

Consultoría para el relevamiento y estudio de gastos soportables vinculados a la regularización dominial y formalización de servicios públicos en barrios populares

INFORME FINAL - JUNIO 2021

Andrés Cappa
Lucas Terranova
Ezequiel Brodschi
Vanessa Repetto
Ignacio Gregorini

Resumen

Los procesos de integración social y urbana que se llevan adelante en barrios populares, representan un cambio significativo en la vida de sus habitantes. La regularización de los servicios básicos, como la electricidad, el agua y las cloacas y la regularización dominial de las tierras donde viven, implican nuevos gastos que las familias deben enfrentar, y que anteriormente no soportaban. Los gastos de servicios de consumo propio y las tasas municipales, son gastos fijos y de pago mensual, mientras que los ingresos, de las economías populares y solidarias, en general, tienen una mayor fluctuación e inestabilidad. De esta manera, los nuevos gastos asociados al hábitat, implican un cambio en la dinámica de gastos e ingresos de las economías de los hogares, asimismo, se agregan nuevos gastos con el mismo ingreso que caracteriza a sus habitantes en una situación de vulnerabilidad social y habitacional.

Por esta razón, es fundamental que estos procesos, contemplen políticas que puedan mitigar los riesgos asociados a un posible empobrecimiento en términos de ingresos de las familias, debido a la modificación en sus estructuras de gastos por estos nuevos costos asociados a su vivienda.

En esta línea, la Secretaría de Integración Social y Urbana (SISU), con financiamiento del BID, contrató una consultoría con el objetivo de analizar la información que brinda la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares y la Encuesta Permanente de Gastos (datos secundarios), y desarrollar una metodología de relevamiento, que permita estimar los ingresos, gastos y la capacidad de pago potencial de los hogares en villas y asentamientos (datos primarios). Esto, es un insumo fundamental para el diseño del marco regulatorio de las tarifas públicas e impuestos derivados de los procesos de urbanización y formalización de los servicios de los hogares.

Con tal objetivo, la consultoría que finalizó en el mes de junio de 2021, desarrolló un instrumento para levantar información sobre los gastos asociados a los servicios y los ingresos de los hogares. Esta primera prueba piloto se desarrolló en el barrio Villa Bote, en la localidad de Belén de Escobar en la provincia de Buenos Aires, en el mes de Mayo. A su vez, la consultoría desarrolló un modelo de estimación de pago de los servicios con y sin tarifas.

Los principales resultados de la consultoría, sostienen que las economías de las familias que viven en barrios populares pueden verse afectadas a partir de la intervención de la política pública en materia de procesos de regularización de servicios y dominial, ya que implica nuevos costos asociados a la vivienda,

que antes no existían, mientras que la situación de los ingresos no se modifica (por alguna intervención de la política pública).

Por este motivo, en miras de los procesos de regularización de los barrios populares, es fundamental la planificación de una instancia de relevamiento y diagnóstico sobre la situación socioeconómica de las familias del barrio, para poder estimar el impacto que los nuevos costos podrían tener en las economías de los hogares. Para este diagnóstico, desde la SISU se pone a disposición el instrumento de levantamiento de información, que fue desarrollado en la consultoría mencionada.

De esta manera, con la información recabada en el relevamiento, poder diagnosticar y conocer la potencialidad y la capacidad de pago de las familias, para recomendar posibles líneas de políticas tarifarias que aseguren que los nuevos gastos asociados a la regularización, no produzcan impactos negativos en las economías de los hogares y un posible desplazamiento urbano.

El presente informe sistematiza la información relevada en el barrio Villa Bote, en el Municipio de Escobar en la provincia de Buenos Aires.

Resumen de las actividades realizadas en la prueba Piloto

En primer lugar, en conjunto a la Secretaría de Integración SocioUrbana (en adelante “SISU”) se definió el barrio a realizar la muestra piloto, según la capacidad operativa de la secretaría, las características del barrio y la información preexistente. El mismo debía disponer de información censal previa que permitiera realizar un muestreo aleatorio, así como también hogares con conexiones formales e informales a algunos de los servicios públicos, de modo tal de poder estratificar la muestra.

En segunda instancia, en conjunto a la SISU se procedió a digitalizar el instrumento de relevamiento de consumos y gastos en la plataforma Kobbo, y se procedió a capacitar al equipo territorial que llevaría adelante la prueba piloto en territorio. Luego se procedió a implementar la prueba piloto en el barrio seleccionado durante dos jornadas de relevamiento, realizando algunos ajustes finales luego del primer día de relevamiento.

A continuación, se procedió a evaluar la información relevada sobre los ingresos, consumos y gastos en el barrio Villa Bote, donde se observa una alta heterogeneidad en la estructura de gastos de los hogares en cuanto a los servicios básicos, tanto en el tipo de gasto como en el porcentaje que representa de sus

ingresos totales. Vale destacar una elevada proporción de hogares que gastan en garrafas e internet, arriba del 70% y el 90% respectivamente, mientras que entre un 60% y un 70% de los hogares no deben afrontar gastos monetarios en algunos de los 3 servicios centrales como la electricidad, el agua y el desagote cloacal. El gasto promedio mensual representa el 13,2% del ingreso familiar, sin embargo, un 22% gasta menos del 5% de sus ingresos en los servicios relevados, mientras que casi la mitad de los hogares gastan hasta un 10% de sus ingresos y un 34% gasta más del 15%, lo que muestra la heterogeneidad en el gasto de los hogares.

En esta línea es interesante mencionar que un 17% de los hogares declaró un gasto de hasta \$1000 en todos los servicios mencionados, mientras que un 19% declaró un gasto superior a los \$ 7000, lo que deja clara la distinta capacidad de pago de los hogares hacia adentro del barrio. Es interesante destacar la relevancia que le dan los hogares al servicio de electricidad, tanto en la prioridad como en la disposición a pagar, incluso siendo un servicio donde el 60% no declaró gasto alguno, lo que abre una ventana de oportunidad para pensar tarifas acordes a la estructura de ingresos y gastos de los hogares populares y poder formalizar de forma sostenible un servicio tan importante para el día a día de las familias. Un aspecto muy relevante a mencionar en el relevamiento de la prueba piloto es que se identificaron hogares que mencionaron que en algún momento tuvieron el acceso formal a la electricidad, pero luego por falta de pago o la acumulación de deudas, les cortaron el suministro y les retiraron el medidor correspondiente, lo que evidencia la disposición hacia la conexión formal desde los hogares, pero a tarifas y valores que luego no pueden sostener en el tiempo.

En este sentido, es fundamental diseñar tarifas de servicios públicos que sean acordes a la capacidad económica de los distintos hogares que habitan los barrios populares, contemplando su capacidad absoluta de pago como su volatilidad en el tiempo, de modo tal de poder generar procesos de integración urbana que se sostengan en el tiempo.

Definición del barrio, la muestra a relevar y el relevamiento en campo

Es importante mencionar que para la definición del barrio piloto a encuestar se consideró la capacidad operativa de relevamiento que disponía la SISU así como también la posibilidad de disponer de información previa, en este caso censal, que permitirá realizar una muestra representativa del barrio. A su vez, y considerando que el piloto tenía como fin testear el instrumento de relevamiento, se definió un solo barrio a encuestar, de modo tal de minimizar la cantidad de encuestadores así como también los trabajos logísticos, con el aprendizaje que implicaba testear por primera vez el instrumento en campo.

