



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

 Siempre
con el pueblo

Evaluación de impacto del programa Haku Wiñay en sus 3 años de intervención



EVIDENCIA MIDIS

Conocer para incluir



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

 Siempre
con el pueblo

1

Descripción de la intervención

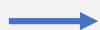
EVIDENCIA MIDIS

Conocer para incluir

- Es una intervención de FONCODES, es **programa productivo** dirigido a **hogares rurales pobres con economías de subsistencia** en áreas rurales. Programa Presupuestal desde 2014.
- Su objetivo es el **desarrollo de capacidades productivas** y de **pequeños emprendimientos** en hogares rurales con sistema de producción familiar de subsistencia a través de la prestación de servicios de **capacitación, asistencia técnica** y la dotación de **pequeños activos**.
- Haku Wiñay da a su población usuaria **2 productos**:

Abanico de tecnologías: Módulos demostrativos

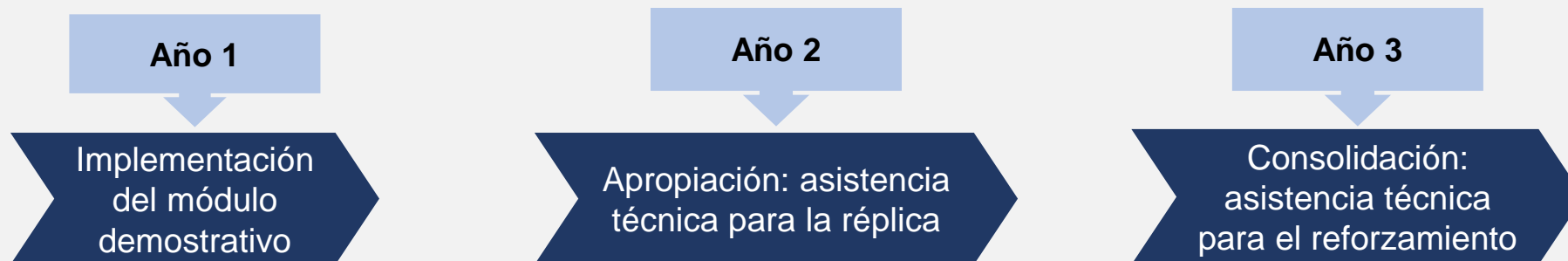
Producto 1:
Asistencia técnica
y capacitación
para el desarrollo
de capacidades
productivas.



1. Tecnologías para la recuperación y manejo de recursos naturales de agua, suelo y vegetación.
2. Tecnologías para sistemas sencillos de riego tecnificado presurizado a nivel familiar
3. Tecnologías para el manejo de cultivos
4. Tecnologías para la crianza de animales menores
5. Tecnologías para el manejo hortalizas
6. Tecnologías para el manejo de pasturas
7. Tecnologías para la agroforestería



- Las actividades para la adopción de estas tecnologías están a cargo del **Yachachiq**.
- La **ejecución del Programa en el 2014** se estructuraba de la siguiente manera:



Producto 2: Asistencia técnica, capacitación y portafolio de activos para la gestión de emprendimientos rurales.



Eufemia Cerquera Burga,
Emprendimiento "Flor de Cacao" –
Ucayali.

- El Programa fomenta la **organización de grupos de emprendimientos** en los productores.
- Cada grupo prepara una **idea de nuevo negocio** o, en su defecto, **amplía un negocio ya existente** para postular al concurso.
- El **Comité Local de Asignación de Recursos (CLAR)** define al ganador.
- FONCODES **financia** la idea ganadora (**capacitación y asistencia técnica** en la **gestión del proyecto** e **insumos**)

Marco Teórico

- Evidencia internacional muestra que los **programas de capacitación** en tecnologías productivas y asistencia en temas financieros y entrega de capital agropecuario pueden incrementar la **capacidad de generación de ingresos** de los productores agropecuarios en zonas de pobreza (modelo de graduación desarrollado por la CGAP en Etiopía, Ghana, Honduras, India, Paquistán y Perú, Banerjee et. al., 2015; Piloto Rural Business Development en Nicaragua, Carter et. al., 2019).
- Haku Wiñay se basó en la **experiencia de intervenciones previas en el país**, tales como los proyectos Desarrollo Rural en Microrregiones (Proderm), Manejo de Recursos Naturales de la Sierra Sur (Marenass), Sierra Productiva, Mi Chacra Productiva, Corredor Cusco-Puno, Sierra Sur, entre otros (Trivelli y Clausen, 2015; Escobal y Ponce, 2016). Sin embargo, **evaluaciones de impacto** realizadas sobre algunos de estos programas **no muestran impactos sobre ingresos de los hogares usuarios** (“Sierra Sur, Aldana y Vásquez, 2013; “Sierra productiva”, Espinoza, 2014).

Marco Teórico

- Escobal y Ponce (2016) muestra efectos del piloto “**Haku Wiñay**” de 2013 en población JUNTOS sobre **ingresos de los hogares usuarios**, así como la mejora en la producción agrícola (sobre todo hortalizas y verduras) y en el consumo de alimentos.

- Resultados del programa depende de (MIDIS, 2016):
 - a. **Heterogeneidad de los hogares**: características intrínsecas de los hogares y portafolio de actividades, así como complementariedades con otros activos (ejemplo: infraestructura).
 - b. **Motivación** de los hogares acerca del programa.
 - c. **Características de los actores** de FONCODES involucrados en todo el proceso.
 - d. **Carga laboral** de los Yachachiq.

Cadena de resultados





PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

 Siempre
con el pueblo

2 Metodología

EVIDENCIA MIDIS
Conocer para incluir

Objetivos del estudio

General: Medir la efectividad del Programa sobre algunos indicadores del Programa Haku Wiñay de la cartera de proyectos del año 2014.

Específicos:

- Evaluar el impacto de Haku Wiñay a 3 años de iniciada su intervención:
 - a) Estrategias de generación de ingresos de los hogares
 - b) Sistema de producción familiar: producción agropecuaria y consumo de alimentos
 - c) Condiciones de vida en la vivienda: prácticas saludables
 - d) Uso de instrumentos financieros.
 - e) Asociatividad en productores y emprendedurismo.

Diseño Muestral

Grupo de Tratamiento:



Marco muestral

- 22,133 hogares en proyectos aprobados a ser intervenidos en el año 2014.
- 196 centros poblados
- 43 distritos
- 16 departamentos



Etapa I

- 378 hogares seleccionados con error muestral de 5% y un nivel de confianza de 95%.



Etapa II

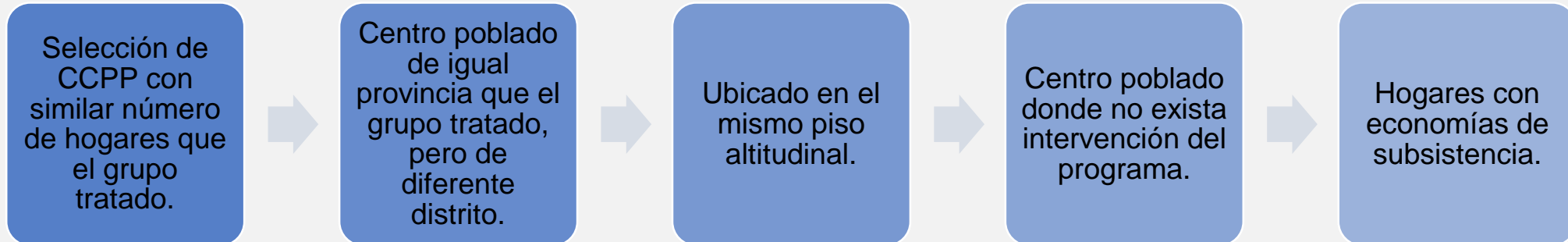
- Selección de CCPP por muestreo aleatorio simple de forma independiente, en los 16 departamentos.



Etapa III

- Selección de hogares de forma sistemática con arranque aleatorio (listado nominal de hogares del SGP de FONCODES) en cada CCPP de la Etapa I.

