**Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP), Programa Sectorial Casa Para Todos; y primera operación individual bajo la CCLIP, Soluciones de Vivienda para hogares pobres y vulnerables**

**Enlace Electrónico Obligatorio: Plan de Monitoreo y Evaluación**

**Tabla de contenido**

[I. Introducción 2](#_Toc1373063)

[II. Monitoreo 7](#_Toc1373064)

[III. Evaluación: 13](#_Toc1373065)

[a. Evaluación de impacto 13](#_Toc1373066)

[i. Literatura de impactos de programas similares 13](#_Toc1373067)

[ii. Pregunta de evaluación 15](#_Toc1373068)

[iii. Metodología de evaluación 16](#_Toc1373069)

[iv. Indicador de impacto y fuentes de datos 20](#_Toc1373070)

[v. Selección de la muestra y potencia estadística 23](#_Toc1373071)

[vi. Equipo técnico de la evaluación de impacto 24](#_Toc1373072)

[vii. Consideraciones éticas y protección de sujetos humanos 26](#_Toc1373073)

[b. Evaluación de procesos y resultados 26](#_Toc1373074)

[c. Plan de diseminación de las evaluaciones 34](#_Toc1373075)

[d. Coordinación, cronogramas, informes y presupuesto de las evaluaciones 34](#_Toc1373076)

[e. Bibliografía 36](#_Toc1373077)

# Introducción

El Plan Nacional de Vivienda, Casa para Todos, tiene como objetivo aumentar al 95% la tenencia propia de vivienda digna en los hogares de condición vulnerable del Ecuador. A través de este programa, que es parte del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, se pretende que las familias beneficiadas mejoren sus condiciones de habitabilidad, lo cual según la evidencia empírica, puede devenir en un aumento de sus ingresos netos y una mejora en la salud física de sus habitantes.

El programa está orientado a hogares cuyos ingresos se encuentren en los quintiles I y II, y que carecen de un inmueble propio en condiciones de habitabilidad; priorizando a aquellos hogares que se caractericen por una o más de las siguientes condiciones: 1) miembros con discapacidad, 2) monoparentales, 3) con personas mayores o menores a cargo, y/o 4) pertenecientes a poblaciones indígenas, afroecuatorianas o montubios.

La ejecución del programa está a cargo del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) y está estructurado en tres componentes que se describen a continuación:

**Componente 1. Subsidios para construcción de vivienda nueva en terreno propio rural o urbano marginal (US$ 42 millones)**. El objetivo de este componente es ampliar el acceso de hogares ecuatorianos en situación de pobreza o vulnerabilidad a una vivienda social nueva y asequible en áreas rurales y urbano marginales mediante el otorgamiento de subsidios monetarios. Serán elegibles los hogares del primer quintil de ingresos, que cuentan con un terreno propio y que demandan la construcción de una solución nueva y habitable con un costo total de hasta US$ 21 mil. Con los recursos del componente se espera otorgar cerca de 4.200 subsidios monetarios a igual número de hogares, considerando un valor promedio de subsidio de US$ 10 mil. El valor de subsidio no excederá US$ 15 mil.

**Componente 2. Subsidios parciales para la adquisición de vivienda urbana (US$ 45,9 millones).** El objetivo de este componente es ampliar el acceso de hogares ecuatorianos en situación de pobreza o vulnerabilidad a una vivienda social nueva y asequible en áreas urbanas mediante el otorgamiento de subsidios monetarios. Serán elegibles y podrán postularse aquellos hogares carentes de una vivienda, que cuenten con un ingreso familiar correspondiente al primer y segundo quintil de ingresos y que demandan una solución de entre US$ 21 mil y US$ 40 mil. Con los recursos del componente se espera beneficiar a 7.650 hogares, considerando el monto máximo de subsidio de US$ 6 mil. Este subsidio parcial, sumado a recursos propios de los hogares y/o créditos del sector financiero o cooperativo, permitirá que los beneficiarios tengan la capacidad de adquirir su vivienda realizando esfuerzos económicos acorde con sus ingresos. En este y en el componente 1 del programa, la construcción de las viviendas estará a cargo del sector privado, organizaciones no gubernamentales u asociaciones público-privadas y los procesos de contratación y supervisión se guiarán por las normas nacionales vigentes. En los componentes 1 y 2, se garantizará que la vivienda cuyo acceso se facilite sea accesible, además de sostenible y sustentable en su definición integral.

**Componente 3. Fortalecimiento de capacidades (US$4 millones).** El objetivo de este componente es fortalecer las capacidades de gestión del MIDUVI. La institucionalidad fortalecida optimizará la calidad de los procesos de planeación, seguimiento y evaluación, y con ésta, los resultados de la implementación del programa. Del lado de la demanda, se financiarán actividades específicas de asistencia técnica que introduzcan mejoras (técnicas y tecnológicas) en los procesos de: (i) distribución equitativa de recursos provinciales y cantonales, (ii) determinación de la elegibilidad de beneficiarios, (iii) postulación de hogares beneficiarios, (iv) calificación de postulantes elegibles, (v) priorización de beneficiarios mediante puntajes de ponderación y (vi) asignación y entrega de subsidios a los beneficiarios. Del lado de la oferta se financiarán actividades de asistencia técnica enfocadas en la generación de altos estándares constructivos y de habitabilidad. Estas incluyen la incorporación, en los procesos de selección de oferentes, de metodologías que prioricen a aquellos oferentes con capacidad de introducir -en los procesos constructivos- innovaciones relacionadas con la mitigación de riesgos de desastres, la resiliencia, la eficiencia energética/de gas y de agua y la sostenibilidad ambiental. Los diagnósticos, propuestas y planes de mejora de este componente están siendo preparados con cargo a la TC no reembolsable EC-T1410.

Los resultados esperados de esta operación incluyen: (i) el aumento en el stock de vivienda nueva, sostenible y de acceso universal asequible para hogares con niveles de los dos primeros quintiles en todo el país; (ii) la asertividad en la focalización del programa tal y como se establece en su objetivo general; y (iii) el fortalecimiento de capacidades técnicas y tecnológicas del MIDUVI, incluyendo la habilitación y uso de sistemas robustos de información, planeación, seguimiento y evaluación.

En el marco de la ejecución de esta operación, el propósito de este documento es plantear las directrices para la implementación de un sistema integral de monitoreo y evaluación del programa que facilite la toma de decisiones basadas en evidencia, ofreciendo un conjunto de instrumentos que tanto el Banco como el ente ejecutor pueden utilizar para identificar las buenas prácticas y corregir posibles deficiencias, centrándose en los resultados.

Un sistema de monitoreo y evaluación define un proceso objetivo, participativo, articulado y sistemático para medir la implementación o ejecución de políticas, programas, proyectos y acciones realizadas por las instituciones del sector público; bajo la premisa de que *“medir es el único medio por el cual se puede diagnosticar y evaluar el funcionamiento de una organización en relación con el cumplimiento de su misión y objetivos”* (Halliburton, 2006).

Al respecto Rummler (1993), textualmente, señala lo siguiente:

*[…] sin mediciones, los responsables de una organización no tendrían base*

*para:*

* *Comunicar a los empleados, de forma concreta y específica, lo que se espera de su actividad*
* *Saber lo que está pasando en la organización*
* *Detectar desviaciones de la actividad que deben ser analizadas y corregidas*
* *Ofrecer información que compare la actividad real y la prevista o estándar Tomar y respaldar efectivamente decisiones respecto de recursos, planes, normas, programas y estructuras.*

No obstante, es importante señalar que el simple establecimiento de las medidas no basta. Según Halliburton, para gestionar adecuadamente una organización es necesario lo siguiente:

* *“Contar con buenas medidas que den seguridad de que se están evaluando los aspectos apropiados”*
* *“Disponer de un sistema global de medidas, mas no de una serie de medidas inconexas y potencialmente contraproducentes”*
* *“Un proceso de gestión que permita transformar los datos que proporciona el sistema de medición y los convierta en acciones inteligentes.”* (2006).

En este sentido, el sistema de monitoreo y evaluación aquí propuesto está diseñado con base en los siguientes principios:

* **Orientación a la toma de decisiones:** el sistema se considerará efectivo en la medida en la que pueda ser utilizado por los tomadores de decisiones para la formulación de acciones de mejora sobre la política pública evaluada.
* **Procesos estandarizados:** la estandarización de los pasos dentro del sistema de monitoreo y evaluación, viabiliza su implementación a la vez que potencializa la pertinencia y calidad de sus resultados, así como el posible uso que se le pueda dar a ellos.
* **Resultados basados en evidencia actualizada y pertinente:** la actualización permanente del sistema de monitoreo permite que las recomendaciones y conclusiones generadas se fundamenten en evidencia, garantizando que la evaluación brinde información confiable para la toma de decisiones.
* **Participación de los involucrados:** la evaluación aumenta su efectividad si cuenta, desde su diseño, con la participación de los gestores de los programas. La construcción y acompañamiento de la evaluación por parte de los actores involucrados hace que se legitime el proceso y sus resultados.

Los procesos de monitoreo y evaluación son complementarios entre sí y parte integral del proceso de formulación de políticas públicas. Por una parte, el monitoreo permite describir el cumplimiento del plan de trabajo y la evaluación permite ver si dicho cumplimiento, ha conllevado al logro de los impactos esperados. En la medida en que la evaluación revela un logro de mejoras en las condiciones de vida de la población objetivo, el monitoreo genera valiosa información para analizar las relaciones causales entre las actividades de la iniciativa que se evalúa y dicho cumplimiento.

