



UNIVERSIDAD  
TORCUATO DI TELLA

Maestría Economía Urbana - UTDT

El impacto del  
Programa  
Mejoramiento de  
Barrios – PROMEBA  
III – en el Barrio de  
Villa Hidalgo  
(Partido de Gral. San  
Martín)

JOAQUÍN IGNACIO TOMÉ

N° de alumno: 13P1397

**Abstract**

*Una de las mayores dificultades para el diseño de políticas públicas la constituye la proliferación de los asentamientos informales. El objetivo de la presente investigación es demostrar la utilidad y los beneficios del Programa de Mejoramiento de Barrios III en la Provincia de Buenos Aires para el período 2012-2015 a través de una evaluación de impacto. Dicho estudio cuantitativo se ve potenciado con el complemento de tipo cualitativo a través de la realización de un grupo focal conformado por vecinos del barrio Villa Hidalgo objeto de estudio, destinado a aportar elementos clave para la comprensión de los resultados. La metodología consiste en construir una encuesta de satisfacción de usuarios de servicios del PROMEBA III y en una técnica econométrica cuasi-experimental denominada “propensity-score matching”. Los resultados permiten estimar la importancia decisiva de las políticas dedicadas a promover la integración física, social y económica de los asentamientos informales a la ciudad, en general, y del PROMEBA III, en particular.*

# **El impacto del Programa Mejoramiento de Barrios – PROMEBA III – en el Barrio de Villa Hidalgo (Partido de Gral. San Martín)**

1. Introducción.....	5
1.1 Presentación del Programa de Mejoramiento de Barrios y motivación de la investigación.....	5
1.2 Metodología y organización del trabajo .....	6
2. Selección del barrio control.....	8
3. Análisis descriptivo de la encuesta .....	9
4. Análisis del Test de diferencias de medias .....	33
5. Análisis del Propensity Score Matching .....	39
4.1 Matching o emparejamiento .....	39
4.2 Resultados del análisis.....	42
6. Análisis Grupo Focal en Villa Hidalgo .....	48
7. Conclusiones.....	50
8. Anexos .....	53
8.1 Análisis de 3 barrios de José León Suarez en base a cartografía CENSO 2010 Barrios Inscriptos .....	53
8.1.1 <i>Período de origen</i> .....	53
8.1.2 <i>Densidad (familias por hectáreas)</i> .....	54
8.1.3 <i>Barrios con problemática ambiental</i> .....	55
8.1.4 <i>Hacinamiento Crítico (porcentaje de hogares)</i> .....	55
8.1.5 <i>Tenencia irregular (porcentaje de hogares)</i> .....	55
8.1.6 <i>NBI (porcentaje de hogares)</i> .....	56
8.1.7 <i>Calidad constructiva insuficiente (porcentaje de viviendas)</i> .....	57
8.1.8 <i>Conexión insuficiente a servicios básicos (porcentaje de hogares)</i> .....	58
8.1.9 <i>Sin cobertura de gas de red (porcentaje de hogares)</i> .....	58

8.1.10 Sin cobertura de red cloacal (porcentaje de hogares).....	59
8.1.11 Sin cobertura de agua de red (porcentaje de hogares) .....	60
8.3 Salidas de STATA para el test de diferencias de medias .....	66
8.3.1 Variables de resultado o impacto.....	66
8.3.2 Variables de satisfacción .....	77
8.4 Salidas de STATA para el Propensity Score Matching.....	82
8.4.1 Variables de resultado o impacto.....	82
8.4.2 Variables de satisfacción .....	99
9. Bibliografía.....	107

## **1. Introducción**

### **1.1 Presentación del Programa de Mejoramiento de Barrios y motivación de la investigación**

Actualmente, una de las mayores dificultades y desafíos para el diseño de políticas públicas en América Latina la constituye la proliferación de los asentamientos informales.

El desarrollo urbano se encuentra ligado al crecimiento de dichos asentamientos y cinturones de pobreza caracterizados por un limitado acceso a los servicios públicos y derechos de propiedad precarios. Se trata de una problemática que afecta tanto a países desarrollados como a aquellos en desarrollo (CAF RED, 2017).

Las políticas dedicadas a promover la integración física, social y económica de los asentamientos informales a la ciudad han ido reemplazando a aquellas que tenían como objetivo eliminarlos (Brakarz et. Al, 2002).

En este sentido, Argentina implementó su primer Programa de Mejoramiento de Barrios I (PROMEBA I) en el año 1997, continuado por el Programa de Mejoramiento de Barrios II (PROMEBA II) en el año 2007, y ejecuta el Programa de Mejoramiento de Barrios III (PROMEBA III) desde el año 2012.

El objetivo de la presente investigación es demostrar la utilidad y los beneficios del PROMEBA III en la Provincia de Buenos Aires para el período 2012-2015 a través de una evaluación de impacto. De esta manera, determinar el nivel de satisfacción de los beneficiarios directos respecto de la prestación de servicios públicos, infraestructura y obras realizadas.

Asimismo, la medición del impacto en un barrio se contrasta con otro barrio de características socio demográficas similares donde no se ha implementado el programa.

En último orden, se pretende utilizar los resultados de la investigación para efectuar recomendaciones de políticas públicas en búsqueda del perfeccionamiento del programa.

Dicho estudio cuantitativo se ve potenciado con el complemento de tipo cualitativo a través de la realización de un grupo focal conformado por vecinos del barrio objeto de estudio, destinado a aportar elementos clave para la comprensión de los resultados de la evaluación.

### 1.2 Metodología y organización del trabajo

La metodología consiste en construir una encuesta de satisfacción de usuarios de servicios del PROMEBA III que está basada en el proyecto de investigación “Diseño y Aplicación de una Metodología para el Establecimiento del Índice Mexicano de Satisfacción del Usuario de los Programas Sociales Mexicanos” (IMSU-Programas Sociales) de la Secretaría de Desarrollo Social de México, y en una técnica econométrica cuasi-experimental denominada: “propensity-score matching”.

La investigación se desarrolló en un barrio intervenido por el PROMEBA III, Villa Hidalgo (VH), y se lo consideró como el grupo de tratamiento. De la misma manera, también se desarrolló en un barrio de similares características, 8 de Mayo (8M), pero no intervenido por el programa, constituyéndose en el grupo de control.

Seguidamente, se conformó una muestra aleatoria de 252 familias para el grupo de tratamiento (VH) y 236 como grupo de control (8M) a los fines de trazar el “matching”, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% para el cálculo del tamaño muestral.

De acuerdo al CENSO 2010, ambos grupos presentan las mismas características ex – ante la aplicación del PROMEBA III de manera que la exposición al programa sea la única diferencia. Relevada la información, dispuesta la base de datos para operar en STATA, se analizan las diferencias para identificar los impactos del programa.

En este sentido, se ha podido revelar la contribución del PROMEBA III al desarrollo de la infraestructura social básica y su capacidad de respuesta a las demandas demandas atendidas en relación a otros barrios de la Cuenca Reconquista que no han sido intervenidos por el programa.

Atento a la metodología expuesta, en el capítulo 2 se desarrolla el procedimiento a través del cual se seleccionó el barrio que constituye el grupo control visto las

recomendaciones de la Unidad Ejecutora Provincial del PROMEBA, y el Registro Público Provincial Villas y Asentamientos Precarios y el CENSO 2010. En el capítulo 3 se presenta el análisis descriptivo de la encuesta realizada a 252 hogares de Villa Hidalgo (grupo de tratamiento) y a 236 hogares de Villa 8 de Mayo (grupo control). El capítulo 4 está dedicado a los resultados de aplicar el “test de diferencia de medias” (*meansdifference test*) utilizando el programa STATA. A continuación, a modo de valor agregado, el capítulo 5 despliega la evaluación ex – post mediante una técnica econométrica cuasi – experimental denominada “Propensity – Score Matching (PSM)”. De forma complementaria, el capítulo 6 despliega los principales resultados del grupo focal en Villa Hidalgo. Finalmente, en el capítulo 7 se arriban a los resultados y se derivan las conclusiones fundamentales.

Anexos y bibliografía podrán ser consultados en los capítulos 8 y 9 respectivamente.

## **2. Selección del barrio control**

La implementación del método Propensity Score Matching exige la selección del barrio control.

En primer lugar, se identificaron posibles “barrio control” dentro del partido de General San Martín para luego conformar el “grupo control” de vecinos comparable con el de Villa Hidalgo. Limitar el análisis al interior del distrito supone que ambas poblaciones comparten ciertas características (no observables) previo a la implementación del PROMEBA III.

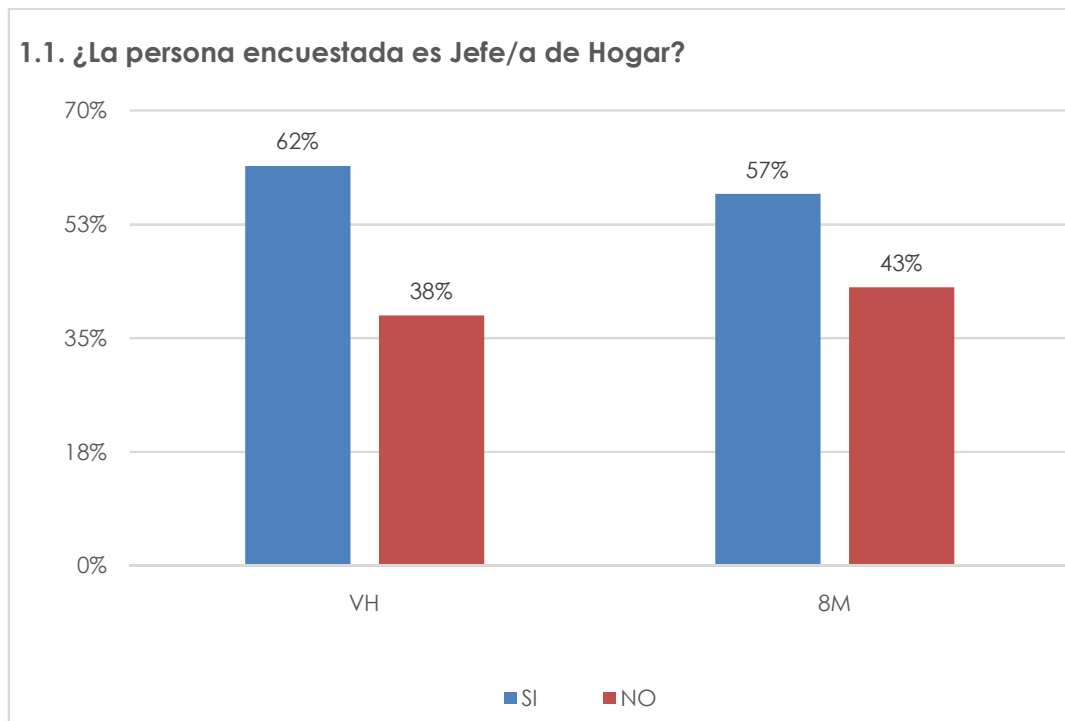
Sin embargo, el barrio control también debía cumplir con la condición de no haber sido intervenido por el programa. En consecuencia, se desarrollaron dos ejercicios:

- Por un lado, se efectuó la consulta a la Unidad Ejecutora Provincial del PROMEBA, cuya sugerencia fue optar por Villa 8 de Mayo. La recomendación se fundamenta en su ubicación dentro del partido de General San Martín sin haber sido intervenido por el programa. Asimismo, los registros de la Unidad y su apreciación reconocían características comunes entre ambos barrios previa implementación del PROMEBA III.
- Por el otro lado, se procedió a su validación a través del Registro Público Provincial Villas y Asentamientos Precarios y del CENSO 2010. En suma, la Subsecretaría de Hábitat de la Provincia de Buenos Aires efectuó una superposición de los límites de los barrios y los radios censales del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 por medio de distintas herramientas informáticas. Los resultados indican que Villa Hidalgo y 8 de Mayo eran semejantes en ciertas cuestiones: cobertura de agua de red, cobertura de gas de red, hogares con calidad constructiva insuficiente y hacinamiento, entre otros. En un sentido más amplio, los guarismos referidos a Necesidades Básicas Insatisfechas también son similares.

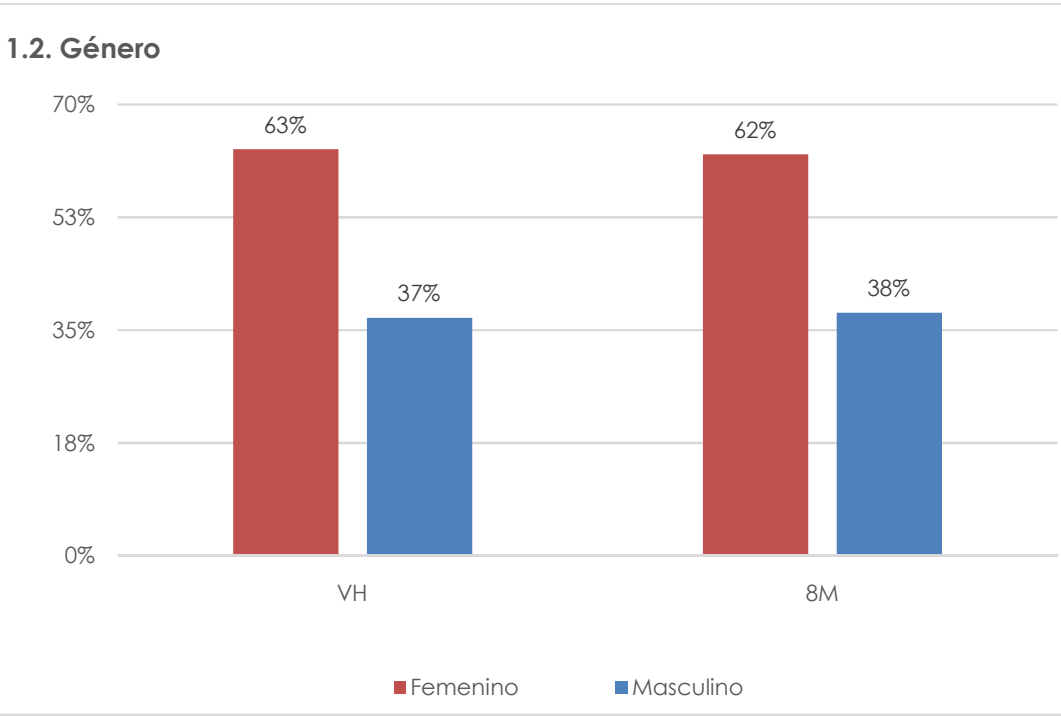
### 3. Análisis descriptivo de la encuesta

A continuación, se presentan los resultados del análisis estadístico descriptivo de la encuesta cuyo grupo de tratamiento estuvo conformado por 252 hogares de Villa Hidalgo (VH), mientras el grupo de control estuvo conformado por 236 hogares de Villa 8 de Mayo (8M).

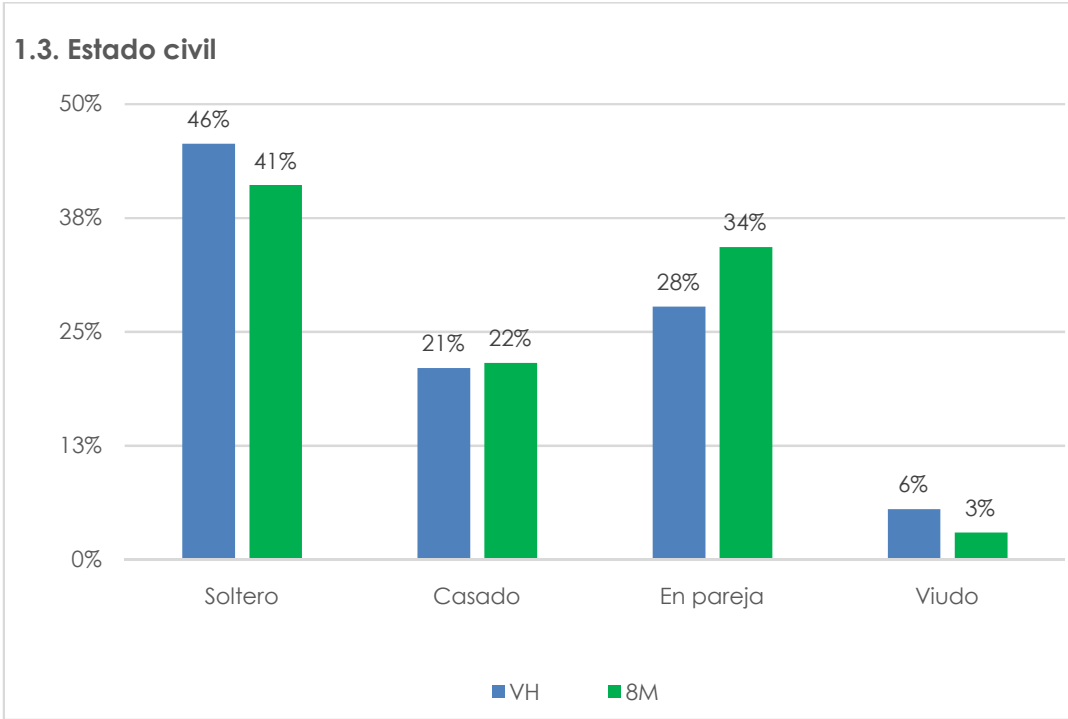
En aquellos casos donde no fue posible entrevistar al jefe/a de hogar, se optó por otro habitante que demostrara idoneidad para responder la encuesta. De no ser posible, se continuó con el siguiente hogar siguiendo el método de selección aleatorio. Los resultados obtenidos demuestran una proporción del 62% para jefes de hogar en VH y un 52% para 8M.



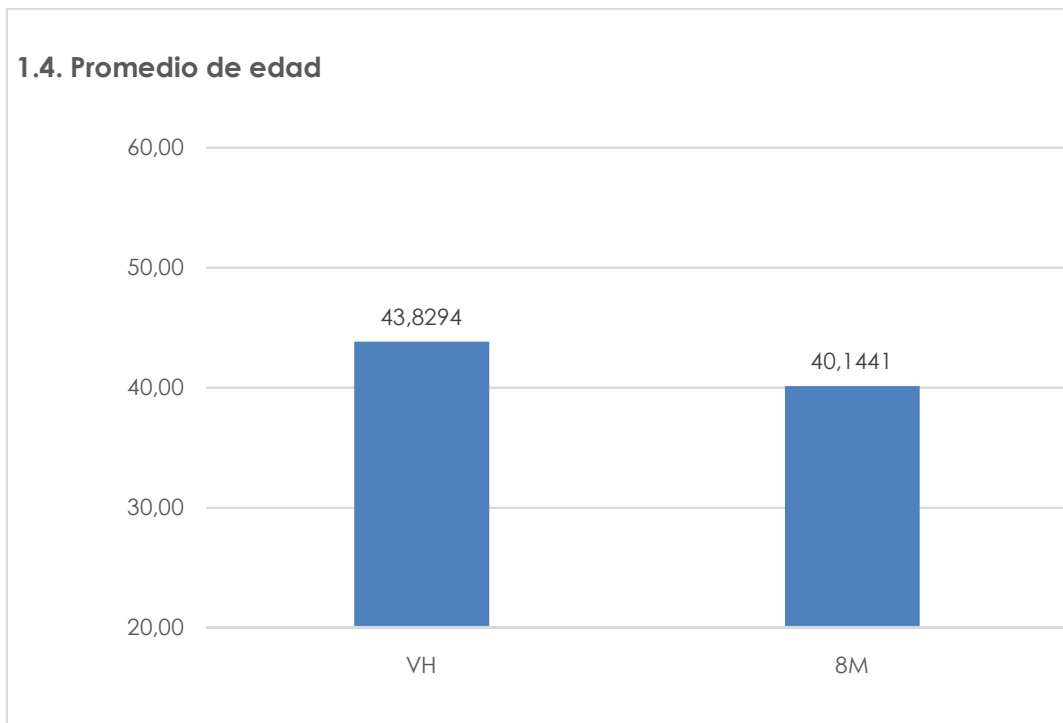
De manera semejante, los resultados referidos a la participación de género alcanzaron el 63% para VH y 62% para 8M.

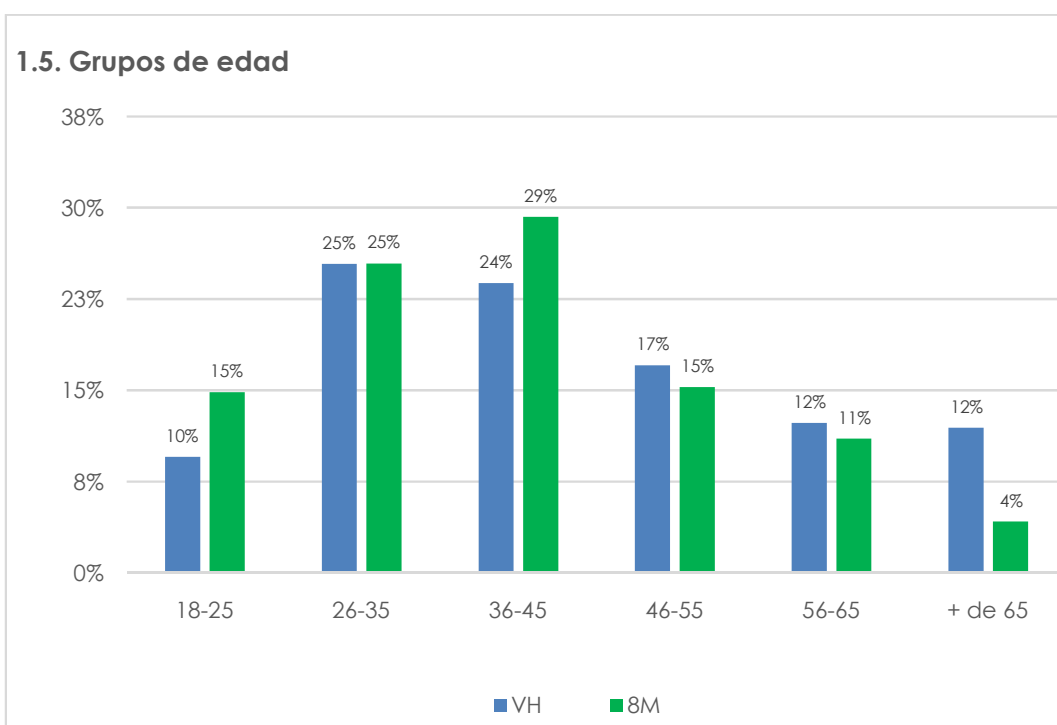


En atención al estado civil, se desprende una considerable diferencia entre las categorías “solteros” y “en pareja”: 46% y 28% para VH, respectivamente; mientras en 8M la proporción de “solteros” se reduce al 41% y “en pareja” asciende al 34%.