Grupo de control:



Muestra del estudio

Distribución de los CCPP en la LB (2014)



Línea temporal

Línea de base: julio – agosto 2014

1° línea de seguimiento: octubre – noviembre 2015 (1 año de iniciada la intervención)

2° línea de seguimiento: enero – febrero 2018 (3 años de iniciada la intervención)

Muestra de análisis
1° línea de
seguimiento

Tratados : **355**
Controles : **349**

Atrición: 9.6 %

Muestra de análisis
2° línea de
seguimiento

Tratados : **374**
Controles : **357**

Atrición: 6.2 %

Muestra final

Tratados : **345**
Controles : **277**

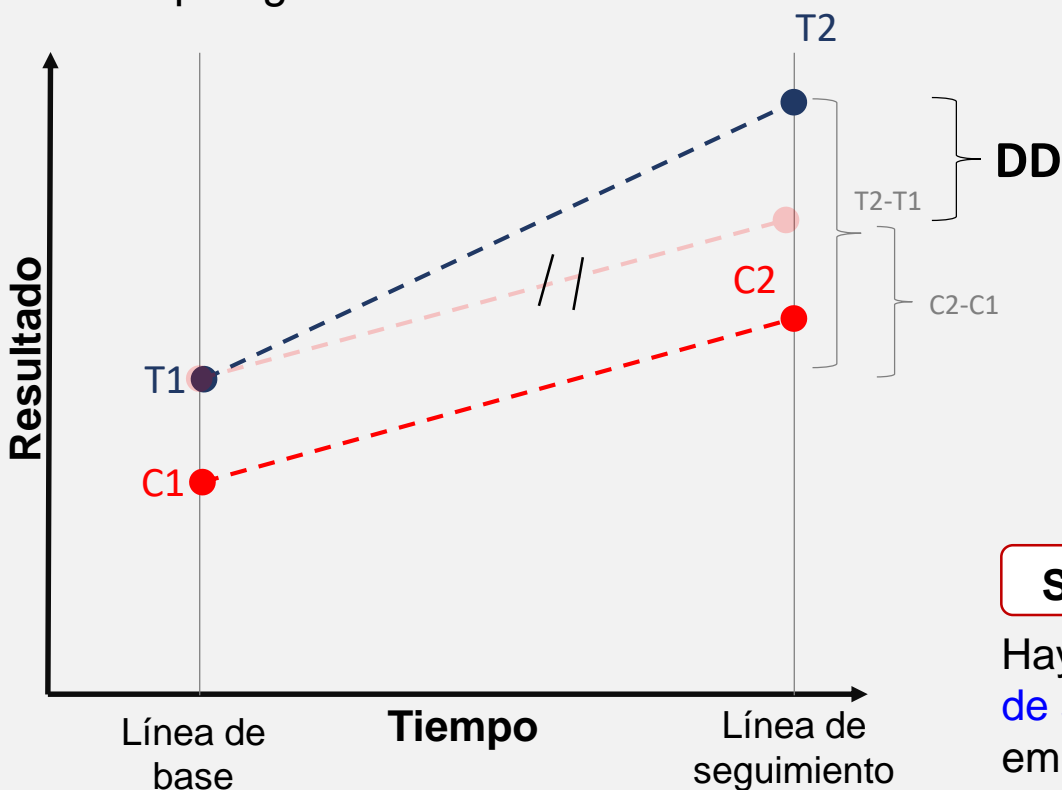
Atrición: 20.3 %

Estrategia de identificación

Método de doble diferencia:

Se aprovecha la **información de Línea de base y Línea de seguimiento**.

El supuesto es que la tendencia en el resultado de interés sería el mismo para ambos grupos de hogares en ausencia de Haku Wiñay. En otras palabras, “el paso del tiempo afecta a todos por igual”.



| | Línea de Base | Línea de Seguimiento | Cambios |
|------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| Intervención (Grupo Tratado) | T1 | T2 | $(T2-T1)$ |
| Grupo Control | C1 | C2 | $(C2-C1)$ |
| Cambios | $(T1-C1)$ | $(T2-C2)$ | |
| Efecto atribuible a HW | $(T2-C2)-(T1-C1)$ | | $DD=(T2-T1)-(C2-C1)$ |

Sin embargo...

Hay resultados que **solo se midieron en las líneas de seguimiento**. Para ellos, se utiliza la técnica de emparejamiento o **Propensity Score Matching**.



PERÚ

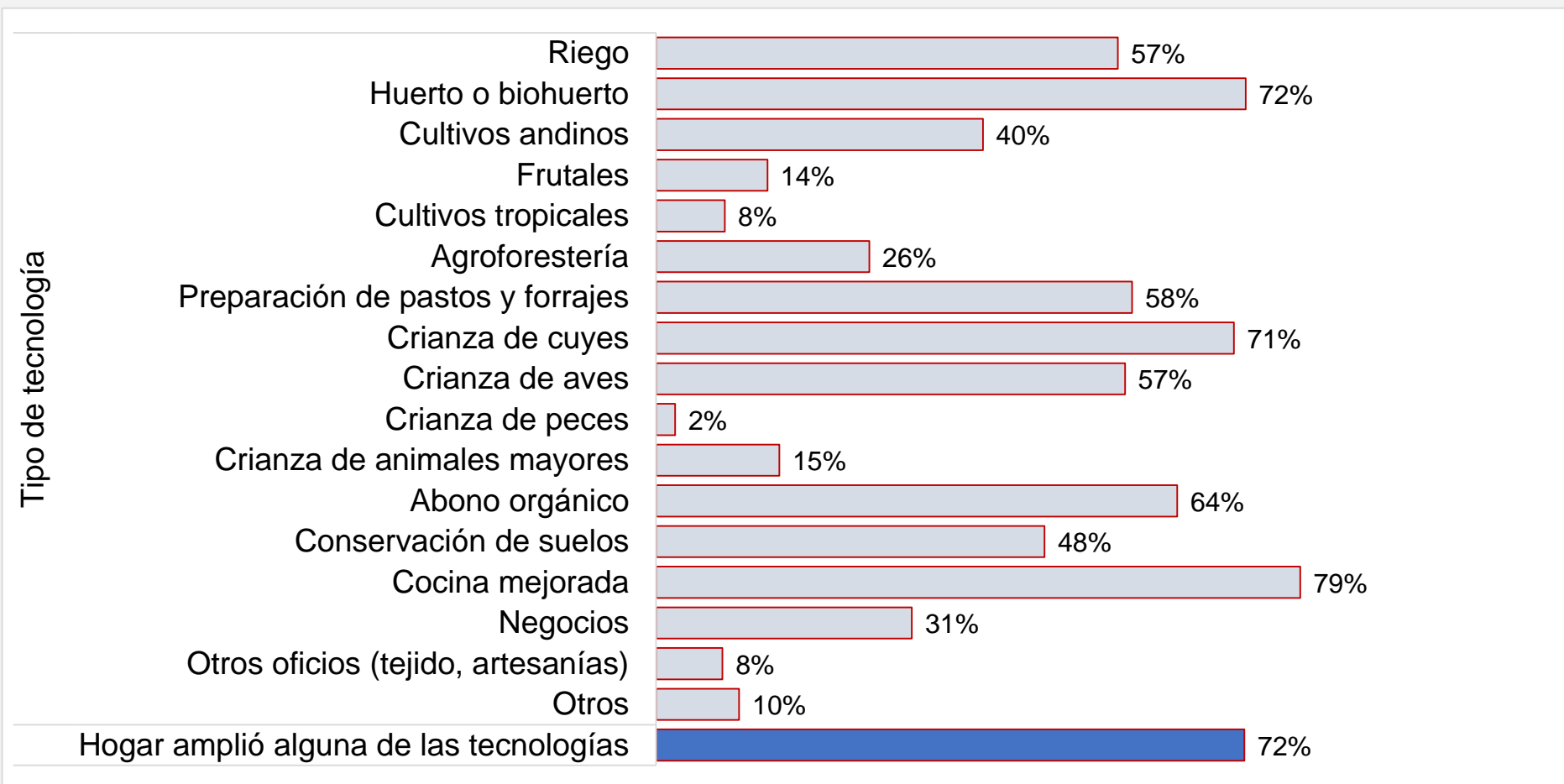
Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