Para el relevamiento piloto se definió al barrio Villa Bote, del Municipio de Escobar, que disponía de un censo con información de 201 hogares y se encuentra en proceso de integración sociourbana lo que resignifica la importancia de trabajar el eje de soportabilidad de gastos.

Visualización de Censo en Barrio Villa Bote



Fuente: RENABAP

Para la determinación de la muestra aleatoria¹ se excluyeron los no respondientes en el censo, para ex- post poder cruzar la información con otras variables, y la estratificación se realizó en base a si los hogares gastaban o no gastaban en electricidad, con las siguientes proporciones, como se presenta a continuación. Del censo original de 201 hogares, quedaron 156 hogares luego de aplicar los criterios mencionados.

Situación de Pago	%	Incluye
No pagan	46.2	Medidor comunitario, conexión irregular a red pública, conexión regular sin factura o no accede
Pagan	53.8	Medidor compartido, conexión formal medidor domiciliario, medidor prepago, consumo limitado u Otro
	100	

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Censo de Villa Bote.

Estas proporciones del censo definen una distribución de 32 casos que no pagan y 38 que si pagan, para la muestra de 70 casos, originalmente planteada.

Vale mencionar que luego de la primera jornada de relevamiento en campo, se procedió a realizar un nuevo muestreo complementario de 70 casos para poder reemplazar aquellos casos que no pudieron encuestarse en la primera muestra por distintos motivos - ausentes, rechazos, cursando covid, etc-. Finalmente, la cantidad de casos finales relevados, luego de 2 jornadas de relevamiento, ascendieron a 58 casos, siendo la muestra final para el piloto mencionado.

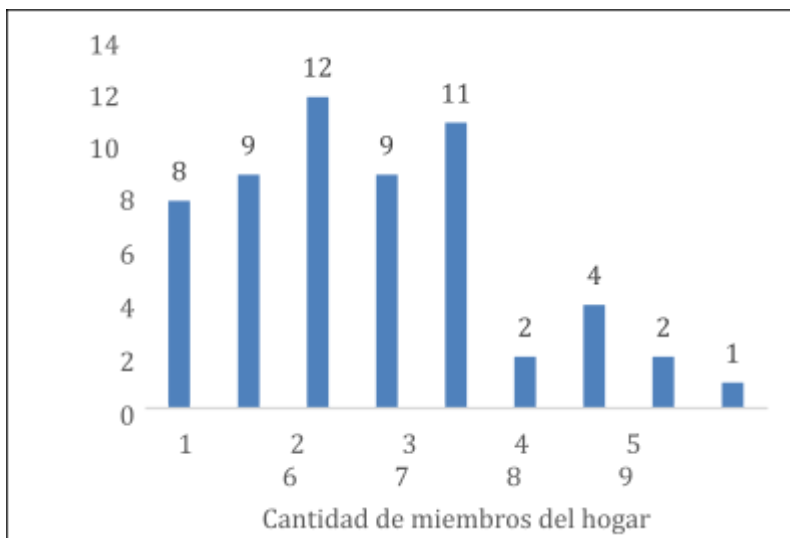
Respecto al relevamiento de campo, se realizó una capacitación virtual para los encuestadores que dispuso la SISU, donde se presentaron algunas cuestiones generales del relevamiento, se presentó y se capacitó en el instrumento de relevamiento digitalizado en el sistema Kobbo² y se hizo hincapié en la forma de relevar ingresos y los distintos tipos de consumos y gastos.

Análisis de los resultados de la prueba piloto y principales conclusiones

1. Composición del hogar e ingresos

La edad promedio de las personas en los hogares es de 25 años y el tamaño medio es de 3,75 miembros, lo que resulta un poco menor respecto al tamaño medio de los hogares pobres (4 integrantes) según la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

Gráfico 1. Cantidad de hogares según cantidad de miembros del hogar



Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

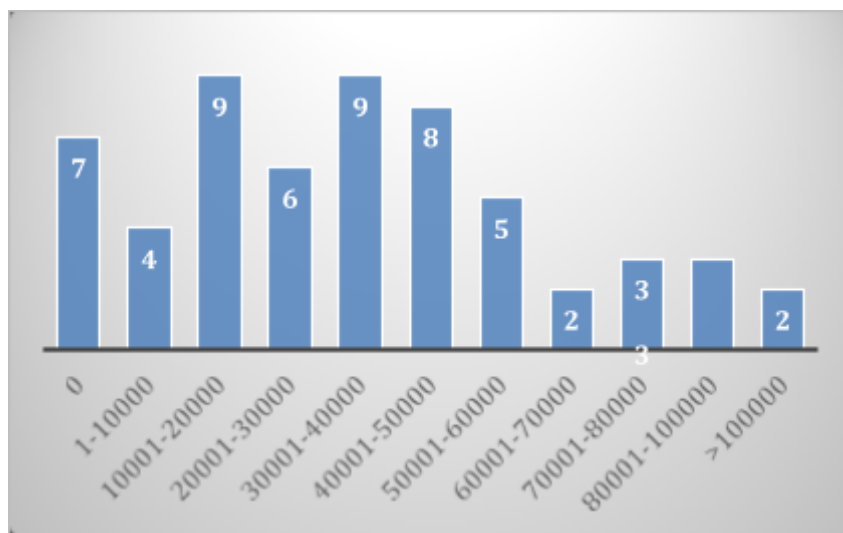
En cuanto al ingreso declarado, se relevó un ingreso familiar total de \$44.459 pesos mensuales (considerando sólo los 51 casos que informaron ingreso mayor a cero). Este nivel de ingreso resulta aproximadamente un 50% superior al ingreso familiar medio relevado por la EPH hacia el segundo semestre de 2020³. Asimismo, el ingreso familiar per cápita promedio de la muestra asciende a \$13.969, lo que resulta también superior al ingreso medio de los hogares pobres relevados en la EPH para dicho período.

Cabe destacar que se relevaron dos hogares con ingresos superiores a \$100.000 mensuales, lo que puede deberse a la contabilización de los ingresos de un comercio como parte de los ingresos

³A pesar de la diferencia del semestre, si se considera la inflación de esos meses, el ingreso promedio sigue siendo bastante superior al de la EPH.

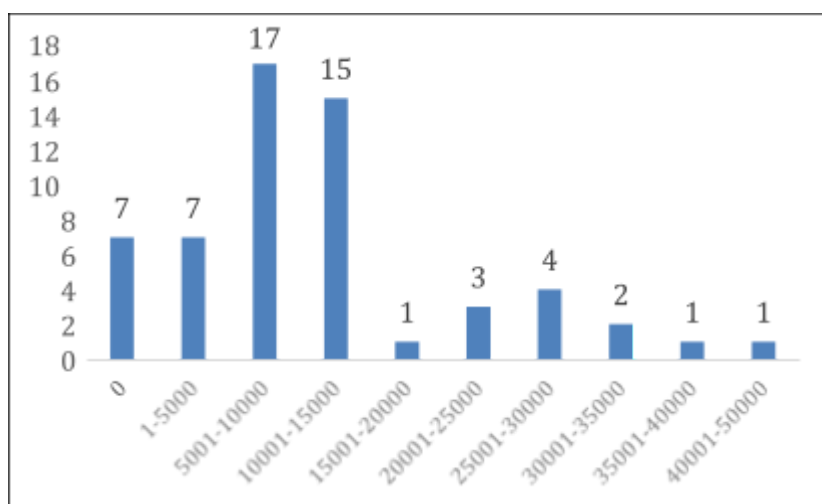
personales. Esta situación es un punto a corregir en futuros relevamientos, dado que los ingresos personales se ven distorsionados al no diferenciarse de ingresos de emprendimientos productivos o comerciales, aun cuando éstos funcionen físicamente en el hogar.