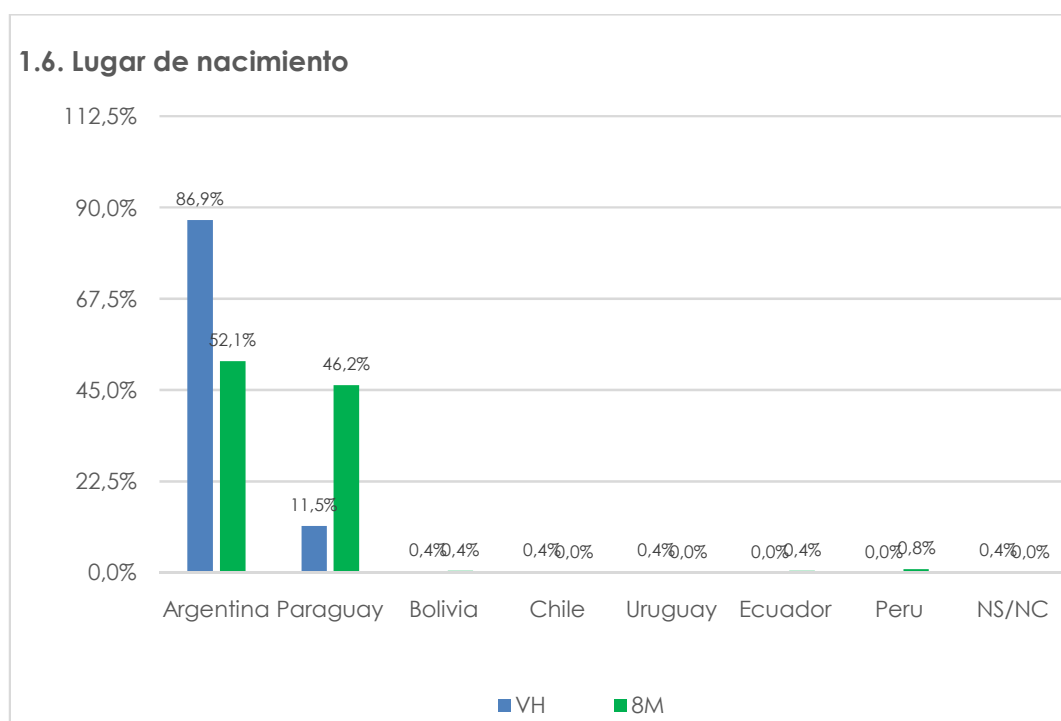


En lo que respecta a la edad, se identificó una población relativamente más joven para 8M con una diferencia de casi cuatro (4) años. Dicho resultado también quedó reflejado en la conformación de los grupos etarios: 8M aporta 15% de los jóvenes de entre 18 y 25 años, mientras VH solo el 10%. De la misma manera, solo el 4% de la población de 8M tiene más de 65 años de edad, mientras que en VH la proporción del mismo grupo de edad asciende al 12%. Asimismo, 8M presenta una menor población relativa que VH de entre 46-55 y 56-65 años con un 15% y 11%, respectivamente. Sin embargo, la población en VH de entre 36-45 años es un 5% menor que la de 8M.





Dado el lugar de nacimiento, podríamos decir que VH se encuentra habitada principalmente por argentinos (87%), mientras que 8M presenta una distribución semejante entre argentinos (52%) y extranjeros (48%), de los cuales la mayoría son paraguayos (46%).

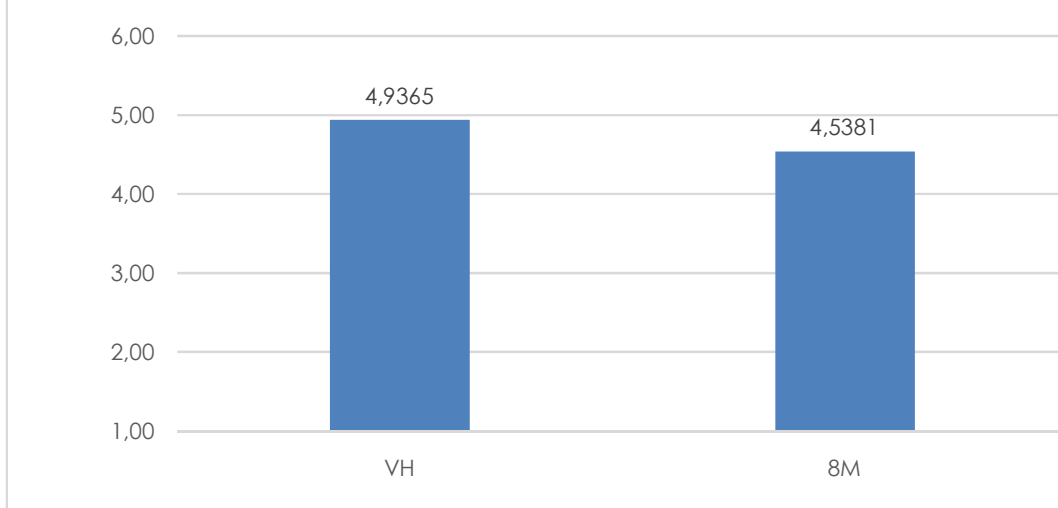


En lo que se refiere a la cantidad promedio de años habitando el barrio, surge una diferencia de casi 9 años a favor de VH. Por otro lado, prácticamente el 60% de la muestra vive en el barrio hace mas de 20 años en VH contra un 30% en 8M. De este modo, podemos concluir que la población de VH habita el barrio durante tiempos más prolongados que en 8M.



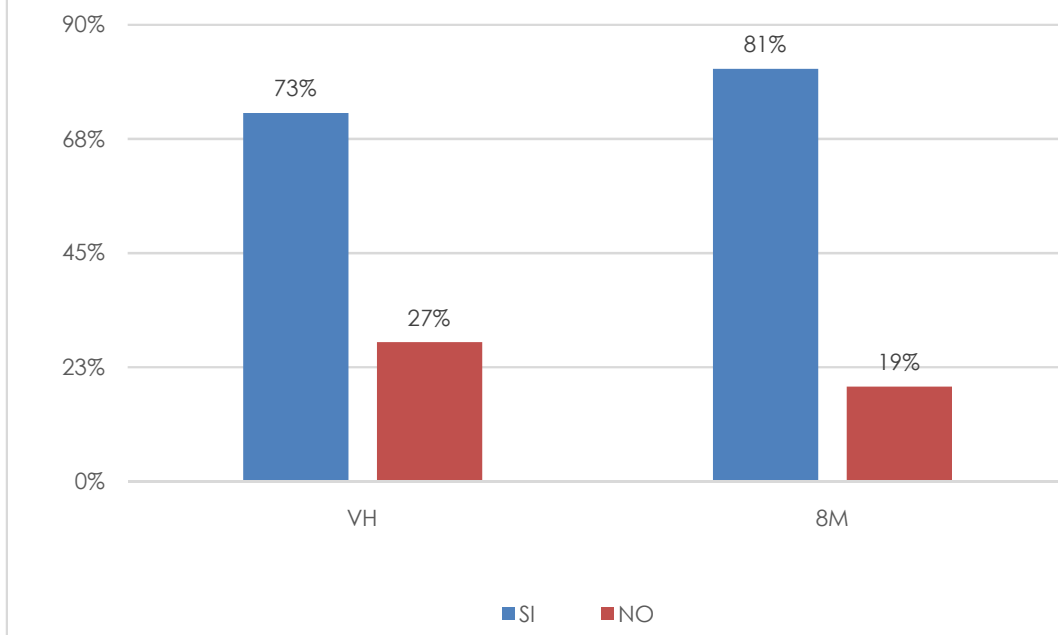
Con respecto al tamaño de los hogares, los resultados arrojan cifras relativamente similares: casi 5 personas en VH contra 4,5 en 8M.

### 1.8. Número de personas que viven en este hogar (promedio)

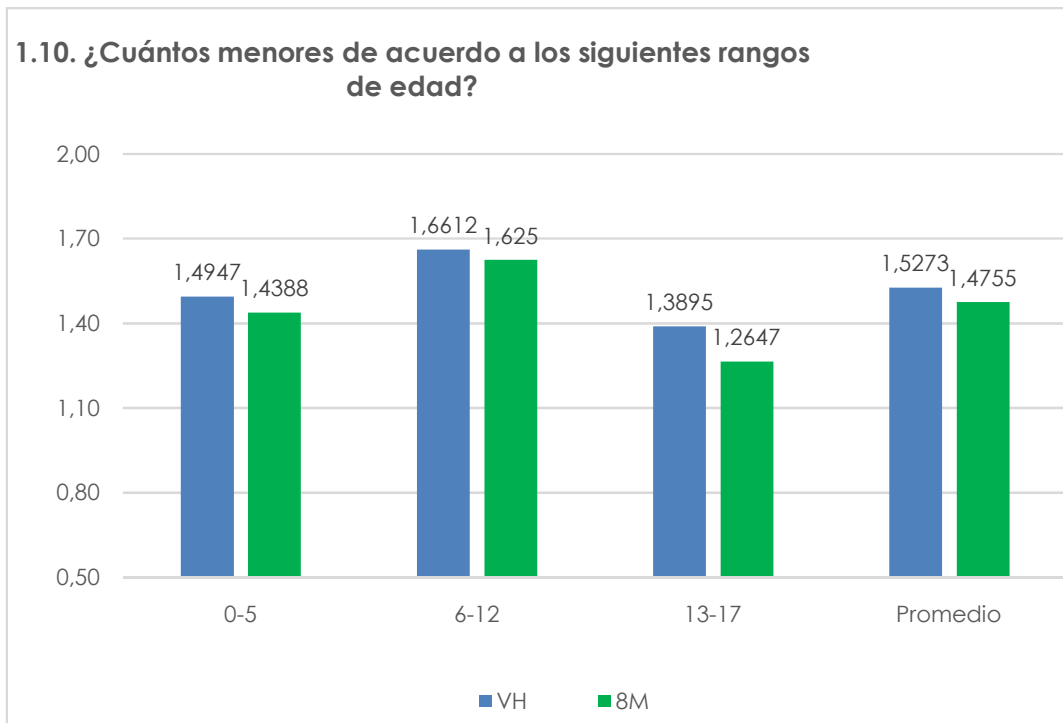


Además, dado que 8M se encuentra habitado por jóvenes en su mayoría, dicha composición se encuentra reflejada al interior del hogar también. En este sentido, 81% de los hogares en 8M son habitados por menores contra un 73% en VH.

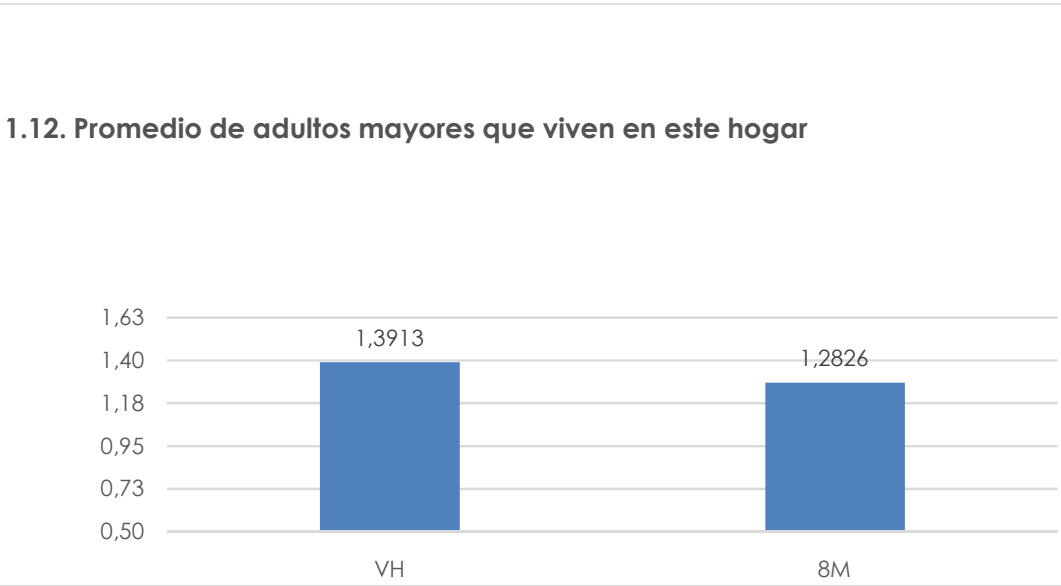
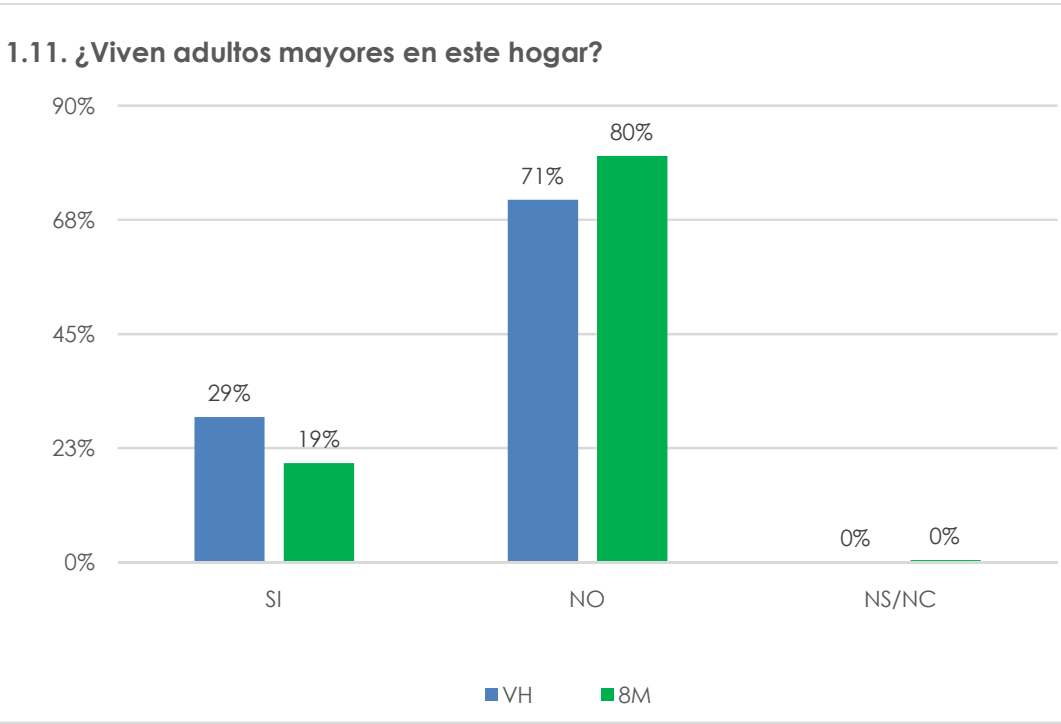
### 1.9. ¿Viven menores en este hogar?



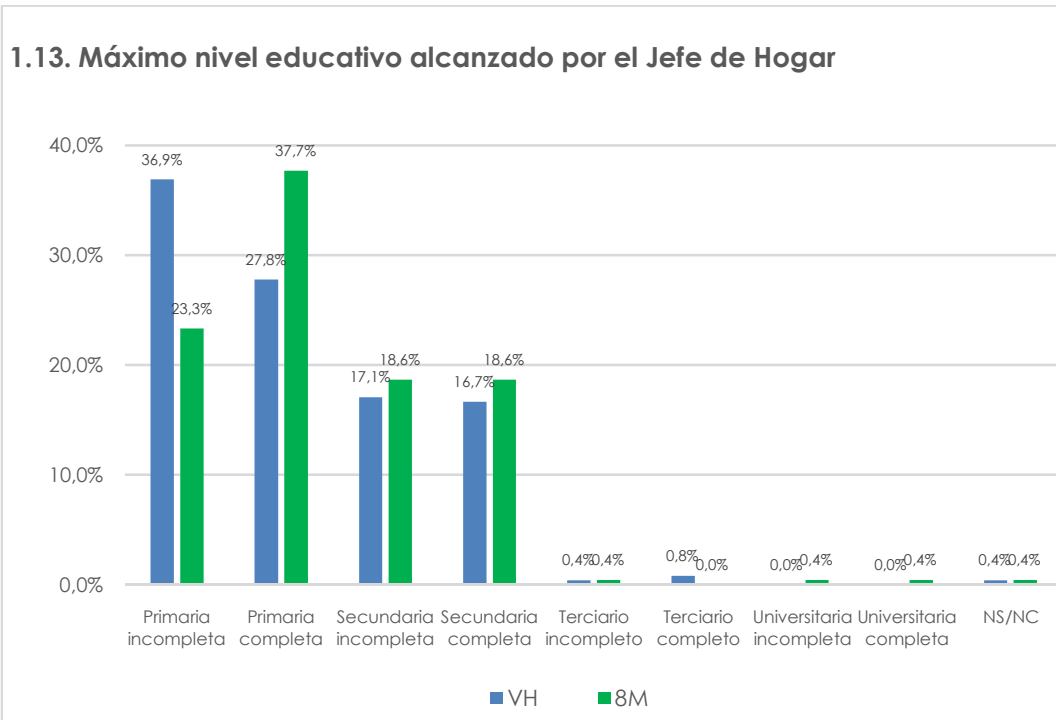
No obstante, al analizar el promedio de menores por hogar, VH (1,53 menores) presenta una pequeña diferencia con 8M (1,48 menores) a su favor.



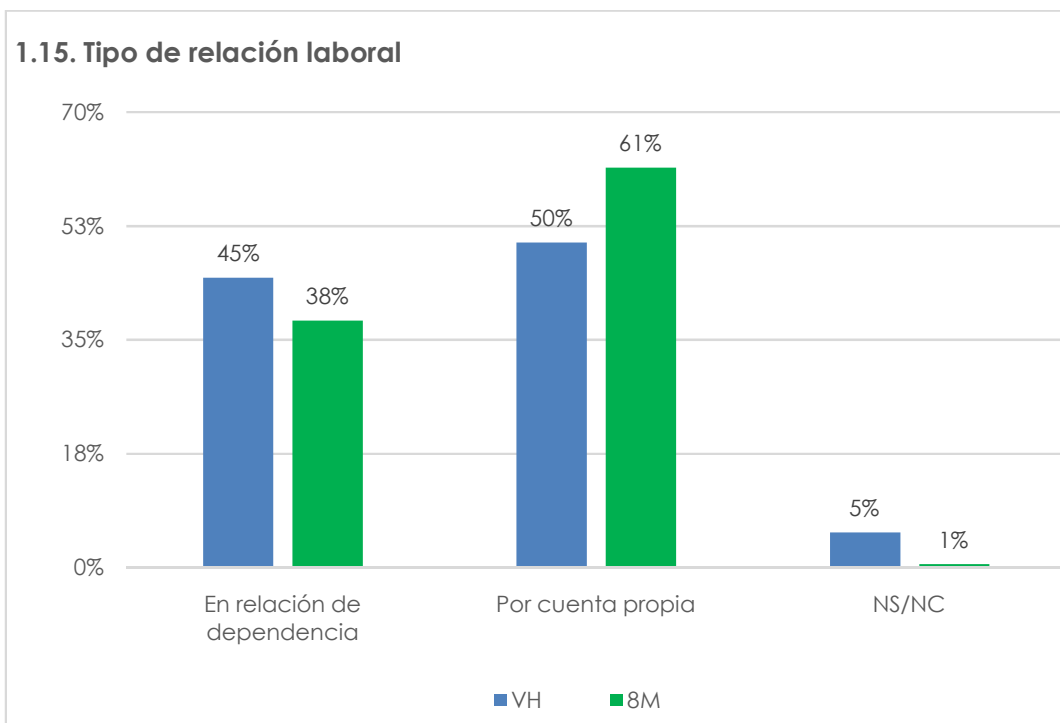
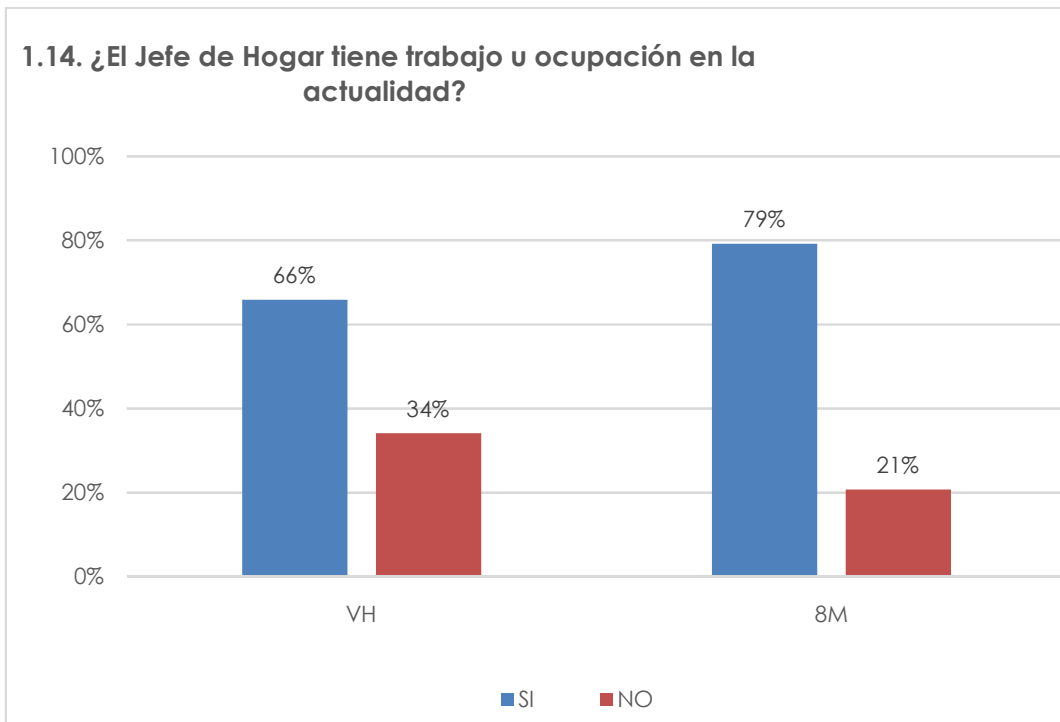
En contraste, si tomamos como referencia la presencia de adultos mayores, VH (29%) supera a 8M (19%) en 10 puntos porcentuales. Si promediamos dichos resultados, podemos decir que VH consta de 1,39 adultos mayores por hogar mientras que 8M consta de 1,28.