Se insiste en la necesidad de plantear un sistema integral que incluya el monitoreo y evaluación del programa, en la medida en la que la evaluación de procesos sin la evaluación de objetivos solo permitiría analizar la ejecución de una iniciativa, sin poder concluir nada con respecto a su impacto o a la sensatez de continuarla o suspenderla. De igual forma, la evaluación de resultados resulta inviable sin el monitoreo. La evaluación requiere de buena información generada por el monitoreo, pues para juzgar la eficacia y eficiencia de unas determinadas acciones en el logro de mejoras en las condiciones de vida, va a ser indispensable conocer los aspectos cuantitativos y cualitativos de la ejecución de dichas actividades. (Mokate, 2002)[[1]](#footnote-1)

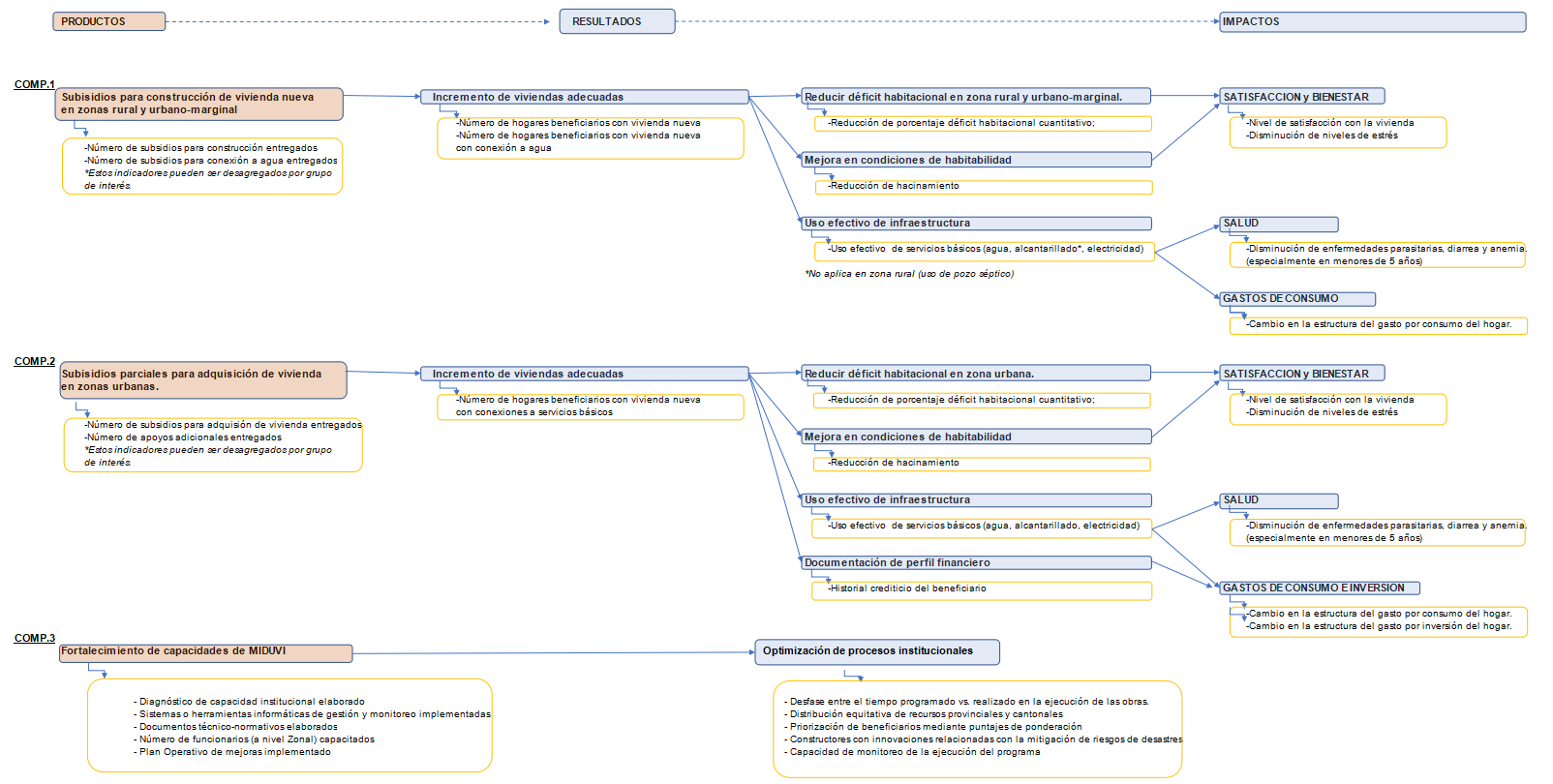
Siguiendo esta línea argumental, en el documento se expone el sistema en dos secciones: (i) el monitoreo del programa, y (ii) la evaluación de los resultados e impacto de esta operación en el bienestar de los hogares beneficiados y en la capacidad de gestión institucional del MIDUVI.

La primera sección medirá el avance de cada componente; la cantidad de subsidios otorgados, localización geográfica, género de jefatura de hogar, indicador de vulnerabilidad (eficiencia de focalización); número de viviendas adecuadas construidas; y la implementación de las acciones de fortalecimiento del MIDUVI. Se contabilizará como vivienda adecuada aquella construida con materiales durables, con acceso a servicios sanitarios, de electricidad, y saneamiento, con superficie no menor a 36 m2, y con tenencia segura, y en todo acorde a los reglamentos vigentes del MIDUVI y del ROP correspondiente a esta operación. La implementación de acciones de fortalecimiento se medirá con un indicador binario para cada acción a apoyar. El objetivo de esta primera sección es fungir como herramienta de planificación y seguimiento para el ente ejecutor.

La segunda sección consiste en la evaluación de los resultados e impactos de la operación. De acuerdo a la OECD (2002), la evaluación se refiere al proceso, tan sistemático y objetivo como sea posible, de determinar el valor o la significación de una actividad, política o programa, en curso o concluida.[[2]](#footnote-2) La evaluación se aplica con la finalidad de valorar la utilidad y los beneficios generados por esta intervención mediante la aplicación de una serie de indicadores, que permiten determinar el impacto en el buen vivir de la población.

A continuación, se presenta el esquema de teoría de cambio del programa y los indicadores de producto, resultado e impacto que se proponen medir, por componente:

**Teoría de Cambio**



# Monitoreo

En la práctica del análisis de políticas públicas, se ha distinguido el monitoreo o evaluación de los procesos, de la evaluación de resultados. El monitoreo es un proceso continuo que utiliza la recopilación y análisis sistemático de datos sobre indicadores determinados para proporcionar información sobre el avance y el logro de los objetivos, así como sobre la utilización de los fondos asignados a los administradores y a las principales partes interesadas de una intervención para el desarrollo. La función del monitoreo es contribuir a una gestión por resultados que permita una mayor articulación entre lo planificado y lo ejecutado.

El monitoreo se centra en el seguimiento de las acciones de la iniciativa a evaluar. En este sentido, el BID (1997) señala que el monitoreo busca *“comprobar la efectividad y eficiencia del proceso de ejecución, mediante la identificación los aspectos limitantes y/o ventajosos”*.

Con este antecedente, los objetivos de este plan de monitoreo son:

* i) generar alertas tempranas en torno a la ejecución del programa;
* ii) producir información pertinente para la acertada toma de decisiones;
* iii) incrementar la transparencia y fortalecer el proceso de rendición de cuentas; y
* iv) evaluar el desempeño.

por lo que debería de fungir como una herramienta de acompañamiento a la ejecución de actividad, la entrega de productos y el uso de recursos.

A través del plan de monitoreo, se espera responder las siguientes preguntas:

1. ¿en qué medida cumple la iniciativa las actividades especificadas en su programación?
2. ¿qué coincidencia se presenta entre la cantidad y calidad de los servicios o actividades esperados y los que se están generando?
3. ¿en qué medida está la iniciativa llegando a los beneficiarios apropiados?
4. ¿los recursos del programa se utilizan de manera apropiada?

El monitoreo del programa se realizará a través de actividades de supervisión periódica e informes de ejecución trimestrales. El sistema de reportes y contenidos se muestra a continuación:

| **Instrumento** | **Objetivo** | **Plazo** |
| --- | --- | --- |
| Supervisión Periódica | Incluye: reuniones periódicas BID-MIDUVI y visitas de evaluación institucional/financiera; visitas al terreno; elegibilidad de las actividades; revisión de informes respecto a cumplimiento de compromisos, avances en ejecución; revisión de procesos de adquisiciones; revisión de rendiciones de anticipos, revisión de términos de referencia y especificaciones técnicas, entre otros.  Su objetivo es asegurar el cumplimiento de aspectos técnicos, contractuales y de los plazos del Programa, en particular en lo referente a:   * Criterios de elegibilidad y aprobación, declaración de elegibilidad y evidencia de documentación de respaldo. * Evolución de indicadores de producto, según se incluyen en la matriz de resultados. * Cumplimiento de políticas, normas y procedimientos del BID, incluidos los de adquisiciones. * Actualización de registros contables. * Revisión de contratos, informes finales, evaluaciones de desempeño. * Cumplimiento de cláusulas contractuales. * Avances en la ejecución del POA y del Plan de Adquisiciones. * Cumplimiento de la programación financiera y de desembolsos. | Periódica según calendario que se establezca con equipo del MIDUVI |
| Informes de ejecución trimestrales | Serán elaborados por el equipo técnico del MIDUVI en apego al sistema de monitoreo propuesto. Considerará los avances logrados respecto de lo previsto en el POA, en el Plan de Adquisiciones y en el avance de las metas de productos y resultados de la Matriz de Resultados, así como los obstáculos encontrados y acciones correctivas instrumentadas. El periodo considerado será el trimestre calendario. Estarán sujetos a aprobación del Banco. | 30 días vencido el trimestre |

A continuación, se presenta el cuadro de indicadores, por componente, para el monitoreo del programa:

**Indicadores**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador** | **Unidad** | **Línea base** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Meta final** | | **Medio de verificación** |
| **Componente 1: Subsidios para construcción de vivienda nueva en terreno propio rural o urbano marginal.** | | | | | | | | | |
| Número de subsidios monetarios entregados para construcción de vivienda nueva en área rural o urbano marginal | Subsidios monetarios | 0 | 630 | 1.050 | 1.260 | 1.260 | | 4.200 | - Reportes (matrices) de seguimiento  - Actas de entrega-recepción |
| Valor total de subsidios entregados para construcción de vivienda nueva en área rural o urbano marginal | USD | 0 | 6’300.000 | 10’500.000 | 12’600.000 | 12’600.000 | | 42’000.000 | Registros contables |
| Porcentaje de subsidios monetarios adjudicados para construcción de vivienda nueva en área rural o urbano marginal vs. Subsidios monetarios planificados | Porcentaje | 0 | 15% | 25% | 30% | 30% | | 100% | Reportes (matrices) de seguimiento |
| Porcentaje de subsidios monetarios otorgados para construcción de vivienda nueva en área rural o urbano marginal vs. Subsidios monetarios adjudicados | Porcentaje | 0 | 15% | 25% | 30% | 30% | | 100% | - Reportes (matrices) de seguimiento  - Actas de entrega-recepción |
| Número de viviendas nuevas construidas en área rural o urbano marginal | Viviendas | 0 | 630 | 1.050 | 1.260 | 1.260 | | 4.200 | Reportes (matrices) de seguimiento |
| Número de viviendas nuevas entregadas en área rural o urbano marginal | Viviendas | 0 | 630 | 1.050 | 1.260 | 1.260 | | 4.200 | - Reportes (matrices) de seguimiento  - Actas de entrega-recepción |
| Valor promedio de subsidio monetario adjudicado para construcción de vivienda nueva en área rural o urbano marginal | USD | 0 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | | 10.000 | Registros contables |
| Costo promedio de las viviendas nuevas construidas | USD | 0 | Menor a 21.000 | Menor a 21.000 | Menor a 21.000 | Menor a 21.000 | | Menor a 21.000 | Registros administrativos |
| Diferencia del costo promedio de viviendas nuevas construidas en áreas rurales o urbano marginales en el marco del programa, en relación al costo promedio de viviendas de características similares de habitabilidad | USD | 0 | 0 ó menos | 0 ó menos | 0 ó menos | 0 ó menos | | 0 ó menos | - Registros administrativos  - Análisis sectorial de costos de vivienda |
| Porcentaje de subsidios monetarios para construcción de vivienda nueva en área rural o urbano marginal, otorgados a hogares del primer quintil | Porcentaje | 0 | 100% | 100% | 100% | 100% | | 100% | Registros administrativos |
| Porcentaje de subsidios monetarios para construcción de vivienda nueva en área rural o urbano marginal, otorgados a hogares con miembros con discapacidad | Porcentaje | 0 | 25% | 25% | 25% | 25% | | 25% | Registros administrativos |
| Porcentaje de subsidios monetarios para construcción de vivienda nueva en área rural o urbano marginal, otorgados a hogares monoparentales | Porcentaje | 0 | 25% | 25% | 25% | 25% | | 25% | Registros administrativos |
| Porcentaje de subsidios monetarios para construcción de vivienda nueva en área rural o urbano marginal, otorgados a hogares con personas mayores o menores a cargo | Porcentaje | 0 | 25% | 25% | 25% | 25% | | 25% | Registros administrativos |
| Porcentaje de subsidios monetarios para construcción de vivienda nueva en área rural o urbano marginal, otorgados a hogares pertenecientes a poblaciones indígenas, afroecuatorianas o montubios | Porcentaje | 0 | 25% | 25% | 25% | 25% | | 25% | Registros administrativos |
| Porcentaje de subsidios monetarios otorgados para construcción de vivienda nueva en área rural o urbano marginal en territorios priorizados | Porcentaje | 0 | 75%\* | 75%\* | 75%\* | 75%\* | | 75%\* | Registros administrativos  \* El 75% de los subsidios monetarios otorgados anualmente, deben ser para viviendas ubicadas en los territorios priorizados |
| **Componente 2. Subsidios parciales para la adquisición de vivienda urbana** | | | | | | | | | |
| Número de subsidios monetarios entregados para construcción de vivienda nueva en área urbana | Subsidios monetarios | 0 | 1.147 | 1.913 | 2.295 | 2.295 | | 7.650 | - Reportes (matrices) de seguimiento  - Actas de entrega-recepción |
| Valor total de subsidios entregados para construcción de vivienda nueva en área urbana | USD | 0 | 6’882.000 | 11’478.000 | 13’770.000 | 13’770.000 | | 45’900.000 | Registros contables |
| Porcentaje de subsidios monetarios adjudicados para construcción de vivienda nueva en área urbana vs. Subsidios planificados | Porcentaje | 0 | 15% | 25% | 30% | 30% | | 100% | Reportes (matrices) de seguimiento |
| Porcentaje de subsidios monetarios otorgados para construcción de vivienda nueva en área urbana vs. Subsidios adjudicados | Porcentaje | 0 | 15% | 25% | 30% | 30% | | 100% | Reportes (matrices) de seguimiento |
| Número de viviendas nuevas construidas en área urbana | Viviendas | 0 | 1.147 | 1.913 | 2.295 | 2.295 | | 7.650 | Reportes (matrices) de seguimiento |
| Número de viviendas nuevas entregadas en área urbana | Viviendas | 0 | 1.147 | 1.913 | 2.295 | 2.295 | | 7.650 | Reportes (matrices) de seguimiento |
| Costo promedio de subsidio monetario adjudicado para construcción de vivienda nueva en área urbana | USD | 0 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | | 6.000 | Reportes (matrices) de seguimiento |
| Costo promedio de las viviendas nuevas construidas | USD | 0 | Entre 21.000 y 40.000 | Entre 21.000 y 40.000 | Entre 21.000 y 40.000 | Entre 21.000 y 40.000 | | Entre 21.000 y 40.000 | Registros administrativos |
| Diferencia del costo promedio de viviendas nuevas construidas en área urbana el marco del programa, en relación a costo promedio de viviendas de características similares de habitabilidad | USD | 0 | 0 ó menos | 0 ó menos | 0 ó menos | 0 ó menos | | 0 ó menos | - Registros administrativos  - Análisis sectorial de costos de vivienda |
| Porcentaje de subsidios monetarios para construcción de vivienda nueva en área urbana, otorgados a hogares del primer y segundo quintil | Porcentaje | 0 | 100% | 100% | 100% | 100% | | 100% | Registros administrativos |
| Porcentaje de subsidios monetarios para construcción de vivienda nueva en área urbana, otorgados a hogares con miembros con discapacidad | Porcentaje | 0 | 25% | 25% | 25% | 25% | | 25% | Registros administrativos |
| Porcentaje de subsidios monetarios para construcción de vivienda nueva en área urbana, otorgados a hogares monoparentales | Porcentaje | 0 | 25% | 25% | 25% | 25% | | 25% | Registros administrativos |
| Porcentaje de subsidios monetarios para construcción de vivienda nueva en área urbana, otorgados a hogares con personas mayores o menores a cargo | Porcentaje | 0 | 25% | 25% | 25% | 25% | | 25% | Registros administrativos |
| Porcentaje de subsidios monetarios para construcción de vivienda nueva en área urbana, otorgados a hogares pertenecientes a poblaciones indígenas, afroecuatorianas o montubios | Porcentaje | 0 | 25% | 25% | 25% | 25% | | 25% | Registros administrativos |
| Porcentaje de subsidios monetarios otorgados para construcción de vivienda nueva en área urbana en territorios priorizados | Porcentaje | 0 | 75%\* | 75%\* | 75%\* | 75%\* | | 75%\* | Registros administrativos  \* El 75% de los subsidios monetarios otorgados anualmente, deben ser para viviendas ubicadas en los territorios priorizados |
| **Componente 3. Fortalecimiento de capacidades** | | | | | | | | |  |
| Acciones de asistencia técnica enfocadas en la demanda realizadas | Acciones | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 4 | - Informes conjuntos |
| Acciones de asistencia técnica enfocadas en la oferta realizadas | Acciones | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 4 | - Informes conjuntos |

# Evaluación:

Existe un consenso general en la literatura al afirmar que el objetivo de la evaluación es generar un juicio de valor acerca del significado, importancia, trascendencia y calidad de un fenómeno o una intervención gubernamental.

La UNICEF (1991) define a la evaluación como un *“proceso que procura determinar periódicamente y de manera sistemática y objetiva, la relevancia, eficacia, eficiencia e impacto de un programa, a la luz de sus objetivos.”* Así, la evaluación se extiende más allá que el monitoreo porque reconoce que el plan de acción y su cumplimiento no son más que una hipótesis con respecto a la forma de alcanzar los efectos deseados. No obstante, la evaluación no se limita a la mera verificación del cumplimiento de los objetivos planteados, si no que analiza el impacto causal del programa en la vida de sus beneficiarios.

En este sentido, en este sistema de monitoreo y evaluación, se propone realizar dos tipos de evaluación: (a) evaluación de impacto, y (b) evaluación de productos y resultados.

Las evaluaciones, y puntualmente la evaluación de impacto, forma parte de la agenda de formulación de políticas públicas basadas en evidencia, la cual, en lugar de centrarse en los insumos, lo hace en los productos, sus resultados y el impacto de las intervenciones. Esta orientación a resultados no solo es útil para el Banco, sino también para el ente ejecutor en el sentido en el que le permite rendir cuentas, reorientar la ejecución del programa y diseñar programas a futuro.

A continuación, se presentan los detalles de las diferentes evaluaciones:

## Evaluación de impacto

### Literatura de impactos de programas similares

A diferencia de otros sectores, las evaluaciones en el sector de vivienda diseñadas para identificar el efecto causal de un programa son más limitadas (Brakarz y Jaitman, 2013; Field y Kremer, 2006). La reciente evidencia empírica de los impactos de la vivienda proviene de intervenciones en países desarrollados que tienen poca semejanza con las intervenciones que se realizan en la mayoría de los países en desarrollo. La operación actual se puede categorizar como un programa “ABC”— programas de apoyo a la vivienda que combinan ahorros, bonos y crédito y tienen como objetivo movilizar los recursos de los hogares para el mejoramiento o construcción de una vivienda nueva adecuada y a la vez expandir el mercado inmobiliario hacia los quintiles más bajos. El fin último es lograr que los constructores privados se interesen en clientes en la base de la pirámide y producir y comercializar viviendas más económicas. Además, esta operación procura que los hogares más pobres no queden excluidos por el requisito de obtener un préstamo a través de su componente 1, el cual exonera a estos hogares de ese requerimiento. Sin embargo, algunos estudios encuentran que tener un terreno legalizado no aumenta la posibilidad recibir créditos de banco privados (Field y Torero, 2003 y Field, 2005) a pesar de que el título puede aumentar el valor de la vivienda (Lanjouw y Levy, 2002), e inclusive existe evidencia inicial de que los préstamos hipotecarios privados podrían empobrecer a los hogares en el largo plazo (Marcano y Ruprah, 2011).

Debido a la falta de evaluaciones que midan los efectos causales de programas como la actual operación, esta revisión de la literatura se divide en dos secciones. La primera sección resume brevemente la evidencia de impactos de la vivienda en países desarrollados, especialmente en las áreas de salud física y mental de los integrantes del hogar. La segunda parte analiza las iniciativas crecientes para medir los impactos de programas de vivienda básica en varios países latinoamericanos.