Gráfico 2. Cantidad de hogares según rango de ingreso familiar total



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

Gráfico 3. Cantidad de hogares según rango de ingreso per cápita familiar



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

En cuanto a la composición de los ingresos, se destaca la incidencia de los programas sociales. El 51% de los hogares perciben ingresos provenientes de programas sociales, mayormente la Asignación Universal por Hijo y el Programa Potenciar. Entre estos hogares, esta fuente de ingresos representa el 36% del ingreso total familiar.

Gráfico 4. Hogares según percepción de ingresos por Programas Sociales

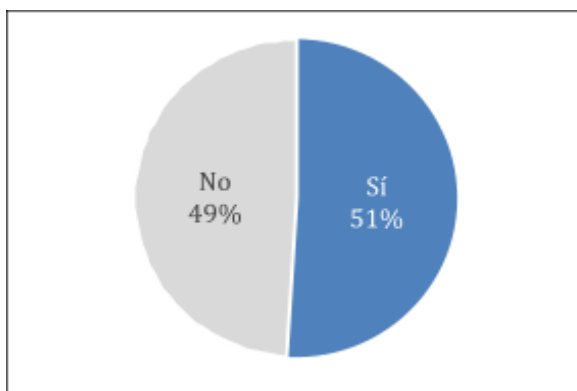
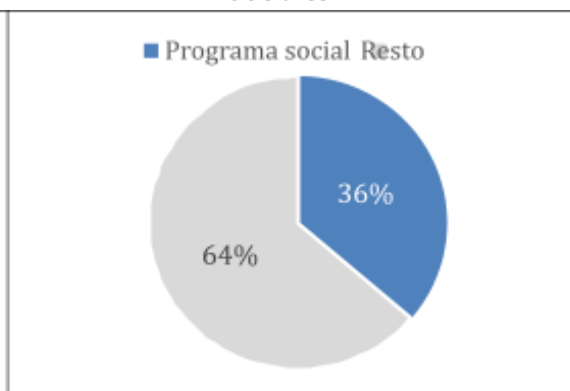


Gráfico 5. Composición del ingreso de los hogares beneficiarios de Programas Sociales



Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

2. Características de la vivienda

Las características de la vivienda son uno de los determinantes relevantes del consumo de electricidad y gas. En particular, el revestimiento exterior de la vivienda resulta importante en términos de la eficiencia del consumo de energía.

Al respecto, se observa que el 62% de las viviendas encuestadas son casas, mientras que el 36% son casillas y el 2% (1 caso) es un rancho. En cuanto al revestimiento, se aprecia una elevada incidencia de la madera (95% de las casillas y 38% del total de viviendas encuestadas).

Cuadro 1. Tipo de vivienda y material predominante de las paredes exteriores

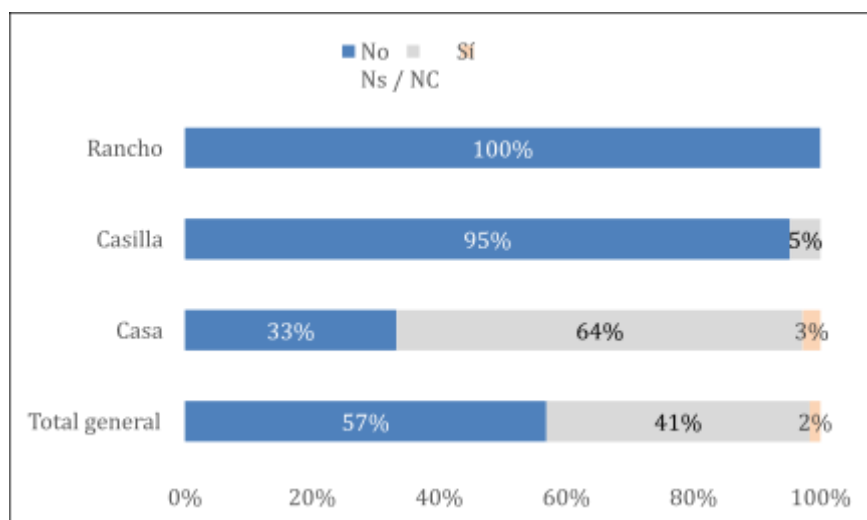
Concepto	Cantidad	%
Total general	58	100%
Casa	36	62%
Adobe	1	3%
Ladrillo, piedra, bloque u hormigón	33	92%
Madera	2	6%
Casilla	21	36%
Ladrillo, piedra, bloque u hormigón	1	5%
Madera	20	95%
Rancho	1	2%
Ladrillo, piedra, bloque u hormigón	1	100%

Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

La precariedad de la vivienda también se refleja en la baja proporción de revoque o revestimiento externo en las paredes exteriores, incluyendo terminación "ladrillo a la vista". Así, el 57% de las

viviendas no cuenta con revestimiento externo, lo cual es explicado por la relevancia de las casillas dentro del muestreo.

Gráfico 6. Existencia de revoque o revestimiento externo, según tipo de vivienda



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

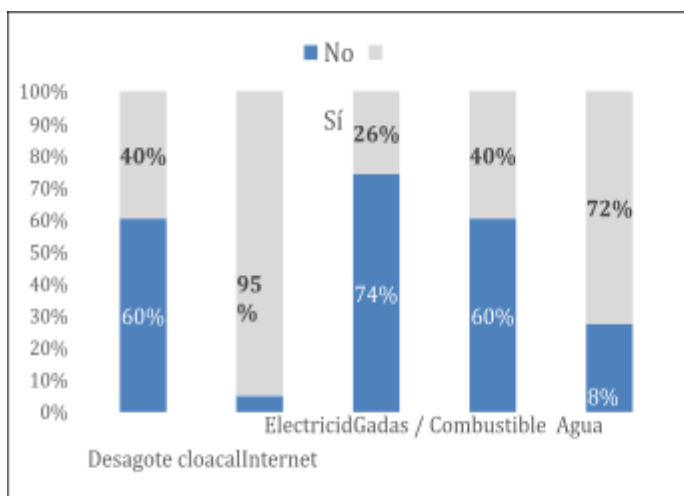
3. Gasto y consumo de servicios públicos

El Módulo III de la encuesta indaga acerca del gasto de los hogares vinculado al consumo de servicios básicos: electricidad, gas, agua potable y cloacas e internet.

Así, se observa que la proporción de hogares que declara haber realizado un pago para consumir alguno de estos servicios es variable. El acceso al gas u otros combustibles (kerosene, leña, etc) y la internet se destacan por mostrar mayor proporción de respuesta positiva: 95% y 72%, respectivamente. Por su parte, la mayor parte de los hogares declara no haber realizado un pago para acceder a electricidad, agua y desagote cloacal (respuesta negativa de 60%, 74% y 60%, respectivamente).