 Siempre
con el pueblo

2 Resultados

EVIDENCIA MIDIS
Conocer para incluir

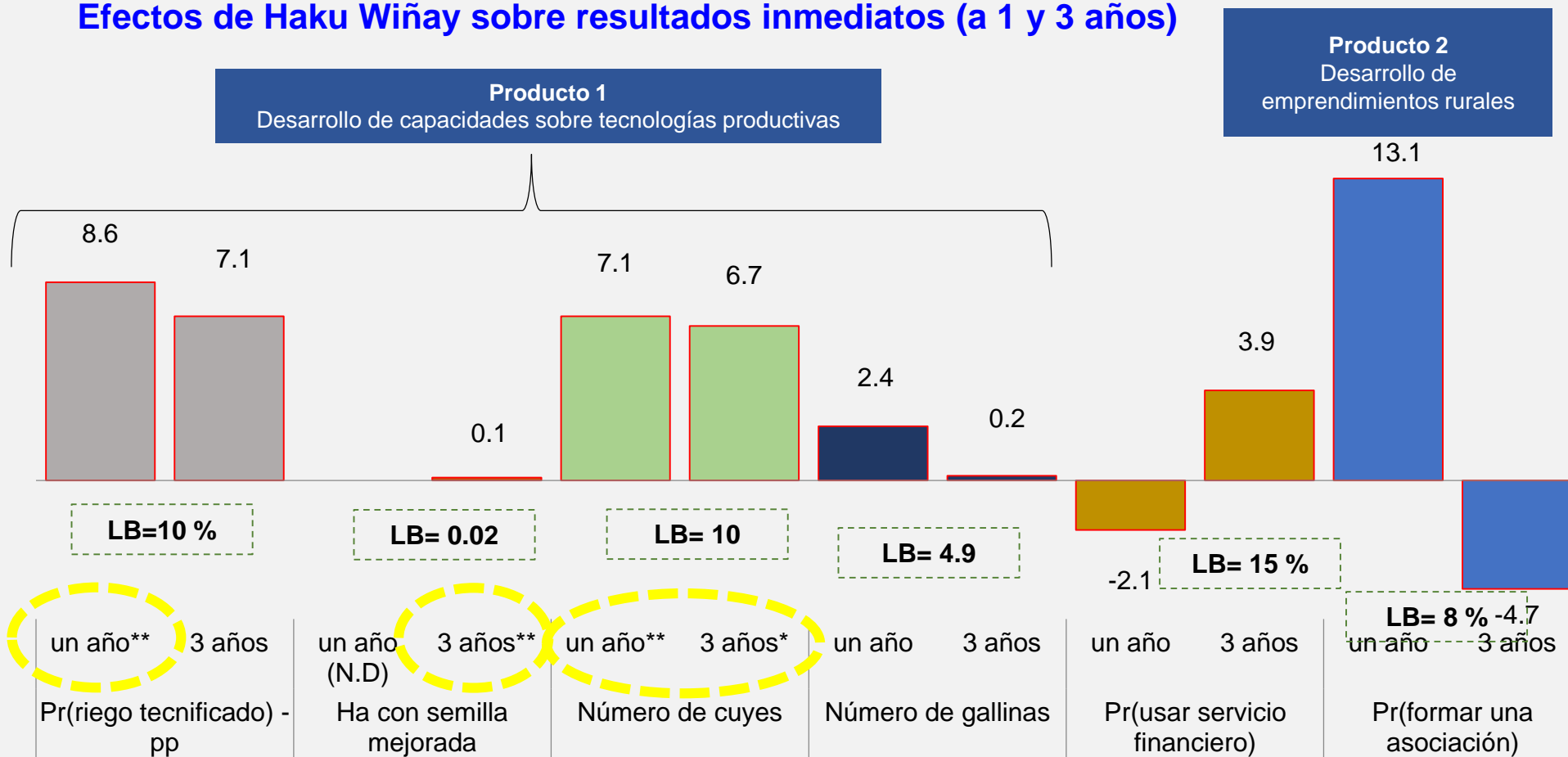
Tecnologías demandadas por los hogares Haku Wiñay (producto 1)



(*) Gráfico elaborado de la muestra de análisis de la evaluación de impacto. Fuente: Línea de seguimiento de la evaluación de impacto de HW (2018).

Efectos de Haku Wiñay sobre resultados de corto plazo

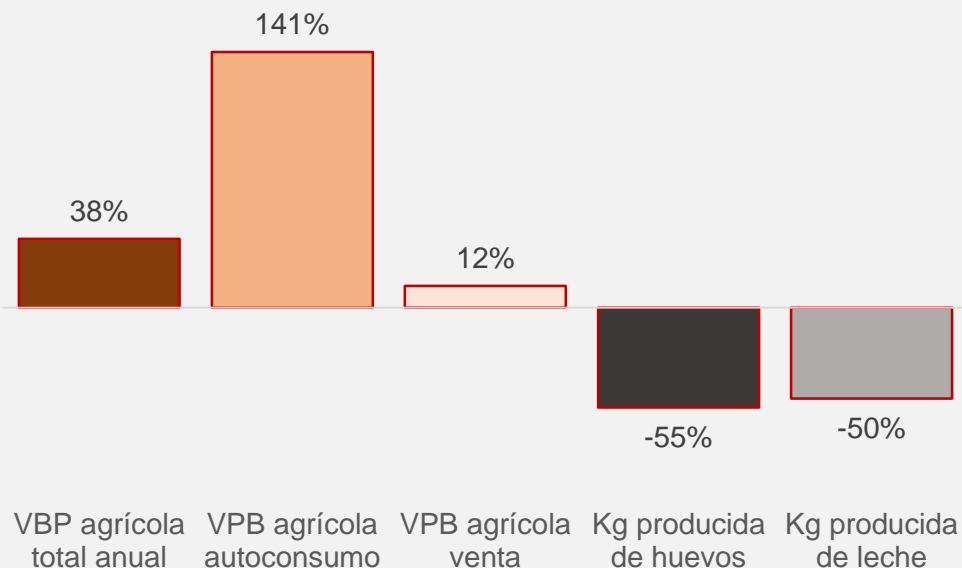
Efectos de Haku Wiñay sobre resultados inmediatos (a 1 y 3 años)



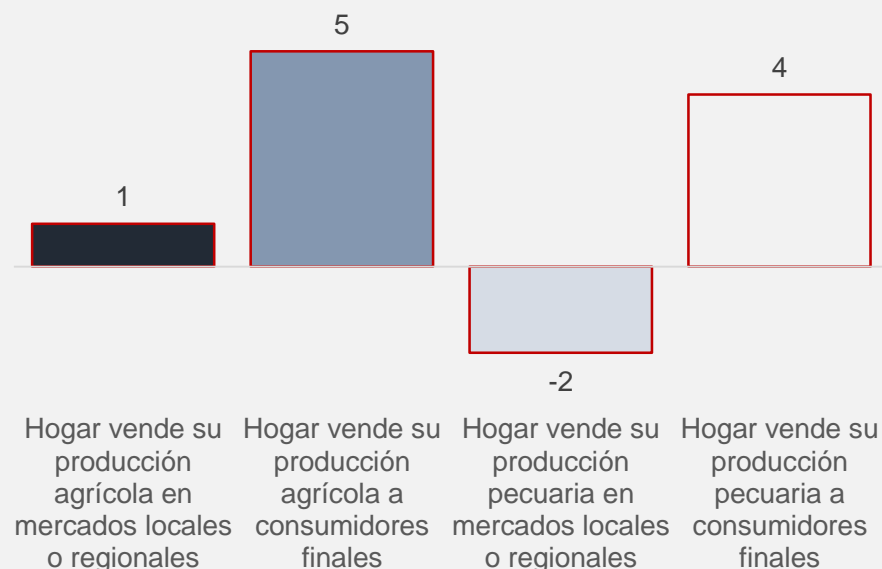
Nota: Significancia estadística al 10 % (*) si $p < 0.1$, al 5 % (**) si $p\text{-value} < 0.05$ y al 1% (***) si $p\text{-value} < 0.01$. Errores clusterizados a nivel de centro poblado. Fuente: Línea de base (2014), 1era línea de seguimiento (2015) y 2da línea de seguimiento (2018) de la evaluación de impacto de HW. LB = Promedio de línea de base.

Efectos de Haku Wiñay sobre resultados de mediano plazo

Efectos de Haku Wiñay sobre producción agropecuaria (cambio %)



Efectos de Haku Wiñay sobre acceso a espacios de intercambio comercial (en pp)