Diversas investigaciones en países desarrollados han encontrado efectos negativos entre condiciones deficientes de vivienda y la salud de las personas, tales como tuberculosis, enfermedad meningocócica, enfermedades digestivas, anemia y otras enfermedades contagiosas (Cassel, 1979; Smith, 1990; Standard, 1976). Otros estudios han encontrado que bajo ciertas circunstancias, el hacinamiento objetivo y subjetivo pueden llegar a tener efectos adversos en la salud de las personas (Gove and Hughes, 1983). Varios estudios en ciudades británicas encuentran que ciertas deficiencias en la calidad de la vivienda, como la humedad y presencia de hongos, tiene efectos nocivos en enfermedades respiratorias así como en enfermedades no respiratorias (nausea, vomito, dolores articulares), tanto en niños como en adultos (Byrne, 1986; Martin at al., 1987; Platt et al., 1989 Strachan, 1988;). Además, existe suficiente evidencia empírica que indica que la calidad de la vivienda es importante para la salud psicológica de las personas (Krieger and Higgins, 2002), particularmente para las familias pobre con niños en edad preescolar (Evans at al., 2003). Similarmente, la comunidad médica encuentra conexiones importantes entre el estrés y enfermedades en las personas. Algunas de las enfermedades directamente relacionadas con el estrés son hipertensión, angina pectoris, infarto cardiaco agudo, úlceras pépticas y colon irritable. (Booth y Cowell, 1976).

En países latinoamericanos los resultados principales de las evaluaciones de programas de vivienda básica se centran en los impactos de los programas en dos categorías: (i) la calidad e inversión adicional en la vivienda y (ii) las condiciones socio-económicas de los beneficiarios. En lo referente a la calidad de la vivienda, las evaluaciones de impacto encuentran resultados positivos, tanto en los materiales como en acceso a servicios básicos. Por ejemplo, la evaluación experimental de Galiani et al. (2017) analiza el impacto de donar viviendas nuevas básicas a hogares extremadamente pobres en barrios marginales de El Salvador, México y Uruguay. Galiani et al. evalúan el impacto del programa llevado a cabo por la organización no gubernamental (ONG) Un Techo para mi País (TECHO) que otorga casas básicas prefabricadas para grupos extremadamente pobres en varios países de América Latina. Aunque estas casas mejoran la calidad del piso, techo y paredes comparado con las viviendas anteriores, no tienen baños, agua corriente, ni cocinas. Debido a que existen más potenciales beneficiarios que el programa puede ayudar, la ONG utiliza un sistema de lotería para escoger a los beneficiarios del programa, lo cual permitió crear un grupo tratamiento y un grupo control aleatoriamente. Para medir el impacto, los autores utilizan un análisis por intención de tratar (ITT) y encuentran resultados positivos en la calidad de las viviendas y en el bienestar del hogar, particularmente en la satisfacción con su calidad de vida. Sin embargo, la mejora en calidad de la vivienda no conllevó a inversiones complementarias de los hogares.

Similarmente, Marcano y Ruprah (2008) evalúan un programa de vivienda que se asemeja más al programa implementado en Ecuador, particularmente en la focalización y tipo de vivienda construida. Marcano y Ruprah (2008) realizan una evaluación de procesos y de impacto para evaluar el Programa de Vivienda Progresiva implementado en Chile durante los años 90. La intervención consistió en un paquete de ahorro, bono y crédito para familias de los dos quintiles más bajos. La evaluación de procesos encuentra que el programa tuvo serios problemas de cobertura y “filtraciones” de personas que no calificaban al programa. Además, los beneficios de una vivienda básica no fueron sostenibles en el tiempo ya que muchos hogares recayeron en déficit habitacional después de un tiempo. En la evaluación de impacto cuasi-experimental, los investigadores combinan dos métodos para construir un grupo control. El primer método (pipeline) identifica a los solicitantes del programa que todavía no habían recibido la intervención y el segundo método utiliza una técnica de emparejamiento usando “el vecino más cercano” (nivelación por puntaje de propensión) para crear un grupo control que comparta el mayor número de características posibles con los beneficiarios. Luego se realizó una estimación entre-sujetos del efecto del tratamiento. Los resultados en cuanto a la calidad de la vivienda indican que el programa aumentó el porcentaje de viviendas con acceso a agua potable, alcantarillado, electricidad y mejoró la calidad de los pisos, techos y paredes, pero los autores no analizaron si hubo inversiones complementarias por parte de los hogares.

Para analizar los posibles motivos de falta de inversión adicional en la vivienda por parte de los hogares, analizamos las evaluaciones de impacto de otro tipo de intervenciones. En México, Cattaneo et al. (2009) encuentran que un programa de mejora de pisos de tierra a cemento no supuso ningún otro tipo de mejora de vivienda por parte de los beneficiarios. Estos resultados contrastan con las evaluaciones de Field (2005) y Galiani y Schargrodsky (2010) que encuentran efectos positivos en inversión de vivienda con programas de legalización de tierras en Perú y Argentina. Galiani et al. (2017) sugieren que el efecto de la mejora de las viviendas en ausencia de titulación del terreno neutraliza cualquier incentivo que los beneficiarios puedan tener para continuar el mejoramiento de las viviendas.

En cuanto al impacto en las condiciones socio-económicas de los hogares, los resultados son variados. Galiani et al. (2017) no encontraron efectos en el nivel de ingresos de los hogares, su situación laboral, o en la posesión de bienes duraderos. Sin embargo, encontraron efectos positivos en salud en El Salvador y México donde disminuyó la prevalencia de diarrea en los menores de 5 años. En Uruguay no se encontró efectos en ninguno de los indicadores de salud probablemente porque las viviendas iniciales estaban en una mejor situación comparado con los otros dos países. Esto concuerda con otros estudios que encuentran que la mejora de pisos de tierra disminuye la incidencia de enfermedades parasitarias, diarrea y anemia en niños menores de 5 años (Cattaneo et al. 2009). Marcano y Ruprah (2008) tampoco identificaron efectos en tasas de ocupación del hogar, niveles de indigencia, pobreza, ni en los niveles de desnutrición infantil.

Finalmente, Galiani et al. (2017) encontraron efectos positivos en el nivel de seguridad que reportaron los hogares en El Salvador, pero no hubo efectos en los otros dos países. Los hogares reportaron sentirse más seguros cuando están dentro de la vivienda y al salir de la casa y dejar a menores solos dentro de la casa. En ninguno de los países hubo un efecto en los niveles de robos a las viviendas. Otros estudios han encontrado que el aumento de en estos indicadores de seguridad permite a los adultos trabajar más horas fuera de la vivienda (Field, 2007), sin embargo, estos cambios fueron asociados a programas de legalización de tierras que redujeron el miedo de desalojo de los hogares.

### Pregunta de evaluación

El objetivo primordial del programa de vivienda “Casa para Todos”, es el de alcanzar una mejora en el bienestar de la población elegible, mediante el acceso a soluciones habitacionales nuevas y asequibles en áreas rurales y urbano-marginales. En ese sentido, la pregunta de evaluación central es: ¿Cuál es la mejora en salud física y mental, satisfacción habitacional, y consumo familiar, que se puede atribuir al acceso de vivienda nueva para familias ecuatorianas en estado de vulnerabilidad? En las siguientes secciones se detallan los indicadores de impacto, como la estrategia empírica a implementar para dar respuesta a este interrogante.

### Metodología de evaluación

Una de las dificultades a superar en cuanto a la evaluación de impacto de programas sociales es el hecho que un hogar elegible solo es observado en uno de dos estatus posibles: El hogar pertenece al grupo tratamiento, o pertenece al grupo control, pero no puede observarse en ambos estados al mismo tiempo. En consecuencia, la metodología que se sugiere en esta sección busca construir un contrafactual que permita medir los resultados de hogares tratados, si no se hubiesen beneficiado del programa.

Una primera manera para medir el contrafactual señalado anteriormente es mediante un proceso de aleatorización simple, donde mediante un sorteo a la mitad de los hogares elegibles se les otorga el programa y a la otra mitad no. Es de esperar que las características observables y no observables de los hogares se distribuyan uniformemente entre grupos tratamiento y control. En ese sentido, un promedio simple entre hogares tratados y no tratados permite identificar el efecto promedio del tratamiento sobre los tratados (ATT).

No obstante, las particularidades del programa en cuestión imposibilitan un diseño puramente experimental. En primer lugar, el programa busca focalizar la ayuda en distintos subgrupos dentro de las familias elegibles con distintos grados de prioridad. En segundo lugar, intermediarios constructores y familias potencialmente elegibles pueden coordinar sus esfuerzos para la asignación del tratamiento, de modos difícilmente observables por el investigador. En otras palabras, familias elegibles que reciben la ayuda podrían diferir de las familias elegibles que inicialmente no la reciben en aspectos no-observables que podrían sesgar la estimación del efecto causal. En tercer lugar, las condiciones de los hogares y su respuesta al tratamiento pueden diferir dependiendo de si estos hogares participan del componente 1 u 2 del programa de vivienda.

**LEVANTAMIENTO DE LA LINEA BASE**

Uno de los objetivos del programa es la adjudicación de subsidios de vivienda a población vulnerable en áreas rurales y urbanas marginales. Esta diferenciación es importante puesto que determinara la manera como la población elegible interesada en aplicar puede ser identificada por parte de las autoridades competentes, en este caso por el MIDUVI

* Área Urbana: La línea base se construye a partir de la convocatoria pública que realice el MIDUVI por diferentes medios de comunicación. Una vez el programa de vivienda es de conocimiento común por parte de la ciudadanía, aquellas familias interesadas en aplicar podrán hacerlo a través de la página web del programa Casa Para Todos. El MIDUVI tiene la responsabilidad de garantizar que las familias interesadas cumplan con los criterios de elegibilidad mínimos para acceder al programa de subsidio. Una vez vencido el plazo de preinscripción y elegibilidad, el MIDUVI contará con una base de datos que puede utilizar para implementar el instrumento de medición que permita evaluar las características de las familias antes de que el programa entre en vigor. También, esta lista le permitirá al MIDUVI contrastar la información compartida por los intermediarios constructores en cuanto a las familias elegibles que desean realizar su estatus de beneficiarios bajo su gestión. En otras palabras, las familias elegibles que quieran adquirir su vivienda nueva bajo un constructor particular deben estar presentes en las bases de datos del MIDUVI.
* Área Rural: Los intermediarios constructores se encargarán de contactar la población interesada que se encuentre dentro de los criterios de elegibilidad, para mediar en la inscripción y aplicación del programa al MIDUVI. Una vez el MIDUVI revisa el perfil de los aplicantes, procede a incluirlos en la base de datos para implementar la encuesta de línea base. Es importante recordar que este proceso puede ser imperfecto cuanto puede existir un conflicto de intereses entre el intermediario constructor y los potenciales beneficiarios del programa. Por otra parte, los criterios que usen los intermediarios constructores para atraer familias elegibles no podrán ser observados, ni en la línea base, ni en encuestas posteriores. Adicionalmente, el emparejamiento entre intermediarios constructores y población elegible puede estar determinada por variables no observadas que el econometrista no podrá observar ni controlar, generando un potencial sesgo en los estimadores.