Es importante mencionar que el 60% de los hogares que declararon no realizar un pago por el servicio de electricidad se supone implícitamente que están conectadas de forma informal. De todas formas, en futuros relevamientos se recomienda consultar por cómo se abastecen de electricidad en el caso de que no paguen por la misma.

Gráfico 7. Hogares según pago por provisión de servicio



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

Al indagar por los medios a través de los cuales se accede al consumo de estos servicios, se aprecia lo siguiente (ver Cuadro 2):

- Electricidad: la mayor parte realiza el pago a partir de contar con un medidor domiciliario, aunque el 17% de los casos encuestados declara realizar el pago a un vecino que cuenta con conexión (no se aclara si formal o informal). Esta forma de acceder al servicio tiene consecuencias relevantes para la estimación de los consumos y costos de la provisión formal del servicio para estos hogares, los cuales serán referenciados más adelante.
- Gas: la totalidad de los casos se accede mediante garrafas, mayormente pequeñas (80%), lo que refleja la falta de conexión al servicio de gas natural.
- Agua potable y cloacas: la totalidad de los pagos en este caso refieren a bidones de agua y camión atmosférico. Cabe recordar, de todas formas, que la proporción de hogares que manifestó realizar un pago para acceder a estos bienes/servicios es minoritaria (ver gráfico 7).

En cuanto al monto pagado por cada servicio, se observa que los cinco servicios en su conjunto absorben un promedio de \$4.467 pesos mensuales, lo que representa, también en promedio entre los que pagan, 13,2% del ingreso familiar. Esto da cuenta de la elevada proporción de los ingresos destinada al pago de servicios. En particular, se destacan la electricidad (6,1% del ingreso familiar) y el desagote cloacal (6%). Luego, el servicio de internet, que se destaca por una amplia

proporción de pago en los hogares, representa un gasto de 5,5% del ingreso familiar. Por su parte, se destaca el elevado gasto destinado a agua potable en bidones (3,1% del ingreso familiar). Finalmente, el gasto destinado a gas en garrafa se ubica en una posición intermedia respecto de los restantes servicios mencionados, absorbiendo 3,9% del ingreso total familiar.

a. Gastos desagregados por servicios

Respecto al gasto mensual declarado para cada servicio, el gasto en gas se destaca por la elevada proporción de hogares con un rango de gasto de entre \$500 y \$1.000 pesos mensuales (62%), que se estima que es el costo de las garrafas que demandan los hogares.

En el caso de la electricidad, se destaca que un 60% de los hogares no declara gasto, mientras que entre los que sí gastan, la mayor frecuencia de casos se observa en el intervalo entre \$1.000 y \$2.000 mensuales.

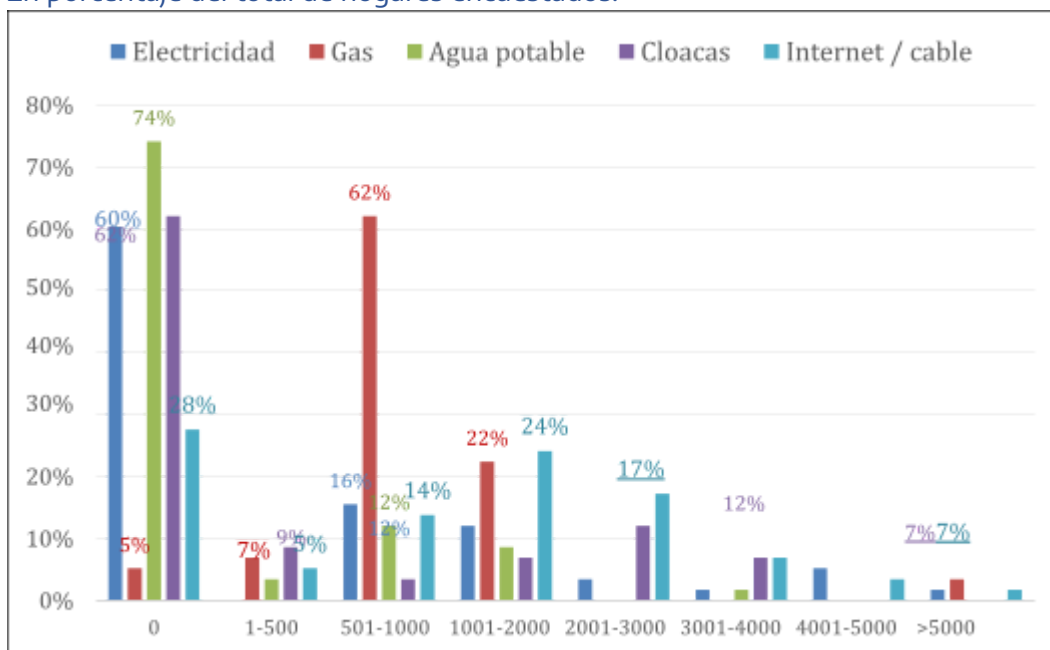
Luego, la minoría de hogares que registra gasto en agua potable se concentra casi totalmente entre los \$500 y \$2.000 pesos mensuales.

En cuanto al gasto destinado al desagote cloacal, se aprecia un porcentaje no despreciable (19%) de hogares con un gasto relativamente elevado (entre \$2.000 y \$4.000 pesos mensuales).

Finalmente, el gasto destinado a internet y/o televisión por cable presenta una distribución más pareja entre los diferentes rangos de gasto, siendo el intervalo de \$1.000 a \$2.000 el que absorbe la mayor parte de los hogares que declaran gasto en este servicio (24% del total encuestado)

Gráfico 8 - Gasto mensual en servicios según rango de monto en \$.

En porcentaje del total de hogares encuestados.