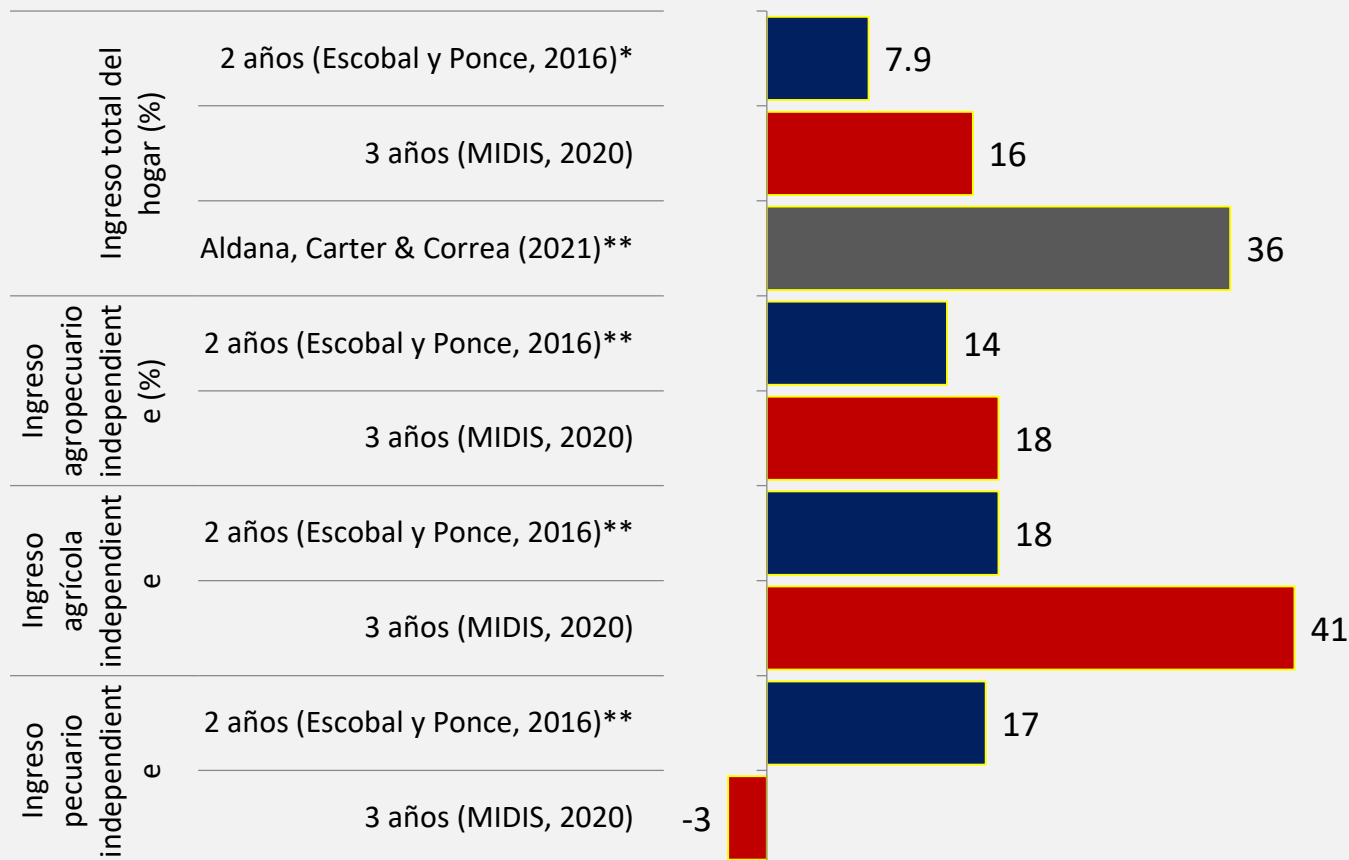


Nota: Significancia estadística al 10 % (*) si $p < 0.1$, al 5 % (**) si $p\text{-value} < 0.05$ y al 1% (***) si $p\text{-value} < 0.01$. Errores clusterizados a nivel de centro poblado. Fuente: Línea de base (2014) y 2da línea de seguimiento (2018) de la evaluación de impacto de HW.

Aunque la magnitud de los efectos estimados es grande, no se encuentra significancia estadística en los resultados, lo cual implica que no se puede concluir que el Programa haya funcionado para todos los usuarios.

Efectos de Haku Wiñay sobre resultados de largo plazo

Efectos de Haku Wiñay sobre ingresos, comparación con otros estudios



Aunque la magnitud de los efectos estimados en MIDIS (2020) es grande, no se encuentra significancia estadística en los resultados, lo cual implica que no se puede concluir que el Programa haya funcionado para todos los usuarios. Sin embargo, los estudios de Escobal y Ponce (2016) y Aldana, Carter & Correa (2021) muestran que el Programa sí ha sido efectivo en incrementar los ingresos de esta población (aunque el ámbito de estudio es más acotado que en MIDIS, 2020).

Nota: Significancia estadística al 10 % (*) si $p < 0.1$, al 5 % (**) si $p\text{-value} < 0.05$ y al 1% (***) si $p\text{-value} < 0.01$.

¿Realmente Haku Wiñay no fue efectivo en incrementar los ingresos de los hogares usuarios?

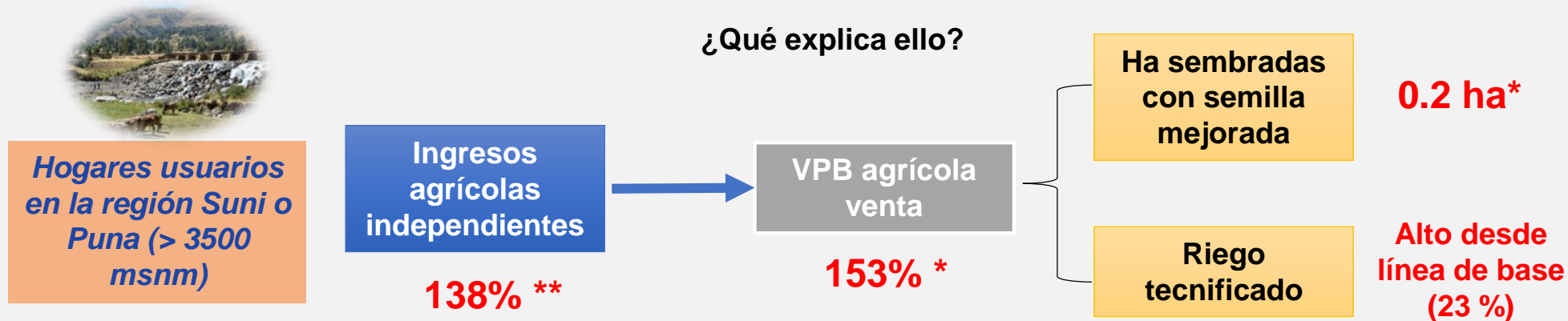
Efectos para grupos de hogares de interés

Es posible que los impactos de Haku Wiñay se concentren en cierto grupo de hogares. Se testearon efectos heterogéneos por: (i) años de educación del jefe de hogar (como proxy de capital humano), (ii) por piso altitudinal, (iii) por índice de riqueza de línea de base (como proxy de dotación de activos), (iv) por distancia a la red vial nacional (como proxy de acceso a mercados).

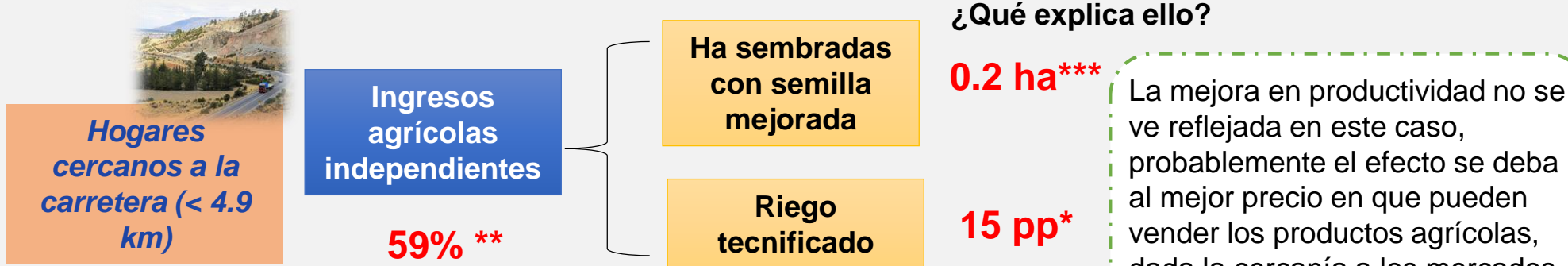
- Para ello, se dividió la muestra en:

| División | Grupo |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Jefe de hogar | Primaria completa o menos (N=413) |
| | Secundaria incompleta a más (N=209) |
| Piso altitudinal | Yunga, Quechua y Selva (N=333) |
| | Suni y Puna (N=289) |
| Índice de riqueza | más pobres (N=302) |
| | menos pobres (N=320) |
| Distancia a la carretera nacional | < 4.9 km (N=285) |
| | > 4.9 km (N=337) |

¿Se obtuvieron resultados del Programa?



La entrega de semillas mejoradas de tubérculos (que es lo que más entrega el Programa) sumado a la tenencia de riego tecnificado y otras tecnologías incrementó la productividad agrícola, lo que se tradujo en mayores ventas.



La mejora en productividad no se ve reflejada en este caso, probablemente el efecto se deba al mejor precio en que pueden vender los productos agrícolas, dada la cercanía a los mercados.

Nota: Significancia estadística al 10 % (*) si p<0.1, al 5 % (**) si p-value <0.05 y al 1% (***) si p-value<0.01.

