICE A: ENCUESTA DE MEDICIÓN DE RESULTADOS PRE-CONSTRUCCIÓN

APÉNDICE B: ENCUESTA DE MEDICIÓN DE RESULTADOS POST-CONSTRUCCIÓN

ANEXO: DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS				
Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
Género	Indica el género de los miembros del hogar.	Cualitativa	Nominal	Ítem con tres opciones de respuesta: 1= Varón, 2= Mujer, 3= Otro. Como ningún participante eligió la tercera categoría, se recodificó la variable, teniendo en cuenta dos opciones de respuesta: 0=

				<i>Hombre, 2= Mujer.</i>
Edad	Indica la edad de los miembros del hogar.	Cuantitativa	De razón	Ítem de respuesta abierta, en la que se debe indicar la edad de los miembros del hogar en años (cifras enteras).

VARIABLES DE SALUD				
--------------------	--	--	--	--

Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
----------	-------------	---------------	-------------------	---------------

Afecciones gastrointestinales	Indica la presencia o ausencia de afecciones gastrointestinales en el hogar.	Cuantitativa	Nominal	Índice conformado por la sumatoria de los puntajes totales de los ítems que refieren a los síntomas gastrointestinales (5a, 5b, 5c, 5d, y 5e), que presentan dos opciones de respuesta: 0= No, 1= Sí. El puntaje del índice puede oscilar entre 0 (no presenta afecciones) y 1 (presenta afecciones).
-------------------------------	--	--------------	---------	--

Afecciones respiratorias	Indica la presencia o ausencia de afecciones respiratorias en el hogar.	Cuantitativa	Nominal	Índice conformado por la sumatoria de los puntajes totales de los ítems que refieren a los síntomas respiratorios (5h, 5i, 5j, y 5k), que presentan dos opciones de respuesta: 0= No, 1= Sí. El puntaje del índice puede oscilar entre 0 (no presenta afecciones) y 1
--------------------------	---	--------------	---------	--

Afecciones bucodentales	Indica la presencia o ausencia de afecciones bucodentales en el hogar.	Cuantitativa	Nominal	(presenta afecciones). Índice conformado por la sumatoria de los puntajes totales de los ítems que refieren a los síntomas bucodentales (5m, 5n, 5o, 5p, 5q, y 5r), que presentan dos opciones de respuesta: 0= No, 1= Sí. El puntaje del índice puede oscilar entre 0 (no presenta afecciones) y 1 (presenta afecciones).
Afecciones dermatológicas	Indica la presencia o ausencia de afecciones dermatológicas en el hogar.	Cuantitativa	Nominal	Índice conformado por la sumatoria de los puntajes totales de los ítems que refieren a los síntomas dermatológicos (5s, 5t, 5u, 5v, y 5w), que presentan dos opciones de respuesta: 0= No, 1= Sí. El puntaje del índice puede oscilar entre 0 (no presenta afecciones) y 1 (presenta afecciones).
Otras afecciones	Indica la presencia o ausencia de otras afecciones en el hogar.	Cuantitativa	Nominal	Índice conformado por la sumatoria de los puntajes totales de los ítems que refieren a otros síntomas

(5f, 5g, 5l, y 5x), que presentan dos opciones de respuesta: 0= No, 1= Sí.
El puntaje del índice puede oscilar entre 0 (no presenta afecciones) y 1 (presenta afecciones).

VARIABLES DE HIGIENE AL COCINAR				
Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
Lavado de manos al cocinar	Indica la presencia o ausencia del hábito de lavarse las manos antes de cocinar en el hogar.	Cuantitativa	Nominal	Primero se pregunta si ayer cocinaron en el hogar (dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí). Si la respuesta es afirmativa, se procede a preguntar si lavaron sus manos antes de cocinar, con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
Aseo de alimentos	Indica la presencia o ausencia del hábito de lavar la verdura o la fruta antes de ingerirla.	Cuantitativa	Nominal	Primero se pregunta si ayer comieron frutas o verduras en el hogar (dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí). Si la respuesta es afirmativa, se procede a preguntar si lavaron la verdura o la fruta antes de ingerirla, con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.