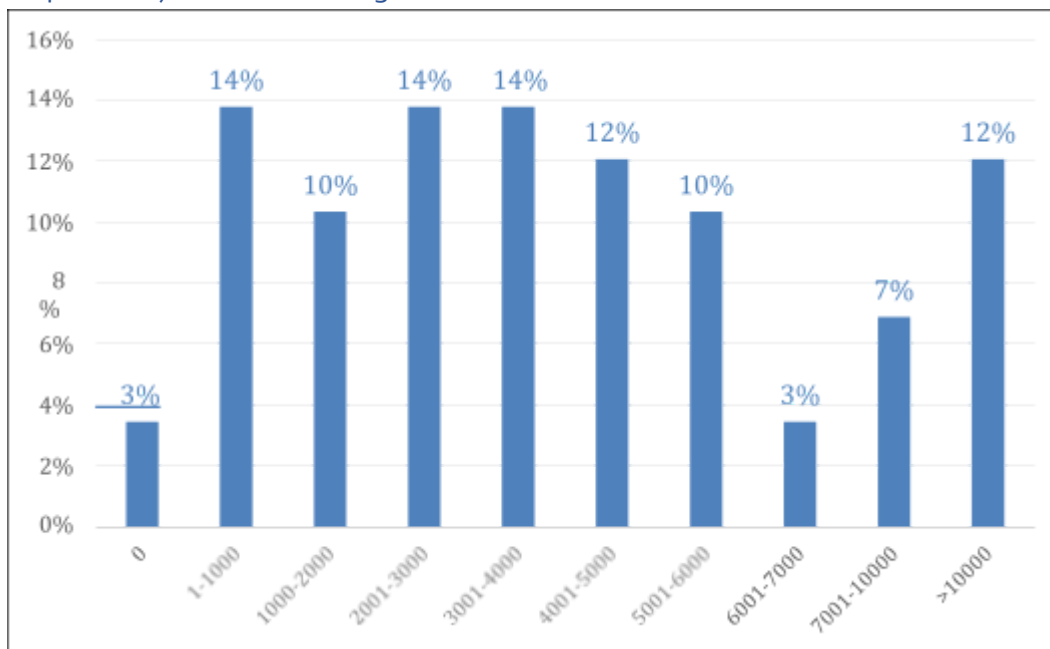


Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

De esta forma, sólo el 3% de los casos encuestados no registran gasto en ninguno de los cinco servicios relevados. Asimismo, se destaca la heterogeneidad del gasto de los hogares, reflejado en la distribución de hogares según rango de gasto total en servicios presentada en el siguiente gráfico. En este sentido, mientras que el 14% de los hogares encuestados afronta gastos de hasta \$1.000 pesos mensuales, el 12% declara realizar erogaciones mayores a \$10.000 pesos mensuales.

Gráfico 9 - Gasto mensual total en servicios según rango de monto en \$.

En porcentaje del total de hogares encuestados.

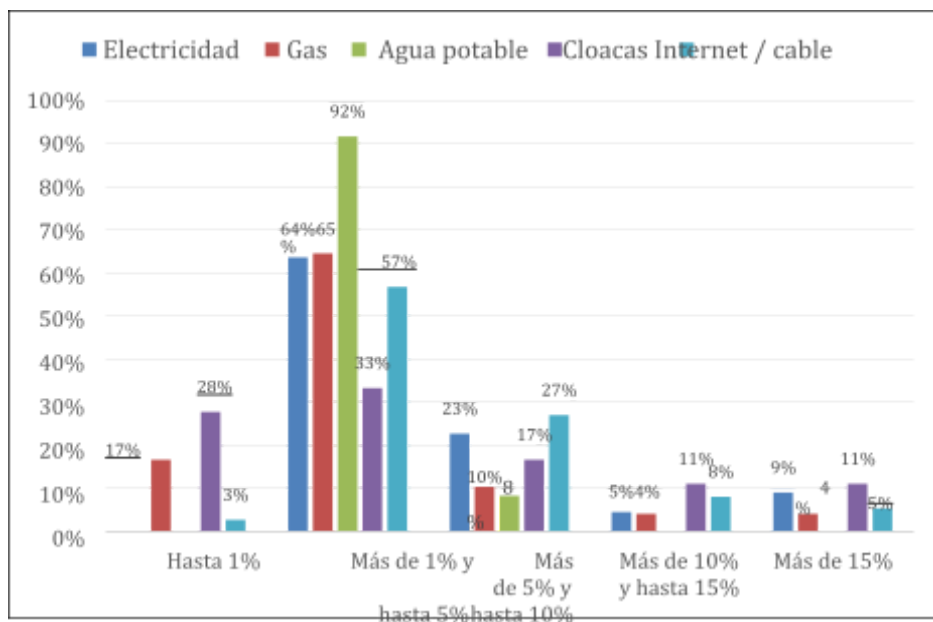


Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

En el siguiente gráfico se presenta la distribución de hogares según el gasto realizado medido como porcentaje del ingreso familiar declarado, considerando únicamente los hogares que declaran ingreso mayor a cero. Así, se observa que la mayoría de los hogares enfrenta un gasto mensual para cada servicio individual que absorbe entre 1% y 5% del ingreso total familiar. En este caso, se destaca el gasto en desagote cloacal como el que presenta mayor heterogeneidad, con un 11% de los hogares que enfrentan gastos en este rubro superiores al 15% de su ingreso mensual.

Sin embargo, la mencionada heterogeneidad en el peso relativo que representa el gasto en servicios públicos en términos del ingreso familiar se encuentra en todos los servicios analizados, lo que se ve reflejado en la amplitud de los rangos presentados en el gráfico, que van desde gastos menores a 1% del ingreso hasta gastos superiores a 15% del ingreso.

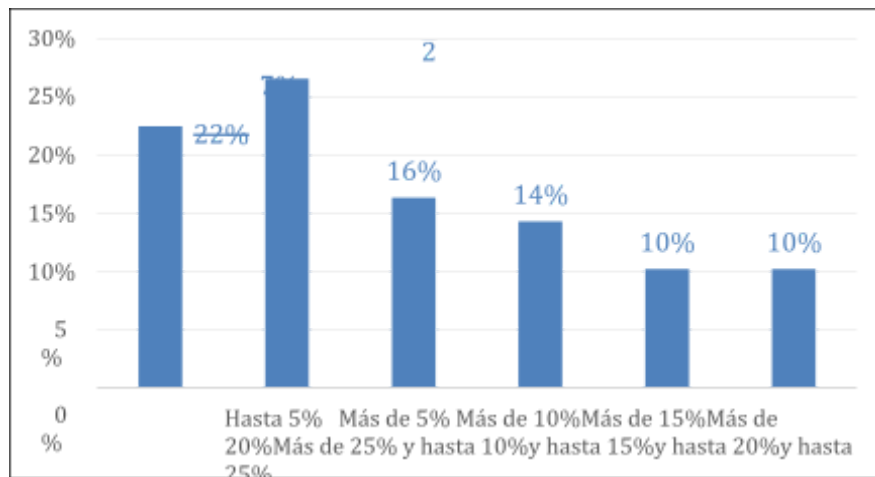
Gráfico 10 - Gasto mensual en servicios según rango de monto en porcentaje del ingreso familiar. En porcentaje del total de hogares encuestados.



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

Nuevamente, al analizar el gasto total destinado a los cinco servicios relevados, se aprecia una gran heterogeneidad de casos: mientras el 22% de los hogares declara gastos de hasta 5% de su ingreso, en el otro extremo un 10% de los hogares enfrenta gastos que representan más de un cuarto de su ingreso total mensual.

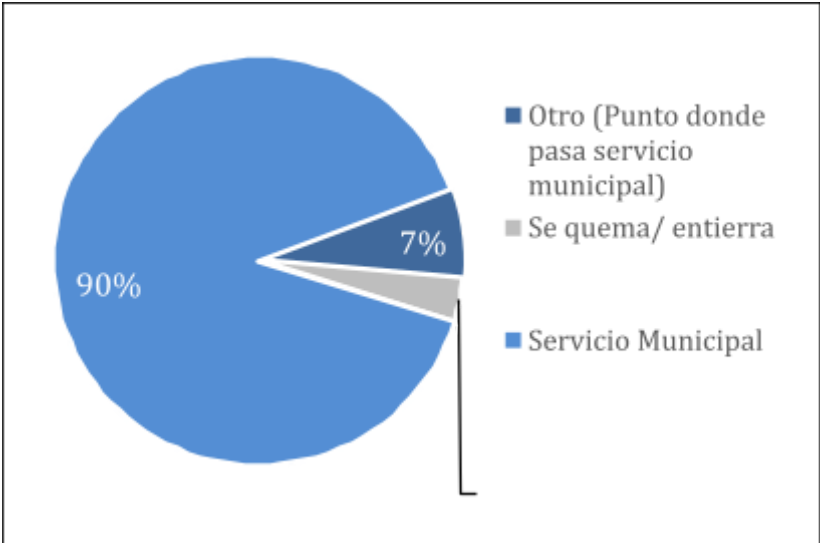
Gráfico 11 - Gasto mensual total en servicios según rango de monto en porcentaje del ingreso familiar. En porcentaje del total de hogares encuestados.