**METODOLOGIA PARA LA EVALUACION DE IMPACTO – COMPONENTE 1**

Bajo el componente 1, las familias elegibles que cuentan con terreno propio y cierta capacidad de ahorro reciben un subsidio para construcción de vivienda nueva. Teniendo en cuenta que intermediarios constructores y familias elegibles bajo este esquema pueden coordinar sus esfuerzos para recibir y ejecutar dichos subsidios, la asignación deja de ser aleatoria.

Para estimar el efecto causal del programa y aislar las características no observables de dichos hogares, se sugiere comparar a los hogares beneficiarios con hogares elegibles, que serán beneficiados, pero que al momento de la evaluación no cuentan con vivienda propia. Esta diferencia de estatus (i.e. ser parte del grupo control o tratamiento) puede ocurrir por demoras en la ejecución de los proyectos habitacionales, variación en los tiempos de aplicación y otorgamiento del subsidio, y por el grado de motivación de ciertas familias en cubrir los requisitos para aplicar y acceder al programa, entre otras razones.

Teniendo en cuenta que la totalidad de los subsidios deben ser adjudicados en un plazo de cuatro años, se sugiere el levantamiento de información por medio de una encuesta dirigida a familias elegibles dentro de la línea base a partir del segundo año del programa. Una vez esta información esté disponible, es posible clasificar las familias dentro de diferentes grupos de estudio:

1. Grupo Tratamiento: Familias elegibles que a la fecha de la encuesta (año 2) han recibido el subsidio y se encuentran habitando una vivienda nueva.
2. Grupo Control 1: Familias elegibles que han recibido el subsidio, pero aún no se encuentran habitando una vivienda nueva.
3. Grupo Control 2 (opcional): Familias elegibles que aún no han recibido el subsidio.

Una vez los grupos tratamiento y control han sido identificados, se sugiere utilizar el método de diferencia en diferencias con emparejamiento (matching difference-in-differences). Este método permite: 1) la selección de familias en los grupos tratamiento y control que sean perfectamente comparables en sus características observables y probabilidad de tratamiento, y 2) el aislamiento de características no observables entre familias tratadas y no-tratadas, que cambian a través del tiempo, y que así mismo podrian inducir un sesgo en la estimación de los efectos de interés (Abadie, 2005; Griffen & Todd, 2017).

**METODOLOGIA PARA LA EVALUACION DE IMPACTO – COMPONENTE 2**

Bajo el componente 2, los hogares elegibles tienen la oportunidad de acceder a un subsidio para adquisición de vivienda nueva, condicional a la oferta y demanda de soluciones habitacionales existentes. Teniendo en cuenta que el programa busca asignar estos subsidios a familias bajo diferentes niveles de prioridad, es posible utilizar estos grupos, y los subgrupos de priorización que les componen, para aleatorizar el acceso al subsidio. Mediante dicha aleatorización, es posible construir grupos tratamiento y control de familias que pertenecen a la misma categoría de priorización, reduciendo el sesgo en el efecto de interés al comparar familias tratadas y no-tratadas.

El proceso funcionaria de la siguiente manera:

1. Las familias elegibles son clasificadas de acuerdo con su grupo de prioridad. Por ejemplo, familias con un miembro en situación de discapacidad serán el primer grupo prioritario, familias monoparentales constituirán el segundo grupo prioritario, y así sucesivamente. Dichas categorías de priorización no son excluyentes, por cuanto la clasificación debe privilegiar la característica de vulnerabilidad con mayor prioridad. Por ejemplo, una familia monoparental con al menos un miembro en situación de discapacidad debe ser clasificada en el primer grupo prioritario y no en el segundo.
2. Una vez las familias han sido clasificadas en los cuatro grupos estratégicos del programa, se procede a hacer una aleatorización dentro de cada grupo. Este sorteo aleatorio adjudica el orden en que la aplicación al subsidio y su recepción son tramitados. En caso de que la demanda supere la oferta, este sorteo también puede servir para seleccionar las familias elegibles-beneficiadas y las familias elegibles no-beneficiadas.
3. Finalmente, mediante el levantamiento de una encuesta en el segundo año de operación del programa, se pueden identificar varios grupos de estudio:
   1. Grupo Tratamiento 1: Familias elegibles que, a la fecha de la encuesta, recibieron el subsidio y habitan una vivienda nueva.
   2. Grupo Tratamiento 2: Familias elegibles que, a la fecha de la encuesta, recibieron el subsidio, pero NO habitan una vivienda nueva.
   3. Grupo Control: Familias elegibles que, a la fecha de la encuesta, no han recibido el subsidio.

Al igual que en la evaluación del componente 1, se sugiere la implementación de un estimador de diferencia en diferencias con emparejamiento. No obstante, este diseño frente al anterior difiere en que no solo es posible estimar el efecto promedio del tratamiento en las familias tratadas, sino también el efecto promedio de la intención de tratamiento (ITT) al comparar el grupo control con el grupo tratamiento 2.

**OTRAS CONSIDERACIONES**

La clasificación de grupos tratamiento y control expuesta anteriormente asume que el subsidio se otorga directamente a las familias elegibles. Dicha clasificación cambia si las familias solo pueden acceder a los subsidios por medio de la intermediación de un constructor, quien recibirá los recursos para ejecutar los proyectos de vivienda y para adjudicarlos posteriormente. Mediante esta asignación, es probable que existan problemas de selección de muestra por cuanto puede existir variación en la motivación de los constructores en atraer y seleccionar familias que cumplan los requisitos de elegibilidad para posteriormente aplicar por los fondos del programa. Desde el punto de vista de las familias, estas pueden enfrentar constructores con diferentes criterios/exigencias que pueden incentivar o desincentivar la participación.

Una manera de resolver este problema es mediante la implementación de un doble emparejamiento. La idea es comparar familias cuya aplicación ha sido mediada por constructores de características similares, pero diferentes porcentajes de ejecución de los proyectos. Posteriormente, es posible emparejar familias tratadas (i.e. familias cuyo constructor ha ejecutado el 100% de las obras y viven en vivienda nueva) y familias no-tratadas (i.e. familias elegibles que aún no han recibido su vivienda puesto que el constructor no ha terminado de ejecutar las obras), para el método de estimación anteriormente descrito.

Desde la literatura de los métodos para la evaluación de impacto, existen al menos dos maneras para controlar por el potencial sesgo de selección cuando los constructores son intermediarios entre el gobierno nacional y las familias elegibles:

* Método Phase-in: En este método se explota la variación en niveles de ejecución para cada año del programa. Teniendo en cuenta que en el segundo año un mínimo de 35% de los subsidios deben haber sido ejecutados, es posible comparar familias cuyos constructores finalizaron los proyectos de vivienda, con familias cuyos constructores aun se encuentran desarrollando la obra a la fecha de la encuesta de seguimiento. El costo de implementar dicha estrategia es que se imposibilita la estimación de efectos de largo plazo.
* Método Encouragement: Al comienzo del programa, del conjunto de constructores interesados en participar del programa, se selecciona una muestra aleatoria de ellos. Dichos constructores pueden recibir invitaciones a participar, como recordatorios de los diferentes procesos administrativos para acceder a los fondos requeridos para iniciar los proyectos de vivienda. En principio, la idea es que este “tratamiento” sobre los constructores este altamente correlacionado sobre su velocidad de ejecución, pero no sobre los resultados de interés de las familias elegibles. En este caso, el efecto causal a estimar sería el efecto promedio del tratamiento local en los tratados (LATE), o en otras palabras, el efecto promedio sobre las familias tratadas, cuyos constructores respondieron satisfactoriamente a la invitación de participar en el programa.

**METODO DE DIFERENCIA EN DIFERENCIAS CON EMPAREJAMIENTO**

Los efectos promedio del programa se estimarán mediante un modelo de diferencias en diferencias con emparejamiento. En primer lugar, se estimará un modelo de probabilidad, donde la variable dependiente toma valor uno si la familia hace parte del grupo tratamiento, y valor cero si la familia pertenece al grupo control. Una vez se estima este modelo en función de las características observables a nivel familiar, se procede a estimar dicha probabilidad para todas las familias de la muestra (propensity score). Finalmente, se escogen aquellas familias en ambos grupos, control y tratamiento, cuya probabilidad estimada ser tratados es relativamente similar. Para dicha submuestra se estima el siguiente modelo de regresión lineal:

donde es la variable resultado de interés para un hogar *i*, que pertenece a un grupo prioritario *g*, en el periodo *t*. La variable denota si la familia es catalogada como parte del grupo tratamiento o grupo control La variable toma valor uno si el año de encuesta es diferente del año base, y cero en otro caso. El parámetro β mide el efecto promedio entre familias tratadas y no tratadas, cuando las familias tratadas han recibido el subsidio a la fecha de la encuesta. Finalmente, α y γ recogen efectos fijos a nivel de hogar y de tiempo para aislar dicha variación. En una especificación más general, se pueden incluir otras variables explicativas *X* a nivel de familia, relevantes para predecir el comportamiento de las variables dependientes evaluadas.

### Indicador de impacto y fuentes de datos

La información para desarrollar la evaluación de impacto de este programa proviene de recolección primaria mediante el levantamiento de la línea de base. Posteriormente, a partir del segundo año de ejecución, se procede a recopilar información de familias elegibles tratadas y no-tratadas mediante una encuesta que recopile información socioeconómica, y de los indicadores de impacto en términos de salud física y mental, condiciones de vivienda, situación de hacinamiento, y cambios en la estructura de consumo y gasto en el hogar.

En resumen, se espera que la intervención sea exitosa en disminuir los niveles de estrés habitacional, como en mejorar los indicadores de salud infantil. Igualmente, se espera que los beneficiarios manifiesten una mejora del bienestar en cuanto a sus condiciones de vivienda, como también un cambio en su estructura de gasto hacia consumo de bienes con mayor durabilidad. El siguiente cuadro resume estos indicadores y resultados esperados.

