Documento del Banco Interamericano de Desarrollo

**Ecuador**

**Financiamiento de Vivienda Social en Ecuador**

**(EC-U0001)**

**Análisis Económico**

Este documento fue preparado por: Alejandro Támola (IFD/CMF)

1. **Introducción**
2. A. Contexto general
   1. **Contexto macroeconómico.** Entre 2000 y 2014, Ecuador atravesó por una prolongada fase de crecimiento y estabilidad, permitiendo que se produjeran importantes caídas en la incidencia de la pobreza y la desigualdad. Sin embargo, desde finales de 2014 el país sufre los efectos de un choque macroeconómico originado por la caída en la cotización internacional del petróleo, lo que llevó a una abrupta desaceleración del crecimiento. En la actualidad, la economía ecuatoriana muestra síntomas de recuperación, y 2017 cerró con una expansión del Producto Interno Bruto (PIB) del 2,4%[[1]](#footnote-1). Esta recuperación podría ser frágil, dado que los desequilibrios macroeconómicos a los que dio lugar el choque aún no han sido resueltos. El país enfrenta el desafío de retomar una senda de crecimiento que permita sostener y profundizar los avances sociales logrados. Ello requiere impulsar un cambio en la composición del crecimiento, aumentando la contribución al mismo de la inversión privada. En esta transición, la política social también juega un rol importante en mitigar el riesgo de que la coyuntura macroeconómica se traduzca en un aumento de la incidencia de la pobreza[[2]](#footnote-2).
   2. **Sector construcción y crecimiento.** Durante el período 2008 - 2016 el PIB del sector de la construcción presentó un crecimiento promedio de 5.7%, 1.6 veces el crecimiento de la economía. De esta forma, la participación del PIB de la construcción en el PIB total llegó a 9.8%. El mayor auge del sector coincide con el mayor auge observado en el segmento de vivienda. Este crecimiento del sector permitió generar más de 132 mil empleos, pasando de 397 mil ocupados en 2007 a 530 mil en 2016. De esta forma, el empleo del sector creció más que proporcional que el empleo total de la economía (33% vs. 24%)[[3]](#footnote-3).
   3. **Crecimiento y distribución de la población.** Según el último Censo de Población de Vivienda de Ecuador (2010) la población total del país ascendía a 14,5 millones de habitantes. El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) ha estimado una población de 17,5 millones de habitantes para el 2020. Del total de la población del país, el 64% reside en áreas urbanas y el 66% está asentada en 8 de las 24 provincias de Ecuador: Guayas, El Oro, Santo Domingo, Pichincha, Galápagos, Loja, Esmeralda y Manabí. Estas 8 provincias concentran el 75% de la población urbana del país.
   4. La tasa de crecimiento poblacional en el último periodo intercensal (2001-2010) fue de 1,95% y se espera que se ajuste a 1,5% anual hasta el 2030[[4]](#footnote-4). Entre el 2011 y 2017 se conformaron 108 mil hogares anualmente, lo que representa una tasa de crecimiento anual del 2,6% (1.7 veces el crecimiento poblacional). La cantidad de personas por hogar pasó de 4,2 personas en 2001 a 3,68 en 2014. Se estima que entre 2017 y 2020 se conformarán al año entre 115 mil y 119 mil hogares al año (70% urbanos).
3. B. Contexto habitacional y crediticio
   1. **Déficit habitacional.** El déficit habitacional afecta al 50% del total de hogares (2,18 millones) y crece a razón de 40 mil viviendas año[[5]](#footnote-5) al conformarse 108 mil hogares/año y registrarse la construcción de solo 60 mil viviendas/año. En áreas rurales el déficit afecta a 66% de los hogares y en áreas urbanas al 41%. A nivel urbano, el 76% del déficit es cualitativo (757.178 hogares). De acuerdo al Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador, dependiente del Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, el déficit habitacional cuantitativo se define como el número de viviendas irrecuperables, expresado como porcentaje del total de viviendas. A su vez, la vivienda irrecuperable se refiere a necesidades de reemplazo derivadas de la existencia de viviendas que no cumplen condiciones mínimas de calidad y/o habitabilidad. La necesidad de reposición considera toda vivienda de materialidad deficitaria y el estado de las mismas.[[6]](#footnote-6) A su vez, el déficit habitacional cualitativo considera el número de [viviendas](http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/RES/glosario/ficglo_uniana.htm#Vivienda) recuperables, expresado como [porcentaje](http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/RES/glosario/ficglo_medida.htm#Porcentaje) del total de viviendas; la vivienda recuperable se compone de las viviendas que, por su calidad insatisfactoria, deben será mejoradas mediante reparaciones, cambios de materiales, ampliaciones de superficie o conexión a servicios básicos.[[7]](#footnote-7)
   2. **Causas del problema.** Las causas fundamentales del déficit habitacional deben buscarse en la limitada capacidad de ahorro de la población y en la ausencia de un sistema financiero que provea de crédito hipotecario a tasas asequibles a gran parte de la población[[8]](#footnote-8). Ello a su vez contribuye a incrementar el déficit, dado que un porcentaje importante de las familias buscan soluciones alternativas para satisfacer sus necesidades de vivienda. La Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) de 2017 estima que el 23,1% (16,8 millones) de la población vive por debajo de la línea de pobreza, aunque este porcentaje es mayor entre la población rural (41%) que en la población urbana (14,6%). La distribución de la población por deciles de renta permite observar que los dos primeros deciles se encuentran en el límite o por debajo de la línea de pobreza y, por tanto, difícilmente pueden ahorrar tras cubrir sus necesidades de consumo. La tasa de ahorro personal no se torna positiva hasta el decil 5 de la distribución de renta[[9]](#footnote-9).
   3. La adquisición de vivienda por su volumen no solo es la más importante decisión de inversión de la mayoría de la población, sino que la capacidad de acometerla depende críticamente de la disponibilidad de crédito. Dada la distribución de la renta en Ecuador, según la ENEMDU 2017, sólo el 20% de las familias perciben ingresos mensuales por encima de US$1.527, que les permitan asumir, por ejemplo, pagos de una hipoteca de US$34.665 a 10 años[[10]](#footnote-10). Ello determina que la demanda de crédito atendida por los bancos esté centrada exclusivamente en los segmentos de altos ingresos de la población, requiriendo el resto de la población de un financiamiento a tasas de interés y plazos de cancelación adecuados a sus flujos de ingresos.
   4. El sistema financiero ecuatoriano está compuesto por dos tipos de instituciones: (i) las que son supervisadas por la Superintendencia de Bancos (SB), y (ii) las que lo son por la Superintendencia de Entidades Populares y Solidarias (SEPS). El sistema bancario bajo el ámbito de la SB está compuesto por 3 bancos públicos y 24 privados. Un examen a su cartera total muestra que a julio de 2018 el 64% de los créditos se concentró en plazos de hasta 360 días. A dicha fecha, el saldo de la cartera bruta de los bancos privados sumó US$ 26.4070 millones, de los cuales solo el 8% (US$ 2.202 millones) estaba orientado a vivienda[[11]](#footnote-11), [[12]](#footnote-12). Dicho *ratio* es bajo en comparación a países vecinos como Colombia (13%[[13]](#footnote-13)) y Perú (17%[[14]](#footnote-14)).
   5. Las instituciones financieras reguladas por la SEPS incluyen a 4 Mutualistas y a 625 Cooperativas de Ahorro y Crédito. A julio de 2018, el saldo de la cartera bruta del sector ascendió a US$ 9.668 millones, principalmente centrado en consumo (51%) y microcrédito (36%), seguido por vivienda con menos de 1% (US$898 millones). El 29% del crédito a vivienda del sistema financiero es otorgado por estas entidades (33.088 operaciones vigentes a julio de 2018), mientras que el 71% restante por los bancos supervisados por la SB.
   6. La principal razón de la escasa atención del sector financiero a la demanda de crédito para vivienda reside en que su fondeo de mediano y largo plazo es escaso. Ello responde a factores estructurales, como el bajo nivel de depósitos a largo plazo, el insuficiente apalancamiento de los mismos y una presencia poco significativa de los mercados de dinero, deuda y capitales (ver: [Boletín Financiero Superintendencia de Bancos 07/2018](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)). A ello se suma el desarrollo incipiente de inversionistas institucionales con necesidad de hacer inversiones de largo plazo (administradoras de fondos de pensión o compañías de seguro de vida). Todos esos factores afectan a la posibilidad de financiar inversión privada en activos de larga duración, siendo el caso paradigmático la incapacidad del sistema de dar respuesta a la demanda de crédito para vivienda.
   7. Como consecuencia, la oferta de crédito hipotecario se concentra en los sectores de renta más alta. Esto a su vez conlleva a los siguientes resultados: (i) la oferta de vivienda se concentra en unidades con metrajes altos y/o alto precio por metro cuadrado; (ii) la escasa oferta de vivienda social suele estar alejada de los centros urbanos; (iii) se cuenta con tierras asequibles para desarrollar vivienda social en las periferias de las ciudades pero requieren de inversión en infraestructura urbana; y (iv) por tanto, la oferta de vivienda social es muy escasa, por cuanto la inversión del constructor es mayor y los riesgos comerciales también mayores.