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

Otro aspecto preguntado en el relevamiento es la manera que se elimina la basura en los hogares. En este punto, ningún hogar manifestó incurrir en gastos en este rubro y el 90% de los hogares consultados señalaron al servicio de recolección municipal como la modalidad de eliminación de la basura. Sin embargo, el 7% de los hogares señaló que traslada la basura hacia un punto donde pasa el servicio municipal, presumiblemente fuera del barrio.

Gráfico 12. Formas de eliminación de la basura



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

Más allá de los gastos corrientes, la encuesta incluye preguntas que indagan sobre gastos de capital no realizados con una frecuencia fija, vinculados al consumo de los servicios analizados. En este sentido, se aprecia que durante el último año el 64% de los hogares manifestó haber incurrido en gastos de este tipo. En el Cuadro 3 se presenta la cantidad de hogares y el monto incurrido en gastos de este tipo. Entre ellos, el que se realizó con más frecuencia es la perforación de pozo, el cual implicó una erogación de \$18.350 pesos promedio entre los hogares que lo hicieron. Por su parte, la compra de caños de agua se destaca por ser el gasto más elevado, con un promedio de \$19.860 pesos entre los hogares que lo realizaron.

Esta información da cuenta de la relevancia de la ausencia de infraestructura de agua y saneamiento y su impacto en el gasto de los hogares.

Cuadro 3 - Gastos puntuales para comenzar, mejorar y/o finalizar la provisión de agua, electricidad o desagote

Concepto	Cantidad de casos	% de los hogares	Monto del gasto en \$
Total (al menos en un rubro)	37	64%	19.610
Perforación de pozo	10	17%	18.350
Cámara séptica	5	9%	12.600
Conexión de cables dentro o fuera de la vivienda/lote	5	9%	6.900
Compra de caños de agua o de cañería dentro o fuera de la vivienda	5	9%	19.860
Otros gastos puntuales para tener servicios	3	5%	10.500
Disyuntor u otros elementos de seguridad eléctrica	0	0%	0

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

Por último, en el Cuadro 4 se muestran los gastos no planificados derivados del mal funcionamiento de algún servicio. En este caso, el 21% de los hogares incurrió en gastos en al menos uno de los rubros indicados. El más frecuente es la compra de materiales chapas por cortocircuitos, aunque nuevamente aparece la infraestructura vinculada a la provisión de agua (tanque y bomba de agua) como un rubro de relevancia, dentro del “otros”.

Cuadro 4. Gastos no planificados por el mal funcionamiento de algún servicio

Concepto	Cantidad de casos	% de los hogares
Total (al menos en un rubro)	12	21%
Compra de materiales o chapas por cortocircuito	5	9%
Compra de electrodoméstico nuevo que se quemó	3	5%
Arreglo de electrodomestico que se rompió	1	2%
Gastos en medicamentos por mala provisión de agua	0	0%
Otro (tanque de agua, bomba de agua, cables y enchufes)	4	7%

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

4. Propensión al pago

El cuarto y último módulo de la encuesta indaga acerca de la propensión al pago de servicios básicos por parte de los hogares. En primera instancia se pidió a las personas encuestadas que enumeren de 1 a 4 según les parezca el servicio formal más importante y por el que estarían dispuestas a pagar un mayor monto mensual. A fin de resumir estos resultados, en el Cuadro 5 se presenta el valor promedio para cada uno de los servicios. Así, cuanto más cercano a 1, mayor es la prioridad asignada por los hogares, y cuánto más cercano a 4, menor es la prioridad. De esta forma, se observa que el servicio de electricidad es el más prioritario, al que le siguen el agua corriente, el gas natural y por último las cloacas.

Cuadro 5. Prioridad de pago según servicio

Servicio	Valor
Electricidad	1,6
Agua corriente	2,3
Gas natural	2,9
Cloacas	3,2

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

En forma complementaria al Cuadro anterior, en el Cuadro 5 se presenta en columnas el orden de prioridad (de 1 a 4) indicado por los hogares, y en filas se ubican los servicios básicos consultados. Así, se observa que la electricidad es el servicio con mayor cantidad de respuestas con prioridad máxima (1), mientras que el agua corriente muestra mayor cantidad de respuestas con prioridad 2 y el gas natural y cloacas concentran las respuestas en los últimos lugares (3 y 4).

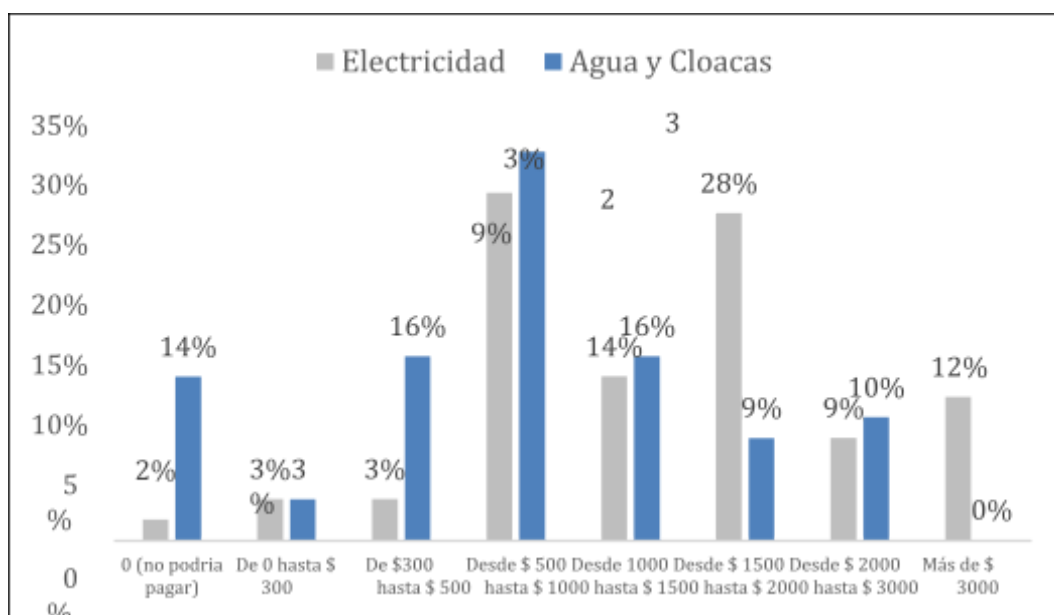
Cuadro 6. - Frecuencia de respuestas según jerarquía de prioridad

Servicio	1	2	3	4
Electricidad	39	9	4	6
Agua corriente	10	27	14	7
Gas natural	4	17	17	20
Cloacas	5	5	23	25

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

Luego del orden de prioridad, se indagó acerca de la magnitud de la disposición a pagar por la provisión de cada servicio: electricidad, agua y cloacas (en este caso no se preguntó por gas), según rangos de monto en pesos mensuales. Como resultado, se obtuvo que la mayor parte de los encuestados está dispuesta a pagar entre \$500 y \$1000 mensuales por cada uno de los servicios (electricidad, agua y cloacas). Sin embargo, en forma coherente con el orden de prioridades anteriormente expuesto, la electricidad muestra propensiones al pago en rangos de gasto más elevados, con un 12% de los hogares dispuestos a pagar más de \$3.000 pesos mensuales por dicho servicio.