**Impacto Esperado**

| **Indicadores** | **Unidad de medida** | **Línea de base** | **Año. Línea base** | **Fin proyecto** | **Comentarios/medio de verificación [[3]](#footnote-3)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Incremento en nivel de satisfacción con la vivienda, servicios y barrio. | Porcentaje | 100% de hogares con nivel de satisfacción bajo (ISR=5, 6, 7) | 2019 | 100% de hogares con nivel de satisfacción medio o alto (ISR=8, 9, 10) | Basado en índice de satisfacción residencial (ISR) implementado por la Sociedad Hipotecaria Federal en México, la cual mide la satisfacción en las características (i) físicas de la construcción, (ii) espaciales y funcionales, (iii) adaptaciones y transformaciones, (iv) ambientales, etc.  Para capturar la tendencia, se debe realizar la encuesta en por lo menos tres puntos en el tiempo.  **- Medio de verificación:** Encuesta de evaluación de impacto a grupo tratamiento y control. |
| Disminución de niveles de estrés:   * Falta de privacidad percibida * Síntomas de ansiedad y depresión * Nivel de cortisol en muestra de saliva | Porcentaje | *Por definir* | 2019 | *Por definir* | **- Medio de verificación:** Encuesta de evaluación de impacto a grupo tratamiento y control. |
| Disminución de enfermedades parasitarias, diarrea y anemia (especialmente en menores de 5 años) | Porcentaje (niños menores de 5 que presentaron enfermedades diarreicas agudas) | 20% | 2019 | 17% | De acuerdo a la ECV (2013-14), el 19.5% de los menores de 5 años pertenecientes al quintil 1 de consumo reportaron la presencia de EDA (enfermedad diarreica aguda).  **- Medio de verificación:** Encuesta de evaluación de impacto a grupo tratamiento y control. |
| Cambio en la estructura del gasto corriente monetario de consumo del hogar | Porcentaje | *Por definir* | 2019 | *Por definir* | De acuerdo a cifras de INEC, no existe una diferencia importante en el porcentaje del gasto de consumo en alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles entre los deciles 1 al 10. Estas cifras para los deciles 1 a 4 son 6,2%, 6,8%, 7,4% y 7,7%, respectivamente.  Se ve más diferencia en las categorías de alimentos y bebidas no alcohólicas, transporte, comunicaciones y educación.  **- Medio de verificación:** Encuesta de inicio y cierre a grupo tratamiento. |
| Cambio en la estructura del gasto por inversión del hogar   * Bienes productivos * Bienes durables privados | Porcentaje | *Por definir* | 2019 | *Por definir* | **- Medio de verificación:** Encuesta de inicio y cierre a grupo tratamiento. |

### Selección de la muestra y potencia estadística

Para estimar los tamaños de muestra requeridos por la evaluación se deben considerar el mínimo efecto detectable (MDE), asumiendo una potencia del 80% y un nivel de significancia (confianza) del 5% (95%). Con base en la información del MIDUVI, para el año 2017, se otorgaron 650 subsidios de vivienda a nivel rural y urbano, en 18 de las 24 provincias del Ecuador[[4]](#footnote-4). Suponiendo un mínimo de dos intermediarios constructores por provincia, esto implica que se tendrían 18 conglomerados que pertenecerían al grupo tratamiento, y 18 conglomerados que pertenecerían al grupo control, con un promedio de 18 familias por conglomerado. Al momento no se cuenta con información de los indicadores de impacto que permitan el cálculo de la desviación típica y el coeficiente de correlación intraclasica (ICC), por cuanto se supone una varianza igual a uno. Esto significa que el MDE debe ser interpretado en porcentaje de una desviación estándar.

Se ofrecen tres escenarios. El primer escenario corresponde a una situación donde el número de subsidios equivale al número que fue procesado en el año 2017. El segundo escenario corresponde a una situación donde el total de subsidios proyectados bajo el componente 1 son distribuidos en los 18 intermediarios constructores, arrojando un promedio de 116 subsidios por constructor. Finalmente, el análisis incluye el cálculo del MDE, asumiendo una expansión de la muestra por conglomerado, acorde con el número de subsidios a otorgar bajo el componente 2.

Como puede apreciarse en la tabla adjunta, bajo un esquema de muestreo simple, el MDE oscila entre 6% y 22% de una desviación estándar. En contraste, cuando el muestreo considera la correlación intra-cluster, el MDE oscila entre 31% a 37% de una desviación estándar. En promedio, bajo el muestreo más conservador, es razonable sugerir que es posible identificar efectos tan grandes como un tercio de una desviación estándar.

Cálculo del MDE

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panel A (N=650) | | | | | |
| ICC | #Cluster Control | #Cluster Tratamiento | #Observaciones x Cluster | MDE\_muestreo simple | MDE Muestreo x Cluster |
| 0.1 | 18 | 18 | 18 | 0.22 | 0.37 |
| 0.2 | 18 | 18 | 18 | 0.22 | 0.48 |
| 0.3 | 18 | 18 | 18 | 0.22 | 0.56 |
| 0.4 | 18 | 18 | 18 | 0.22 | 0.63 |
| 0.5 | 18 | 18 | 18 | 0.22 | 0.7 |
| 0.6 | 18 | 18 | 18 | 0.22 | 0.76 |
| 0.7 | 18 | 18 | 18 | 0.22 | 0.81 |
| 0.8 | 18 | 18 | 18 | 0.22 | 0.87 |
| 0.9 | 18 | 18 | 18 | 0.22 | 0.91 |
| Panel B: Componente 1 (N=4,200) | | | | | |
| ICC | #Cluster Control | #Cluster Tratamiento | #Observaciones x Cluster | MDE\_muestreo simple | MDE Muestreo x Cluster |
| 0.1 | 18 | 18 | 116 | 0.09 | 0.32 |
| 0.2 | 18 | 18 | 116 | 0.09 | 0.44 |
| 0.3 | 18 | 18 | 116 | 0.09 | 0.53 |
| 0.4 | 18 | 18 | 116 | 0.09 | 0.61 |
| 0.5 | 18 | 18 | 116 | 0.09 | 0.68 |
| 0.6 | 18 | 18 | 116 | 0.09 | 0.75 |
| 0.7 | 18 | 18 | 116 | 0.09 | 0.81 |
| 0.8 | 18 | 18 | 116 | 0.09 | 0.86 |
| 0.9 | 18 | 18 | 116 | 0.09 | 0.91 |
| Panel C: Componente 2 (N=7,650) | | | | | |
| ICC | #Cluster Control | #Cluster Tratamiento | #Observaciones x Cluster | MDE\_muestreo simple | MDE Muestreo x Cluster |
| 0.1 | 18 | 18 | 212 | 0.06 | 0.31 |
| 0.2 | 18 | 18 | 212 | 0.06 | 0.43 |
| 0.3 | 18 | 18 | 212 | 0.06 | 0.53 |
| 0.4 | 18 | 18 | 212 | 0.06 | 0.61 |
| 0.5 | 18 | 18 | 212 | 0.06 | 0.68 |
| 0.6 | 18 | 18 | 212 | 0.06 | 0.75 |
| 0.7 | 18 | 18 | 212 | 0.06 | 0.81 |
| 0.8 | 18 | 18 | 212 | 0.06 | 0.86 |
| 0.9 | 18 | 18 | 212 | 0.06 | 0.91 |
| Nota: Esta tabla contiene el cálculo del efecto mínimo detectable, asumiendo un nivel de potencia del 80%, y un nivel de significancia del 5%. Panel A presenta los cálculos asumiendo que el número de subsidios otorgados es similar al del año 2017. El Panel B presenta los mismos cálculos, pero usando el número de subsidios máximo que se pretenden adjudicar bajo el Componente 1 del programa. Cálculos asumiendo el número máximo de subsidios para el Componente 2 del programa se reportan en el Panel C. Por muestreo simple se entiende la situación donde no se corrige el MDE por el número de conglomerados. | | | | | |

### Equipo técnico de la evaluación de impacto

Para la implementación exitosa de una evaluación de impacto prospectiva de las características detalladas en este documento, se recomienda la contratación de una empresa de investigación con experiencia en estudios de políticas públicas y en el diseño y ejecución de evaluaciones rigurosas de impacto. La empresa debe garantizar los siguientes perfiles en su equipo de trabajo para la evaluación:

* Coordinador Principal
  + Coordinador de la Evaluación de Impacto lidera la implementación de la evaluación de impacto, coordinando todos los aspectos técnicos y operativos y sirviendo de enlace para la coordinación de las actividades de evaluación con la operación del programa.
  + Perfil de Cs Sociales/ Economista con experiencia en gerenciamiento en implementación de evaluaciones de impacto y coordinación de equipos multi-disciplinarios
* Investigador Principal
  + Perfil de econometrista con conocimientos avanzados de evaluación de impacto
  + Especialización en estudios urbanos y experiencia en el sector de hábitat, vivienda, y economía de la salud.
  + Responsable de liderazgo técnico de la evaluación de impacto y de producir los productos principales de la evaluación incluyendo el informe de impacto.
* Ayudante de investigación responsable de procesamiento de las bases de datos.
  + Perfil de Economista/ Estadística o Sistemas con conocimientos avanzados de procesamiento de bases de datos y técnicas econométricas. Encargado de la gestión de datos e implementación de los análisis económicos bajo supervisión del investigador principal.
* Responsable de Muestreo y Aseguramiento de Calidad en los Datos.
  + Perfil de experto en levantamiento de encuestas, gestión y control de calidad de trabajo de campo con conocimiento y experiencia en el aseguramiento de calidad de encuestas.
  + Perfil de Estadística con amplia experiencia en el diseño de muestras poblacionales aplicadas a estudios de evaluación de impacto
  + Responsable de supervisar a la Firma encuestadora
* Firma(s) Encuestadora(s)
  + Una o más firmas o instituciones especializadas en el levantamiento de encuestas, contratadas con el propósito único de realizar la recolección de datos de manera independiente bajo la supervisión del responsable de muestreo y calidad en los datos. Preferible experiencia de realizar encuestas en barrios informales del Ecuador.

Para la mesa del equipo técnico de evaluación se propone un acompañamiento del BID desde un enfoque de seguimiento integrado, como facilitador de actividades de coordinación y alineamiento del trabajo del equipo de evaluación con la metodología de evaluación implementada.