**Esfuerzos recientes de política pública e intervención del BCE.** El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) es el ente rector de la política del sector en Ecuador y segmenta la demanda de vivienda social en dos grupos[[15]](#footnote-15),[[16]](#footnote-16): (i) hogares en situación de pobreza y de pobreza extrema que demandan una vivienda de menos de US$20.000 y que se caracterizan porque sus ingresos provienen de una actividad informal; y (ii) hogares que hacen parte del mercado formal de empleo y que son sujetos de crédito para adquisición de una vivienda cuyo valor no supere los US$70.000. En 2015, con el objetivo de facilitar el acceso a financiamiento del segundo segmento (de vivienda de hasta US$70.000), la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera creó un mecanismo temporal de fondeo por el cual el Banco Central del Ecuador (BCE) invertía en cartera hipotecaria titulizada de las IFI. Este mecanismo, que permitió ofrecer créditos hipotecarios en condiciones sumamente ventajosas (tasa efectiva anual de 4,99% a plazos de 20 años, en comparación al 10% anual a diez años del mercado), resultó no ser sostenible y recientemente fue descontinuado.

1. **Metodología y Supuestos**
2. **Consideraciones preliminares**
   1. **Solución propuesta para compensar la retracción del BCE.** El modelo propuesto en la presente operación consiste en la utilización de una garantía soberana del BID para la colocación de un Bono Social, cuyos recursos se pondrán a disposición para financiar vivienda de interés social y público (la vivienda de interés social es aquella cuyo valor se encuentra por debajo de los US$40.000)[[17]](#footnote-17). Consideraciones adicionales sobre la solución financiera propuesta se detallan en el documento de préstamo de la operación. Desde el punto de vista del presente anexo, la operación en consideración provee de un recurso estimado (de manera conservadora) en US$300.000.000 que serán destinados a financiar préstamos hipotecarios a personas naturales.
   2. **Lineamientos generales para computar el impacto económico.** La puesta en disponibilidad de los recursos mencionados permitirá la construcción de viviendas de interés público por sobre la situación sin dicho financiamiento. En forma directa, se espera que genere beneficios económicos por un incremento del valor agregado en la actividad de construcción e intermediación de vivienda (mayor valor agregado resultante de la inversión) y por aumento del valor de los servicios de vivienda (renta imputada). Además de dichos beneficios, existe evidencia empírica rigurosa del impacto positivo de programas de vivienda similares, realizados en otros países de la región. Entre estos, destacan Cattaneo et al (2009)[[18]](#footnote-18) y Marcano y Ruprah (2007)[[19]](#footnote-19). El primero, encuentra evidencia de impactos positivos sobre la salud de los infantes residentes en viviendas que se beneficiaron de un programa de mejora de suelos en México. Asimismo, los adultos residentes experimentaron mejoras en su nivel de bienestar, medido por niveles de satisfacción con su vivienda y calidad de vida, así como con menores niveles de depresión y estrés. El segundo estudio, realizado para un programa de vivienda en Chile, halló impactos positivos sobre la asistencia escolar de los niños residentes de las viviendas beneficiadas, y sobre el acceso a servicios como electricidad, agua potable y desagüe. El estudio también realizó un análisis costo-beneficio que arrojó beneficios netos positivos y significativos (se estimó en 0,16% del PIB en 2003).
   3. **Objetivos y productos.** El objetivo general del programa es contribuir a la reducción del déficit habitacional en Ecuador mediante la provisión de crédito hipotecario para vivienda asequible a través de las IFI. El objetivo específico del programa es aumentar el acceso a la Vivienda de Interés Público (VIP) para familias con capacidad de pago mediante la provisión de soluciones de crédito hipotecario. El programa contará con un único componente (Crédito hipotecario para vivienda de interés público)**.** Este componente permitirá ampliar la frontera de crédito hipotecario para vivienda de interés público.[[20]](#footnote-20) Los beneficiarios de este componente del programa serán hogares con capacidad de pago para la adquisición de vivienda nueva de un valor de hasta US$70 mil. El análisis de capacidad de pago (cuadros II.B más abajo) indica que estos hogares se encuentran entre los deciles 6 y 9 de la distribución de la renta.

En vista de lo anterior, se espera un producto único dado por el número de créditos hipotecarios para vivienda de interés público a personas naturales**.** Este componente se espera esté orientado a créditos hipotecarios de más de US$40.000, pero por debajo del límite de US$70.000.

* 1. **Criterios de elegibilidad y beneficiarios finales del fondeo del Banco[[21]](#footnote-21).** Se presentan aquí lineamientos generales de elegibilidad para definir elementos básicos del análisis económico (mayor detalle sobre los mismos se pueden encontrar en el documento de préstamo y el ROP de esta operación). Dentro del producto único, el crédito hipotecario consistirá en fondeo canalizado a través de IFI elegibles para otorgar crédito para vivienda de interés público (el tope es establecido por la política de vivienda regida por el MIDUVI actualmente se sitúa en US$70.000).

1. **Consideraciones metodológicas y supuestos**
   1. El presente análisis se centrará en cuantificar beneficios y costos asociados a los efectos esperados de la provisión de fondeo de largo plazo destinado a créditos hipotecarios en VIP[[22]](#footnote-22). De acuerdo con el análisis de capacidad de endeudamiento en el informe de diagnóstico[[23]](#footnote-23), en condiciones financieras favorables (tasas del 5% y plazos de 25 años), un 70% de los hogares podrían acceder a viviendas en los rangos mínimos para ser consideradas VIP[[24]](#footnote-24); sin embargo, en condiciones más cercanas a las que se espera observar (plazos de en torno a los 20 años y tasas cercanas al 10%), la capacidad de endeudamiento para acceder a la VIP comienza a observarse a partir del decil 6 de ingreso familiar (ver cuadros II.B.1.a y II.B.1.b[[25]](#footnote-25)). No obstante, se espera que los créditos a personas naturales se ubiquen en montos cercanos al límite superior de US$70.000, en tanto que la construcción realizada por desarrolladores se ubique, en promedio, en valores finales cercanos a US$40.000.