Gráfico 13. ¿Cuánto estima que podría pagar por mes como máximo por los servicios formales?



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

El Cuadro 7 muestra la cantidad de hogares según si están dispuestos a pagar un monto mayor o menor que el actual. Así, se observa que la mayoría de los hogares (71%) están dispuestas a pagar más de lo que pagan actualmente. Entre ellos, aproximadamente la mitad no paga nada actualmente y la otra mitad sí lo hace.

Cuadro 7 - Cantidad de hogares según disposición a aumentar o disminuir el pago actual

Concepto	Cantidad	% total
Total	58	100%
Dispuestos a pagar menos que ahora	17	29%
Dispuestos a pagar más que ahora	41	71%
<i>Hoy pagan</i>	21	36%
<i>Hoy no pagan nada</i>	20	34%

La disposición a pagar por los tres servicios en conjunto asciende a \$3.181 mensuales en promedio, con un mínimo de \$500 y un máximo de \$12.000. Al analizarlo en términos del ingreso total familiar, la disposición a pagar promedio asciende a 11% del ingreso, con un mínimo de 6% y un máximo de 17%. Estos resultados muestran una alta disposición a pagar en términos generales, lo que se refleja no solo en los promedios sino también en que no se registran casos que no estén dispuestos a pagar algún monto por el consumo de los servicios.

En cuanto a la diferencia entre el monto que los hogares están dispuestos a pagar y lo que actualmente pagan, se observa que, en promedio, los hogares están dispuestas a aumentar en un 210% el gasto (más que triplicar el gasto actual). Sin embargo, en este punto se observa una amplia dispersión. En un extremo, el registro más bajo muestra una disminución de 78% con respecto al gasto actual, mientras que el máximo muestra un aumento de 3.991%. Éste último caso corresponde a un hogar que actualmente paga \$200 mensuales y estaría dispuesto a pagar \$4.500 (4,5% del ingreso familiar declarado).

Cuadro 8. Disposición a pagar por los servicios de electricidad, agua y cloacas

Concepto	Promedio	Mínimo	Máximo
Monto total por pago de los tres servicios por mes	\$ 3.181	\$ 500	\$ 12.000
En % del ingreso familiar	11%	6%	17%
Diferencia con lo que se paga actualmente	210%	-78%	3991%

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

Finalmente, el cuestionario incluyó dos preguntas referidas a los gastos que los hogares estarían dispuestos a postergar si tuvieran que pagar servicios básicos. En este punto, la muestra se reduce a 27 casos con respuesta registrada, de los cuales el 41% señaló al gasto en celulares como el primero a postergar, seguido por el gasto en vestimenta (26%) y cable e internet (22%).

Cuadro 9. Primer rubro de gasto a postergar. Cantidad de respuestas.

Rubro de gasto	Cantidad	%
Total	27	100%
Celulares	11	41%
Vestimenta	7	26%
Cable e Internet	6	22%

Alimentos	1	4%
Transporte	1	4%
Otros	1	4%

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

5. Resultados de la estimación del modelo predictivo del consumo de servicios

En este apartado se presentan los resultados de la estimación del consumo -en cantidades y montos- de servicios públicos de electricidad y gas en el barrio relevado. El objetivo central de esta estimación es estimar los costos de formalización de los servicios públicos mencionados y la capacidad de pago de las familias.

El modelo utilizado para la estimación, elaborado en una consultoría complementaria⁴, establece una relación entre características relevables del hogar y el eventual consumo de electricidad (kwh) y gas (m³), sobre la base de una submuestra de hogares de la ENGHO identificados como pertenecientes a barrios populares. Dado que no es posible captar el consumo de servicios en los hogares que no cuentan con conexión formal, el modelo resulta necesario para estimar el potencial consumo de dichos hogares en caso de tener acceso a los servicios. Para ello, se apela a un supuesto fuerte: se asume que cuando los hogares sin acceso formal a los servicios tengan acceso a ellos van a comportarse de manera similar a los hogares con acceso previo utilizados en la estimación.

De esta forma, la cantidad consumida de electricidad y gas se estima en función de una serie de características del hogar y de la vivienda, reflejadas en las siguientes variables: cantidad de miembros del hogar, ingreso per cápita del hogar, tipo de vivienda (casilla o casa) y existencia (o no) de revoque o revestimiento en paredes exteriores.

⁴ La metodología detallada del modelo se presenta desarrolla en la Consultoría para el estudio, sistematización y modelización de consumos de servicios públicos y análisis de gastos soportables vinculados a la regularización dominial y formalización de servicios públicos en barrios populares.

El cuestionario presentado en este documento incluye las preguntas necesarias para captar las variables independientes del modelo que son el insumo para la estimación de la variable dependiente (la cantidad consumida). Luego, a partir de los esquemas tarifarios vigentes, se estima el gasto monetario de cada hogar destinado a electricidad y gas natural. Así, se obtiene una estimación del gasto que deberían los hogares una vez que se cuente con una conexión formal de los servicios, incluyendo aquellos hogares que realizan un gasto sin contar con un medidor domiciliario. Asimismo, como fuera presentado en los apartados anteriores, el cuestionario permite identificar el gasto actualmente realizado por los hogares en el consumo de electricidad y gas, por lo que puede establecerse la diferencia entre el gasto actual y el que se debería afrontar una vez que se cuente con la prestación formal de los servicios, así como la relación entre gasto esperado y los ingresos del hogar. En síntesis, a partir de los resultados del relevamiento, el modelo arroja los siguientes resultados:

- El consumo en kWh de Electricidad y M3 Gas por hogar, para el total de los hogares y para el promedio de los hogares encuestados.
- El costo monetario de la Tarifa Plena de dichos consumos.
- El costo monetario de la Tarifa Social de dichos consumos. En el caso del Gas, esto supone que el consumo del período es representativo del consumo promedio anual.
- La comparación con el pago actual del servicio en caso de que la encuesta lo registre.
- La proyección de los pagos de servicios en relación al ingreso declarado.

Sobre un total de 58 hogares encuestados, en este caso se descartan 9 casos: 7 sin ingreso declarado y 2 con ingreso superior a \$100.000 pesos. De esta forma quedan 49 casos como insumo del modelo. Las exclusiones se justifican a partir de la distorsión que introduce en el modelo tanto la existencia de un ingreso per cápita familiar nulo como un ingreso muy elevado. Para esos casos el modelo pierde capacidad predictiva. Asimismo, un factor importante a considerar en futuros relevamientos es la distinción entre hogares en los que funciona un emprendimiento productivo o comercial y la diferenciación de los ingresos del emprendimiento respecto de los ingresos personales de los miembros del hogar.