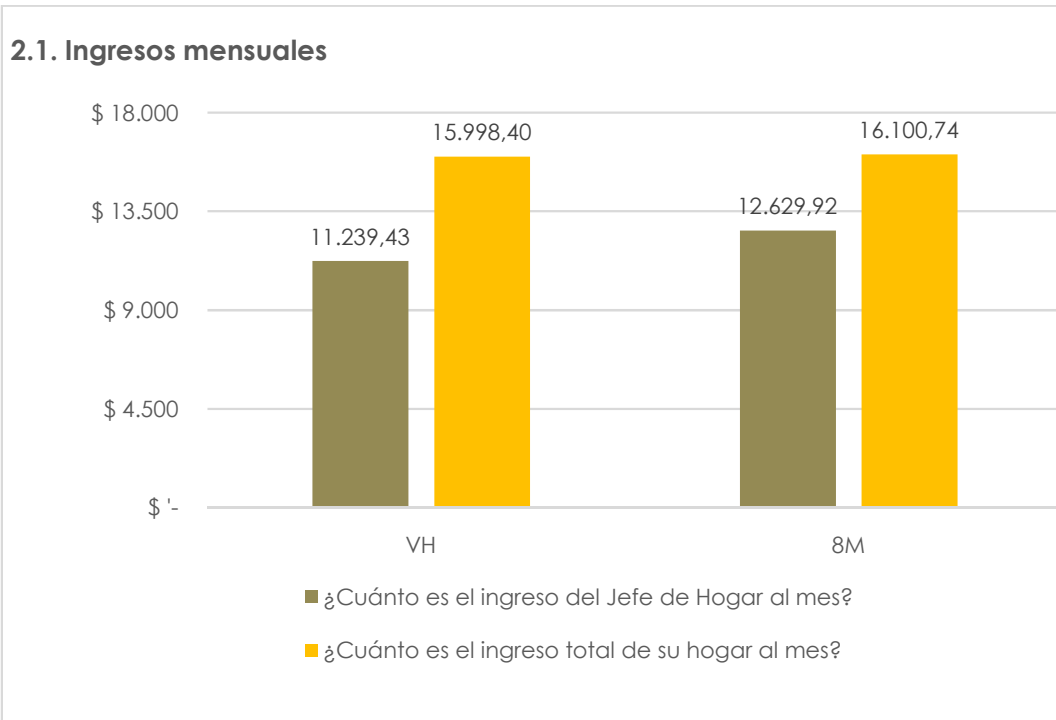
Respecto del nivel educativo alcanzado por el/la jefe/a de hogar, se desprende un mejor desempeño dentro de 8M. Esto se refleja tanto en el 37,7% de jefes/as con “primaria completa” contra el 27,8% de VH, como así también en los niveles de formación superiores.



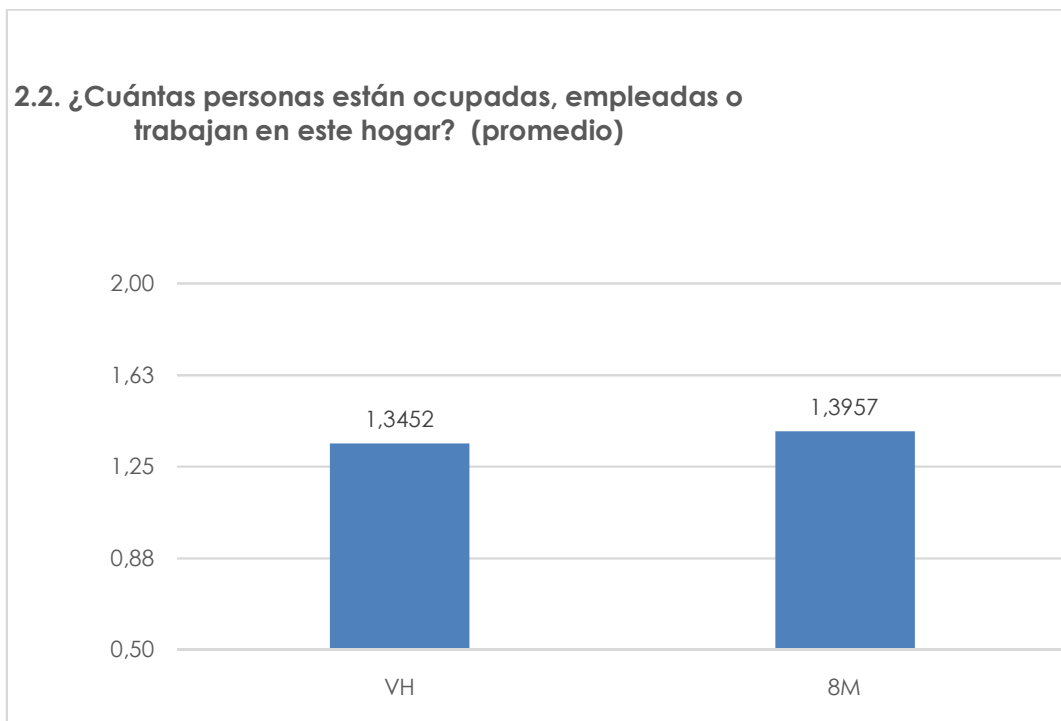
En consecuencia, 8M también muestra un mejor desempeño en el mercado laboral ya que casi el 80% de los/las jefes/as de hogar tienen trabajo u ocupación contra un 66% en VH. Sin embargo, VH se destaca en términos cualitativos debido a una mayor proporción de relaciones de dependencia (45%) que 8M (38%), y a un menor nivel de cuentapropistas (50% contra 61%).



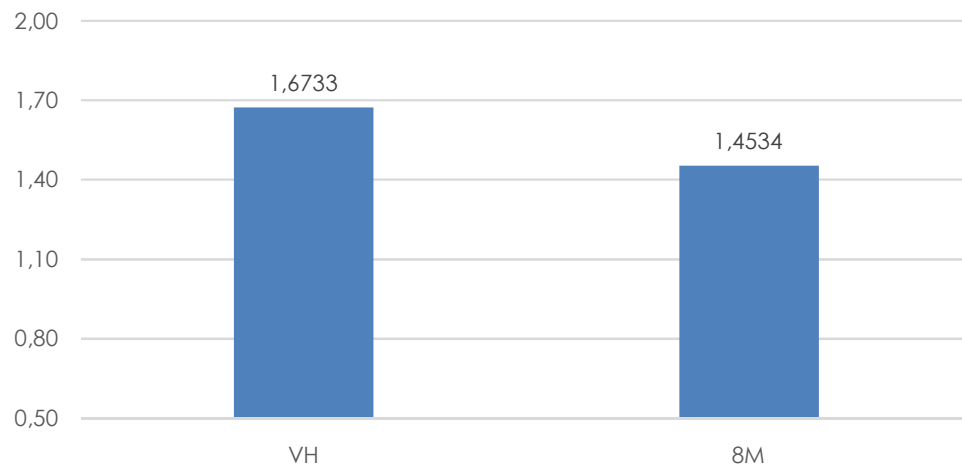
A pesar de que la declaración de ingresos no tiene un alto índice de respuesta, se puede advertir un ingreso total promedio del hogar muy similar en ambos barrios. No obstante, si analizamos el ingreso correspondiente al jefe/a de hogar, existe una pequeña diferencia a favor de 8M (\$12.630) contra VH (\$11.239).



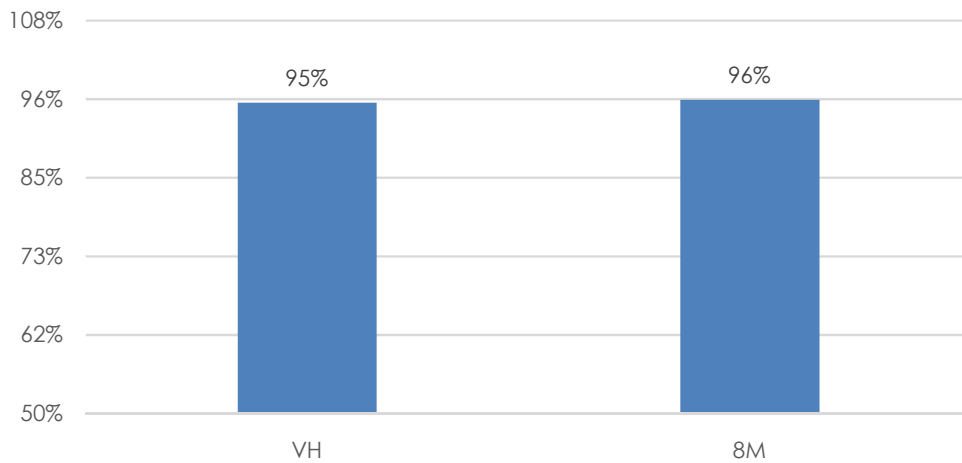
El relevamiento de personas ocupadas al interior del hogar no manifiesta grandes disparidades con un promedio de 1,35 personas para VH y 1,40 para 8M.



**2.3. ¿Cuántos niños/adolescentes en edad escolar hay en este hogar? (promedio)**



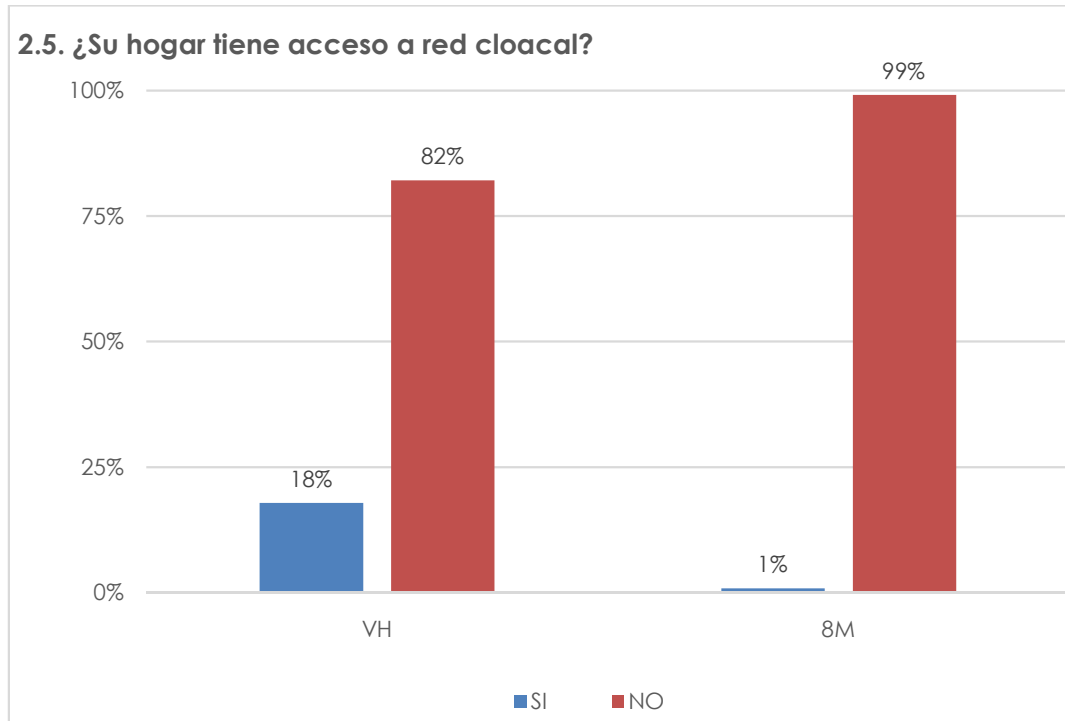
**2.4. ¿Cuántos niños/adolescentes asisten actualmente a la escuela? (%)**



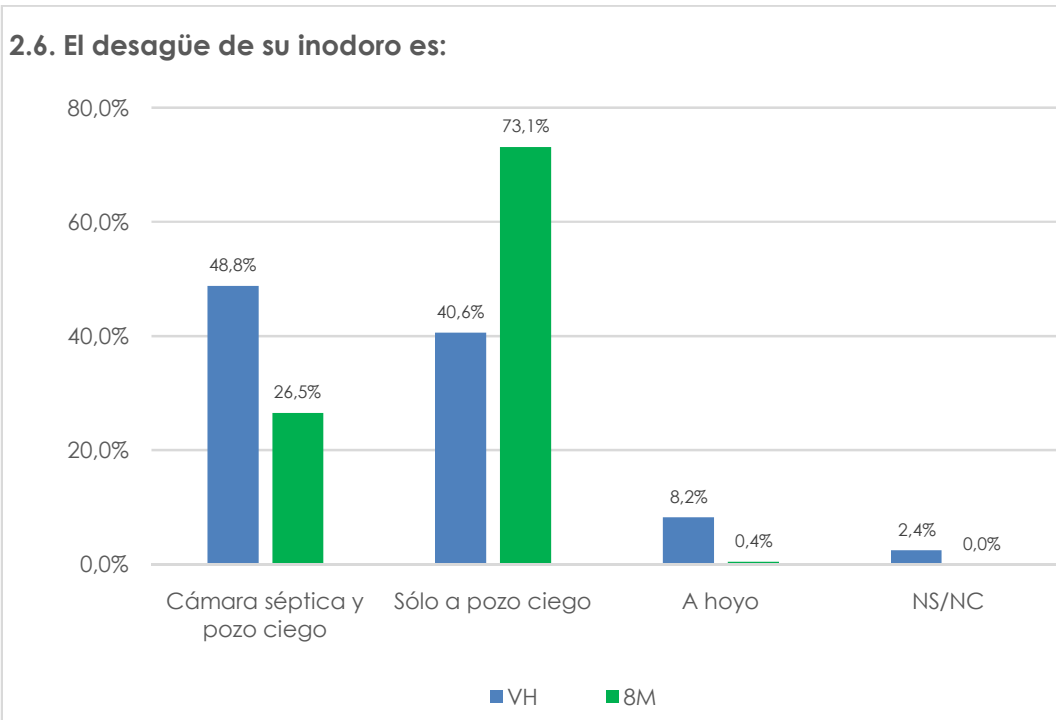
El promedio de niños y adolescentes en edad escolar favorece levemente a VH con 1,67 contra 1,45 en 8M. De todas maneras, el nivel de asistencia a la escuela es muy alto para ambos (95% o más).

De aquí en adelante, la encuesta se dirige a recabar información acerca del acceso de los hogares a los servicios públicos.

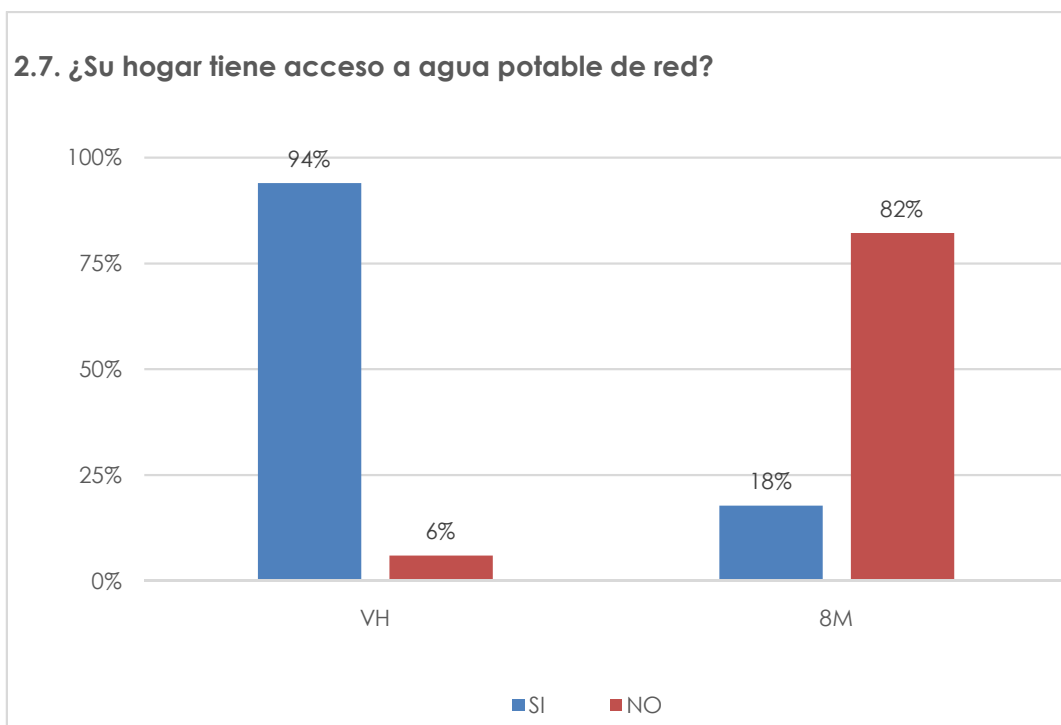
Primeramente, nos referiremos a la red cloacal. Mientras en 8M casi todos los hogares no cuentan con acceso a la misma (99%), en VH la misma proporción asciende al 82%.



Tomando como referencia a quienes no tienen acceso a la red cloacal, podemos decir que el desagüe por “cámara séptica y pozo ciego” es predominante en VH (48,8%), mientras que en 8M prevale el pozo ciego (73,1%).

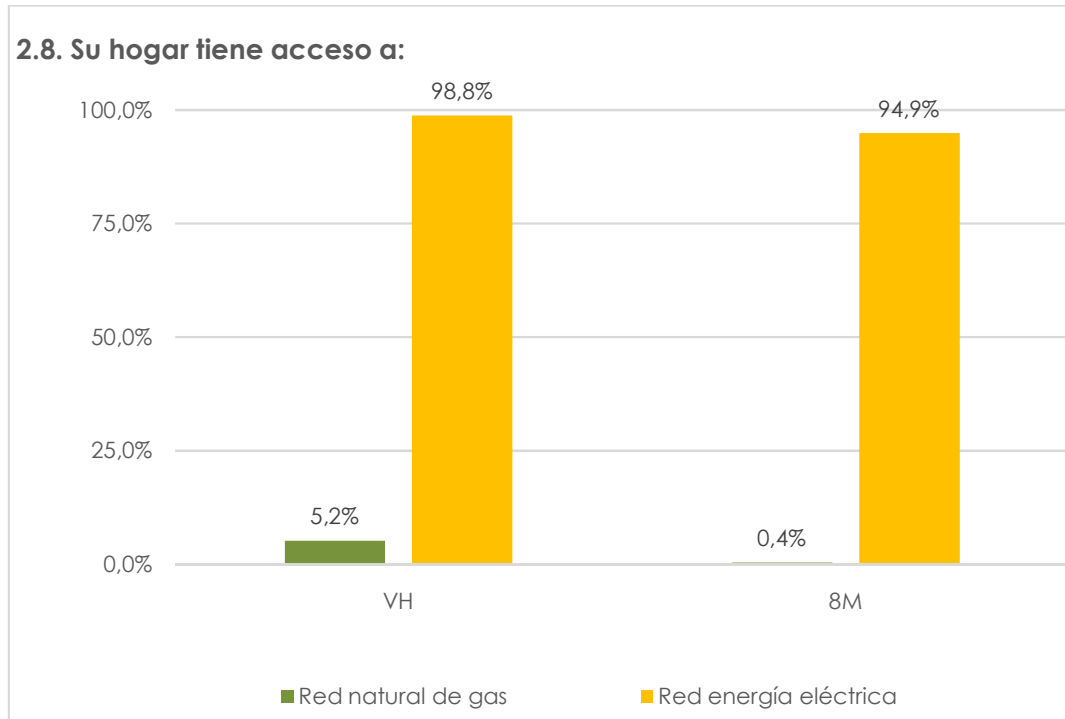


En segundo lugar, cabe destacar la importante disparidad que existe entre ambos barrios en lo que se refiere al acceso a agua potable de red. Mientras en VH el 94% de los hogares tiene acceso, en 8M solo el 18%.

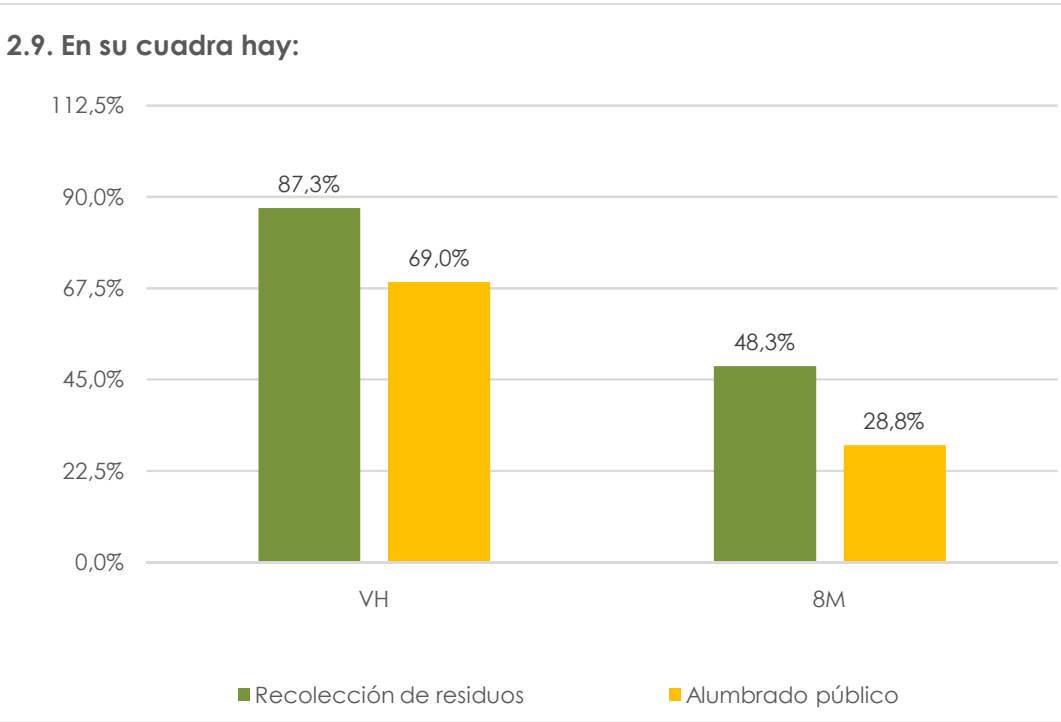


En tercer lugar, respecto de la red de gas natural, podemos decir que tanto en VH como en 8M el acceso se encuentra altamente restringido: 5,2% de los hogares de VH accede, mientras en 8M el acceso es prácticamente inexistente.