* 1. **Componentes del cálculo de beneficios netos.** Los beneficios netos del programa se computarán a partir de la cuantificación de dos componentes: aquellos asociados a la inversión en vivienda y los servicios derivados de la misma. Por una parte, al ponerse en disponibilidad un financiamiento de más largo plazo y en mejores condiciones, se espera que la inversión en construcción e intermediación de viviendas genere mayores márgenes de valor agregado. Por otra parte, en concordancia con el mayor valor y stock de viviendas, reflejando un mayor valor de los servicios derivados, la renta imputada resulta también mayor. Cabe notar que los dos componentes principales del beneficio económico neto del programa tienen una temporalidad marcadamente distinta. Por una parte, los diferenciales de valor agregado por la realización de una inversión se manifiestan en un período relativamente breve[[26]](#footnote-26) (debe diferenciarse entre el tiempo típico de conclusión de un proyecto de vivienda individual de los tiempos de conclusión y ejecución del programa[[27]](#footnote-27)); por otra parte, el diferencial de renta (ya sea imputada o realizada) se verifica por períodos mucho más extensos, típicamente medidos en décadas. En este sentido, debe considerarse que la vida útil de una vivienda puede estar fácilmente por encima de las cuatro décadas (en el análisis de flujo se considera un período de 35 años). Los cálculos de beneficios presentados se centran en los beneficios privados indicados, dejando de lados potenciales externalidades positivas que puedan derivarse de un proceso de urbanización de mayor cohesión y calidad.
  2. Para el cálculo de los beneficios derivados del proyecto se utiliza información de cuentas nacionales para aproximar el valor agregado esperable del programa. El valor agregado se define como el valor de la producción menos el valor de los consumos intermedios. El valor que se considera es luego de realizar los ajustes apropiados (impuestos indirectos sobre productos arancelarios y el impuesto al valor agregado).[[28]](#footnote-28) En promedio, el valor agregado de todos los sectores ha girado en torno al 59%.[[29]](#footnote-29) Sin embargo, es necesario considerar que el valor agregado por sectores varía de un sector a otro. De manera adicional, es necesario reconocer que los proyectos inmobiliarios son realizados de manera conjunta por varios sectores de la economía. En efecto, dentro del proceso de promoción, construcción y comercialización existen distintos sectores que contribuyen valores agregados potencialmente diferentes y, por tanto, dichos diferenciales deben ser ponderados adecuadamente. Un primer paso para realizar esta ponderación requiere calcular la contribución de valor agregado promedio que realiza cada sector interviniente. Esto resulta una tarea compleja, ya que no se dispone de información pública que caracterice la contribución de los distintos sectores al valor agregado final de la construcción residencial en el Ecuador. Para solucionar esta falta de información, se supondrá que las contribuciones de valor agregado en toda la cadena de producción pueden representarse ponderando la contribución de las actividades de construcción y del sector inmobiliario. El supuesto que se hará en este sentido, fundado en información recogida del diálogo con representantes del sector privado e información pública, es que de los valores finales un 20% se supondrá atribuible a “otros servicios inmobiliarios”[[30]](#footnote-30) y un 80% a servicios de construcción. Utilizando los valores de producción y consumo intermedio reportados en las Cuentas Nacionales del Ecuador, para los dos últimos años disponibles, resulta que el valor agregado ponderado como fracción del valor de producción se ubica en torno al 52,9%[[31]](#footnote-31)
  3. De manera adicional a los valores indicados, es necesario estimar el valor final de la producción (promoción, construcción y comercialización de viviendas). Este valor será aproximado a partir de dos parámetros. El primero de ellos es la distribución de recursos del programa. Al momento de la confección de este anexo, se esperaba que un 100% de los recursos fueran destinados para ser intermediados a personas naturales adquiriendo Viviendas de Interés Público, con un pago inicial promedio del 6%. El segundo conjunto de parámetros a considerar son los valores promedio de cada una de las viviendas en cada segmento de distribución; en relación a esto, se espera que los créditos individuales a personas naturales se dirijan a la adquisición de viviendas de valor final muy cercano al límite establecido para calificar a los incentivos de la VIP (es decir, valores muy cercanos a US$70.000). De manera adicional, cabe indicar que para el cómputo del valor agregado en la etapa de promoción, desarrollo y comercialización es necesario dar cuenta del valor de los terrenos para evitar una doble contabilidad y para ser consistente con el cómputo de cuentas nacionales. En este sentido, los valores de los terrenos varían substancialmente, pero se espera que los mismos se encuentren entre un 10% y un 20% del valor final del inmueble (los cálculos del escenario central se realizan bajo el supuesto de que los terrenos suponen un 15% del valor final).
  4. **Escenario contrafactual.** El presente programa surge, en parte, como respuesta al cambio de política de financiamiento existente para el segmento de vivienda de interés público. En particular, la retracción de la provisión de financiamiento a tasas cercanas al 0% por parte del BCE hace que distintos participantes del mercado inmobiliario esperen una substancial retracción (casi desaparición) de la oferta de crédito para dichas viviendas si no se genera un mecanismo compensador que provea de un financiamiento de largo plazo. En este sentido, es importante delinear las características del escenario contrafactual que se supone se verificaría en ausencia del programa. En este sentido y a partir del diálogo con contrapartes y en particular con representantes del sector privado inmobiliario se estableció que la falta de crédito en condiciones adecuadas de plazo y tasa afecta negativamente el acceso a viviendas de interés público. En particular, en ausencia de financiamiento para el segmento, es esperable una tendencia hacia la polarización del crédito con garantías hipotecarias.