Limitaciones del estudio

- Tamaño de la muestra: el tamaño de la muestra no siguió una metodología de Efecto Mínimo Detectable (EMD). Por ende, la muestra del presente estudio no fue suficiente para tener estimaciones más precisas de los impactos del Programa.
- Diseño de la muestra: el diseño del estudio abarcó un ámbito geográfico mucho mayor (un centro poblado por departamento), lo cual tiene implicancia en el grado de precisión de las estimaciones (errores estándares más altos que los impactos del programa).
- Pérdida muestral por “atrición”, hogares controles que terminaron siendo usuarios de proyectos de HW en años posteriores e inconsistencia en algunos datos. Situaciones comunes en las evaluaciones de impacto.
- Por el diseño del cuestionario, para variables como ingresos y producción se recogió información del año anterior a la encuesta, lo cual implica que no se tuviesen 2 líneas de seguimiento.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

 Siempre
con el pueblo

3

Conclusiones y recomendaciones

EVIDENCIA MIDIS

Conocer para incluir

Conclusiones

- Los resultados muestran que en promedio el **programa cumplió sus objetivos básicos**: asistencia técnica y entrega de insumos para la producción agropecuaria. De este modo, el programa incentivó la adopción del **riego tecnificado** y el uso de las **semillas mejorada**. Asimismo, incrementó su **stock de cuyes**.
- **No se observaron efectos en la producción agropecuaria**. Efectos de magnitud considerable, aunque con mucho margen de imprecisión (limitaciones del estudio).
- En promedio, el programa **no tuvo efectos significativos sobre los ingresos** de los hogares. No obstante, la magnitud de los efectos sobre los ingresos es considerable, aunque con mucho margen de imprecisión (limitaciones del estudio).
- Los resultados muestran que **posiblemente los efectos del programa** sobre el ingreso agrícola independiente y la producción agrícola **se concentró en algunos sub-grupos de hogares** usuarios. De este modo, los hogares ubicados en las **regiones más altas** incrementaron la producción agrícola, lo que conllevó a mayores ingresos por venta. A su vez, los hogares **cercanos a una carretera nacional** incrementaron sus ingresos agrícolas. Sin embargo, estos resultados hay que tomarlos con cautela, requieren un estudio más específico.

Principales recomendaciones

- Identificar a los hogares usuarios como una **población heterogénea en ámbitos de pobreza** y por ende, las metas que se plantee el programa, deben responder a esta heterogeneidad. Así, para los hogares con mayor pobreza, la meta inmediata será asegurar el autoconsumo, mientras que para los hogares “menos vulnerables” (p.ej. los emprendedores), la meta es el ingresos autogenerado y sostenible.
- Se recomienda **incrementar o promover los componentes de la intervención que presentan impacto** y son valorados por los usuarios. Por ejemplo, la entrega de semillas mejoradas, el riego tecnificado y la dotación de animales menores.
- Gestionar la **complementariedad del acceso a infraestructura pública**, como el acceso a vías (p.ej. Carretera), al ser un factor de oportunidad para acceder a mercados regionales y con ello vender el excedente de producción.
- En el marco de mejorar las oportunidades de acceso a los mercados, es importante garantizar que estos **usuarios manejen el poder de negociación en estos mercados**. Ello requiere que: (i) HW identifique y fortalezca vínculos entre las asociaciones de productores así como facilitar el acceso a información y acompañar la conexión a las mismas; (ii) Iniciar los procesos de articulación con otras iniciativas que faciliten el acceso a mercados agrícolas (o no) locales o regionales.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

 Siempre
con el pueblo

Muchas gracias!

Puede revisar este y otros estudios en:
<http://evidencia.midis.gob.pe>

EVIDENCIA MIDIS
Conocer para incluir

Bibliografía

- Aldana, U., & T. Vásquez (2013) “El Impacto del Proyecto Sierra Sur en la Población de Juntos: la Importancia de las Condiciones Iniciales de los Hogares”. Informe Final, Proyecto de Mediano Plazo A3-PMN-T19-02-2013. Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Aldana, U., M. Carter, & J. Correa (2021) “El rol de las habilidades blandas en los usuarios de Haku Wiñay: resultados de la Encuesta de Medio Tiempo”. Informe Final, Instituto de Estudios Peruanos & University of California.
- Banerjee, A.; E. Duflo, N. Goldberg, D. Karlan, R. Osei, W. Parienté, J. Shapiro, B. Thuysbaert, & C. Udry (2015). “A multifaceted program causes lasting progress for the very poor: evidence from six countries”. *Science* 348 (6236): 772 – 788.
- Carter, M., P. Toledo, & E. Tjernström (2019) “Heterogeneous Impact Dynamics of a Rural Business Development Program in Nicaragua”. *Journal of Development Economics* 138: 77-98.

Bibliografía

- Escobal, J. & C. Ponce (2016). “Combinando protección social con generación de oportunidades económicas: una evaluación de los avances del programa Haku Wiñay”. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).
- Espinoza, M. (2014). “La modernización campesina bajo la lupa: explorando el impacto del programa Sierra Productiva a nivel de distrito”. Avances de Investigación. Lima, GRADE.
- MIDIS (2015). “Evaluación de impacto del programa Haku Wiñay: A un año de intervención”. Informe de evaluación. Elaborado por Sara Benites, Lima, Perú..
- MIDIS (2016). “Desarrollo productivo y pobreza rural. Implementación y efectos del programa Haku Wiñay”. Informe de evaluación. Elaborado por Alejandro Diez y Norma Correa, Lima, Perú.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

 Siempre
con el pueblo

4 Anexos

EVIDENCIA MIDIS
Conocer para incluir

Contenido



- Anexo 1: Estadísticas descriptivas.
- Anexo 2: Número de tecnologías demandadas por los hogares usuarios.
- Anexo 3: Percepción de los hogares usuarios.
- Anexo 4: Efecto de Haku Wiñay sobre consumo de alimentos.
- Anexo 5: Efectos de Haku Wiñay sobre prácticas saludables (producto 1).
- Anexo 6: Análisis de los negocios rurales inclusivos
- Anexo 7: Efecto de Haku Wiñay sobre capacidades financieras del hogar (producto 2)
- Anexo 8: Efecto de Haku Wiñay sobre emprendedurismo (producto 2).
- Anexo 9: Contribución del número de tecnologías demandadas y ampliadas sobre ingresos agropecuarios independientes (producto 1).



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social



Anexo 1: Estadísticas descriptivas

¿Qué tan comparables son los hogares en línea de base?

| | Tratados (I) | Controles (II) | Diferencia (I) - (II) |
|--|-----------------|-------------------|--------------------------|
| <u>(iv) Características del jefe de hogar</u> | | | |
| Edad promedio del jefe de hogar | 49.15 | 48.80 | 0.35 |
| Jefe de hogar es mujer | 0.19 | 0.16 | 0.03 |
| Jefe de hogar con primaria completa a más como máximo nivel educativo | 0.31 | 0.39 | -0.08** |
| <u>(v) Índices socioeconómicos</u> | | | |
| Índice de riqueza ⁽¹⁾ | 0.29 | 0.30 | -0.02** |
| <u>(vi) Programas sociales</u> | | | |
| Hogar JUNTOS | 0.31 | 0.29 | 0.03 |
| <u>(vii) Acceso a vías y capitales</u> | | | |
| Distancia promedio a la capital distrital (en km) | 4.96 | 3.74 | 1.22*** |
| Distancia promedio a la red vial nacional - carretera (en km) | 10.17 | 7.37 | 2.8*** |
| <u>Extensión de terreno</u> | | | |
| Extensión de parcelas propias del hogar (en ha) | 0.93 | 0.84 | 0.09 |
| <u>(viii) Pisos altitudinales</u> | | | |
| Proporción de hogares ubicados en la región Yunga | 0.09 | 0.09 | 0 |
| Proporción de hogares ubicados en la región Quechua | 0.31 | 0.27 | 0.04 |
| Proporción de hogares ubicados en la región Suni | 0.36 | 0.22 | 0.13*** |
| Proporción de hogares ubicados en la región Puna | 0.07 | 0.29 | -0.21*** |
| Proporción de hogares ubicados en la selva | 0.17 (0.38) | 0.14 (0.34) | 0.04 |
| Número de observaciones | 345 | 277 | |

Notas: Un test de medias se ejecutó para comparar las columnas (I) y (II). Diferencias estadísticamente significativas al 10 % (* p<0.1), 5 % (** p<0.05) y 1 % (***) p<0.01). (1) El índice de riqueza es un promedio simple del índice de calidad de la vivienda (generado a partir de los materiales que componen la vivienda), acceso a servicios básicos y consumo de bienes durables (televisión, celular, refrigerador, celular, etc.). Fuente: Línea de base de evaluación de impacto de HW (2014).