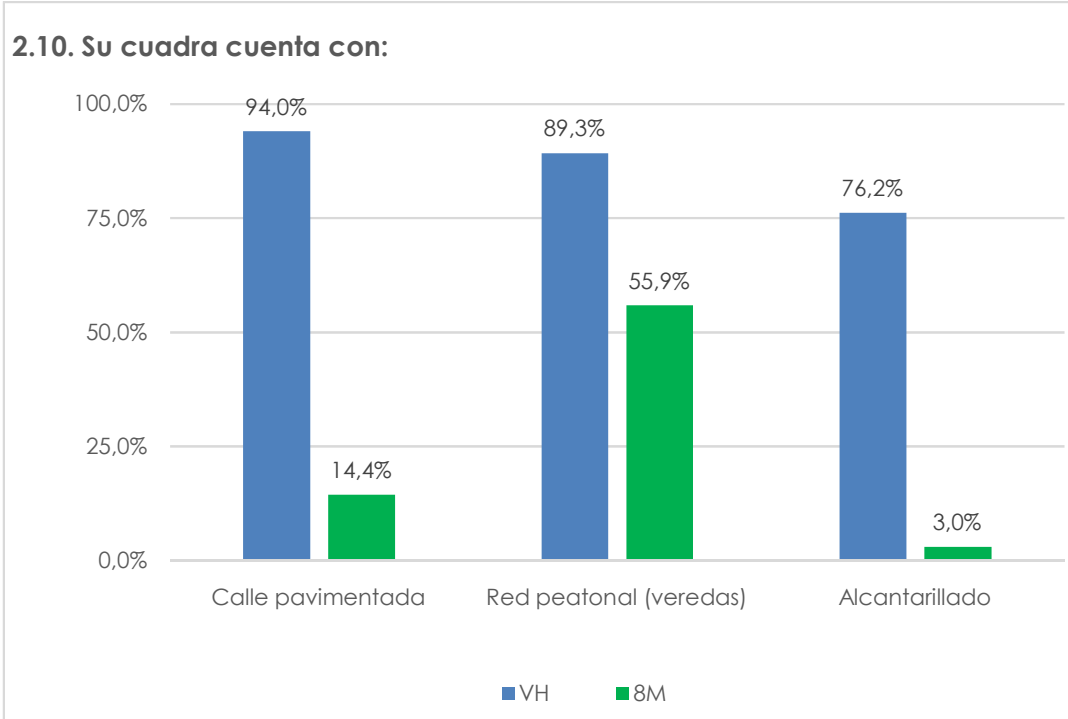
En contraposición, ambos barrios cuentan con un alto acceso a la red de energía eléctrica. VH lidera con un 98,8% de los hogares y 8M se encuentra levemente detrás con casi el 95%.



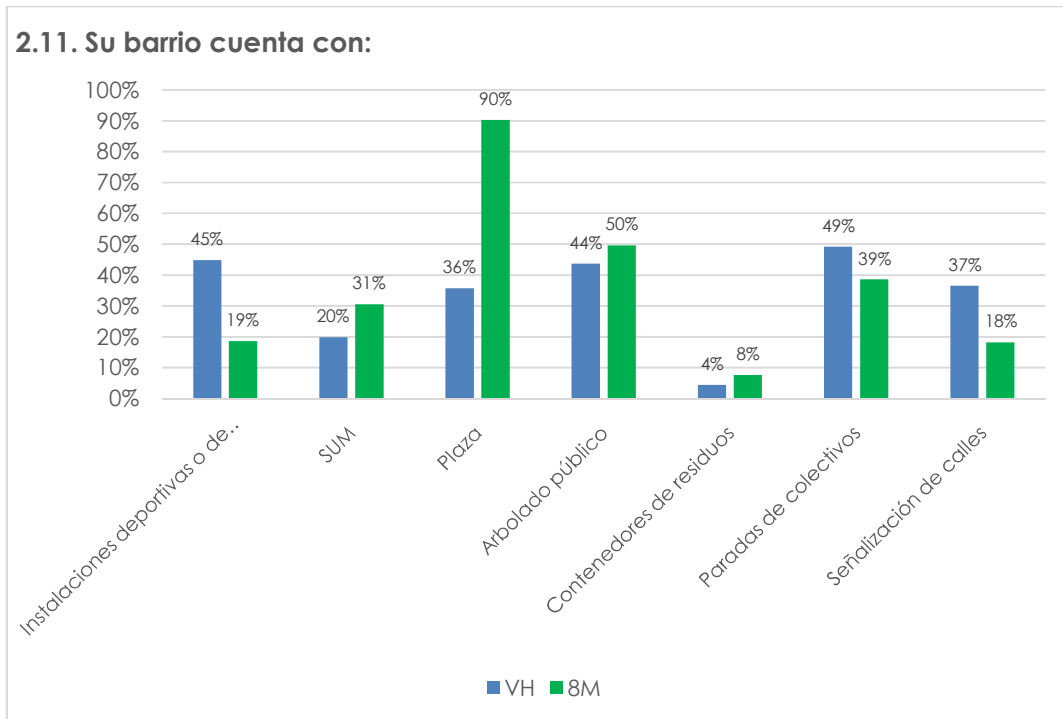
Importantes divergencias en torno a los 20 puntos porcentuales se evidencian en lo que respecta al servicio de recolección de residuos y alumbrado público entre barrios. Por un lado, mientras 87,3% de los hogares reconocen el primero en VH, en 8M no alcanza al 70%. Por el otro lado, ni la mitad de los hogares de VH afirman tener luz en su cuadra, mientras en 8M solo el 28,8%.



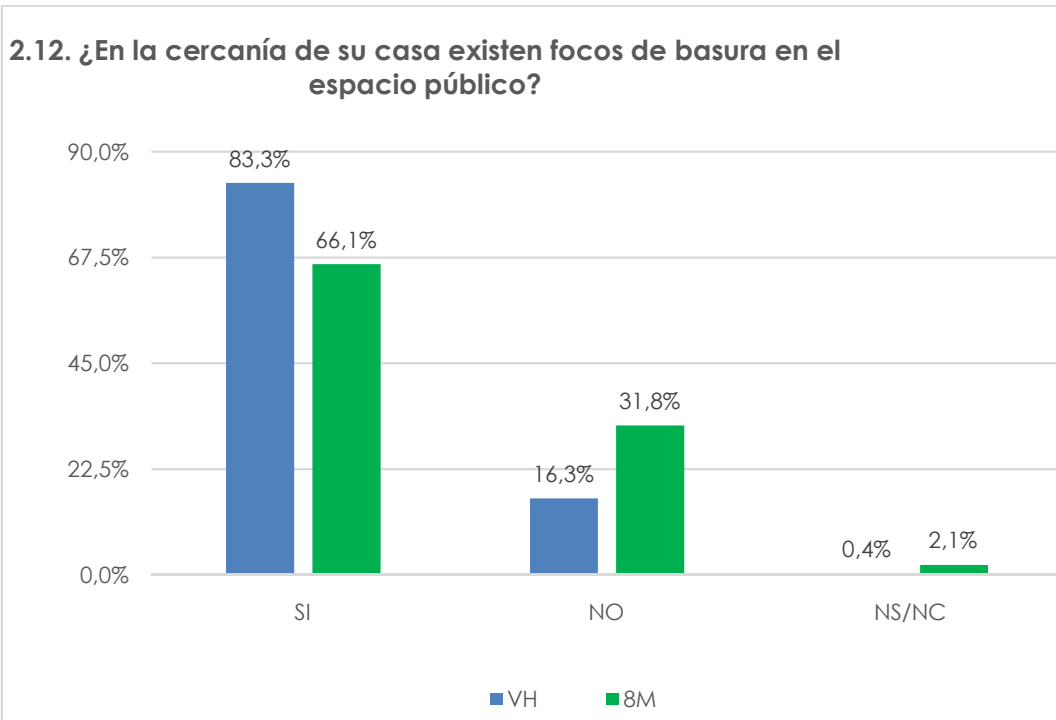
Siguiendo en la misma línea, VH destaca en acceso de los hogares a otros servicios: la distancia es particularmente significativa respecto a 8M en lo que se refiere a calle pavimentada (80%) y alcantarillado (73%). Aunque la misma se acorta en lo que se refiere a la red peatonal, es igualmente relevante (33%) en términos relativos.



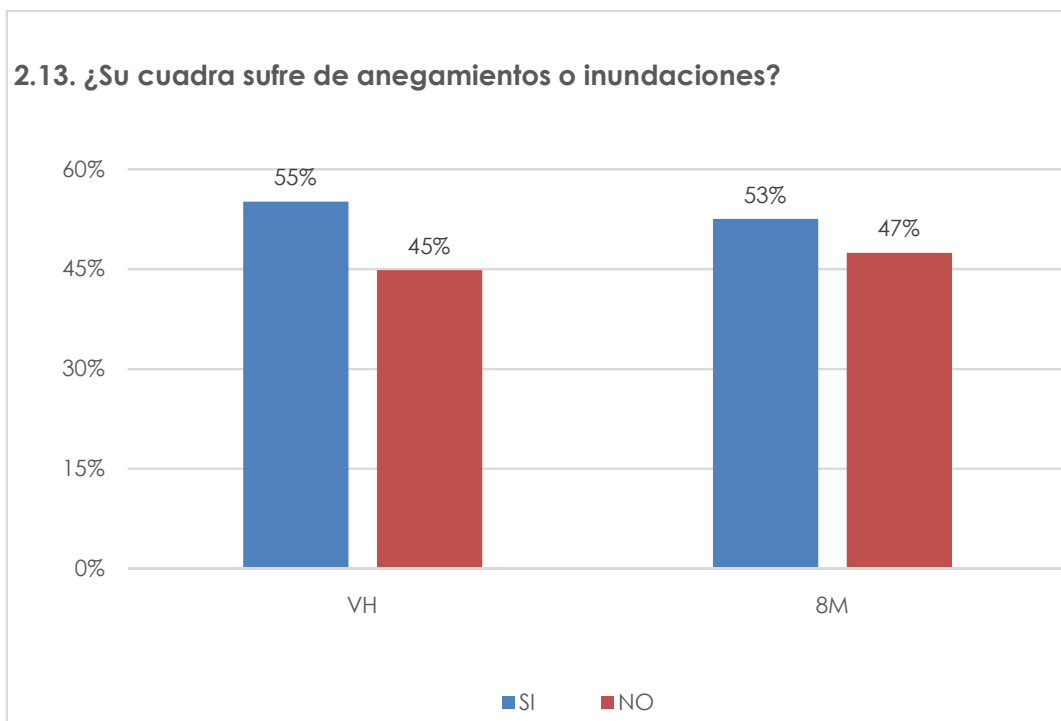
Sin embargo, la tendencia se revierte al indagar sobre el acceso a otros servicios como SUM, arbolado público, contenedores de residuos o, particularmente, plazas (90% en 8M contra 36% en VH). No podemos decir lo mismo en lo que respecta a instalaciones deportivas, paradas de colectivos o señalización de calles.

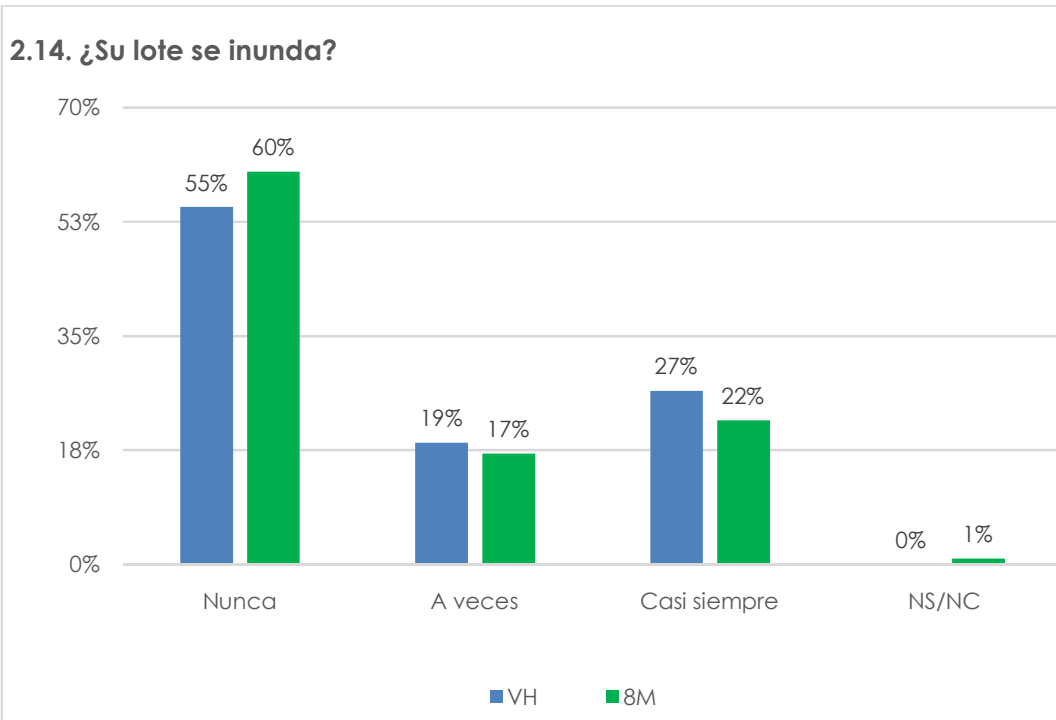


A pesar de que la cantidad de hogares en VH que afirman gozar de servicio de recolección de residuos casi duplica la de 8M, la cantidad de hogares que reconoce focos de basura en los espacios públicos también es superior en VH (83,3% contra 66,1% en 8M).

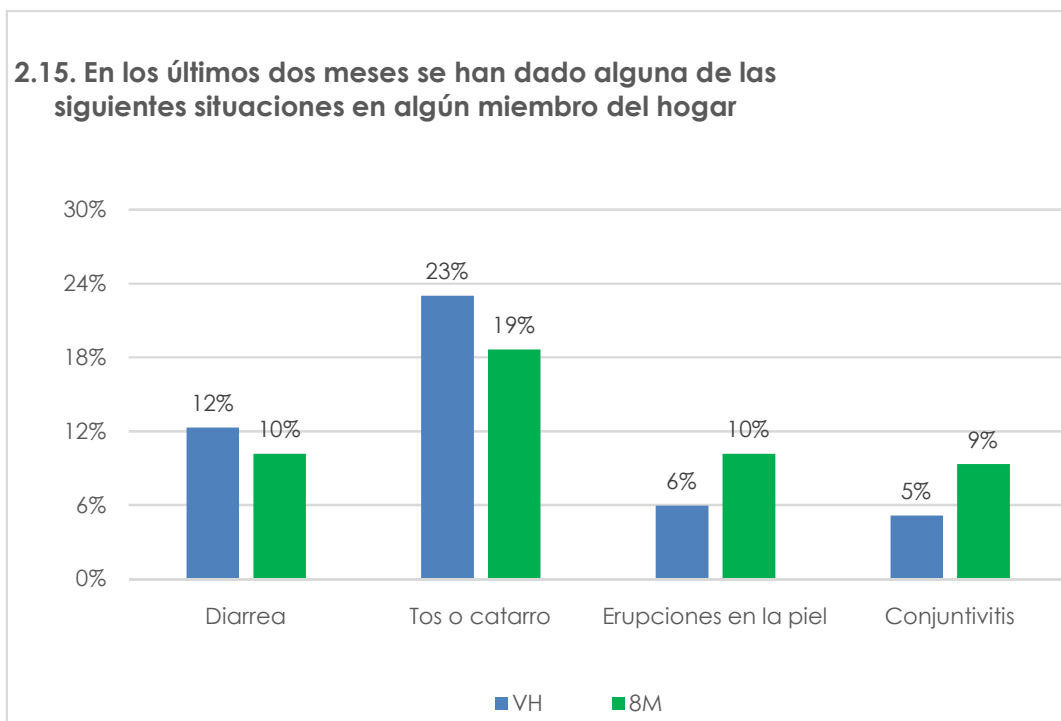


De igual manera, más de la mitad de los hogares sufren anegamientos o inundaciones en ambos barrios aunque el 76,2% de los vecinos de VH hayan manifestado contar con alcantarillado contra un 3% en 8M. En el mismo sentido, alrededor de una cuarta parte de los hogares reconoce que su lote se inunda “casi siempre”.

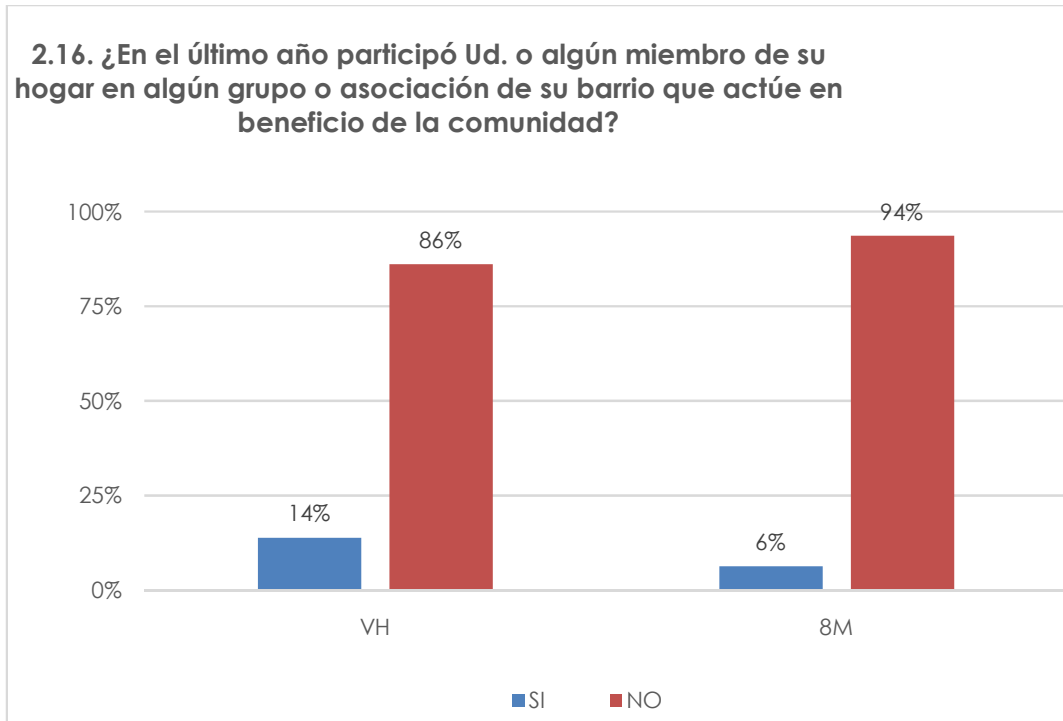




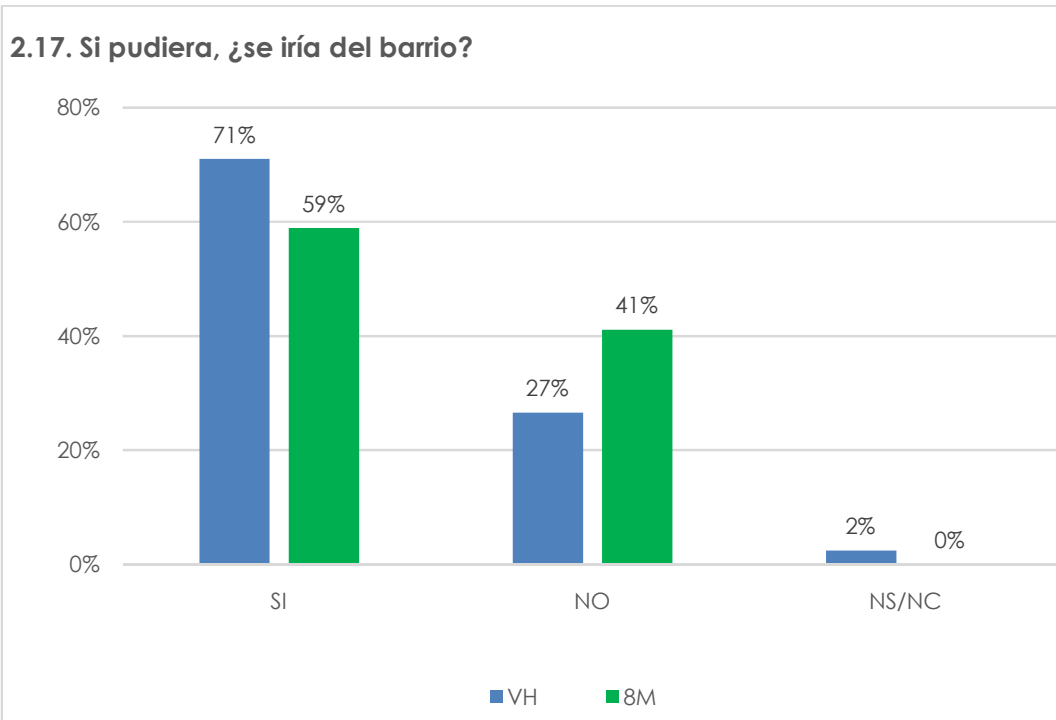
En lo que a síntomas de enfermedades se refiere, el panorama es relativamente heterogéneo. Por un lado, VH presenta mayores casos de diarrea (12%) o catarro (23%) y, por el otro, 8M se excede en casos de erupciones en la piel (10%) o conjuntivitis (9%).