### Consideraciones éticas y protección de sujetos humanos

Debido a que la evaluación planea levantar información de sujetos humanos, se presentará el diseño e instrumentos de la evaluación a un comité de ética, como el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ).

## Evaluación de procesos y resultados

El objetivo general de la evaluación de procesos y resultados es medir el desempeño del programa desde un enfoque de resultados y lecciones aprendidas. Concretamente, se examinarán los siguientes aspectos relacionados a la eficacia del proyecto, a fin de determinar los ajustes operativos que se deberán hacer para mejorar la gestión y sostenibilidad del programa a futuro:

* **Esquema de teoría de cambio:** La evaluación de la eficacia revisará la validez del esquema de teoría de cambio anticipada del proyecto (conexión entre los productos previstos del proyecto, los resultados esperados y los impactos). Es decir, analizará la cadena de resultados y validará que los nexos esperados entre los productos y los resultados/impactos apunten a lo que se espera con el programa.
* **Resultados logrados:** Como parte del análisis, se verificará si el proyecto alcanzó los productos y resultados esperados. Se deberán documentar los cambios que se hubieran dado en la Matriz de Resultados del proyecto y las razones de dichos cambios. Se revisará, además, si los indicadores y metas han sido adecuados para medir los objetivos propuestos del proyecto. Abajo se presentan los indicadores de resultados y productos de la Matriz de Resultados que son objeto de la evaluación.
* **Dificultades de implementación:** Asimismo, la evaluación analizará la implementación del proyecto y si se encontraron restricciones que hubieran afectado su planeación y resultados, así como la forma en que se hubieran resuelto.
* **Satisfacción y perspectiva de los beneficiarios**.
* **Análisis de la gestión del programa:** incluyendo el nivel de fortalecimiento institucional alcanzado por el ente ejecutor; así como la identificación de los principales problemas y posibles soluciones.

Finalmente, la evaluación destacará lecciones sobre lo que funciona durante la ejecución del programa.

A continuación, se detallan los indicadores de resultados y productos que formarán parte de la evaluación:

**Resultados Esperados**

| **Indicadores** | **Unidad de medida** | | **Línea de base** | **Año. Línea base** | **Fin proyecto** | **Comentarios/medio de verificación** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **resultado #1: Incremento de viviendas adecuadas (ZONAS RURAL Y URBANO-MARGINAL)** | | | | | | |
| Número de hogares beneficiarios con vivienda nueva | Número | | 0 | 2019 | 4.200 | **Medios de verificación:**  - Reportes (matrices) de seguimiento  - Actas de entrega-recepción |
| Número de hogares beneficiarios con vivienda nueva con conexión a agua | Número | | 0 | 2019 | 2.100 | Solamente las viviendas de zonas rurales van a poder aplicar a un subsidio extra de $ 1.500 para la conexión a agua (elegibles para subsidio extra).  **Medios de verificación:**  - Reportes (matrices) de seguimiento  - Actas de entrega-recepción |
| **Resultado #1.1: Reducir déficit habitacional en zona rural y urbano-marginal.** | | | | | | |
| Reducción de porcentaje déficit habitacional cuantitativo | Porcentaje | | 25,9% | 2017  (Diciembre) | 20,72% | **Medio de verificación:**  Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y subempleo - ENEMDU |
| **Resultado #1.2: Reducción de hacinamiento** | | | | | | |
| Porcentaje de viviendas con hacinamiento | Porcentaje de viviendas | | 16.5% | 2019 | 0% | Hacinamiento: Viviendas con más de 3 personas por dormitorio.  Se define como dormitorio a los cuartos o espacios dedicados sólo para dormir  (INEC).  **Medios de verificación:** Registros administrativos – MIDUVI |
| Percepción de hacinamiento | Porcentaje de viviendas | | 20% | 2019 | 5% | La meta corresponde a que máximo el 5% de los miembros (jefe de hogar) de las viviendas entregadas por año tengan una percepción de hacinamiento.  **Medio de verificación:** Encuesta – MIDUVI |
| **Resultado #1.3: Uso efectivo de infraestructura** | | | | | | |
| Porcentaje de hogares con agua de red pública | Porcentaje | | 69,80% | 2017  (Diciembre) | 75,38% | **Medio de verificación:**  Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y subempleo – ENEMDU |
| Porcentaje de hogares que cuentan con un sistema adecuado de alcantarillado o eliminación de excretas | Porcentaje | | 71,00% | 2017  (Diciembre) | 76,68% | **Medio de verificación:**  Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y subempleo - ENEMDU |
| Porcentaje de hogares con acceso a electricidad | Porcentaje | | 97,20% | 2017  (Diciembre) | 99,53% | **Medio de verificación:**  Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y subempleo - ENEMDU |
| Consumo promedio de agua potable proveniente de una red pública o tubería, por habitante | Litros por persona al día | | 0 | 2019 | 100 | La Organización Mundial de la Salud define el acceso óptimo a una cantidad promedio de 100 l/p/d ó más.  **Medios de verificación:** Registros administrativos – MIDUVI. La información se deberá gestionar con los GAD municipales. |
| Número de hogares con conexión a sistema de alcantarillado o de eliminación de excretas | Número de hogares | | 0 | 2019 | 4.200 | **Medio de verificación:**  Registros administrativos – MIDUVI |
| Uso efectivo de electricidad | kW/h mensual de consumo | | 88,9 | 2012 | 50 | La línea base se obtuvo del  Módulo de Buenas Prácticas Ambientales 2011 – Modulo de Información Ambiental 2012 ENEMDU – Diciembre, considerando el indicador: “Consumo mensual de energía eléctrica -Rural”  La meta se establece considerando un consumo promedio de todos los hogares de 50 kW/h por mes.  **Medio de verificación:**  Registros administrativos – MIDUVI  La información de consumo eléctrico se podrá obtener a partir del Código Único Eléctrico Nacional (CUEN) de las planillas de energía eléctrica de los hogares. |
| **resultado #2: Incremento de viviendas adecuadas (ZONAS URBANAS)** | | | | | | |
| Número de hogares beneficiarios con vivienda nueva adecuada | Número | | 0 | 2019 | 7.650 | **Medios de verificación:**  - Reportes (matrices) de seguimiento  - Actas de entrega-recepción |
| **Resultado #2.1: Reducir déficit habitacional en zona urbana** | | | | | | |
| Reducción de porcentaje déficit habitacional cuantitativo | Porcentaje | 8% | | 2017  (Diciembre) | 7,68% | **Medio de verificación:** Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y subempleo – ENEMDU |
| **Resultado #2.2: Reducción de hacinamiento** | | | | | | |
| Porcentaje de viviendas con hacinamiento | Porcentaje | | 0 | 2019 | 0% | Hacinamiento: Viviendas con más de 3 personas por dormitorio.  Se define como dormitorio a los cuartos o espacios dedicados sólo para dormir  (INEC).  **Medio de verificación:** Registros administrativos - MIDUVI |
| Percepción de hacinamiento | Porcentaje | | 0 | 2019 | 5% | La meta corresponde a que máximo el 5% de los miembros (jefe de hogar) de las viviendas entregadas por año tengan una percepción de hacinamiento.  **Medio de verificación:** Encuesta – MIDUVI |
| **Resultado #2.3: Uso efectivo de infraestructura** | | | | | | |
| Porcentaje de hogares con agua de red pública | Porcentaje | | 96,60% | 2017  (Diciembre) | 98,53% | **Medio de verificación:**  Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y subempleo - ENEMDU |
| Porcentaje de hogares que cuentan con un sistema adecuado de alcantarillado o eliminación de excretas | Porcentaje | | 97,30% | 2017  (Diciembre) | 98,86% | **Medio de verificación:**  Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y subempleo - ENEMDU |
| Porcentaje de hogares con acceso a electricidad | Porcentaje | | 99,9% | 2017  (Diciembre) | 99,98% | **Medio de verificación:**  Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y subempleo - ENEMDU |
| Consumo promedio de agua potable proveniente de una red pública o tubería, por habitante | Litros por persona al día | | 0 | 2019 | 100 | La Organización Mundial de la Salud define el acceso óptimo a una cantidad promedio de 100 l/p/d ó más.  **Medio de verificación:** Registros administrativos – MIDUVI. La información se deberá gestionar con los GAD municipales. |
| Número de hogares con conexión a sistema de alcantarillado | Número de hogares | | 0 | 2019 | 7.650 | **Medio de verificación:**  Registros administrativos - MIDUVI |
| Uso efectivo de electricidad | kW/h mensual de consumo | | 155,4 | 2012 | 100 | La línea base se obtuvo del  Módulo de Buenas Prácticas Ambientales 2011 – Modulo de Información Ambiental 2012 ENEMDU – Diciembre, considerando el indicador: “Consumo mensual de energía eléctrica - Urbano”  La meta se establece considerando un consumo promedio de todos los hogares de 100 kW/h por mes.  **Medio de verificación:**  Registros administrativos – MIDUVI.  La información de consumo eléctrico se podrá obtener a partir del Código Único Eléctrico Nacional (CUEN) de las planillas de energía eléctrica de los hogares. |
| **Resultado #2.4: Documentación de perfil financiero** | | | | | | |
| Historial crediticio del beneficiario | Buró de crédito (Existe o no existe) | | 0 | 2019 | 7.650 | Se establece la línea base asumiendo que ninguno de los beneficiarios actualmente existe en el Buró de crédito.  Las metas se establecen asumiendo que todos los beneficiarios (urbanos) existirán en el Buró de crédito a partir de la entrega de la vivienda.  La información del Buró de crédito deberá gestionarla el MIDUVI con la empresa privada que administra el Buró de crédito (EQUIFAX) o con la Superintendencia de Bancos.  **Medio de verificación:**  Registros administrativos - MIDUVI |
| **resultado #3: Optimización de procesos institucionales** | | | | | | |
| Desfase entre el tiempo programado vs. realizado en la ejecución de las obras. | (Días/Semanas/Meses) | | *N.D.* | 2019 | 0 | **Medio de verificación:**  Informes de avance de obra |
| Distribución equitativa de recursos provinciales y cantonales | Porcentaje | | 0% | 2019 | 75% | El 75% de los subsidios monetarios otorgados deben ser para viviendas ubicadas en los territorios priorizados  **Medio de verificación:**  Reportes (matrices) de seguimiento |
| Priorización de beneficiarios mediante puntajes de ponderación | Porcentaje | | 0% | 2019 | 100% | **Medio de verificación:**  Reportes (matrices) de seguimiento |
| Constructores con innovaciones relacionadas con la mitigación de riesgos de desastres | Porcentaje | | 0% | 2019 | 25% | **Medio de verificación:**  Informes de fiscalización |
| Capacidad de monitoreo de la ejecución del programa | Porcentaje | | 20% | 2019 | 100% | **Medio de verificación:**  Reportes (matrices) de seguimiento |