Aseo de utensilios	Indica la presencia o ausencia del hábito de lavar los utensilios al usarlos.	Cuantitativa	Nominal	Primero se pregunta si ayer utilizaron platos, vasos y cubiertos para comer en el hogar (dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí). Si la respuesta es afirmativa, se procede a preguntar si lavaron la vajilla después de utilizarla, con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
--------------------	---	--------------	---------	--

VARIABLES DE HIGIENE PERSONAL				
Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
Lavado de manos antes de comer	Indica la presencia o ausencia del hábito de lavarse las manos antes de comer en cada uno de los miembros del hogar.	Cuantitativa	Nominal	Se pregunta si ayer cada uno de los miembros del hogar lavó sus manos antes de comer, con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
Lavado de manos después de ir al baño	Indica la presencia o ausencia del hábito de lavarse las manos después de ir al baño en cada uno de los miembros del hogar.	Cuantitativa	Nominal	Se pregunta si ayer cada uno de los miembros del hogar lavó sus manos después de ir al baño, con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
Cepillado de dientes al despertarse	Indica la presencia o ausencia del hábito de lavarse los dientes al levantarse en cada uno de los miembros del hogar.	Cuantitativa	Nominal	Se pregunta si cada uno de los miembros del hogar se lavó los dientes al despertarse ese día, con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.

Cepillado de dientes al ir a dormir	Indica la presencia o ausencia del hábito de lavarse los dientes al ir a dormir en cada uno de los miembros del hogar.	Cuantitativa	Nominal	Se pregunta si cada uno de los miembros del hogar se lavó los dientes al acostarse a dormir la noche anterior, con dos opciones de respuesta: 0= <i>No</i> y 1= <i>Sí</i> .
Hábito de ducharse	Indica la frecuencia con la que cada miembro del hogar se ducha en la semana.	Cuantitativa	De razón	Cinco opciones de respuesta: 0= <i>Ninguna vez</i> , 1= <i>1 a 3 veces</i> , 2= <i>4 a 5 veces</i> , 3= <i>6 veces</i> , y 4= <i>7 veces</i> .

VARIABLES DE AUSENTISMO				
Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
Ausentismo laboral	Indica la frecuencia mensual con la que los miembros laboralmente activos del hogar se ausentan a su trabajo.	Cuantitativa	De razón	Primero se pregunta qué miembros del hogar trabajan (dos opciones de respuesta: 0= <i>No</i> y 1= <i>Sí</i>). Si la respuesta es afirmativa, se procede a preguntar cuántas veces faltó a su trabajo en el último mes, con cuatro opciones de respuesta: 0= <i>Ninguna vez</i> , 1= <i>1 vez</i> , 2= <i>2 a 4 veces</i> , 3= <i>5 veces o más</i> .
Ausentismo escolar	Indica la frecuencia mensual con la que se ausentan los miembros del hogar que van al jardín de infantes o a la escuela.	Cuantitativa	De razón	Primero se pregunta qué miembros del hogar van al jardín de infantes o a la escuela (dos opciones de respuesta: 0= <i>No</i> y 1= <i>Sí</i>).

Si la respuesta es afirmativa, se procede a preguntar cuántas veces faltó al jardín de infantes o la escuela en el último mes, con cuatro opciones de respuesta: 0= *Ninguna vez*, 1= *1 vez*, 2= *2 a 4 veces*, 3= *5 veces o más*.

VARIABLES SOBRE EL USO DEL BAÑO ACTUAL				
Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
Posesión de un baño	Pregunta de la EMR pre-construcción que indica si el hogar posee un baño propio.	Cuantitativa	Nominal	Se pregunta si el hogar tiene baño propio. Ítem con dos opciones de respuesta: 0= <i>No</i> y 1= <i>Sí</i> .
Ubicación del baño	Pregunta de la EMR pre-construcción que indica dónde se encuentra ubicado el espacio que los miembros del hogar utilizan como baño.	Cuantitativa	Nominal	Se pregunta si el espacio de baño que utilizan los miembros del hogar se encuentra fuera o dentro del mismo. Ítem con dos opciones de respuesta: 0= <i>Afuera del hogar</i> y 1= <i>Adentro del hogar</i> .
Uso del baño del módulo sanitario	Pregunta de la EMR post-construcción que indica si en el hogar se utiliza el baño del módulo sanitario.	Cuantitativa	Nominal	Se pregunta si en el hogar se utiliza el baño del módulo sanitario. Ítem con dos opciones de respuesta: 0= <i>No</i> y 1= <i>Sí</i> .
Lugar donde ducharse o bañarse	Indica dónde se duchan o bañan los miembros del hogar.	En la EMR pre-construcción es una variable cualitativa.	Nominal	En la EMR pre-construcción es una pregunta abierta, en la que los respondientes