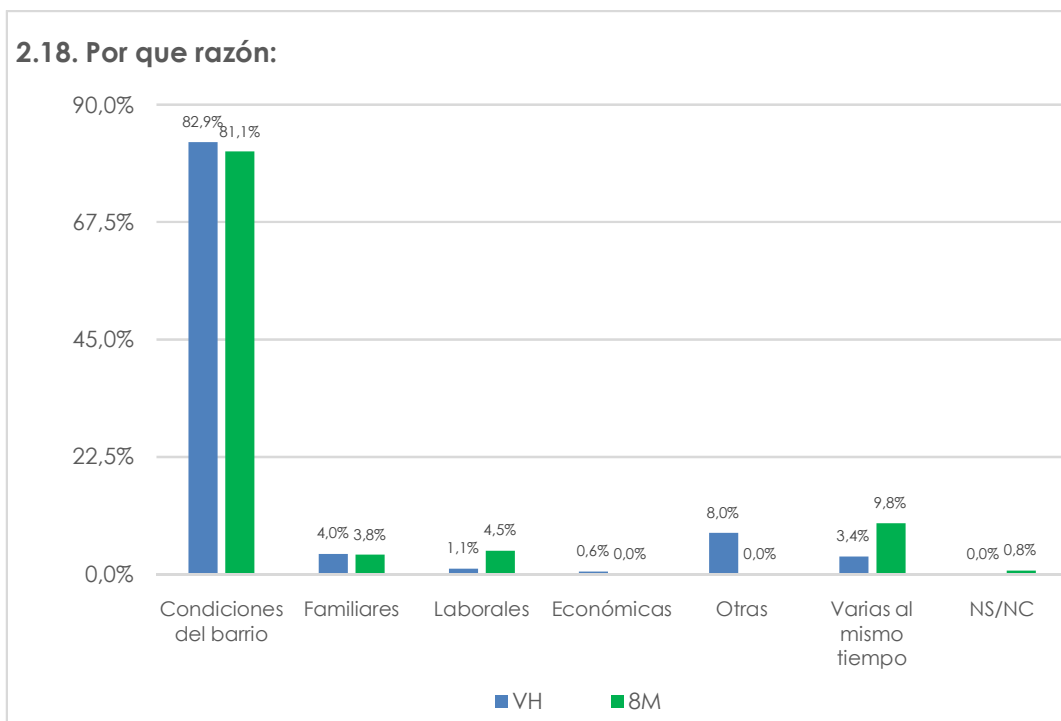
Las participaciones en grupos o asociaciones que actúen en beneficio de la comunidad son escasas. El 14% de los encuestados en VH se pronunció de manera afirmativa, pero en 8M solo lo hizo el 6%.



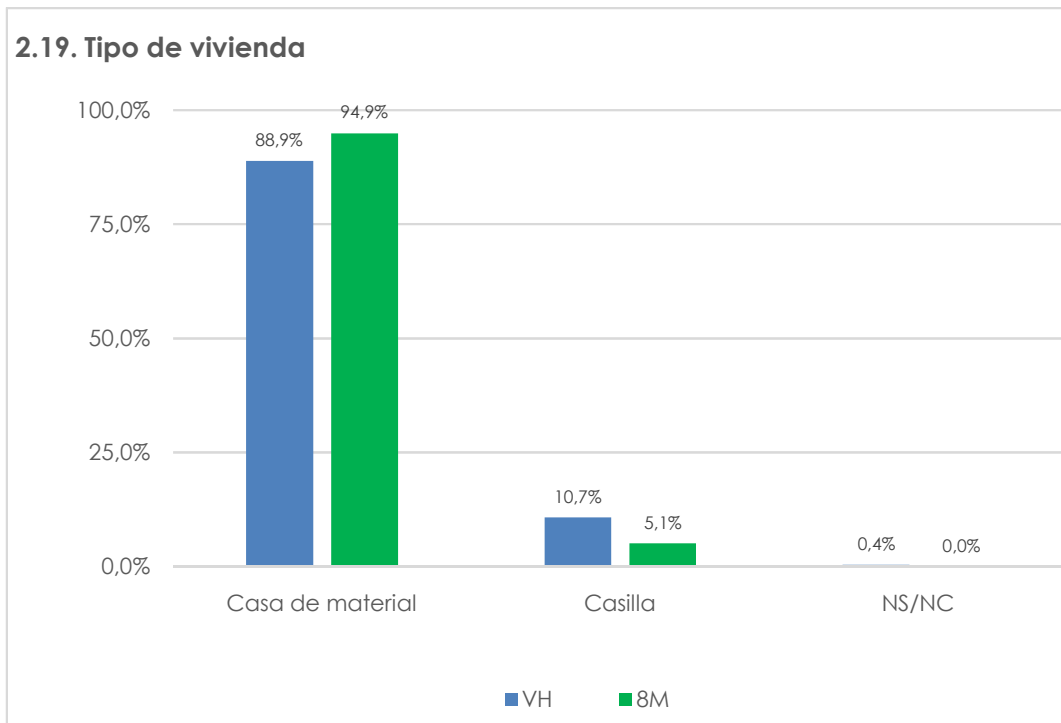
Las intenciones de abandonar el barrio en caso de posibilidad difieren de un barrio a otro. Mientras un 71% se iría y un 27% se quedaría en VH, la brecha es mas angosta en 8M: 59% desistiría, mientras un 41% permanecería.



Tanto en VH como en 8M, los incentivos para mudarse a otro barrio se relacionan con las “condiciones del barrio”. Bajo esta categoría, y atento a los comentarios de los vecinos, debemos incluir los acontecimientos de inseguridad, los cuales afligen a ambos barrios por igual.

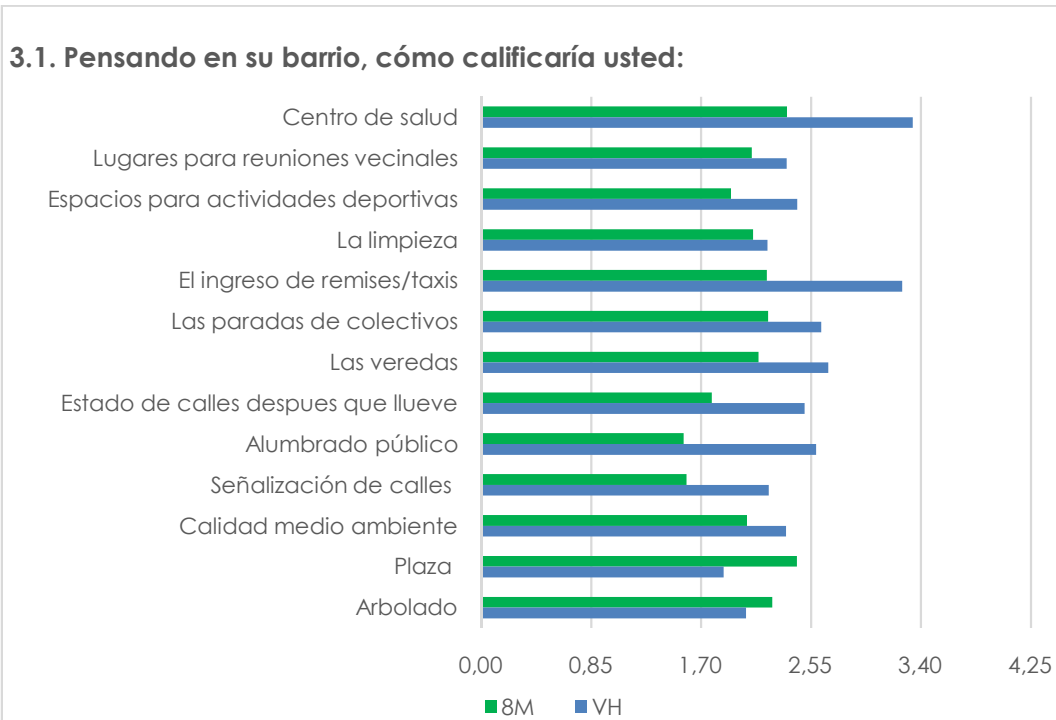


Por último, reparando en el tipo de vivienda, los resultados no son diversos: prácticamente el 95% de los hogares en 8M y el 89% en VH son casas de material.

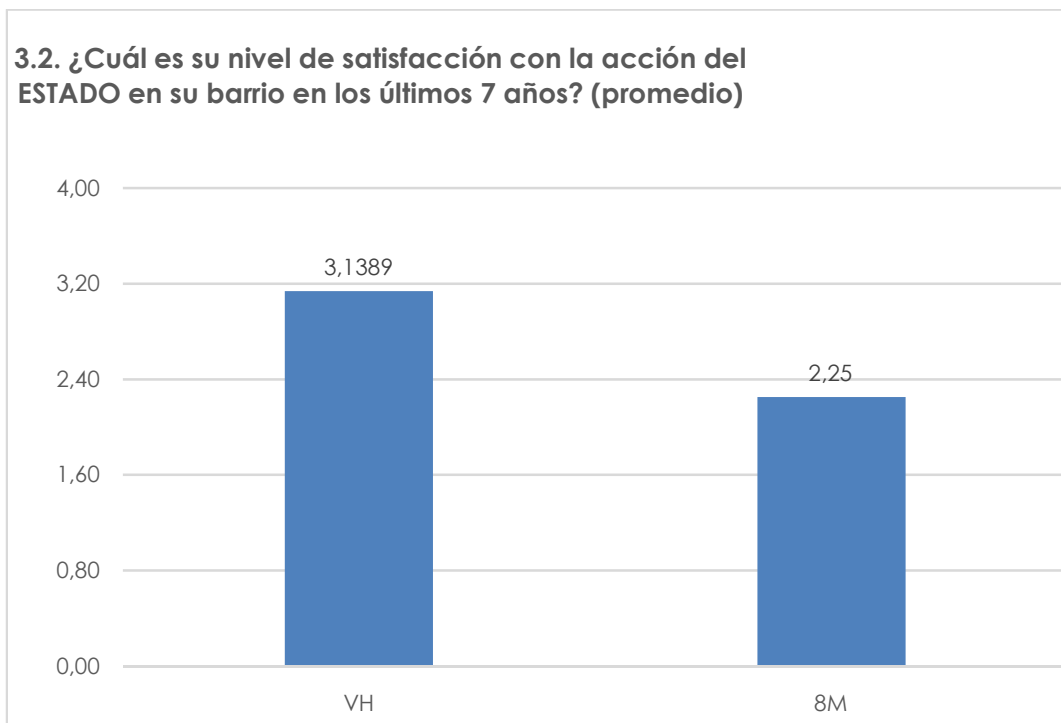


La sección a continuación está dedicada a medir el nivel de satisfacción de los encuestados respecto de ciertos servicios y de la presencia del Estado en los barrios.

Como primera medida, es interesante destacar un mayor nivel de satisfacción para todas las categorías, siendo “plaza” y “arbolado” las únicas excepciones.



De la misma manera, VH manifiesta un mayor nivel de aceptación respecto al accionar del Estado durante los últimos 7 años en promedio.



En suma, no podemos decir que el análisis descriptivo y de los resultados permita determinar la existencia de divergencias estadísticas relevantes, como así tampoco la

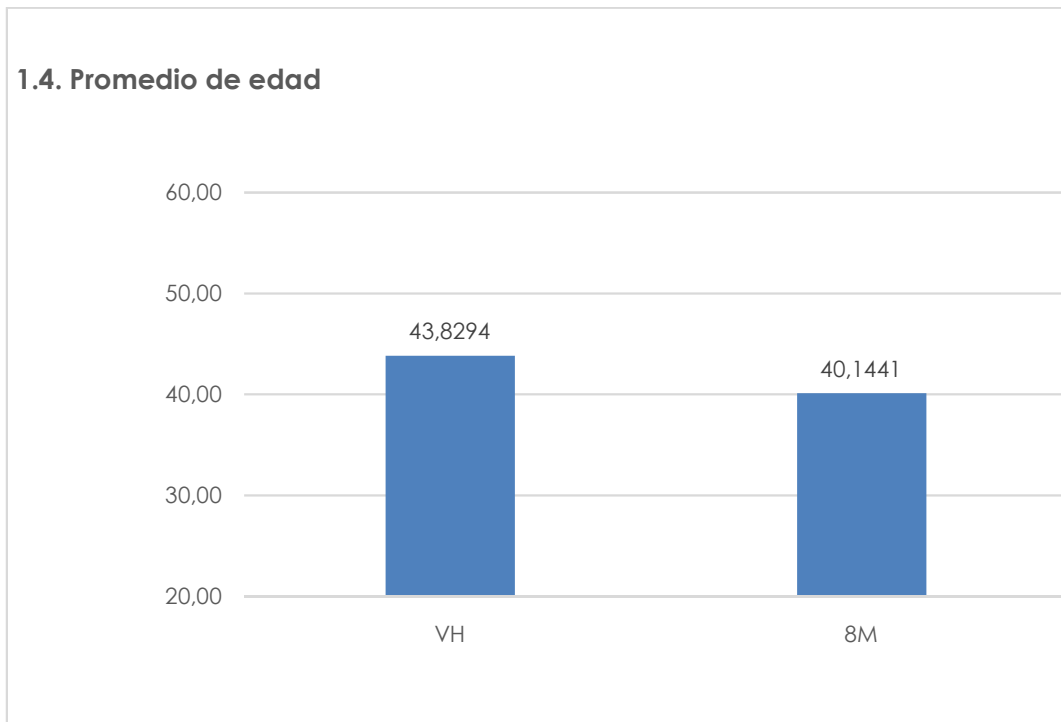
posibilidad de adjudicárselas a la mediación del PROMEBA III. Por esta razón, los capítulos subsiguientes se enfocan en la profundización del análisis.

#### **4. Análisis del Test de diferencias de medias**

Retomando la exposición anterior, la posibilidad de que exista una diferencia entre las medias de dos grupos muestrales no implica que sea significativa estadísticamente en las medias poblacionales de VH y 8M. Es por ello que a continuación se presentan los resultados del “test de diferencia de medias” (*meansdifferencetest*) a partir de la utilización del programa estadístico STATA.

A tales efectos, lo que muestra el t-test de significación estadística es si la diferencia entre los promedios de dos grupos refleja una diferencia “real” en la población muestral. Si no es probable que se haya producido una diferencia entre dos grupos debido a que la muestra resultó atípica, se trata de un resultado de la prueba t estadísticamente significativo. La diferencia entre los promedios de los grupos, el tamaño de la muestra y las desviaciones estándar de los grupos determinan la importancia estadística. En un sentido práctico, la significación estadística no hace otra cosa que manifestar que las dos poblaciones de mayor tamaño de las que se tomaron muestras son “realmente” diferentes.

Por ejemplo, si quisiéramos averiguar si la diferencia entre la edad promedio de los encuestados es significativa, o sea si esta misma diferencia se replica en el promedio de las poblaciones de los dos barrios,



Como primera medida, si queremos comparar dos medias, la hipótesis nula básica debe ser que las medias son iguales,

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

Con hipótesis alternativa,

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Los resultados del t-test para cada una de las variables de resultado o impacto, y de las variables de satisfacción, se exponen en el Anexo 8.3. El criterio que desestima la hipótesis nula y acepta la hipótesis alternativa es que el estadístico t sea mayor que 2 (+2) o menor que 2 (-2). El cuadro subsiguiente resume los resultados para las variables de resultado o impacto:

Variable de resultado o impacto	¿Se rechaza Hipótesis nula?	Diferencia a favor de
hab	no se puede	no significativa

per_p_h	no se puede	no significativa
ing_jefe	no se puede	no significativa
ing_hogar	no se puede	no significativa
ratio_lab	no se puede	no significativa
ratio_esc	no se puede	no significativa
desague	si	Tratamiento
agua_red	si	Tratamiento
red_gas	si	Tratamiento
red_elec	si	Tratamiento
rec_res	si	Tratamiento
Alu	si	Tratamiento
Pav	si	Tratamiento
veredas	si	Tratamiento
alcant	si	Tratamiento
dep_rec	si	Tratamiento
sum_	si	Control
plaza	si	Control
arbolado	no se puede	no significativa
cont_res	no se puede	no significativa
par_cole	si	Tratamiento
sen_calle	si	Tratamiento
basurales	si	Tratamiento

<b>t_viaje</b>	no se puede	no significativa
<b>aneg_cuad</b>	no se puede	no significativa
<b>inun_lote</b>	no se puede	no significativa
<b>viv_prop_r</b>	no se puede	no significativa
<b>diarrea</b>	no se puede	no significativa
<b>tos</b>	no se puede	no significativa
<b>erup</b>	no se puede	no significativa
<b>conjun</b>	no se puede	no significativa
<b>art_grupo</b>	si	Tratamiento
<b>irse_p_bar</b>	si	Tratamiento
<b>casa_mat</b>	si	Control

Existen dieciséis (16) variables para las cuales la diferencia observada entre ambos barrios no es estadísticamente significativa ya que la hipótesis nula (igualdad de medias) no puede ser rechazada porque el t estadístico se ubicó entre -2 y +2. Sin embargo, existe una diferencia significativa entre las medias de ambos grupos (tratamiento y control) para las demás variables ya que sí se puede rechazar la hipótesis nula. Para aquellas variables en rojo donde el estadístico t fue mayor a 2, la diferencia de medias es positiva a favor del barrio control 8M. Para las restantes, la diferencia es negativa a favor del barrio tratamiento VH ya que el t fue menor a 2.

El cuadro posterior compendia los resultados para las variables de satisfacción:

Variable de satisfacción	¿Se rechaza Hipótesis nula?	Diferencia a favor de
s_arbolado	si	Control
s_plaza	si	Control
s_amb	si	Tratamiento
s_sen	si	Tratamiento
s_alu	si	Tratamiento
s_est_c_llu	si	Tratamiento
s_ver	si	Tratamiento
s_par	si	Tratamiento
s_remis	si	Tratamiento
s_limp	no se puede	no significativa
s_esp_dep	si	Tratamiento
s_esp_r_v	si	Tratamiento
s_cen_sal	si	Tratamiento
s_estado	si	Tratamiento

Si tomamos la variable “satisfacción con la limpieza del barrio”, el estadístico t se ubicó entre -2 y +2. Por lo tanto, no es posible rechazar la hipótesis nula y, en consecuencia, la diferencia observada entre ambos barrios no es estadísticamente significativa. Las

variables restantes para las cuales es posible rechazar la hipótesis nula manifiestan la existencia de una diferencia significativa entre las medias de ambos grupos (tratamiento y control). Para aquellas dos variables en rojo, la diferencia de medias es positiva a favor de 8M ya que el t estadístico fue mayor que 2. Por último, el t fue menor a 2 para el resto de las variables por lo que la diferencia es negativa a favor de VH.

## 5. Análisis del Propensity Score Matching

### 4.1 Matching o emparejamiento

El hecho de que haya una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de dos grupos (tratamiento y control) no implica que dicha diferencia sea imputable al tratamiento, es decir, a la intervención de PROMEBA III.

En efecto, se realizó una evaluación ex-post mediante una técnica econométrica cuasi-experimental denominada *Propensity-Score Matching (PSM)* con el objetivo de suprimir el sesgo por diferencias observables que podría manifestarse al estimar el efecto de tratamiento luego de una comparación entre las medias de la muestra de encuestados de cada uno de los grupos. Dicha técnica se empleó para componer un resultado contrafactual del grupo de individuos tratados para moderar la heterogeneidad observable entre los individuos encuestados de ambos grupos.

Los argumentos sobre la causalidad de las relaciones entre variables en estudios cuasi-experimentales se refuerzan gracias al emparejamiento por puntajes de propensión (PSM) ya que aminora el sesgo de selección, o sea aquel sesgo que se origina debido a la imposibilidad de consignar de manera aleatoria los individuos a una intervención o a un grupo control para equilibrar todas aquellas particularidades que pueden alterar la estimación del efecto. El PSM empareja los casos que recibieron una intervención con uno o más casos que no la reciben como consecuencia de que se trata de un procedimiento ex-post. De esta manera, es posible “crear” el grupo control en base a la información disponible, lo cual lo diferencia con un experimento.

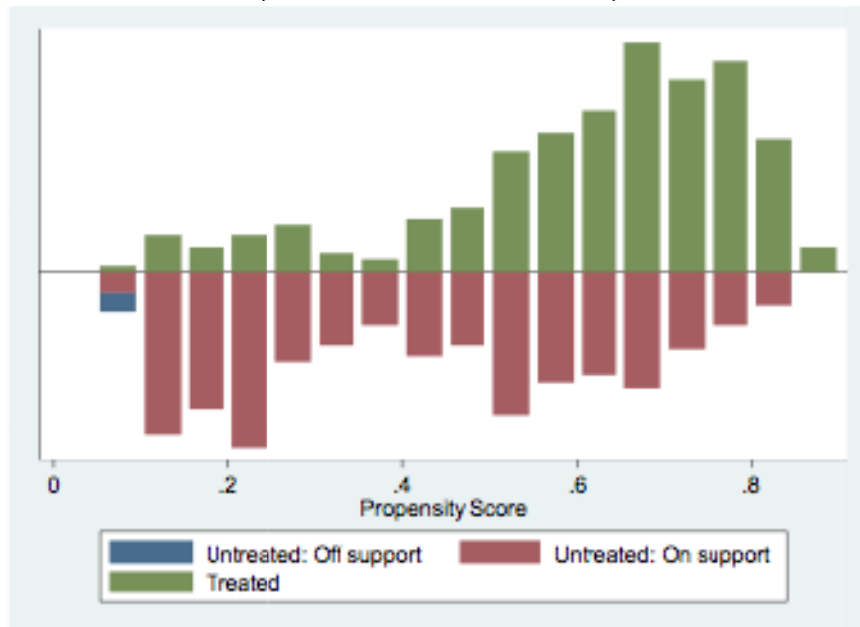
El propensity score se confeccionó teniendo en cuenta las variables a continuación:

1. DATOS GENERALES	
<b>jefe</b>	Si es jefe de hogar, 1; si no es jefe, 0; si no hay dato, "". Si hay otra cosa, "ERROR"
<b>hombre</b>	Si es hombre, 1; si es mujer, 0; si no hay dato, "". Si da otra cosa, error. No tenemos casos transgenero, etc.