6. Resultados de la estimación del consumo de gas

El gasto promedio actual destinado a adquirir gas (de los hogares que incurren en gasto) es \$1.197 pesos mensuales. Este monto resulta más elevado que el gasto que deberían afrontar los hogares en el caso de contar con una conexión formal de gas natural, debido a que todos los casos encuestados manifestaron adquirir gas envasado en garrafas, lo que implica un precio por M3 mayor al del gas natural de red. Así, si se extendiese la conexión de gas natural de red a los hogares del barrio, éstos ahorrarían, en promedio, \$677 pesos por mes, lo que representa una disminución de 57% respecto del pago actual. El consumo promedio estimado por el modelo es 54 M3 mensuales.

El nivel de gasto actual representa, en promedio, 4% del ingreso familiar, mientras que el gasto estimado con conexión formal se reduciría 1,6 p.p. a 2,4% del ingreso (Cuadro 11).

Cuadro 10. Estimación de cantidades consumidas y gasto en gas

Concepto	Ingreso	Gasto actual	Consumo estimado en M3	Gasto estimado con servicio formal	Diferencia estimado vs actual	
					En \$	En %
Promedio de los hogares que registran gasto actualmente	\$ 40.152	\$ 1.197	54,4	\$ 523	-\$ 674	-56%
Promedio del total de hogares	\$ 39.988		54,0	\$ 520	-\$ 677	-57%

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

Cuadro 11. - Gasto actual y gasto estimado con servicio formal de los hogares. En % del ingreso promedio

Concepto	Gasto actual	Gasto estimado con servicio formal	Diferencia en p.p
Promedio de los hogares que registran gasto actualmente	4,0%	2,40%	-1,6
Promedio del total de hogares		2,43%	-1,6

7. Resultados de la estimación del consumo de electricidad

En este caso, resulta relevante presentar los resultados diferenciando el medio a través del cual los hogares realizan el pago del servicio: medidor domiciliario, pago a un vecino para conectarse, y sin pago actual. En los resultados presentados se computó la estimación de gasto potencial de los servicios -para la tarifa plena y la tarifa social- únicamente en los hogares que declararon no contar con medidor domiciliario actualmente. Para éstos últimos, se computó el gasto que actualmente realizan.

Cabe recordar que la estimación del modelo extrapola un escenario contrafáctico de cuál sería el consumo en cantidades si el hogar contara con conexión formal a los servicios, sobre la base de una submuestra de hogares de la ENGHO, fuente que presenta problemas para captar adecuadamente los hogares de los barrios populares (de ahí la necesidad de contar con un instrumento de relevamiento específico). En este sentido, la existencia de hogares encuestados que actualmente cuentan con medidor domiciliario permite constatar que el modelo sobreestima el gasto en electricidad. Esta situación indica la necesidad de recalibrar el modelo a partir de los resultados obtenidos, lo que implica recalcular los parámetros a partir de la recopilación progresiva de datos de los barrios populares a encuestar.

Otra posible fuente de distorsión de la estimación es el efecto de la cuarentena en el contexto del COVID-19 sobre el consumo de servicios de los hogares. Dado que no existen encuestas sobre las cantidades consumidas de servicios que comparen consumo en periodos de cuarentena y fuera de ellos, no es posible incluir dicho efecto en la estimación.

Los resultados obtenidos indican que los hogares que actualmente acceden al servicio a través del pago a un vecino tendrían un ahorro promedio de \$1.337 pesos mensuales (61%) en el gasto destinado a electricidad. Más allá de los posibles desvíos propios de la estimación, esto puede explicarse a partir de considerar que estos hogares actualmente pueden estar afrontando un sobre costo derivado de la forma en que se conectan al servicio. El hogar que cuenta con el medidor está registrando el consumo de una cantidad de hogares vecinos además del propio. Esto hace que la tarifa por kwh sea superior, dado que ésta depende justamente del nivel de consumo. De esta forma, todos los hogares conectados a este medidor afrontan una tarifa superior a la que les correspondería si contaran con un medidor domiciliario propio.

Por otra parte, se aprecia que los hogares sin pago registrado actualmente afrontarían un costo promedio de \$831 pesos mensuales con la tarifa plena ó de \$362 pesos mensuales con la tarifa social, correspondiente a un consumo estimado de 179,2 kwh. Cabe aclarar que sobre un total de 29 hogares que actualmente no registran gasto en electricidad, existen 5 casos que tendrían costo cero (tarifa 1005 subsidiada) en caso de ser beneficiarios de la tarifa social actualmente vigente.

Cuadro 12. Estimación de cantidades consumidas y gasto en electricidad

Concepto	Ingreso	Gasto actual	Consumo estimado en Kwh	Gasto estimado con servicio formal - Tarifa plena	Gasto estimado con servicio formal - Tarifa social	Diferencia (tarifa plena vs actual)	
						En \$	En %
Medidor domiciliario	\$ 40.841	\$ 1.671	173,0	\$ 1.671	\$ 290	-	
Pago a un vecino	\$ 41.700	\$ 2.200	190,5	\$ 863	\$ 327	-\$ 1.337	-61%
Sin pago actual	\$ 39.310	\$ 0	179,2	\$ 831	\$ 362	\$ 831	-

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

En cuanto a la relación entre el gasto y el ingreso medio de los hogares (Cuadro 13), se observa que actualmente los hogares que cuentan con medidor domiciliario afrontan un gasto de 4,1% del ingreso, mientras que los que pagan a un vecino soportan una carga superior, de 5,1% de su ingreso. En caso de formalizarse el servicio, se estima que estos últimos verían reducido el gasto en electricidad a 2,1% del ingreso con tarifa plena y 0,8% del ingreso con tarifa social. Por su parte, los hogares que actualmente no cuentan con un gasto registrado, el gasto que deberían soportar en porcentaje de su ingreso es similar: 2,1% con tarifa plena y 0,9% con tarifa social.

Así, si sumamos ambos servicios (gas y electricidad), el rango de gasto total que deberían afrontar los hogares que actualmente no cuentan con medidor domiciliario se ubica entre 3,2% y 4,5% del ingreso familiar.

Cuadro 13. - Gasto actual y gasto estimado con servicio formal de los hogares. En % del ingreso promedio

Concepto	Gasto actual	Gasto estimado con servicio formal -	Gasto estimado con servicio formal - Tarifa plena	Diferencia en p.p.	Gasto estimado con servicio formal - Tarifa social	Diferencia en p.p.
Medidor domiciliario	4,1%	4,1%	4,1%	0,0	-	-
Pago a un vecino	5,3%	2,1%	2,1%	-3,2	0,8%	-4,5
Sin pago actual	0,0%	2,1%	2,1%	2,1	0,9%	0,9

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento piloto en Villa Bote

8. Extrapolación y simulación de costo del subsidio para todo el barrio.

Por último, a modo de ejercicio de simulación, puede establecerse exógenamente un umbral de gasto a soportar por los hogares como proporción de su ingreso. En el extremo, si se deseara que

la totalidad de los hogares del barrio popular encuestado (130 familias) contasen con un subsidio de 100% en el pago de electricidad y gas, el costo total del subsidio ascendería aproximadamente a **\$146.181 pesos mensuales**.

Este resultado se obtiene a partir de extrapolar el gasto total estimado para los 49 hogares relevados - computando el gasto actual de aquellos que cuentan con medidor domiciliario más el gasto proyectado por el modelo para los restantes hogares- al total de 130 hogares.

Argentina unida

Secretaría de
Integración
Socio Urbana



Ministerio de
Desarrollo Social
Argentina