		En la EMR post-construcción es una variable cuantitativa.		deben indicar dónde se duchan o bañan. En la EMR post-construcción se pregunta dónde se duchan o bañan, dando dos opciones de respuesta: 1= <i>En el baño del módulo</i> y 2= <i>Otro</i> .
Lugar donde defecar y orinar	Indica dónde defecan y orinan los miembros del hogar.	En la EMR pre-construcción es una variable cualitativa. En la EMR post-construcción es una variable cuantitativa.	Nominal	En la EMR pre-construcción es una pregunta abierta, en la que los respondentes deben indicar dónde se defecan y orinan. En la EMR post-construcción se pregunta dónde defecan y orinan, dando dos opciones de respuesta: 1= <i>En el baño del módulo</i> y 2= <i>Otro</i> .
Lugar donde cambiar pañales de los bebés	Indica dónde se cambian los pañales de los bebés en el hogar.	En la EMR pre-construcción es una variable cualitativa. En la EMR post-construcción es una variable cuantitativa.	Nominal	En la EMR pre-construcción es una pregunta abierta, en la que los respondentes deben indicar dónde cambian los pañales de los bebés. En la EMR post-construcción se pregunta dónde cambian los pañales de los bebés, dando dos opciones de respuesta: 1= <i>En el baño del</i>

				módulo y 2= Otro.
Lugar donde realizar la higiene íntima	Indica dónde realizan su higiene personal los miembros del hogar.	En la EMR pre-construcción es una variable cualitativa. En la EMR post-construcción es una variable cuantitativa.	Nominal	En la EMR pre-construcción es una pregunta abierta, en la que los respondentes deben indicar dónde realizan su higiene íntima. En la EMR post-construcción se pregunta dónde realizan su higiene íntima, dando dos opciones de respuesta: 1= <i>En el baño del módulo y 2= Otro.</i>
Lugar donde lavarse los dientes	Indica dónde se lavan los dientes los miembros del hogar.	En la EMR pre-construcción es una variable cualitativa. En la EMR post-construcción es una variable cuantitativa.	Nominal	En la EMR pre-construcción es una pregunta abierta, en la que los respondentes deben indicar dónde se lavan los dientes. En la EMR post-construcción se pregunta dónde se lavan los dientes, dando dos opciones de respuesta: 1= <i>En el baño del módulo y 2= Otro.</i>
Comodidad del baño	Indica si el respondente cree que el baño del hogar es cómodo.	Cuantitativa	Ordinal	Se pregunta qué tan cómodo le parece el baño del hogar al respondente. Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>No tiene baño</i> , 1= <i>Muy incómodo</i> , 2= <i>Algo</i>

				<i>incómodo, 3= Algo cómodo, y 4= Muy cómodo.</i>
Sentimiento de privacidad dentro del baño	Indica si el respondente siente privacidad dentro del baño del hogar.	Cuantitativa	Nominal	Se pregunta si el respondente siente privacidad en el baño del hogar. Ítem con dos opciones de respuesta: 0= <i>No</i> y 1= <i>Sí</i> .