<b>pareja</b>	Si está casado o en pareja, 1; soltero o viudo, 0; si no hay dato, "". Si da otra cosa, ERROR
<b>edad</b>	Valor exacto; si esta en blanco queda en blanco, si tiene algo que no es número, error
<b>argentino</b>	Si es argentino=1; si es extranjero=0; si no hay dato, "" (cualquier texto que no sea Argentina lo tomo como país extranjero)
<b>t_bar</b>	si 0-5 años, 0; si 6 a 10; 1; si 11 a 20 da 2; si +20, 3. Si no hay otra cosa ""
<b>cant_p_h</b>	número de personas, si no da número, error, si estavacío, ""
<b>cant_m_h</b>	si hay menores=1; si no hay, 0
<b>cant_a_h</b>	si hay adultos=1; si no hay, 0
<b>edu</b>	0 hasta primaria incompleta; 1, primaria completa o secundaria incompleta; 2, secundaria completa o superior. Si vacío u otra cosa, ""
<b>trab_rel_d</b>	1 si tiene trabajo en rel de dep, 0 si no
<b>trab_cuent</b>	1 si tiene trabajo por cuenta propia, 0 si no

Utilizando el algoritmo **pscore** del programa estadístico STATA se establece un óptimo de cinco bloques que aseguran que la media del *propensity score* no sea distinta entre el grupo de control y el de tratamiento dentro de cada bloque. La cantidad de observaciones en cada bloque se exponen de forma inmediata, subrayando que la propiedad de balanceo obedece a la especificación propuesta.

Inferior of block of pscore	trat		Total
	0	1	
.0954869	49	11	60
.2	60	19	79
.4	63	63	126
.6	54	132	186
.8	5	26	31
Total	231	251	482



Empleando las observaciones que están dentro de lo que se llama “soporte común”, el grupo de tratamiento se reduce de doscientos cincuenta y dos (252) a doscientos cincuenta y un (251) observaciones, mientras que el de control de doscientos treinta y seis (236) a doscientos treinta y uno (231).

Acto seguido, se hizo el matching con las observaciones escogidas a partir de tres opciones para valorar el ATT (Average effect of the Treatment on the Treated):

1. NearestNeighbor: cada observación del grupo de tratamiento se matchea con la más parecida del grupo de control utilizando el algoritmo **attnd** de STATA.
2. Kernel: cada observación del grupo de tratamiento se matchea con un mix de todos los del grupo de tratamiento utilizando el algoritmo **attk** de STATA.
3. Stratification: el efecto del tratamiento por bloques del *propensity score* se calcula utilizando el algoritmo **atts** de STATA.

Estos tres métodos se aplicaron a cada una de las treinta y cuatro (34) variables de resultado y a cada una de las catorce (14) variables de satisfacción. En el siguiente apartado se exponen los resultados.

#### 4.2 Resultados del análisis

El análisis de los resultados se basa en los siguientes criterios:

- a) En el caso de un valor de t mayor o igual a 2 ( $t \geq 2$ ) en dos o más de los métodos utilizados se considera que hay un efecto positivo estadísticamente positivo
- b) En el caso de un valor de t menor o igual a -2 ( $t \leq -2$ ) en dos o más de los métodos utilizados se considera que hay un efecto negativo estadísticamente significativo
- c) En los demás casos se considera que el efecto no es estadísticamente significativo

A continuación, los resultados para las variables de resultado o impacto:

<b>Variable de resultado o impacto</b>	<b>Efecto PROMEBA</b>
hab	no significativo
per_p_h	no significativo
ing_jefe	no significativo
ing_hogar	no significativo
ratio_lab	no significativo
ratio_esc	no significativo
desague	positivo
agua_red	positivo
red_gas	positivo
red_elec	no significativo

rec_res	positivo
Alu	positivo
Pav	positivo
veredas	positivo
alcant	positivo
dep_rec	positivo
sum_	negativo
plaza	negativo
arbolado	no significativo
cont_res	no significativo
par_cole	positivo
sen_calle	positivo
basurales	no significativo
t_viaje	no significativo
aneg_cuad	positivo
inun_lote	positivo
viv_prop_r	no significativo
diarrea	no significativo
tos	no significativo
erup	no significativo
conjun	no significativo
art_grupo	positivo

<b>irse_p_bar</b>	positivo
<b>casa_mat</b>	no significativo

A partir de los resultados y en atención a los criterios adoptados, se pueden esbozar ciertas conclusiones. Por un lado, resulta que el impacto o efecto PROMEBA no fue significativo para diecisiete (17) variables. Por otro lado, se pueden identificar quince (15) variables con un efecto positivo significativo, mientras que para las dos (2) variables restantes no se identificó un efecto negativo estadísticamente significativo.

Al comparar con los resultados del “Análisis del test de diferencia de medias” efectuado en el capítulo 3, podemos resolver que se identificó una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los dos grupos (VH y 8M) para las variables ‘red\_elec’, ‘basurales’ y ‘casa\_mat’. Sin embargo, el impacto o efecto del PROMEBA no es significativo.

Por otro lado, no se identificó una diferencia estadísticamente significativa entre las medias para las variables ‘aneg\_cuad’ y ‘inun\_lote’. Sin embargo, el impacto o efecto del PROMEBA fue significativo positivo.

A continuación, los resultados para las variables de satisfacción:

<b>Variable de satisfacción</b>	<b>Efecto PROMEBA</b>
<b>s_arbolado</b>	negativo
<b>s_plaza</b>	negativo
<b>s_amb</b>	positivo
<b>s_sen</b>	positivo
<b>s_alu</b>	positivo
<b>s_est_c_llu</b>	positivo

s_ver	positivo
s_par	positivo
s_remis	positivo
s_limp	no significativo
s_esp_dep	positivo
s_esp_r_v	no significativo
s_cen_sal	positivo
s_estado	positivo

En primer lugar, existen dos (2) variables para las cuales el impacto o efecto del PROMEBA no fue significativo. En segundo lugar, se identificó un efecto positivo estadísticamente significativo para diez (10) variables. Por último, se identificó un efecto negativo estadísticamente significativo para el caso de dos (2) variables.

El análisis del grupo focal del capítulo 5 aporta mayores datos para asimilar porqué en Villa Hidalgo, por ejemplo, casi ni cuentan con 'plaza' en la actualidad.

Al comparar con los resultados del "Análisis del test de diferencia de medias" efectuado en el capítulo 3, podemos resolver que se identificó una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los dos grupos (VH y 8M) para la variable 'esp\_r\_v' (espacio para reuniones vecinales). Sin embargo, el impacto o efecto del PROMEBA no es significativo.

En conclusión, caben unos últimos comentarios en relación al impacto del PROMEBA III en Villa Hidalgo:

Se identifica una **mejor situación** de VH respecto a 8M en relación al acceso a servicios provistos por el estado que se relacionan con la puesta en funcionamiento del PROMEBA III. Por ejemplo:

- Acceso a red cloacal

- Acceso a red de agua potable
- Acceso a red de gas natural
- Acceso a recolección de residuos
- Acceso a alumbrado público
- Acceso a pavimento
- Acceso a red peatonal
- Acceso a alcantarillado
- Acceso a espacio para deportes recreativos
- Acceso a paradas de colectivos
- Articulación con grupos o asociaciones barriales

No obstante, se identifica una **peor situación** de VH respecto de 8M en relación a otras situaciones. Por ejemplo:

- Acceso a SUM
- Acceso a plaza
- Anegamiento de las cuadras
- Inundación de lotes
- Deseo de irse del barrio

Dadas las diferencias de situación observadas, se realizó el grupo focal en Villa Hidalgo con el propósito de comprender mejor los resultados. En este sentido, podemos adelantar que la disponibilidad de plaza, por ejemplo, se vincula de manera puntual con un accidente, y con una situación comunitaria de inseguridad, a partir de lo cual nunca fue subsanada. En relación al anegamiento, las causas son atribuibles a una deficiente recolección de residuos y a conductas de los vecinos que han contribuido a que los desagües se tapen con frecuencia. Por último, en relación a los deseos de

abandonar el barrio, podría estar operando un comportamiento “aspiracional” dado el nivel de desarrollo que tiene VH respecto de 8M, como así también la mayor duración de la residencia promedio en el barrio.

Asimismo, se identificó un mayor nivel de satisfacción en VH respecto a ciertos servicios y a la acción del Estado durante los últimos siete (7) años:

- Calidad el medio ambiente
- Señalización de calles
- Alumbrado público
- Estado de calles después que llueve
- Las veredas
- Las paradas de colectivos
- El ingreso de remises/taxis
- Espacios para actividades deportivas
- Centro de salud
- Acción del Estado en general en últimos 7 años

No obstante, los siguientes aspectos presentaron un menor nivel de satisfacción para VH:

- Arbolado
- Plaza

## 6. Análisis Grupo Focal en Villa Hidalgo

El encuentro del grupo focal, desarrollado en el centro de formación edificado por el PROMEBA, estuvo integrado por cinco (5) referentes barriales:

- **Rosa**, quien ha vivido en el barrio durante 34 años, se reconoce como una “metida”. Aunque no pertenece a ninguna agrupación, acompaña a los asistentes sociales, arquitectos, abogados, etc., desde que PROMEBA llegó al barrio
- **Amalia B.** trabaja en el comedor del barrio llamado “Corazones abiertos” hace 21 años pero vive en San Isidro. Manifiesta haber acompañado el PROMEBA desde sus comienzos
- **Amalia Z.** se encuentra en el barrio hace 38 años, y acompaña el PROMEBA desde la fase inicial
- **Rafael** es empleado de la radio local
- **Roxana** es representante del PROMEBA. A partir de la suspensión del programa, coincidente con el cambio de administración, se quedó sin trabajo. Sin embargo, lo recuperó hace dos (2) meses

En primer lugar, el alto nivel de participación y compromiso de los vecinos es un denominador común para todos los referentes.

Valoran positivamente la acción de PROMEBA en relación a la **red cloacal**, pero consideran negativo el estado inconcluso de la obra.

Asimismo, respecto del **alcantarillado**, todos los asistentes reconocen las inundaciones y la gran cantidad de barro (“hasta la rodilla”) previo al PROMEBA, motivo por el cual no podían entrar remises o ambulancias en el barrio.

No obstante, también reconocen que las inundaciones persisten con cierta frecuencia como consecuencia de la falta de limpieza y desobstrucción de sumideros, como así también por las conductas irresponsables de los vecinos que arrojan basura en la vía pública. No han conseguido respuestas a sus reclamos. Además, argumentan la

necesidad de obras para toda el área de Reconquista de modo que Villa Hidalgo no reciba el agua que fluye desde otras zonas inundadas.

En relación al **agua potable**, reconocen la construcción de una red que todavía no se encuentra habilitada.

Todos los referentes están de acuerdo en que el **asfalto** y la **iluminación** es el mayor aporte del PROMEBA. Los efectos derramados redujeron los sucesos de **inseguridad**.

En materia de **recolección de residuos**, denuncian una zona donde la gente acumula la basura, la falta de frecuencia diaria del servicio de recolección de residuos sumado al deficiente desempeño de los recolectores, y la falta de limpieza de los puesteros de la feria y de los vecinos.

En términos positivos, el grupo distingue la construcción del centro de formación. En contraste, apuntan la pérdida de una **plaza** a causa del descarrilamiento de un tren, el hurto de una estatua religiosa, y el apartado de los juegos. Estas podrían ser las causas del mal desempeño de dicha variable en la encuesta.

Finalmente, remarcan desfavorablemente los retrasos en las obras aduciendo, además, que esto impulsa o favorece al uso ilegal de las mismas a partir de conexiones precarias que eluden los controles del PROMEBA.

## 7. Conclusiones

La metodología implementada y el uso del método cuasi-experimental de emparejamiento *Propensity Score Matching* han permitido reconocer el nivel de satisfacción de los vecinos, como así también la incidencia del PROMEBA III en dichos resultados.

En primer lugar, la conclusión global se refiere a la **mejor situación** de Villa Hidalgo en relación a 8 de Mayo respecto del acceso a ciertos servicios provistos por el Estado, los cuales constituyen la arquitectura medular del PROMEBA III. Entre ellos:

- acceso a red cloacal
- acceso a red de agua potable
- acceso a red de gas natural
- acceso a recolección de residuos
- acceso a alumbrado público
- acceso a pavimento
- acceso a red peatonal
- acceso a alcantarillado
- acceso a espacio para deportes recreativos
- acceso a paradas de colectivos
- articulación con grupos o asociaciones barriales

No obstante, existen algunas situaciones en las que Villa Hidalgo presenta una **peor situación**:

- acceso a SUM
- acceso a plaza
- anegamiento de las cuadras

- inundación de lotes
- deseo de irse del barrio

Dados estos resultados, se reunieron cinco (5) referentes barriales de Villa Hidalgo en un grupo focal con el propósito de ahondar en las causas de dichas situaciones. En este sentido, se pudo determinar que la falta de acceso a la plaza se vincula directamente con las consecuencias materiales de un accidente que nunca fueron subsanadas, como así también con una particular situación de inseguridad o la falta de mantenimiento. De igual modo, el anegamiento no se explica por la ausencia de alcantarillado sino por una deficiente recolección de residuos y una carencia de responsabilidad por parte de los vecinos.

Por otro lado, el deseo de irse del barrio podría obedecer a una motivación “aspiracional” dado el nivel de desarrollo relativo superior de VH, o bien a la mayor duración de la residencia promedio en el barrio.

En segundo lugar, existe una **mayor satisfacción** de los vecinos de Villa Hidalgo en relación a determinados servicios y a la acción del Estado en general en los últimos siete (7) años:

- calidad el medio ambiente
- señalización de calles
- alumbrado público
- estado de calles después que llueve
- las veredas
- las paradas de colectivos
- el ingreso de remises/taxis
- espacios para actividades deportivas
- centro de salud

- acción del estado en general en últimos 7 años

No obstante, también existe una **menor satisfacción** en los siguientes aspectos

- arbolado
- plaza

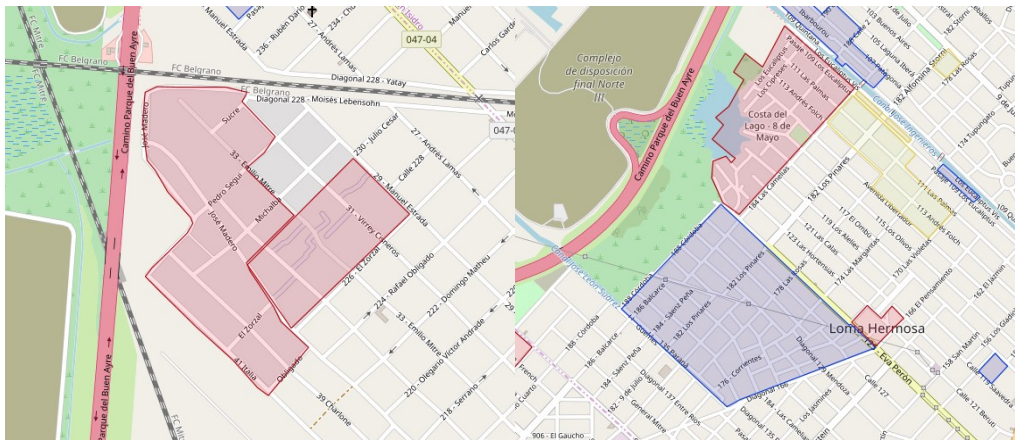
Cabe destacar que el nivel de satisfacción respecto a plaza podría explicarse con los mismos argumentos que se desprenden del análisis del grupo focal.

Por último, atento a la investigación de tipo cuantitativa del *Propensity Score Matching* y el complemento cualitativo del grupo focal, se ha podido medir el impacto del PROMEBA III, revelando su contribución al desarrollo de la infraestructura social básica y su capacidad de respuesta a las demandas atendidas en relación a otros barrios de la Cuenca Reconquista que no han sido intervenidos por el programa. Sin embargo, también se han podido identificar ciertas deficiencias destinadas a ser superadas en torno a las plazas y el arbolado, o a la prolongación de los plazos previstos para la finalización de las obras, contribuyendo a la proliferación de conflictos en el barrio.

## 8. Anexos

### 8.1 Análisis de 3 barrios de José León Suarez en base a cartografía CENSO 2010 Barrios Inscriptos

El Registro de Villas y Asentamientos en el partido de General San Martín contiene, entre otros, tres barrios de la localidad de José León Suarez: Hidalgo (I y II) y Costa del Lago considerados villas, por un lado; y por el otro, Costa Esperanza, considerado asentamiento precario.

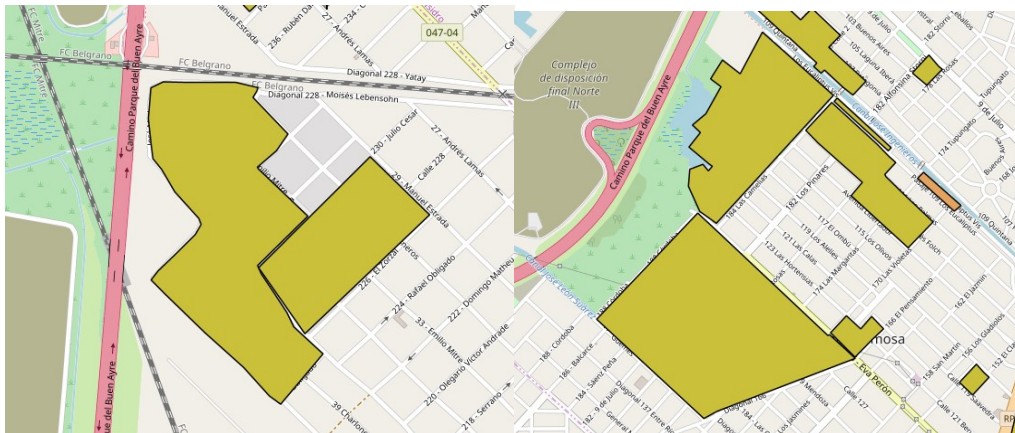


Registro Público Provincial de Villas y Asentamientos Precarios (Ley 14.449)  
Subsecretaría Social de Tierras Urbanismo y Vivienda. Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires.

- Villas
- Asentamientos precarios
- Otros

#### 8.1.1 Período de origen

Podríamos situar el surgimiento de los tres barrios en la década de 1990 o antes.



Barrios según periodo de origen

- década del 90 o anterior
- 2001-2010
- 2011-2015

### 8.1.2 Densidad (familias por hectáreas)

Conforme al Censo 2010, se calcula la relación entre la cantidad de hogares y la superficie del barrio expresada en hectáreas. La densidad de Villa Hidalgo es ampliamente superior a la de los otros barrios.

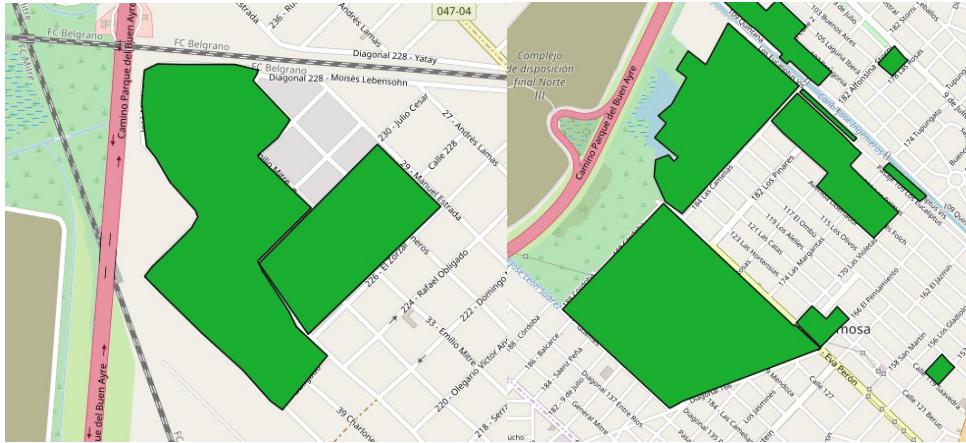
	VILLA HIDALGO	COSTA ESPERANZA	COSTA DEL LAGO
Nº de Hogares	2100	1800	1100
Hectáreas	20,51	49,16	22,59
<b>Hog/HA</b>	<b>102,38</b>	<b>36,62</b>	<b>48,69</b>



- 0 - 18
- 18 - 32
- 32 - 58
- mas de 58

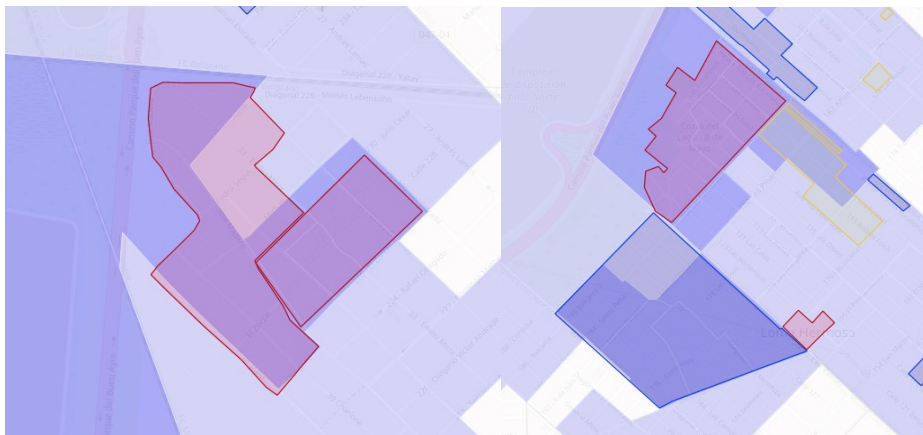
### 8.1.3 Barrios con problemática ambiental

Los tres barrios padecían problemas ambientales hacia el año 2010.