  5. Por una parte, los segmentos de mayor poder adquisitivo (típicamente aquellos hogares por sobre el último decil de ingreso familiar) pueden acceder a viviendas de mayor valor (por sobre los límites de la vivienda social) y este pasa a ser un segmento de interés para los bancos en lo que hace a crédito hipotecario. La contracara de este segmento tiende a ser la desaparición del crédito para viviendas de relativamente alto valor (cercanas al límite de US$70.000) en condiciones de plazo y tasa que las coloquen dentro de la capacidad de pago de los hogares entre los deciles 6 a 9 de ingreso familiar. En particular, se identificaron tres estrategias de alta probabilidad como respuesta a la retracción de crédito. En primer lugar, se extiende el período de residencia y cohabitación en la casa de la familia original. La contracara económica de esta estrategia es que no se realizan actividades de construcción e intermediación inmobiliaria, reducción los valores agregados de estas actividades. En segundo lugar, se produce una expansión en el margen de la capacidad de las viviendas (construcción de una nueva habitación y otro tipo de ampliaciones). Este tipo de construcción produce márgenes de valor agregado reducidos en valor absoluto[[32]](#footnote-32) en lo que hace a construcción y márgenes también bajos en las actividades de intermediación inmobiliaria. En tercer lugar, se encuentra la estrategia de adquirir viviendas de un valor substancialmente menor (pero accesible mediante distintas estrategias de financiamiento, ayuda familiar y programas de apoyo); en este caso, existe un margen de valor agregado en las actividades de construcción e intermediación inmobiliaria superior a los dos casos anteriores, pero todavía por debajo de lo alcanzable con disponibilidad de crédito en condiciones adecuadas de tasa y plazo. En todos los casos anteriores, la renta atribuible (imputada o realizada) es menor a la correspondiente a una construcción lograda con acceso adecuado a crédito hipotecario.
  6. **Valores de referencia.** Además de los parámetros ya referidos, es apropiado cuantificar otros de relevancia para el análisis del programa. Hacia 2017 (período en que se encontraba plenamente vigente la estrategia de financiamiento a tasas cercanas al 0% por parte del BCE), 82,1% de los proyectos de casas residenciales correspondía a valores superiores a US$70.000 (89,3% cuando se considera la construcción residencial de departamentos, con un promedio de casas y departamentos de 85,7%)[[33]](#footnote-33). Hacia 2015 (año en que comienzan a otorgarse créditos VIP), del total de 28.379 permisos de ese año, 88,6% correspondieron a nueva construcción (número similar a la proporción en la que se construyen viviendas de mayor valor), en tanto que 11,4% (unos 3.235 permisos) correspondieron a ampliación y reconstrucción[[34]](#footnote-34). De estos valores puede inferirse que antes de la implementación de los créditos para las VIP, la ampliación y reconstrucción eran efectivamente una estrategia asociada a hogares con menores posibilidades de acceso al crédito.[[35]](#footnote-35) También es importante considerar los valores promedio de construcción hacia 2017, según el tipo de acabado. Por ejemplo, el m2 de construcción con acabado “popular” rondaba los US$227[[36]](#footnote-36), en tanto que un acabado “medio” estaba en valores 63% superiores (US$371) y ambos substancialmente por debajo de un acabado de “primera” (133% superior, US$530 por m2). Dadas estas caracterizaciones, resulta de importancia poder dar un valor de referencia para poder estimar las rentas imputadas en los escenarios con y sin programa; en este sentido, de manera similar a la variación del precio del terreno, los alquileres también presentan variaciones substanciales. De acuerdo a representantes del sector inmobiliarios, una vivienda equivalente a una VIP de US$70.000 puede devengar un arriendo que va desde los US$250 mensuales a los US$700 dependiendo de la ubicación (utilizando el valor medio, se tiene que la relación renta-precio de venta por m2 es de 7,6%; en forma paralela, IFD/CMF recopiló información pública para estimar una relación alquiler-precio de venta por m2 que se considera más objetiva para el cómputo de alquileres presumidos. En este caso, se constataron parámetros que iban en general desde un 2,5% a un 10,8% (pudiendo registrarse valores substancialmente más altos para viviendas en mejores ubicaciones). De estos valores se consideró que se puede tomar un valor de entre 6,8% y 8,4%[[37]](#footnote-37) como referencia para viviendas con terminaciones adecuadas (más alta para viviendas de mayor valor, más bajo para viviendas relativamente de bajo valor)
  7. **Resumen principales valores del análisis económico.** El escenario inicial del análisis económico parte de los siguientes valores que luego se sensibilizan: El valor de compra de las VIP considerado para los créditos a personas naturales es de US$69.990[[38]](#footnote-38). La superficie de construcción esperada es de 82m2. El valor agregado promedio en toda la cadena se considera de 52,9 del valor final de producción. La relación renta-valor por m2 tiene variaciones significativas por tipo de construcción y ubicación, pero en promedio se encuentra en el rango de 6,8%-8,4%. En el escenario sin programa se supone que quienes adquirirían las viviendas adoptan las siguientes estrategias: 30% permanece más tiempo en la residencia preexistente[[39]](#footnote-39), 30% realiza ampliaciones en el margen en construcciones existentes (construcción de bajo valor comercial y de bajo valor agregado) y un 40% accede vía crédito de menores montos o por alquiler a viviendas de menor valor; en forma ponderada, en el escenario contrafactual el incremento de la superficie construida es aproximadamente 1/3 de la superficie construida con programa.