VARIABLES SOBRE EL USO DE LA COCINA ACTUAL

Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
Posesión de una cocina	Pregunta de la EMR pre-construcción que indica si el hogar posee un espacio de cocina.	Cuantitativa	Nominal	Se pregunta si el hogar tiene cocina. Ítem con dos opciones de respuesta: 0= <i>No</i> y 1= <i>Sí</i> .
Ubicación de la cocina	Pregunta de la EMR pre-construcción que indica dónde se encuentra ubicado el espacio que los miembros del hogar utilizan como cocina.	Cuantitativa	Nominal	Se pregunta si el espacio de cocina que utilizan los miembros del hogar se encuentra fuera o dentro del mismo. Ítem con dos opciones de respuesta: 0= <i>Afuera del hogar</i> y 1= <i>Adentro del hogar</i> .
Lugar donde cocinar	Indica dónde cocinan los miembros del hogar.	En la EMR pre-construcción es una variable cualitativa. En la EMR post-construcción es una variable cuantitativa.	Nominal	En la EMR pre-construcción es una pregunta abierta, en la que los respondentes deben indicar dónde cocinan. En la EMR post-construcción se pregunta dónde cocinan, dando dos opciones de respuesta: 1= <i>En el espacio del</i>

				módulo y 2= Otro.
Lugar donde lavar los platos	Indica dónde lavan los platos los miembros del hogar.	En la EMR pre-construcción es una variable cualitativa. En la EMR post-construcción es una variable cuantitativa.	Nominal	En la EMR pre-construcción es una pregunta abierta, en la que los respondentes deben indicar dónde lavan los platos. En la EMR post-construcción se pregunta dónde lavan los platos, dando dos opciones de respuesta: 1= <i>En el espacio del módulo</i> y 2= <i>Otro</i> .
Comodidad del espacio de cocina	Indica si el respondente cree que el espacio de cocina del hogar es cómodo.	Cuantitativa	Ordinal	Se pregunta qué tan cómodo le parece el espacio de cocina del hogar al respondente. Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>No tiene espacio de cocina</i> , 1= <i>Muy incómodo</i> , 2= <i>Algo incómodo</i> , 3= <i>Algo cómodo</i> , y 4= <i>Muy cómodo</i> .

VARIABLES DE CONDICIONES PSICOSOCIALES				
Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
Calidad del vínculo entre los miembros del hogar	Indica la calidad del vínculo entre las personas que conviven en el hogar.	Cuantitativa	Ordinal	Se pregunta al respondente cómo calificaría el vínculo entre las personas que conviven en el hogar. Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>Muy malo</i> , 1= <i>Malo</i> ,

				2= <i>Ni bueno ni malo</i> , 3= <i>Bueno</i> , y 4= <i>Muy bueno</i> .
Estado de ánimo	Indica el estado de ánimo o humor del respondente.	Cuantitativa	Ordinal	Se pregunta al respondente cómo calificaría su estado de ánimo o humor. Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>Muy malo</i> , 1= <i>Malo</i> , 2= <i>Ni bueno ni malo</i> , 3= <i>Bueno</i> , y 4= <i>Muy bueno</i> .
Conformidad con la imagen personal	Indica el grado en el que el respondente se siente conforme con su imagen.	Cuantitativa	Ordinal	Se pregunta al respondente qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación: <i>En general, me encuentro conforme con cómo me veo</i> . Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>Totalmente en desacuerdo</i> , 1= <i>Algo en desacuerdo</i> , 2= <i>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</i> , 3= <i>Algo de acuerdo</i> , y 4= <i>Totalmente de acuerdo</i> .
Dificultad para mantener un buen aspecto físico	Indica el grado en que el respondente percibe dificultad para mantener un buen aspecto físico.	Cuantitativa	Ordinal	Se pregunta al respondente qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación: <i>En general, me cuesta tener un buen aspecto físico</i> . Ítem con cinco opciones de

				respuesta: 0= <i>Totalmente en desacuerdo</i>, 1= <i>Algo en desacuerdo</i>, 2= <i>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</i>, 3= <i>Algo de acuerdo</i>, y 4= <i>Totalmente de acuerdo</i>.
Orgullo consigo mismo	Indica el grado en que el respondente percibe que tiene motivos por los cuales sentirse orgulloso.	Cuantitativa	Ordinal	Se pregunta al respondente qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación: <i>En general, tengo motivos para sentirme orgulloso de mí mismo</i>. Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>Totalmente en desacuerdo</i>, 1= <i>Algo en desacuerdo</i>, 2= <i>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</i>, 3= <i>Algo de acuerdo</i>, y 4= <i>Totalmente de acuerdo</i>.
Satisfacción consigo mismo	Indica el grado en que el respondente se encuentra satisfecho consigo mismo.	Cuantitativa	Ordinal	Se pregunta al respondente qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación: <i>En general, me encuentro satisfecho conmigo mismo</i>. Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>Totalmente en desacuerdo</i>, 1=