### 8.1.4 Hacinamiento Crítico (porcentaje de hogares)

La proporción de hogares con hacinamiento crítico rondaba el rango del 40-60% según el Censo 2010. La excepción se refiere a una sexta parte de Villa Hidalgo y Costa Esperanza donde desciende al 20-40%.



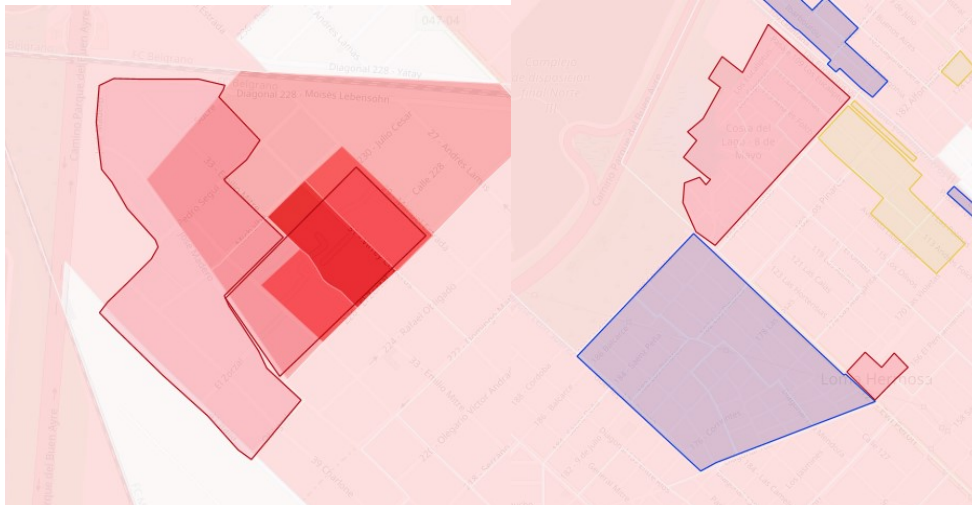
Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 2010)

- 0 - 20
- 20 - 40
- 40 - 60
- 60 - 80
- 80 - 100

### 8.1.5 Tenencia irregular (porcentaje de hogares)

A pesar de que la regularización de la tenencia de la tierra no formaba parte de las motivaciones del PROMEBA en Villa Hidalgo, presentaba una mayor tenencia irregular

que Costa Esperanza y Costa del Lago. Mientras Villa Hidalgo se desglosa en un tercio de los hogares que se encuentra en el rango de 30-50%, otro tercio en 50-70% y el restante en 70-100%, Costa Esperanza y Costa del Lago rondaban el rango de 30-50%.

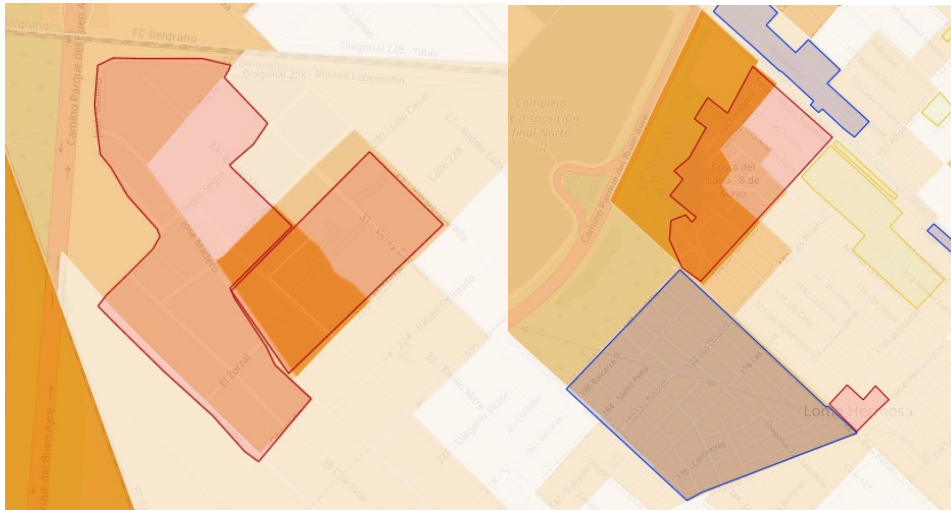


Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 2010)

- 0 - 10
- 10 - 30
- 30 - 50
- 50 - 70
- 70 - 100

#### 8.1.6 NBI (porcentaje de hogares)

El Censo 2010 arroja diversos resultados relativos al porcentaje de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas. En primer lugar, Costa Esperanza presenta el 20-30% de los hogares con NBI. Para los casos de Villa Hidalgo y Costa del Lago es preciso desagregar. Por un lado, VH presenta el 60% del territorio con el 20-30% de los hogares con NBI, mientras CDL presenta 30-70%. Por otro lado, el 20% de VH cuenta con un 30-70% de los hogares con NBI mientras CDL con 20-30%. Finalmente, ambos barrios presentan un último quinto del territorio con 10-20% de los hogares con dicha condición.

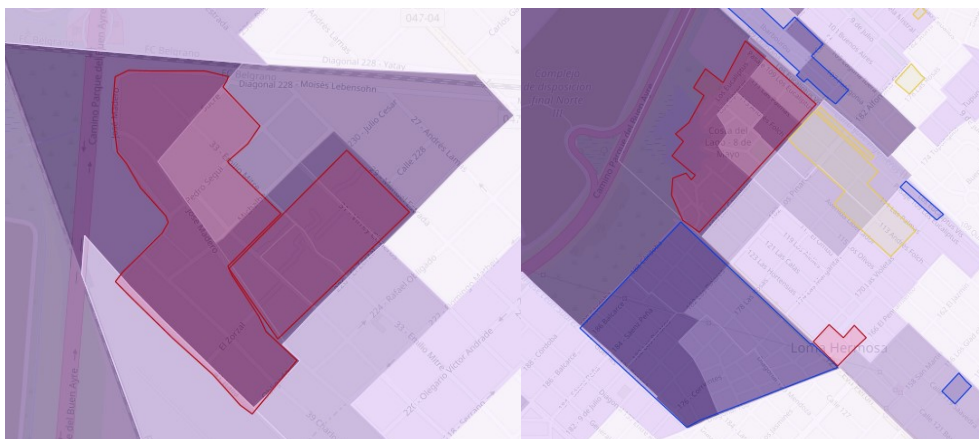


Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 2010)

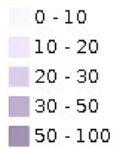
- 0 - 10
- 10 - 20
- 20 - 30
- 30 - 70
- 70 - 100

### 8.1.7 Calidad constructiva insuficiente (porcentaje de viviendas)

Los tres barrios padecían la calidad constructiva insuficiente de las viviendas hacia el año 2010 aunque en distintos grados. Villa Hidalgo resultaba el más afectado con el 80% del barrio con un porcentaje de hogares que rondaba el 50-100%. En Costa del Lago afectaba un 60% del territorio y en Costa Esperanza un 50%.



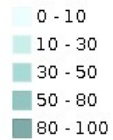
Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 2010)



### 8.1.8 Conexión insuficiente a servicios básicos (porcentaje de hogares)



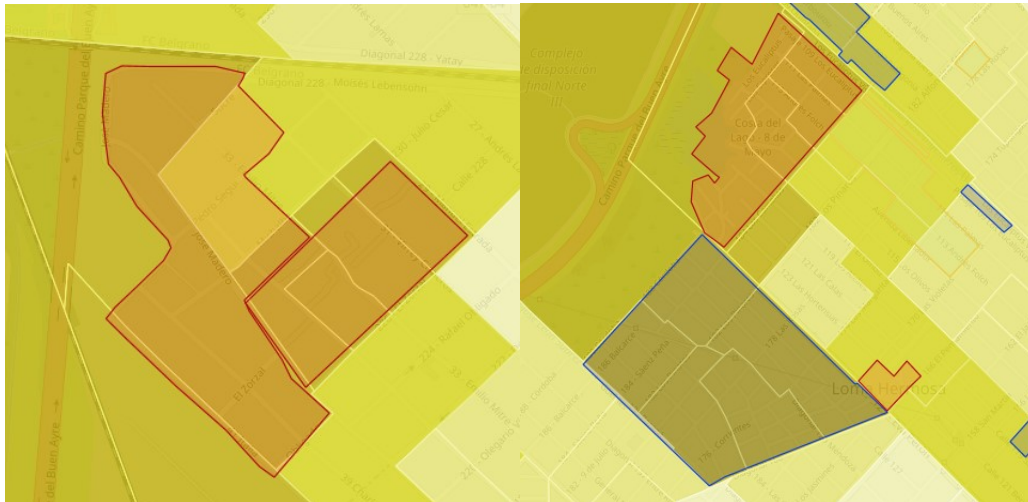
Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 2010)



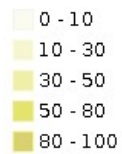
La conexión insuficiente a servicios públicos también exige un desglose para aprehender la realidad de los barrios. Villa Hidalgo presentaba esta insuficiencia en el 30-50% de los hogares que conformaban el 70% del barrio, 50-80% de los hogares en el 22% del barrio y 80-100% para el restante 8%. Costa Esperanza presentaba dos tercios del barrio con un 50-80% de los hogares en esta situación mientras que el tercio restante con un 80-100%. Para Costa del Lago se presenta la situación invertida.

### 8.1.9 Sin cobertura de gas de red (porcentaje de hogares)

Siguiendo el Censo 2010, el 80-100% de los hogares de los tres barrios demandaban acceso a gas de red.

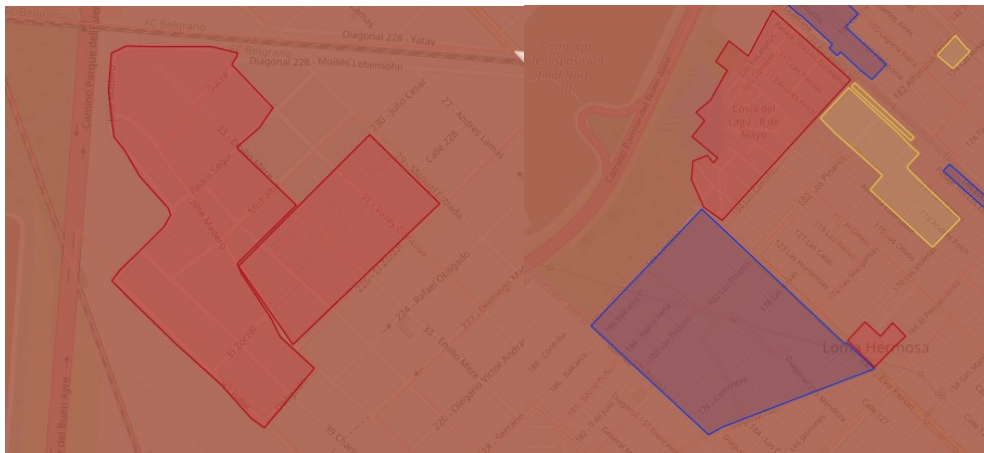


Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 2010)

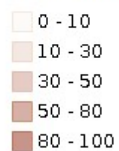


### 8.1.10 Sin cobertura de red cloacal (porcentaje de hogares)

De igual manera que para el acceso a gas de red, las necesidades de cobertura de red cloacal ascendían al 80-100% de los hogares en el año 2010.

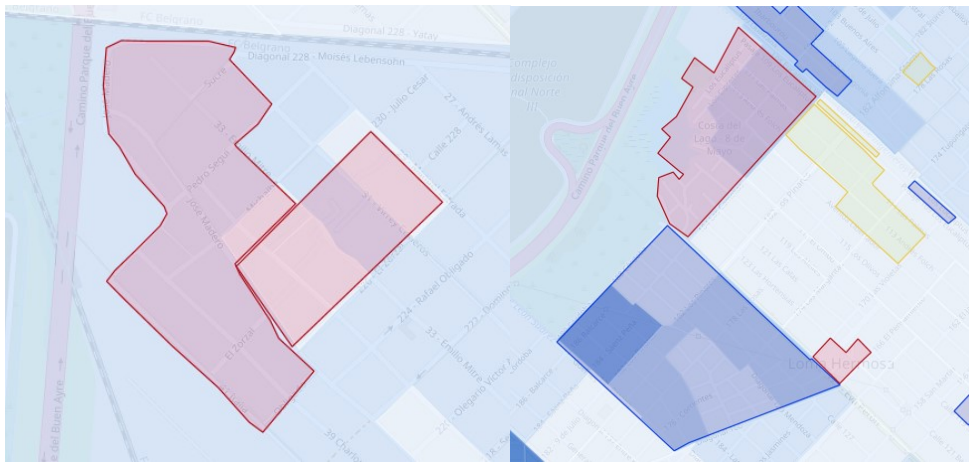


Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 2010)



### 8.1.11 Sin cobertura de agua de red (porcentaje de hogares)

Conforme al Censo 2010, la situación respecto a la cobertura de agua de red es ciertamente heterogénea. En Villa Hidalgo, dos tercios del territorio presenta entre un 20-50% de hogares sin acceso a la red mientras que el tercio restante consta de un 10-20%. En Costa del Lago, la mitad del territorio muestra un 20-50% de los hogares descubiertos mientras que la otra mitad lo hace en un 10-20%. Finalmente, Costa Esperanza tiene la mitad del territorio con 20-50% de los hogares privados del acceso a la red, un tercio con 10-20% de los hogares y el sexto complementario con un 50-80% en falta.



Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 2010)

- 0 - 10
- 10 - 20
- 20 - 50
- 50 - 80
- 80 - 100

## 8.2 Lista de variables y parametrización para análisis estadístico

### Datos generales

<b>trat</b>	1=si es de Hidalgo; 0=si no es de Hidalgo
<b>num_obs</b>	Replico número de observación
<b>jefe</b>	Si es jefe de hogar, 1; si no es jefe, 0; si no hay dato, "". Si hay otra cosa, "ERROR"
<b>hombre</b>	Si es hombre, 1; si es mujer, 0; si no hay dato, "". Si da otra cosa, error. No tenemos casos transgenero, etc
<b>pareja</b>	Si está casado o en pareja, 1; soltero o viudo, 0; si no hay dato, "". Si da otra cosa, ERROR
<b>edad</b>	Valor exacto; si esta en blanco queda en blanco, si tiene algo que no es número, error
<b>argentino</b>	Si es argentino=1; si es extranjero=0; si no hay dato, "" (cualquier texto que no sea Argentina lo tomo como país extranjero)
<b>t_bar</b>	si 0-5 años, 0; si 6 a 10; 1; si 11 a 20 da 2; si +20, 3. Si no hay otra cosa ""
<b>cant_p_h</b>	número de personas, si no da número, error, si esta vacío, ""
<b>cant_m_h</b>	si hay menores=1; si no hay, 0
<b>cant_a_h</b>	si hay adultos=1; si no hay, 0
<b>edu</b>	0 hasta primaria incompleta; 1, primaria completa o secundaria incompleta; 2, secundaria completa o superior. Si vacío u otra cosa, ""

<b>trab_rel_d</b>	1 si tiene trabajo en rel de dep, 0 si no
<b>trab_cuent</b>	1 si tiene trabajo por cuenta propia, 0 si no

#### Variables de resultado o impacto

<b>hab</b>	Valor exacto; si esta en blanco queda en blanco, si tiene algo que no es número, ""
<b>per_p_h</b>	Razón entre personas y habitaciones. Si es error, ""
<b>ing_jefe</b>	Valor exacto; si esta en blanco queda en blanco, si tiene algo que no es número, blanco
<b>ing_hogar</b>	Valor exacto; si esta en blanco queda en blanco, si tiene algo que no es número, blanco
<b>ratio_lab</b>	Cociente entre gente que trabaja y (total de gente del hogar, menos en edad escolar y menos ancianos)
<b>ratio_esc</b>	Cociente entre los que van a la escuela y los que tienen edad escolar
<b>desague</b>	2 a cloaca; 1 a pozo; 0 a hoyo
<b>agua_red</b>	1=si, 0=no
<b>red_gas</b>	1=si, 0=no
<b>red_elec</b>	1=si, 0=no

<b>rec_res</b>	1=si, 0=no
<b>alu</b>	1=si, 0=no
<b>pav</b>	1=si, 0=no
<b>veredas</b>	1=si, 0=no
<b>alcant</b>	1=si, 0=no
<b>dep_rec</b>	1=si, 0=no
<b>sum_</b>	1=si, 0=no
<b>plaza</b>	1=si, 0=no
<b>arbolado</b>	1=si, 0=no
<b>cont_res</b>	1=si, 0=no
<b>par_cole</b>	1=si, 0=no
<b>sen_calle</b>	1=si, 0=no
<b>basurales</b>	1=si, 0=no
<b>t_viaje</b>	0 si menos de 1 hora; 1 entre 1 y 2, 2 si tarda más de 2
<b>aneg_cua d</b>	1=si, 0=no
<b>inun_lote</b>	0=nunca;1=a veces; 2=siempre

<b>viv_prop_r</b>	1 si propia con papeles; 0 caso contrario (o propia sin papeles; o no propia)). Sin datos en blanco
<b>diarrea</b>	1=si, 0=no
<b>tos</b>	1=si, 0=no
<b>erup</b>	1=si, 0=no
<b>conjun</b>	1=si, 0=no
<b>art_grupo</b>	1=si, 0=no
<b>irse_p_bar</b>	1=si se quiere ir por condiciones del barrio [COMO FACTOR UNICO]; 0 resto
<b>casa_mat</b>	1 si es casa de material; 0 otro caso; "" si no hay dato (solo alternativa casilla)

#### Variables de satisfacción

<b>s_arbolado</b>	calificación
<b>s_plaza</b>	calificación
<b>s_amb</b>	calificación
<b>s_sen</b>	calificación

	n
<b>s_alu</b>	calificació n
<b>s_est_c_ll u</b>	calificació n
<b>s_ver</b>	calificació n
<b>s_par</b>	calificació n
<b>s_remis</b>	calificació n
<b>s_limp</b>	calificació n
<b>s_esp_de p</b>	calificació n
<b>s_esp_r_v</b>	calificació n
<b>s_cen_sal</b>	calificació n
<b>s_estado</b>	calificació n

## 8.3 Salidas de STATA para el test de diferencias de medias

### 8.3.1 Variables de resultado o impacto

```
. ttest hab, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	235	2.429787	.0679087	1.041021	2.295997	2.563578
1	252	2.539683	.0698495	1.108826	2.402117	2.677248
combined	487	2.486653	.0488008	1.076941	2.390766	2.58254
diff		-.1098953	.0976344		-.3017339	.0819433

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 485 t = -1.1256

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.1305  
Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.2609  
Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.8695

```
. ttest per_p_h, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	235	2.022979	.0629622	.9651927	1.898933	2.147024
1	252	2.122487	.0679665	1.078935	1.988629	2.256344
combined	487	2.07447	.0464828	1.025786	1.983137	2.165802
diff		-.099508	.0930084		-.2822573	.083242

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 485 t = -1.0699

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.1426  
Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.2852  
Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.8574

```
. ttest ing_jefe, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	127	12629.92	612.6528	6904.247	11417.5	13842.34
1	122	11239.43	599.361	6620.159	10052.83	12426.02
combined	249	11948.63	430.2187	6788.737	11101.29	12795.98
diff		1390.495	857.8007		-299.0418	3080.032

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 247 t = 1.6210

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.9469  
Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.1063  
Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.0531

```
. ttest ing_hogar, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	135	16100.74	862.5841	10022.32	14394.7	17806.78
1	100	15998.4	981.0685	9810.685	14051.75	17945.05
combined	235	16057.19	646.5767	9911.833	14783.34	17331.05
diff		102.3407	1310.525		-2479.652	2684.334

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0

t = 0.0781

degrees of freedom = 233

Ha: diff < 0  
Pr(T < t) = 0.5311

Ha: diff != 0  
Pr(|T| > |t|) = 0.9378

Ha: diff > 0  
Pr(T > t) = 0.4689

```
. ttest ratio_lab, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	221	.532265	.024238	.3603232	.4844967	.5800333
1	234	.4966617	.0247974	.379327	.4478059	.5455174
combined	455	.5139547	.0173571	.3702405	.4798444	.548065
diff		.0356033	.0347265		-.0326417	.1038483

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0

t = 1.0252

degrees of freedom = 453

Ha: diff < 0  
Pr(T < t) = 0.8471

Ha: diff != 0  
Pr(|T| > |t|) = 0.3058

Ha: diff > 0  
Pr(T > t) = 0.1529

```
. ttest ratio_esc, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	179	.9515829	.0146117	.1954914	.9227484	.9804173
1	170	.9573529	.0185297	.2415975	.9207735	.9939324
combined	349	.9543935	.0117156	.2188655	.9313512	.9774358
diff		-.0057701	.0234707		-.0519328	.0403927

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0

t = -0.2458

degrees of freedom = 347

Ha: diff < 0  
Pr(T < t) = 0.4030

Ha: diff != 0  
Pr(|T| > |t|) = 0.8060

Ha: diff > 0  
Pr(T > t) = 0.5970

```
. ttest desague, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	1.004237	.0073496	.1129067	.9897578	1.018717
1	247	1.11336	.0311149	.4890089	1.052075	1.174646
combined	483	1.060041	.016484	.3622738	1.027652	1.092431
diff		-.109123	.0326337		-.1732453	-.0450007

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 t = -3.3439  
degrees of freedom = 481

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0004                  Pr(|T| > |t|) = 0.0009                  Pr(T > t) = 0.9996

```
. ttest agua_red, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.1779661	.0249505	.3832971	.1288108	.2271214
1	252	.9404762	.0149342	.2370733	.9110638	.9698885
combined	488	.5717213	.0224229	.4953371	.5276638	.6157788
diff		-.7625101	.0286549		-.8188129	-.7062073

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 t = -26.6101  
degrees of freedom = 486

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest red_gas, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.0042373	.0042373	.0650945	-.0041106	.0125852
1	252	.0515873	.0139615	.2216325	.0240906	.079084
combined	488	.0286885	.0075643	.1671009	.0138258	.0435512
diff		-.04735	.0149993		-.0768215	-.0178785

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 t = -3.1568  
degrees of freedom = 486