Altitudes

Yunga: 500 - 2300 msnm

Quechua: 2300 - 3500 msnm

Suni: 3500 - 4000 msnm

Puna: 4000 - 4800 msnm



PERÚ

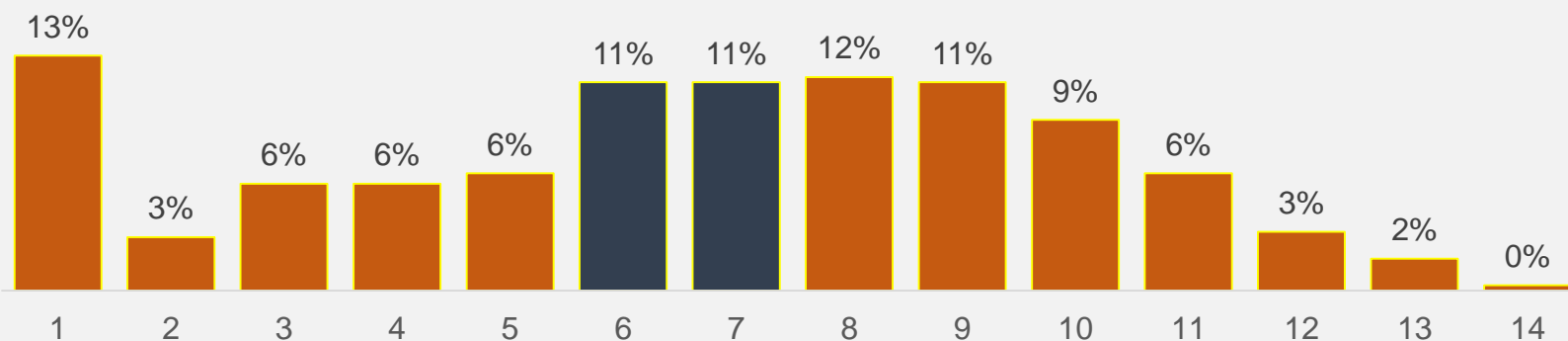
Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

 Siempre
con el pueblo

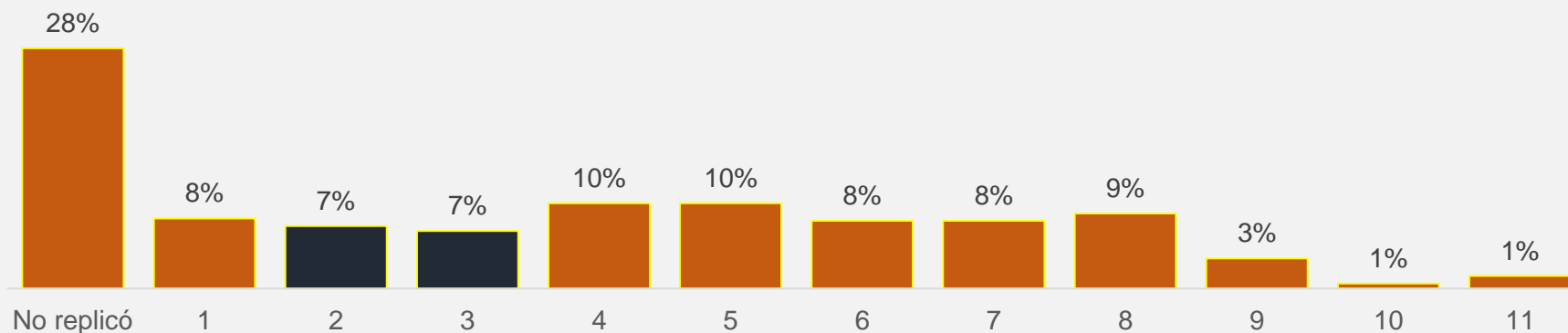
Anexo 2: Número de tecnologías demandadas por los hogares usuarios

Número de tecnologías demandadas por los hogares usuarios

Número de tecnologías capacitadas del módulo demostrativo



Número de tecnologías ampliadas



(*) Gráfico elaborado de la muestra de análisis de la evaluación de impacto. Fuente: Línea de seguimiento de la evaluación de impacto de HW (2018). El color azul marino denota el promedio de la variable.



PERÚ

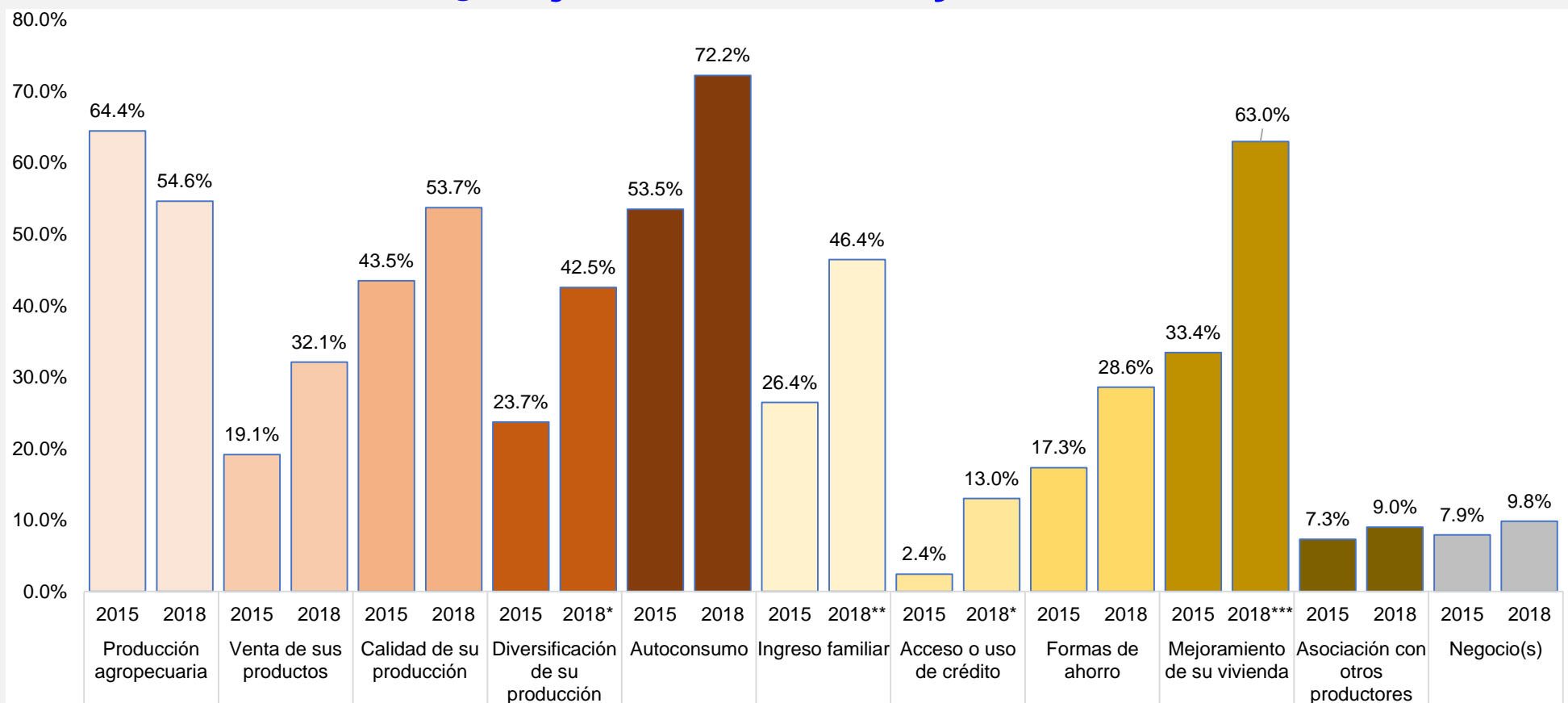
Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social



Anexo 3: Percepción de los hogares usuarios

¿Ud. Considera que HW le ha ayudado a mejorar en?

¿Mejóro entre 2015 y 2018?