				<i>Algo en desacuerdo, 2= Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 3= Algo de acuerdo, y 4= Totalmente de acuerdo.</i>
Calidad de sueño	Indica cómo el respondente califica su calidad de sueño.	Cuantitativa	Ordinal	Se pregunta al respondente cómo calificaría su estado de ánimo o humor. Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>Muy mala</i>, 1= <i>Mala</i>, 2= <i>Ni buena ni mala</i>, 3= <i>Buena</i>, y 4= <i>Muy buena</i>.
Actividad sexual	Indica si el respondente es activo sexualmente.	Cuantitativa	Nominal	Se pregunta al respondente si es sexualmente activo. Ítem con dos opciones de respuesta: 0= <i>No</i> y 1= <i>Sí</i>.
Satisfacción con la actividad sexual	Indica si el respondente encuentra satisfactorias sus relaciones sexuales.	Cuantitativa	Ordinal	Se pregunta al respondente cómo calificaría sus relaciones sexuales. Ítem con tres opciones de respuesta: 0= <i>Insatisfactorias</i>, 1= <i>Ni satisfactorias ni insatisfactorias</i>, y 3= <i>Satisfactorias</i>.
Higiene en las relaciones sexuales	Indica si el respondente considera que la calidad de sus relaciones sexuales se relaciona con la higiene personal o de su pareja.	Cuantitativa	Nominal	Se le pregunta al respondente si cree que la calidad de sus relaciones sexuales tiene algo que ver con su higiene

personal o la de su pareja.
Ítem con dos opciones de respuesta: 0= *No* y 1= *Sí*.

VARIABLES SOBRE LA LIMPIEZA DEL BAÑO, LA COCINA, LA VIVIENDA Y EL TERRENO				
VARIABLES SOBRE LA LIMPIEZA DEL BAÑO				
Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
Limpieza del inodoro	Indica el nivel de limpieza del inodoro.	Cuantitativa	Ordinal	Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>No tiene</i> , 1= <i>Muy sucio</i> , 2= <i>Algo sucio</i> , 3= <i>Algo limpio</i> , y 4= <i>Muy limpio</i> .
Limpieza de la bacha	Indica el nivel de limpieza de la bacha del baño.	Cuantitativa	Ordinal	Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>No tiene</i> , 1= <i>Muy sucio</i> , 2= <i>Algo sucio</i> , 3= <i>Algo limpio</i> , y 4= <i>Muy limpio</i> .
Limpieza de la ducha	Indica el nivel de limpieza de la ducha.	Cuantitativa	Ordinal	Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>No tiene</i> , 1= <i>Muy sucio</i> , 2= <i>Algo sucio</i> , 3= <i>Algo limpio</i> , y 4= <i>Muy limpio</i> .
Limpieza del piso del baño	Indica el nivel de limpieza del piso del baño.	Cuantitativa	Ordinal	Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>No tiene</i> , 1= <i>Muy sucio</i> , 2= <i>Algo sucio</i> , 3= <i>Algo limpio</i> , y 4= <i>Muy limpio</i> .
Limpieza de las paredes del baño	Indica el nivel de limpieza de las paredes del baño.	Cuantitativa	Ordinal	Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= <i>No tiene</i> , 1= <i>Muy sucio</i> , 2= <i>Algo sucio</i> , 3= <i>Algo</i>

				<i>limpio, y 4= Muy limpio.</i>
Limpieza del cielorraso del baño	Indica el nivel de limpieza del cielorraso del baño.	Cuantitativa	Ordinal	Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= No tiene, 1= Muy sucio, 2= Algo sucio, 3= Algo limpio, y 4= Muy limpio.