**Productos**

| **Productos** | **Unidad de medida** | **Línea de base** | **Año. Línea base** | **Fin proyecto** | **Comentarios/medio de verificación** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componente #1: Subsidios para construcción de vivienda nueva en zonas rural y urbano-marginal** | | | | | |
| Número de subsidios para construcción entregados\*\* | Número | 0 | 2019 | 4.200 | **Medio de verificación:**  Reportes (matrices) de seguimiento |
| Número de subsidios para conexión a agua entregados\*\* | Número | 0 | 2019 | 2.100 | **Medio de verificación:**  Reportes (matrices) de seguimiento |
| **Componente #2: Subsidios parciales para adquisición de vivienda en zonas urbanas.** | | | | | |
| Número de subsidios para adquisición de vivienda entregados\*\* | Número | 0 | 2019 | 7.650 | **Medio de verificación:**  Reportes (matrices) de seguimiento |
| Número de apoyos adicionales entregados\*\* | Número | 0 | 2019 | *Por definir* | **Medio de verificación:**  Reportes (matrices) de seguimiento |
| **Componente #3: Fortalecimiento de capacidades de MIDUVI** | | | | | |
| Diagnóstico de capacidad institucional elaborado | Número | 0 | 2019 | 1 | El diagnóstico debe estar elaborado en el primer año de operación del programa.  **Medio de verificación:**  Diagnóstico elaborado en el primer año  (Documento) |
| Sistemas o herramientas informáticas de gestión y monitoreo implementadas | Número | 0 | 2019 | 1 | La meta es que el sistema de gestión y monitoreo esté implementado a partir del año 1, en adelante. El MIDUVI se encuentra realizando el desarrollo *in-house* de un sistema informático.  **Medios de verificación:**  - Sistemas operando  - Informes |
| Documentos técnico-normativos elaborados | Número | 0 | 2019 | 3 | Se define como meta 3 documentos:   * 1 Acuerdo Ministerial * 1 Manual de procesos * 1 Instructivo de aplicación   Los mismos que deben estar elaborados, aprobados y disponibles desde el primer año, para garantizar la correcta operatividad del programa.  **Medios de verificación:**  - Acuerdo Ministerial  - Manual de procesos  - Instructivo |
| Porcentaje de funcionarios (a nivel Zonal) capacitados | Porcentaje | 0% | 2019 | 100% | **Medio de verificación:**  Informes de capacitación |
| Plan Operativo de mejoras implementado | Número | 0 | 2019 | 1 | La meta es que el Plan Operativo de mejoras se encuentre implementado a partir del segundo año de operación del programa, en adelante.  **Medio de verificación:**  Plan Operativo (Documento) |

*\*No aplica en zona rural (uso de pozo séptico)*

*\*\*Estos indicadores pueden ser desagregados por grupo de interés.*

## Plan de diseminación de las evaluaciones

Los resultados de las evaluaciones se plantearán en informes periódicos que serán presentados a las autoridades pertinentes y que también servirán para sustentar con evidencia empírica la efectividad de la operación. Además, la evaluación de impacto estará sujeta a publicación por parte del Banco para dar a conocer los resultados y contribuir a la generación de conocimiento de las evaluaciones del impacto causal de las intervenciones de vivienda.

## Coordinación, cronogramas, informes y presupuesto de las evaluaciones

A continuación, se detalla el cronograma y presupuesto para las evaluaciones de impacto y de procesos y resultados, el cual deberá ser ajustado en función de la fecha de inicio de la operación.

**Cronogramas**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Año 1** | | | | **Año 2** | | | | **Año 3** | | | | **Año 4** | | | | **Año 5** | | | |
| **Evaluación de procesos y resultados** | **I** | **II** | **II** | **IV** | **I** | **II** | **II** | **IV** | **I** | **II** | **II** | **IV** | **I** | **II** | **II** | **IV** | **I** | **II** | **II** | **IV** |
| Diseño final y aprobación de la evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementación de obras de infraestructura |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Levantamiento de información |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Análisis de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Presentación de informes semestrales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Presentación del informe final de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Presupuesto estimado**

|  |  |
| --- | --- |
| Rubros | Costos (USD) |
| Diseño, levantamiento y análisis de línea base | 90.000 |
| Diseño, levantamiento y análisis de seguimiento | 90.000 |
| Informe y presentación de evaluación de impacto | 5.000 |
| Diseño, informe y presentación de evaluación de procesos y resultados | 35.000 |
| Total | 220.000 |

## Bibliografía

Abadie, A. (2005). Semiparametric difference-in-differences estimators. The Review of Economic Studies, 72(1), 1-19.

Booth, A., & Cowell, J. (1976). Crowding and health. *Journal of Health and Social Behavior*, 204-220.

Brakarz, J., & Jaitman, L. (2013). *Evaluation of Slum Upgrading Programs: Literature Review and Methodological Approaches*. Inter-American Development Bank.

Byrne, D. S. (1986). *Housing and health: the relationship between housing conditions and the health of council tenants*. Gower Publishing Company, Limited.

Cassel, J. (1973). The relation of the urban environment to health: implications for prevention. *The Mount Sinai journal of medicine, New York*, *40*(4), 539.

Cattaneo, M. D., Galiani, S., Gertler, P. J., Martinez, S., & Titiunik, R. (2009). Housing, health, and happiness. American Economic Journal: Economic Policy, 1(1), 75-105.

Dean, L. M., Pugh, W. M., & Gunderson, E. E. (1975). Spatial and perceptual components of crowding: Effects on health and satisfaction. *Environment and Behavior*, *7*(2), 225-236.

Evans, G. W., Wells, N. M., & Moch, A. (2003). Housing and mental health: a review of the evidence and a methodological and conceptual critique. *Journal of social issues*, *59*(3), 475-500.

Field, E., & Torero, M. (2003). Diferencias en el Acceso de las Mujeres al Micro Crédito en el Perú y el Impacto de la Tenencia del Título de Propiedad. CIES. Lima. Perú.

Field, E. (2005). Property rights and investment in urban slums. Journal of the European Economic Association, 3(2‐3), 279-290.

Field, E., & Torero, M. (2006). Do property titles increase credit access among the urban poor? Evidence from a nationwide titling program. Working paper, Department of Economics, Harvard University, Cambridge, MA.

Field, E. M., & Kremer, M. (2006). Impact evaluation for slum upgrading interventions. World Bank, Poverty Reduction and Economic Management, Thematic Group on Poverty Analysis, Monitoring and Impact Evaluation.

Galiani, S., & Schargrodsky, E. (2010). Property rights for the poor: Effects of land titling. Journal of Public Economics, 94(9-10), 700-729.

Galiani, S., Gertler, P. J., Undurraga, R., Cooper, R., Martínez, S., & Ross, A. (2017). Shelter from the storm: Upgrading housing infrastructure in Latin American slums. Journal of Urban Economics, 98, 187-213.

Gove, W. R., Hughes, M., & Galle, O. R. (1983). Overcrowding in the household: An analysis of determinants and effects.

Griffen, A. S., & Todd, P. E. (2017). Assessing the performance of nonexperimental estimators for evaluating Head Start. Journal of Labor Economics, 35(S1), S7-S63.

Hopton, J. L., & Hunt, S. M. (1996). Housing conditions and mental health in a disadvantaged area in Scotland. *Journal of Epidemiology & Community Health*, *50*(1), 56-61.

Kasl, S. V. (1977). The effects of the residential environment on health and behavior: A review. *The effect of the man-made environment on health and behavior*, 65-127.

Krieger, J., & Higgins, D. L. (2002). Housing and health: time again for public health action. *American journal of public health*, *92*(5), 758-768.

Lanjouw, J. O., & Levy, P. I. (2002). Untitled: A study of formal and informal property rights in urban Ecuador. The Economic Journal, 112(482), 986-1019.

Marcano, L., & Ruprah, I. J. (2008). An Impact Evaluation of Chile's Progressive Housing Program. Inter-American Development Bank.

Marcano, L. T., & Ruprah, I. J. (2011). Incapacity to pay or moral hazard? Public mortgage delinquency rates in Chile. Applied Economics Letters, 18(11), 1015-1020.

Martin, C. J., Platt, S. D., & Hunt, S. M. (1987). Housing conditions and ill health. *Br Med J (Clin Res Ed)*, *294*(6580), 1125-1127.

Platt, S. D., Martin, C. J., Hunt, S. M., & Lewis, C. W. (1989). Damp housing, mould growth, and symptomatic health state. *Bmj*, *298*(6689), 1673-1678.

Smith, S. J. (1990). Health status and the housing system. *Social Science & Medicine*, *31*(7), 753-762.

Standard, K. L., & Russell, H. B. (1976). Contributory factors to malnutrition and gastro-enteritis. In *Epidemiology and community health in warm climate countries* (pp. 464-8). Churchill Livingstone.

Strachan, D. P. (1988). Damp housing and childhood asthma: validation of reporting of symptoms. *Bmj*, *297*(6658), 1223-1226.

1. Mokate, Karen Marie (2000), El monitoreo y la evaluación: herramientas indispensables

   de la gerencia social, Banco Interamericano de Desarrollo, Instituto Interamericano para el

   Desarrollo Social (INDES). [↑](#footnote-ref-1)
2. OECD (2002). Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados.

   Evaluation and Aid Effectiveness, No. 6. [↑](#footnote-ref-2)
3. Si el indicador (impacto, resultado y/o producto) cumple con los criterios Pro-Gender, escriba "Pro-Gender" en esta columna. Si el indicador cumple con los criterios de seguimiento de género, escriba "Seguimiento de género" en esta columna. Si el indicador satisface los criterios de Seguimiento Etnicidad, escriba "Seguimiento Étnico" en esta columna. Estas definiciones están disponibles en el  [DEM](http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getdocument.aspx?DOCNUM=38562755) Toolkit. [↑](#footnote-ref-3)
4. Se excluyeron de este cálculo las provincias de Galápagos, Morona Santiago, Napo, Zamora Chinchipe, Sucumbíos, y Orellana, puesto que este programa no contempla intervenir estas provincias. [↑](#footnote-ref-4)