El siguiente análisis se realizó considerando los usuarios HW que fueron utilizados en la evaluación de impacto (N = 345). Significancia estadística al 10 % (*) si $p < 0.1$, al 5 % (**) si $p\text{-value} < 0.05$ y al 1% (***) si $p\text{-value} < 0.01$. Fuente: Línea de seguimiento de 2015 y 2018 de la evaluación de impacto de HW.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

 Siempre
con el pueblo

Anexo 4: Efectos de Haku Wiñay sobre consumo de alimentos

Efecto de Haku Wiñay sobre consumo de alimentos

| METODOLOGÍA: PSM | Promedio control | Impacto de HW | | Datos |
|--|--------------------|------------------|------------|-----------|
| | | nominal | porcentaje | |
| Papa | 271.11 (143.89) | 39.50 (43.00) | 15% | sólo 2017 |
| Fideos | 132.30 (117.65) | 10.35 (30.67) | 8% | sólo 2017 |
| Cereales | 183.45 (146.30) | 26.35 (36.48) | 14% | sólo 2017 |
| Otros tubérculos y vegetales ricos en Vitamina A (calabaza, zanahorias, zapallo, etc.) | 180.84 (151.05) | 30.86 (36.01) | 17% | sólo 2017 |
| Hojas de color verde (espinaca, brocoli, etc.) | 60.67 (86.10) | 25.54 (17.90) | 42% | sólo 2017 |
| Otros vegetales (tomate, cebolla, etc.) | 277.80 (129.84) | 0.40 (33.98) | 0% | sólo 2017 |
| Menestras y legumbres | 106.86 (100.14) | 1.03 (22.82) | 1% | sólo 2017 |
| Vísceras de animales (higado, riñon, sangrecita, etc.) | 32.18 (40.02) | 9.03 (16.19) | 28% | sólo 2017 |
| Carne | 69.61 (77.46) | 9.11 (13.54) | 13% | sólo 2017 |
| Huevos | 128.67 (109.36) | 20.46 (37.73) | 16% | sólo 2017 |
| Lácteos (leche, queso, yogurt) | 97.16 (119.09) | 12.39 (28.37) | 13% | sólo 2017 |

No se encuentran efectos significativos del programa sobre número de días de consumo de alimentos según tipo de nutrientes.

Nota: Significancia estadística al 10 % (*) si $p < 0.1$, al 5 % (**) si $p\text{-value} < 0.05$ y al 1% (***) si $p\text{-value} < 0.01$. Errores clusterizados a nivel de centro poblado de residencia de 2014. Los intervalos de confianza de los estimadores calculados bajo PSM corresponde al método de Bias-corrected & accelerated (BC). Fuente: Línea de seguimiento (2018) de la evaluación de impacto de HW.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

 Siempre
con el pueblo

Anexo 5: Efectos de Haku Wiñay sobre prácticas saludables (producto 1)

Efecto de Haku Wiñay sobre prácticas saludables (Producto 1)

| METODOLOGÍA: PSM | Control | Impacto de HW (sd) | Datos |
|--|----------------|--------------------------------|-----------|
| <u>Tipo de cocina</u> | | | |
| Hogar cuenta con cocina mejorada | 0.39 (0.49) | 0.39** (0.14) | sólo 2018 |
| <u>Prácticas saludables</u> | | | |
| Hogar hierve el agua siempre antes de beberla | 0.74 (0.44) | 0.05 (0.13) | sólo 2018 |
| MH se lavan las manos al inicio del día | 0.95 (0.23) | 0.01 (0.06) | sólo 2018 |
| MH se lavan las manos antes de comer | 0.95 (0.23) | 0.01 (0.05) | sólo 2018 |
| Hogar hace uso productivo de la basura (compost) | 0.12 (0.33) | 0.12 (0.07) | sólo 2018 |
| Hogar con animales que duermen en espacios donde MH duermen, cocinan y/o comen | 0.22 (0.41) | -0.06 (0.12) | sólo 2018 |

Nota: Significancia estadística al 10 % (*) si $p < 0.1$, al 5 % (**) si $p\text{-value} < 0.05$ y al 1% (***) si $p\text{-value} < 0.01$. Errores clusterizados a nivel de centro poblado de residencia de 2014 entre paréntesis. Los intervalos de confianza de los estimadores calculados bajo PSM corresponde al método de Bias-corrected & accelerated (BC). Fuente: Línea de seguimiento (2018) de la evaluación de impacto de HW.

Claramente, los usuarios HW mejoraron el **acceso a cocina mejorada**.

Si bien el programa incentiva en sus usuarios ciertas prácticas saludables (efecto es acorde a lo esperado), estos efectos son muy pequeños y no significativos. **Resalta el uso productivo de la basura como compost.**



PERÚ

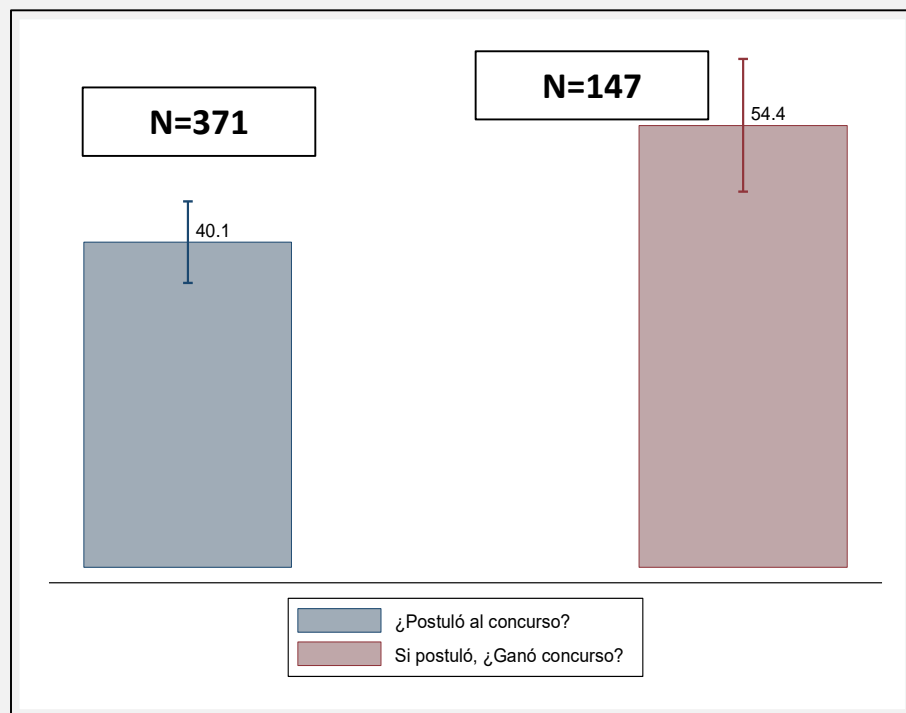
Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social



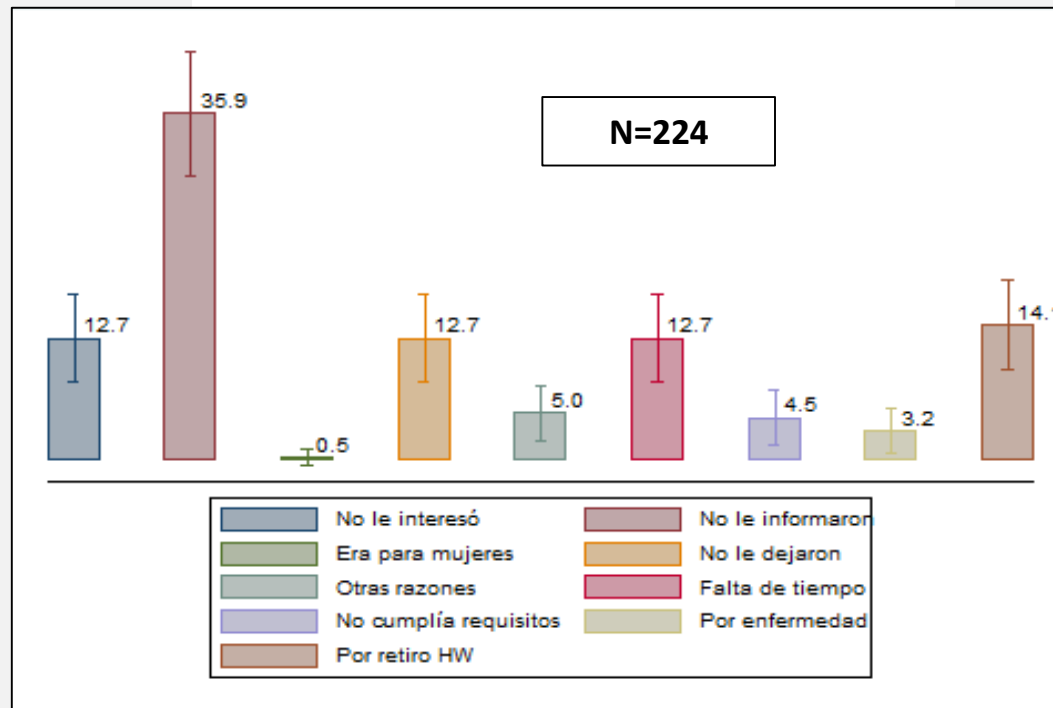
Anexo 6: Análisis de los negocios rurales inclusivos

¿Usuario postuló a concurso de HW? Si es que no, ¿por qué?