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0008                  Pr(|T| > |t|) = 0.0017                  Pr(T > t) = 0.9992

```
. ttest red_elec, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.9491525	.0143307	.220153	.9209194	.9773857
1	252	.9880952	.0068458	.1086734	.9746127	1.001578
combined	488	.9692623	.0078215	.1727833	.9538942	.9846304
diff		-.0389427	.0155677		-.069531	-.0083544

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 486 t = -2.5025

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0063                  Pr(|T| > |t|) = 0.0127                  Pr(T > t) = 0.9937

```
. ttest rec_res, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.4830508	.0325977	.5007747	.4188299	.5472718
1	252	.8730159	.0210159	.3336178	.8316258	.9144059
combined	488	.6844262	.0210596	.4652209	.6430474	.725805
diff		-.389965	.0382972		-.4652136	-.3147165

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 486 t = -10.1826

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest alu, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.2881356	.0295436	.4538571	.2299315	.3463397
1	252	.6904762	.0291799	.4632173	.6330074	.7479449
combined	488	.4959016	.0226564	.5004963	.4513853	.540418
diff		-.4023406	.0415525		-.4839852	-.320696

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 486 t = -9.6827

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest pav, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.1440678	.0229071	.3519048	.0989384	.1891972
1	252	.9404762	.0149342	.2370733	.9110638	.9698885
combined	488	.5553279	.022518	.4974393	.5110834	.5995723
diff		-.7964084	.0270098		-.8494788	-.7433379

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 486 t = -29.4859

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest veredas, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.559322	.032386	.4975236	.495518	.6231261
1	252	.8928571	.0195225	.3099103	.8544083	.931306
combined	488	.7315574	.020081	.4436039	.6921013	.7710135
diff		-.3335351	.0372712		-.4067678	-.2603025

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 486 t = -8.9489

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest alcant, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.029661	.0110668	.1700109	.0078583	.0514638
1	252	.7619048	.0268837	.4267653	.7089584	.8148511
combined	488	.4077869	.0222685	.4919275	.3640327	.4515411
diff		-.7322437	.0297744		-.7907461	-.6737413

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 486 t = -24.5931

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest dep_rec, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	236	.1864407	.0254057	.3902896	.1363887	.2364927
1	252	.4484127	.0313913	.4983213	.3865888	.5102366
combined	488	.3217213	.021168	.4676161	.2801295	.3633132
diff		-.261972	.0407031		-.3419478	-.1819962

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 486 t = -6.4362

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest sum_, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	236	.3050847	.030036	.4614219	.2459105	.364259
1	252	.1984127	.0251723	.3995982	.1488368	.2479886
combined	488	.25	.0196217	.433457	.2114464	.2885536
diff		.106672	.0390059		.0300311	.183313

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 486 t = 2.7348

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.9968                  Pr(|T| > |t|) = 0.0065                  Pr(T > t) = 0.0032

```
. ttest plaza, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	236	.9025424	.0193467	.2972103	.8644272	.9406576
1	252	.3571429	.0302441	.480111	.2975782	.4167075
combined	488	.6209016	.0219848	.4856605	.5777048	.6640984
diff		.5453995	.0364326		.4738147	.6169843

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 486 t = 14.9701

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 1.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 0.0000

```
. ttest arbolado, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.4957627	.0326152	.5010447	.4315071	.5600183
1	252	.4365079	.0313042	.4969393	.3748555	.4981604
combined	488	.4651639	.0226021	.4992968	.4207543	.5095736
diff		.0592548	.0451952		-.0295473	.1480568

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0  
degrees of freedom = 486  
t = 1.3111

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.9048                  Pr(|T| > |t|) = 0.1904                  Pr(T > t) = 0.0952

```
. ttest cont_res, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.0762712	.0173148	.2659957	.042159	.1103833
1	252	.0436508	.0128964	.2047235	.0182519	.0690497
combined	488	.0594262	.0107132	.2366633	.0383763	.0804761
diff		.0326204	.021409		-.0094452	.074686

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0  
degrees of freedom = 486  
t = 1.5237

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.9359                  Pr(|T| > |t|) = 0.1282                  Pr(T > t) = 0.0641

```
. ttest par_cole, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.3855932	.0317511	.4877696	.3230401	.4481464
1	252	.4920635	.0315557	.5009319	.4299157	.5542113
combined	488	.4405738	.0224966	.4969654	.3963715	.4847761
diff		-.1064703	.0448041		-.1945039	-.0184367

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0  
degrees of freedom = 486  
t = -2.3764

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0089                  Pr(|T| > |t|) = 0.0179                  Pr(T > t) = 0.9911

```
. ttest sen_calle, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.1822034	.0251807	.3868325	.1325947	.231812
1	252	.3650794	.030389	.4824105	.3052294	.4249293
combined	488	.2766393	.0202708	.4477956	.2368104	.3164683
diff		-.182876	.0397486		-.2609764	-.1047756

```
diff = mean(0) - mean(1)
Ho: diff = 0
Ha: diff < 0
Pr(T < t) = 0.0000
Ha: diff != 0
Pr(|T| > |t|) = 0.0000
Ha: diff > 0
Pr(T > t) = 1.0000
degrees of freedom = 486
t = -4.6008
```

```
. ttest basurales, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	231	.6753247	.0308757	.4692703	.6144893	.7361601
1	251	.8366534	.0233807	.3704202	.7906051	.8827017
combined	482	.7593361	.0194917	.4279307	.7210367	.7976355
diff		-.1613287	.0383572		-.2366975	-.0859599

```
diff = mean(0) - mean(1)
Ho: diff = 0
Ha: diff < 0
Pr(T < t) = 0.0000
Ha: diff != 0
Pr(|T| > |t|) = 0.0000
Ha: diff > 0
Pr(T > t) = 1.0000
degrees of freedom = 480
t = -4.2060
```

```
. ttest t_viaje, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	216	.2962963	.0396575	.582844	.218129	.3744636
1	184	.3043478	.0425477	.5771445	.2204008	.3882949
combined	400	.3	.0289758	.5795167	.2430356	.3569644
diff		-.0080515	.0582096		-.1224883	.1063852

```
diff = mean(0) - mean(1)
Ho: diff = 0
Ha: diff < 0
Pr(T < t) = 0.4450
Ha: diff != 0
Pr(|T| > |t|) = 0.8901
Ha: diff > 0
Pr(T > t) = 0.5550
degrees of freedom = 398
t = -0.1383
```



```
. ttest diarrhea, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.1016949	.0197164	.3028891	.0628514	.1405384
1	251	.123506	.0208089	.3296745	.0825229	.164489
combined	487	.1129363	.0143574	.3168404	.0847261	.1411466
diff		-.0218111	.028741		-.0782833	.0346622

```
diff = mean(0) - mean(1)
Ho: diff = 0
Ha: diff < 0
Pr(T < t) = 0.2241
Ha: diff != 0
Pr(|T| > |t|) = 0.4483
Ha: diff > 0
Pr(T > t) = 0.7759
degrees of freedom = 485
t = -0.7589
```

```
. ttest tos, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.1864407	.0254057	.3902896	.1363887	.2364927
1	251	.2310757	.0266593	.4223629	.1785702	.2835822
combined	487	.2094456	.0184579	.4073313	.1731784	.2457128
diff		-.044635	.0369159		-.1171698	.0278998

```
diff = mean(0) - mean(1)
Ho: diff = 0
Ha: diff < 0
Pr(T < t) = 0.1136
Ha: diff != 0
Pr(|T| > |t|) = 0.2272
Ha: diff > 0
Pr(T > t) = 0.8864
degrees of freedom = 485
t = -1.2091
```

```
. ttest erup, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.1016949	.0197164	.3028891	.0628514	.1405384
1	251	.059761	.0149919	.237517	.0302343	.0892876
combined	487	.0800821	.0123119	.2716994	.0558911	.1042732
diff		.041934	.0245872		-.0063766	.0902445

```
diff = mean(0) - mean(1)
Ho: diff = 0
Ha: diff < 0
Pr(T < t) = 0.9556
Ha: diff != 0
Pr(|T| > |t|) = 0.0887
Ha: diff > 0
Pr(T > t) = 0.0444
degrees of freedom = 485
t = 1.7055
```



```
. ttest casa_mat, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	.9491525	.0143307	.220153	.9209194	.9773857
1	251	.8924303	.0195958	.3104553	.8538365	.9310241
combined	487	.9199179	.0123119	.2716994	.8957268	.9441089
diff		.0567223	.024526		.008532	.1049125

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0  
Ha: diff < 0  
Pr(T < t) = 0.9894

t = 2.3127  
degrees of freedom = 485  
Ha: diff != 0  
Pr(|T| > |t|) = 0.0212  
Ha: diff > 0  
Pr(T > t) = 0.0106

### 8.3.2 Variables de satisfacción

```
. ttest s_arbolado, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	2.25	.0649905	.998403	2.121962	2.378038
1	252	2.047619	.0657483	1.043723	1.91813	2.177108
combined	488	2.145492	.0464456	1.026017	2.054233	2.23675
diff		.202381	.0925827		.0204691	.3842928

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0  
Ha: diff < 0  
Pr(T < t) = 0.9854

t = 2.1859  
degrees of freedom = 486  
Ha: diff != 0  
Pr(|T| > |t|) = 0.0293  
Ha: diff > 0  
Pr(T > t) = 0.0146

```
. ttest s_plaza, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	2.440678	.0745427	1.145146	2.293821	2.587535
1	252	1.873016	.0621014	.9858289	1.75071	1.995322
combined	488	2.147541	.0498836	1.101965	2.049527	2.245555
diff		.5676621	.0965488		.3779576	.7573666

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0  
Ha: diff < 0  
Pr(T < t) = 1.0000

t = 5.8795  
degrees of freedom = 486  
Ha: diff != 0  
Pr(|T| > |t|) = 0.0000  
Ha: diff > 0  
Pr(T > t) = 0.0000

```
. ttest s_amb, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	2.055085	.070836	1.088203	1.91553	2.194639
1	252	2.357143	.069538	1.103881	2.220191	2.494095
combined	488	2.211066	.0500471	1.105577	2.112731	2.309401
diff		-.3020581	.0993103		-.4971887	-.1069275

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0  
degrees of freedom = 486  
t = -3.0416

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0012                  Pr(|T| > |t|) = 0.0025                  Pr(T > t) = 0.9988

```
. ttest s_sen, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	1.588983	.0568324	.8730756	1.477017	1.700949
1	252	2.222222	.0724004	1.149321	2.079632	2.364822
combined	488	1.915984	.0485229	1.071907	1.820643	2.011324
diff		-.6332392	.0928566		-.8156892	-.4507892

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0  
degrees of freedom = 486  
t = -6.8195

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest s_alu, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	1.563559	.0612478	.9409063	1.442894	1.684224
1	252	2.587302	.0838845	1.331625	2.422094	2.752509
combined	488	2.092213	.0573204	1.26625	1.979587	2.204839
diff		-1.023742	.1050108		-1.230073	-.817411

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0  
degrees of freedom = 486  
t = -9.7489

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest s_est_c_llu, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	1.783898	.0649529	.9978249	1.655934	1.911863
1	252	2.5	.0763794	1.212485	2.349574	2.650426
combined	488	2.153689	.0529165	1.168963	2.049716	2.257661
diff		-.7161017	.1008989		-.9143537	-.5178497

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 486 t = -7.0972

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest s_ver, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	2.144068	.0678214	1.041892	2.010452	2.277683
1	252	2.68254	.0700754	1.112413	2.544529	2.820555
combined	488	2.422131	.0502895	1.110932	2.32332	2.520942
diff		-.5384719	.0977306		-.7304985	-.3464453

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 486 t = -5.5098

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest s_par, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	2.207627	.0688406	1.057549	2.072004	2.343251
1	252	2.626984	.0729856	1.15861	2.483242	2.770726
combined	488	2.42418	.0511257	1.129404	2.323726	2.524635
diff		-.419357	.1006295		-.6170796	-.2216344

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 486 t = -4.1673

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest s_remis, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	2.199153	.0739928	1.136699	2.053379	2.344926
1	252	3.253968	.0655457	1.040506	3.124879	3.383058
combined	488	2.743852	.0546959	1.208272	2.636383	2.851322
diff		-1.054816	.0985633		-1.248478	-.861153

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0  
degrees of freedom = 486  
t = -10.7019

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest s_limp, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	2.101695	.0761449	1.16976	1.951681	2.251709
1	252	2.214286	.0684578	1.086734	2.079461	2.349111
combined	488	2.159836	.0510573	1.127892	2.059516	2.260156
diff		-.1125908	.102147		-.313295	.0881134

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0  
degrees of freedom = 486  
t = -1.1022

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.1355                  Pr(|T| > |t|) = 0.2709                  Pr(T > t) = 0.8645

```
. ttest s_esp_dep, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	1.932203	.0661816	1.016701	1.801818	2.062588
1	252	2.444444	.0756746	1.201298	2.295406	2.593483
combined	488	2.196721	.0517767	1.143785	2.094988	2.298455
diff		-.5122411	.1010794		-.7108476	-.3136345

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0  
degrees of freedom = 486  
t = -5.0677

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest s_esp_r_v, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	2.09322	.0742736	1.141013	1.946893	2.239548
1	252	2.361111	.0684243	1.086203	2.226352	2.49587
combined	488	2.231557	.0506976	1.119946	2.131944	2.33117
diff		-.2678908	.1008244		-.4659963	-.0697853

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 t = -2.6570  
degrees of freedom = 486

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0041                  Pr(|T| > |t|) = 0.0081                  Pr(T > t) = 0.9959

```
. ttest s_cen_sal, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	2.364407	.0839286	1.289336	2.199058	2.529755
1	252	3.337302	.077543	1.230958	3.184584	3.49002
combined	488	2.866803	.0610698	1.349075	2.746811	2.986796
diff		-.9728948	.1140933		-1.197072	-.7487178

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 t = -8.5272  
degrees of freedom = 486

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

```
. ttest s_estado, by(trat)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interva']	
0	236	2.25	.076933	1.181867	2.098434	2.401566
1	252	3.138889	.0832279	1.321201	2.974975	3.302803
combined	488	2.709016	.0602491	1.330946	2.590636	2.827397
diff		-.8888889	.1137523		-1.112396	-.6653819

diff = mean(0) - mean(1)  
Ho: diff = 0 t = -7.8143  
degrees of freedom = 486

Ha: diff < 0                      Ha: diff != 0                      Ha: diff > 0  
Pr(T < t) = 0.0000                  Pr(|T| > |t|) = 0.0000                  Pr(T > t) = 1.0000

## 8.4 Salidas de STATA para el Propensity Score Matching

### 8.4.1 Variables de resultado o impacto

- **hab**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	-0.127	0.155	-0.823

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.072	0.125	-0.574

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.046	0.114	-0.404

- **per\_p\_h**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.134	0.138	0.974

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.036	0.132	0.274

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.075	0.118	0.637

- **ing\_jefe**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	61	929.426	1112.044	0.836

---

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	577.757	943.408	0.612

---

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	509.202	805.666	0.632

---

- **ing\_hogar**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	60	1532.085	1932.749	0.793

---

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	991.923	1740.009	0.570

---

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	779.321	1858.933	0.419

---

- **ratio\_lab**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	102	-0.003	0.056	-0.046

---

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.019	0.038	0.490

---

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.024	0.038	0.637

---

- **ratio\_esc**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	83	-0.000	0.030	-0.015

---

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.001	0.023	0.049

---

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.003	0.022	-0.134

---

- **desague**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.114	0.035	3.237

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.117	0.033	3.548

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.120	0.034	3.536

- **agua\_red**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.805	0.050	15.994

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.756	0.037	20.318

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.748	0.040	18.813

- **red\_gas**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.044	0.018	2.393

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.045	0.016	2.930

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.048	0.014	3.362

- **red\_elec**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.060	0.029	2.058

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.028	0.018	1.584

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.028	0.020	1.378

- **rec\_res**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.275	0.066	4.143

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.329	0.051	6.463

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.332	0.052	6.347

- **alu**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.331	0.066	5.017

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.369	0.048	7.649

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.375	0.053	7.048

- **pav**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.761	0.047	16.046

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.759	0.039	19.483

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.764	0.041	18.492

- **veredas**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.307	0.064	4.788

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.295	0.051	5.797

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.292	0.051	5.724

- **alcant**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.737	0.032	23.371

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.739	0.029	25.149

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.743	0.029	25.340

- **dep\_rec**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.287	0.058	4.929

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.281	0.047	5.952

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.290	0.041	7.025

- **sum\_**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	-0.072	0.064	-1.123

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.116	0.047	-2.442

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.111	0.048	-2.323

- **plaza**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	-0.574	0.049	-11.654

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.540	0.043	-12.519

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.522	0.046	-11.316

- **arbolado**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	-0.080	0.070	-1.134

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.087	0.056	-1.550

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.105	0.056	-1.890

- **cont\_res**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	-0.076	0.038	-1.991

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.055	0.032	-1.705

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.053	0.038	-1.408

- **par\_cole**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.159	0.069	2.325

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.136	0.052	2.633

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.142	0.056	2.530

- **sen\_calle**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.143	0.058	2.457

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.175	0.045	3.874

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.168	0.049	3.448

- **basurales**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	112	0.060	0.059	1.019

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.090	0.041	2.182

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.080	0.045	1.773

- **t\_viaje**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	99	-0.023	0.086	-0.263

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.047	0.073	0.647

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.031	0.072	0.428

- **aneg\_cuad**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.175	0.070	2.520

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.142	0.051	2.765

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.143	0.051	2.809

- **inun\_lote**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	112	0.281	0.110	2.563

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.265	0.086	3.071

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.265	0.076	3.509

- **viv\_prop\_r**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.001	0.052	0.013

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.028	0.038	0.729

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.023	0.038	0.594

- **diarrea**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.020	0.041	0.493

---

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.023	0.031	0.724

---

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.024	0.040	0.597

---

- **tos**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.037	0.057	0.651

---

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.018	0.045	0.408

---

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.009	0.053	0.168

---

- **erup**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	-0.024	0.039	-0.610

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.041	0.029	-1.413

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.032	0.031	-1.050

- **conjun**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	-0.079	0.040	-1.994

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.033	0.029	-1.129

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.047	0.033	-1.429

- **art\_grupo**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.060	0.041	1.475

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.086	0.027	3.205

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.075	0.033	2.264

- irse\_p\_bar

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.169	0.070	2.417

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.115	0.059	1.950

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.123	0.052	2.352

- casa\_mat

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	-0.036	0.039	-0.926

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.028	0.032	-0.856

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.030	0.035	-0.851

#### 8.4.2 Variables de satisfacción

- **s\_arbolado**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	-0.096	0.144	-0.665

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.276	0.109	-2.541

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.298	0.107	-2.780

- **s\_plaza**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	-0.614	0.164	-3.743

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.597	0.126	-4.729

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	-0.635	0.117	-5.423

- **s\_amb**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.378	0.148	2.557

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.256	0.123	2.082

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.248	0.131	1.886

- **s\_sen**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.506	0.131	3.860

---

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.550	0.117	4.717

---

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.531	0.105	5.047

---

- **s\_alu**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.908	0.152	5.982

---

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.917	0.132	6.945

---

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

---

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.866	0.136	6.363

---

- **s\_est\_c\_llu**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.689	0.145	4.741

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.624	0.118	5.293

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.558	0.110	5.088

- **s\_ver**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.606	0.149	4.073

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.509	0.106	4.787

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.497	0.116	4.273

- **s\_par**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.606	0.148	4.098

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.485	0.122	3.968

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.519	0.114	4.545

- **s\_remis**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.869	0.168	5.159

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.885	0.115	7.659

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.818	0.129	6.340

- **s\_limp**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.299	0.156	1.916

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.163	0.113	1.439

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.130	0.107	1.213

- **s\_esp\_dep**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.562	0.145	3.880

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.507	0.114	4.452

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.486	0.111	4.373

- **s\_esp\_r\_v**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.219	0.161	1.362

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.258	0.111	2.316

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.246	0.129	1.911

- **s\_cen\_sal**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	0.873	0.183	4.767

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.981	0.139	7.053

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.899	0.150	6.005

- **s\_estado**

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method  
(random draw version)  
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	113	1.139	0.172	6.629

ATT estimation with the Kernel Matching method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	1.012	0.131	7.696

ATT estimation with the Stratification method  
Bootstrapped standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
251	231	0.948	0.140	6.763

## 9. Bibliografía

Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación, (2011), Evaluación final del programa de mejoramiento de barrios II(PROMEBA II)- Informe Final.

Duhau, Emlio, (2003), La ciudad informal el orden urbano y el derecho a la ciudad, Universidad Autónoma Metropolitana, Trabajo presentado en el Congreso de la ANPUR, Belo Horizonte (Brasil).

Verena, Andreatta, (2002), Ciudad hechas a mano, Edita Instituto Juan de Herrera, Barcelona (España).

Rojas, Eduardo, BID, (2009), Construir ciudades mejoramiento de barrios y calidad de vida urbana, Washington D.C, (USA), Eduardo Rojas Editor.

Smolka Martim y Ciro Biderman, (2011), Vivienda informal: una perspectiva de economista sobre el planeamiento urbano, Lincoln Institute of Land Policy.

Acioly Jr. Claudio, Razón de los proyectos de regularización de los asentamientos informales: desde el mejoramiento de los asentamientos hasta la integración, Institute for Housing and Urban Development Studies– IHS.

Brakarz, José, con Margarita Greene y Eduardo Rojas, (2002), BID, Ciudades para todos, Washington, D.C. (U.S.A).

Lobato Odette et. Al, (2011), Índice mexicano de satisfacción del usuario (IMSU), Reporte Final del IMPUS – Programas Sociales Mexicanos.

Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), Reporte de Economía y Desarrollo, (2017), Crecimiento urbano y acceso a oportunidades: un desafío para América Latina, Editor CAF.

Defensoría del Pueblo de la Nación, (2018), Informe “Asentamientos Informales y Derechos Humanos”, Buenos Aires (Argentina).

Smolka, Martim, (2013), Enfoque en políticas de suelo, políticas e instrumentos para el desarrollo urbano, Lincoln Institute of Land Policy.