1. **Resultados**
   1. Atendiendo a lo anterior, el cálculo económico en el escenario central es definido principalmente por los siguientes valores supuestos. Superficie promedio de la vivienda de interés público con valor cercano a los US$70.000, 82m2 con un valor (valor m2 total US$854). En lo que hace a la renta imputada, en línea con los valores de mercado, se supone que, para la construcción bajo crédito, la renta imputada está en 7,6% del valor del m2.
   2. **Distribución de los recursos y otros supuestos**. Se supone que los recursos del programa se dirigen en un 100% a personas naturales. De manera adicional, el horizonte de análisis se fija en 35 años dado que la inversión en vivienda tiene una vida útil esperada muy prolongada.
   3. En los cuadros a continuación se presentan el perfil típico y los valores agregados del programa. En el cuadro II.C.1 se pueden ver los valores tiípicos (el cuadro muestra los valores típicos, no los valores agregados del programa). Como puede verse, se espera que el programa genere un rendimiento económico positivo a nivel de unidad de vivienda. Cabe notar que se han considerado flujos en términos reales. En lo que hace a los valores agregados del programa (cuadro II.C.2), se espera una construcción total de 4.560 viviendas para el período total de ejecución del programa y un valor presente neto descontado promedio de sensibilizaciones de US$15,7 millones y de US$23,8 millones en el escenario inicial.[[40]](#footnote-40) En lo que hace a la tasa interna de retorno (tasa para la cual el VPN del programa se hace cero), resulta de 15,3% para los flujos del escenario inicial.