VARIABLES SOBRE LA LIMPIEZA DE LA COCINA

Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
Limpieza de la pileta	Indica el nivel de limpieza de la pileta de la cocina.	Cuantitativa	Ordinal	Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= No tiene, 1= Muy sucio, 2= Algo sucio, 3= Algo limpio, y 4= Muy limpio.
Limpieza del piso de la cocina	Indica el nivel de limpieza del piso de la cocina.	Cuantitativa	Ordinal	Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= No tiene, 1= Muy sucio, 2= Algo sucio, 3= Algo limpio, y 4= Muy limpio.
Limpieza de las paredes de la cocina	Indica el nivel de limpieza de las paredes de la cocina.	Cuantitativa	Ordinal	Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= No tiene, 1= Muy sucio, 2= Algo sucio, 3= Algo limpio, y 4= Muy limpio.
Limpieza del cielorraso de la cocina	Indica el nivel de limpieza del cielorraso de la cocina.	Cuantitativa	Ordinal	Ítem con cinco opciones de respuesta: 0= No tiene, 1= Muy sucio, 2= Algo sucio, 3= Algo limpio, y 4= Muy limpio.

VARIABLES SOBRE LA LIMPIEZA DE LA VIVIENDA

Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
----------	-------------	---------------	-------------------	---------------

Tierra o barro dentro de la vivienda	Indica la presencia o ausencia de tierra o barro dentro de la vivienda.	Cuantitativa	Nominal	Ítem con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
Superficies sucias de los muebles	Indica si las superficies de los muebles están sucias o no.	Cuantitativa	Nominal	Ítem con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
Alimañas dentro de la vivienda	Indica la presencia o ausencia de alimañas dentro de la vivienda.	Cuantitativa	Nominal	Ítem con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
Animales dentro de la vivienda	Indica la presencia o ausencia de animales dentro de la vivienda.	Cuantitativa	Nominal	Ítem con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
VARIABLES SOBRE LA LIMPIEZA DEL TERRENO				
Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
Basura desparramada en el terreno	Indica la presencia o ausencia de basura desparramada en el terreno.	Cuantitativa	Nominal	Ítem con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
Objetos domésticos tirados en el terreno	Indica la presencia o ausencia de objetos domésticos tirados en el terreno.	Cuantitativa	Nominal	Ítem con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
Chatarra en el terreno	Indica la presencia o ausencia de chatarra en el terreno.	Cuantitativa	Nominal	Ítem con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
Alimañas en el terreno	Indica la presencia o ausencia de alimañas en el terreno.	Cuantitativa	Nominal	Ítem con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
Animales en el terreno	Indica la presencia o ausencia de	Cuantitativa	Nominal	Ítem con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.

	animales en el terreno.			
Excrementos en el terreno	Indica la presencia o ausencia de excrementos en el terreno.	Cuantitativa	Nominal	Ítem con dos opciones de respuesta: 0= No y 1= Sí.
VARIABLES SOBRE EL ESTADO DEL MÓDULO				
Variable	Descripción	Clasificación	Nivel de medición	Observaciones
Mejoras en el módulo	Pregunta de la EMR post-construcción que indica la presencia o ausencia de mejoras al módulo.	Cuantitativa	Nominal	Índice conformado por la sumatoria de los puntajes totales de los ítems que refieren a las mejoras realizadas tanto en el interior (45a, 45b, 45c, 45d, 45e, 45f, y 45g) y en el exterior (45h, 45i, 45j, y 45k) del módulo, que son marcados con una cruz. El puntaje del índice puede oscilar entre 0 (no presenta mejoras) y 1 (presenta mejoras).
Roturas en el módulo	Pregunta de la EMR post-construcción que indica la presencia o ausencia de elementos del módulo encontrados rotos o que no se encontraron.	Cuantitativa	Nominal	Índice conformado por la sumatoria de los puntajes totales de los ítems que refieren a las roturas encontradas en el baño (46a, 46b, 46c, 46d, 46e, 46f, y 46g), en el espacio de cocina (46h, 46i, 46j, 46k), y en los kits (46l, 46m, y 46n) del módulo, que

son marcados con una cruz.
El puntaje del índice puede oscilar entre 0 (no presenta roturas) y 1 (presenta roturas).