Cuadro II.C.1

Perfiles individuales



Fuente: IFD/CMF.

Cuadro II.C.2.

Valores agregados del programa – escenario inicial



Fuentes: IFD/CMF.

1. **Sensibilización, TIR y puntos de nivelación**
   1. El escenario inicial del Cuadro II.C.2 se sensibiliza para tres situaciones. La primera es una reducción generalizada de 15% los márgenes de las actividades de promoción, construcción, comercialización y conexas; en este caso, se produce una retracción del VPN del programa a US$11,7 millones.[[41]](#footnote-41) En segundo lugar, se supone que la reducción generalizada de la relación alquiler-precio de venta por m2 de 15%; en este caso, el VPN se reduce a US$13 millones. En tercer lugar, se considera un encarecimiento relativo de los alquileres en la situación sin programa de 15%[[42]](#footnote-42); en este caso, hay una retracción del VPN a US$14 millones. En promedio, para todos los escenarios, el VPN esperado es de US$15,7 millones. En lo que hace a los cambios en los valores que hacen cero el valor presente del programa se tiene lo siguiente (no incluidos en el cuadro): reducción del valor agregado en 29,4%, 35,5% de incremento del valor relativo de los alquileres de menor valor (escenario contrafactual) y 16,7% de reducción de la relación alquiler-valor construcción.

**Cuadro II.D.1.**

**Resumen valores sensibilización**



Fuentes: IFD/CMF.

1. **Conclusiones** 
   1. El presente análisis ha calculado los beneficios y costos económicos asociados al programa correspondiente a la operación EC-U0001. Los cálculos se realizaron en base a información pública y a información generada a través de informes específicos realizados para la operación como así también a información surgida del dialogo con actores privados. De esta manera, se estima que el VPN esperado[[43]](#footnote-43) en el diferencial de Valor Agregado y de renta imputada[[44]](#footnote-44) bajo distintos escenarios de sensibilización es igual a US$15,7 millones (US$23,8 millones en el escenario inicial) cuando se le compara con un escenario contrafactual definido por la ausencia de un mecanismo compensador en el mercado de crédito hipotecario en el segmento de vivienda de interés público. Por otro lado, el VPN se muestra robusto a los distintos escenarios del análisis de sensibilidad. En base al análisis realizado, se considera que el programa realiza una contribución positiva al bienestar de la población del Ecuador.

1. Este mayor dinamismo es sustentado por factores, incluyendo la recuperación parcial de los precios del crudo ecuatoriano, el impulso a la demanda agregada que origina la relajación del esfuerzo de consolidación fiscal, y el crecimiento de las exportaciones al que contribuyeron la entrada en vigor de un acuerdo comercial con la Unión Europea y la debilidad reciente del dólar. [↑](#footnote-ref-1)
2. Estrategia del Grupo BID con Ecuador 2018-2021. [↑](#footnote-ref-2)
3. Estimaciones realizadas por el Ministerio de Vivienda de Colombia, dan cuenta de una elasticidad de -0.49 entre la tasa de desempleo y las iniciaciones de vivienda. Esto implica que un incremento de 10% en las iniciaciones de vivienda se asocia a una disminución de 5% la tasa de desempleo. [↑](#footnote-ref-3)
4. Proyecciones del INEC.. [↑](#footnote-ref-4)
5. Silva, J. Nota sectorial sobre el Sector de Vivienda y Desarrollo Urbano en Ecuador. BID, 2017. [↑](#footnote-ref-5)
6. <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/RES/VIVIENDA/ficviv_V70.htm> [↑](#footnote-ref-6)
7. <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/RES/VIVIENDA/ficviv_V71.htm> [↑](#footnote-ref-7)
8. Otros factores estructurales (como la baja densidad poblacional/relativa abundancia de suelo, la débil planificación del uso del suelo en el modelo urbano combinada con el acelerado proceso de concentración de la población) o institucionales (como el lento funcionamiento de la ejecución hipotecaria o del aparato registral y catastral), son dificultades adicionales, pero no han frenado la producción y venta de viviendas en la misma medida, es decir, estos factores inciden más bien en la calidad del desarrollo de la ciudad y en los costos de transacción. [↑](#footnote-ref-8)
9. Galdeman, N. *A Comparison of Saving Rates: Micro Evidence from Seventeen Latin American and Caribbean Countries (IDB Working Paper Series Nº IDB-WP-602). July 2015*. [↑](#footnote-ref-9)
10. Cálculos propios, asumiendo condiciones del mercado local con un máximo de 30% del ingreso dedicado a la hipoteca, y una tasa de interés anual del 10%. Ese préstamo, con un *Loan to Value* de 70% permitirá acceder a una propiedad valorizada en US$ 49.521. [↑](#footnote-ref-10)
11. [Superintendencia de Bancos. Portal Estadístico.](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415) [↑](#footnote-ref-11)
12. El sistema supervisado de banca pública no cuenta con una cartera relevante en el sector vivienda. [↑](#footnote-ref-12)
13. [Superintendencia Financiera de Colombia. Evolución cartera de créditos.](https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Publicaciones&lTipo=publicaciones&lFuncion=loadContenidoPublicacion&id=60950) [↑](#footnote-ref-13)
14. [Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, Evolución del Sistema Financiero](http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=13). [↑](#footnote-ref-14)
15. Como parte del Plan de Desarrollo 2017-2021, el gobierno del Ecuador estructuro la estrategia Casa para Todos (CPT). CPT establece como meta el apoyo al financiamiento de por lo menos 250 mil soluciones de vivienda social. [↑](#footnote-ref-15)
16. Los topes al valor de la vivienda son definidos y actualizados por la política de vivienda cuyo ente rector es el MIDUVI. [↑](#footnote-ref-16)
17. Si bien está habilitada la utilización de fondos con destino a créditos hipotecarios para VIS (aquella por debajo de US$40.000), en base a la experiencia de años recientes, se espera que los créditos se concentren efectivamente en vivienda de más de US$40.000 y por debajo de US$70.000. Esta consideración es adecuadamente reflejada en los supuestos explícitos del análisis. [↑](#footnote-ref-17)
18. Cattaneo et al (2009): “*Housing, Health, and Happiness”, American Economic Journal: Economic Policy.* [↑](#footnote-ref-18)
19. Marcano,L. y Ruprah, I. “*An Impact evaluation of Chile´s Progressive Housing Program”, Inter-American Development* Bank*, Office of Evaluation and Oversight. Working Paper. Washington, DC.* [↑](#footnote-ref-19)
20. Dicho fondeo será canalizado a través de IFI elegibles y sus condiciones serán establecidas en el ROP [↑](#footnote-ref-20)
21. Los criterios de elegibilidad de beneficiarios finales figurarán en el ROP. [↑](#footnote-ref-21)
22. Al momento del programa, las dos características salientes de una vivienda de interés público a los efectos del análisis económico son: valor comercial de hasta US$70.000 y valor por metro cuadrado menor de US$890. Se consideran viviendas de interés social (como subcategoría de la VIP) a aquellas de valor menor a US$40.000. [↑](#footnote-ref-22)
23. Diagnóstico sobre el Crédito al Sector Inmobiliario en Ecuador. F. Morris, 2018. [↑](#footnote-ref-23)
24. “Decil” es un concepto estadístico y refiere a un valor que divide una muestra ordenada en diez partes iguales en lo que hace a número de observaciones. De esa manera, por “decil 1 de ingreso familiar” se entiende el nivel de ingreso que deja al 10% de los hogares por debajo de ese valor (y por tanto 90% de los hogares por sobre ese valor); de manera análoga, el “decil 3 de ingreso familiar” es el valor de ingreso familiar que deja al 30% por ciento de los hogares por debajo de dicho valor (y, por tanto, 70% por sobre el mismo). [↑](#footnote-ref-24)
25. Cuadros 4.18 y 4.19 del informe de diagnóstico citado. [↑](#footnote-ref-25)
26. A los efectos de los cálculos en este anexo, se entiende que la construcción de una unidad habitacional típica puede completarse dentro de un período de 12 meses. [↑](#footnote-ref-26)
27. En los cálculos se presentan perfiles típicos para viviendas individuales, ya sean asociadas a los créditos a personas naturales (típicamente correspondiente a viviendas cercanas al límite de US$70.000) o a desarrolladores (típicamente correspondiendo a viviendas de hasta US$40.000), y luego se presentan los agregados del programa, que puede tener tiempos de ejecución proyectados de hasta 5 años, pero el escenario que se considera es de 3 años. [↑](#footnote-ref-27)
28. Como se indica en otras partes de este documento, los impuestos son tratados como transferencias entre agentes desde el punto de vista económico. [↑](#footnote-ref-28)
29. Cálculos IFD/CMF en base a datos de Cuentas Nacionales del Ecuador. Los impuestos son considerados transferencias entre agentes y tratados como tales (no doble contabilidad). [↑](#footnote-ref-29)
30. El componente “inmobiliario” de las Cuentas Nacionales incluye “Alquiler de Vivienda” y “Alquiler Imputado de Vivienda”. Estos componentes se excluyen de esta parte del cálculo y se presentan por separado en el cómputo del valor agregado del programa. Se considera así, sólo el componente de “otros servicios inmobiliarios”. [↑](#footnote-ref-30)
31. Este valor ya considera los ajustes impositivos (los impuestos son tratados como transferencias entre agentes desde el punto de vista económico). [↑](#footnote-ref-31)
32. En algunos casos, dada la naturaleza de las expansiones, es posible que reduzcan el valor medio de la construcción existente en la unidad que realiza la ampliación. [↑](#footnote-ref-32)
33. [*Market Watch* 2017](http://marketwatch.com.ec/2017/03/analisis-inmobiliario-en-el-ecuador-2017/). [↑](#footnote-ref-33)
34. [Proecuador](https://www.proecuador.gob.ec/construccion-y-vivienda/). [↑](#footnote-ref-34)
35. En 2017 cerca del 15% de los proyectos residenciales correspondían a viviendas por debajo de US$70.000, y la participación de crédito hipotecario VIP se ubicó en torno al 19%. [↑](#footnote-ref-35)
36. Cabe notar que el “Diagnóstico sobre el Crédito al Sector Inmobiliario en Ecuador”, el valor de referencia por m2 en los niveles iniciales es de US$245, la construcción con “terminaciones” en US$390 y en el caso de la vivienda de “primera” puede llegarse a valores de US$650 por m2. [↑](#footnote-ref-36)
37. Estimaciones CMF en base a información pública. [↑](#footnote-ref-37)
38. En el dialogo con representantes del sector privado se detectó que efectivamente la demanda tiende a concentrarse en los valores límites establecidos por el gobierno (indicando que los incentivos del programa hacen atractiva la adquisición de viviendas de mayor valor). [↑](#footnote-ref-38)
39. Esto eleva la tasa de hacinamiento. [↑](#footnote-ref-39)
40. Siguiendo los lineamientos de evaluación socioeconómica del Banco, los flujos en términos reales se descuentan a una tasa del 12%. [↑](#footnote-ref-40)
41. Esta reducción del margen de valor agregado es extremadamente elevada. [↑](#footnote-ref-41)
42. Supone que el exceso de demanda por falta de construcción presiona la relación renta-precio de venta por m2 a la suba. [↑](#footnote-ref-42)
43. El valor esperado es computado con iguales probabilidades para cada escenario de sensibilización. [↑](#footnote-ref-43)
44. Nuevamente, el cálculo ha buscado replicar el tratamiento de la vivienda en cuentas nacionales, imputando el valor agregado en las actividades de promoción, construcción y comercialización de manera separa de los valores imputados de renta que dicha construcción pasa a generar a lo largo del tiempo. [↑](#footnote-ref-44)