Porcentaje de hogares usuarios según si postuló o no al concurso y condicional a postular, si lo ganó o no

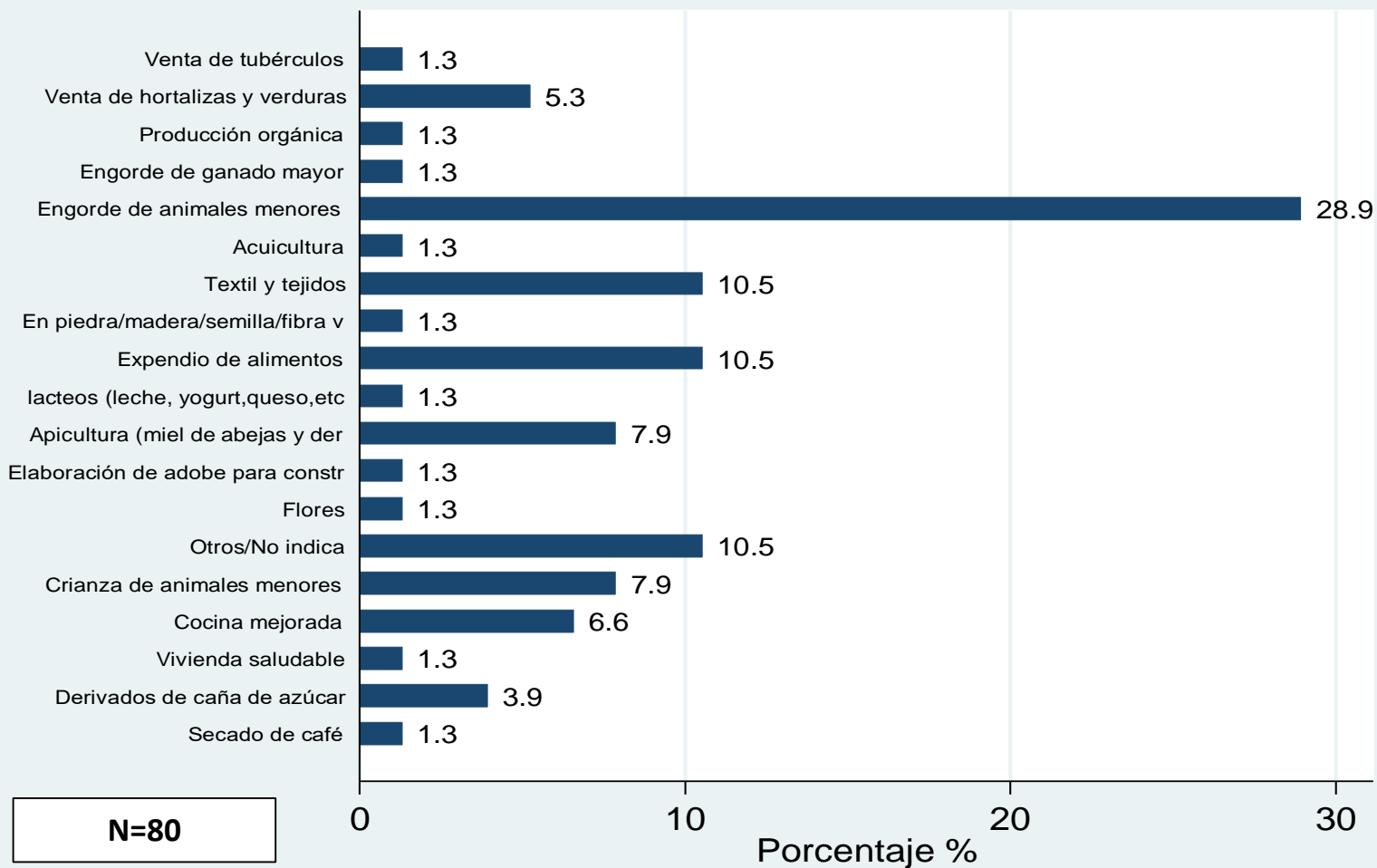


Porcentaje de hogares usuarios según razones por las cuales no postularon a concurso de HW



(*) Los resultados a continuación NO TIENEN ENFOQUE DE CAUSALIDAD. Solo son datos descriptivos.

Tipo de emprendimiento





PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

 Siempre
con el pueblo

Anexo 7: Efecto de Haku Wiñay sobre capacidades financieras del hogar (producto 2)

Efecto de Haku Wiñay sobre capacidades financieras del hogar (producto 2)

| METODOLOGÍA: DD | Línea de base | Impacto de HW (sd) | Datos |
|--|----------------|--------------------|-----------------|
| Hogar recibió capacitación en temas financieros | 0.03 (0.16) | 0.56*** (0.05) | 2014 vs 2018 |
| Hogar usa algún tipo de servicio financiero formal | 0.15 (0.36) | 0.09 (0.10) | 2014 vs 2018 |

Nota: Significancia estadística al 10 % (*) si $p < 0.1$, al 5 % (**) si $p\text{-value} < 0.05$ y al 1% (***) si $p\text{-value} < 0.01$. Errores clusterizados a nivel de centro poblado de residencia de 2014 entre paréntesis. Fuente: Línea de base (2014) y línea de seguimiento (2018) de la evaluación de impacto de HW.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social



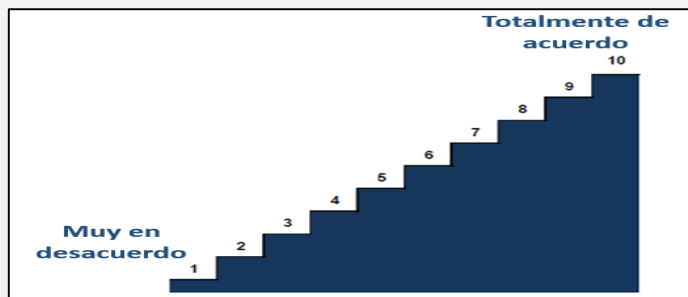
Siempre
con el pueblo

Anexo 8: Efecto de Haku Wiñay sobre emprendedurismo (producto 2)

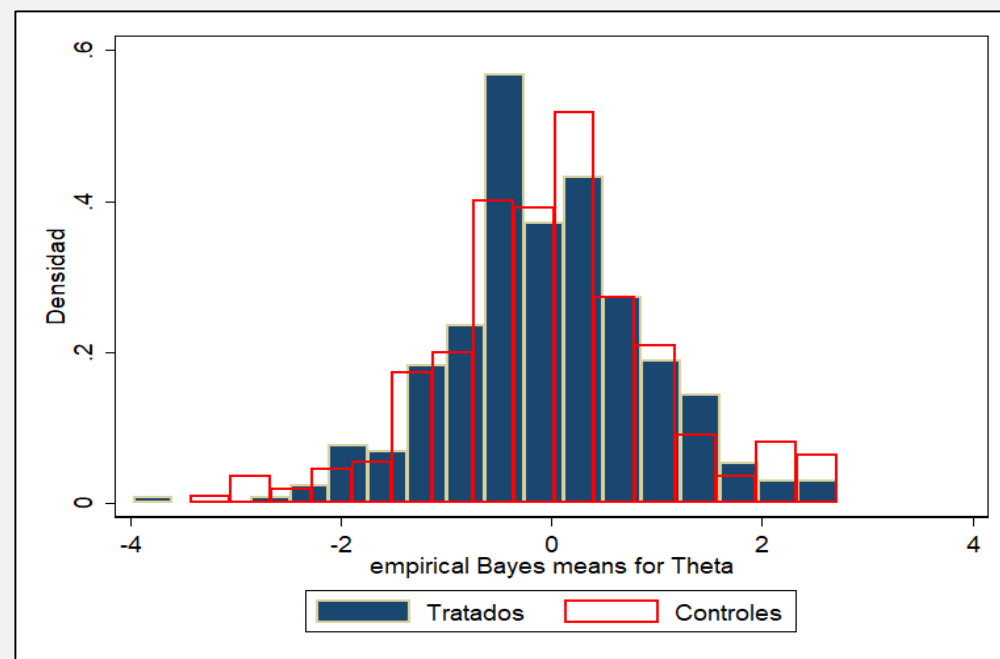
Efecto de Haku Wiñay sobre emprendedurismo

Instrumento

1. "Si me esfuerzo mucho, puedo empezar con un negocio"
2. "Mis habilidades me pueden ayudar a empezar un negocio"
3. "La experiencia que tengo me puede ayudar a iniciar un negocio"
4. "Pondré todo mi esfuerzo para iniciar un negocio"
5. "Puedo hacer cualquier cosa que me proponga"
6. "Se necesita poner muchísimo esfuerzo para iniciar un negocio"
7. "Creo que se debe de hacer lo que sea para arrancar con tu negocio propio"
8. "Siempre me aseguro que mis planes se cumplan"
9. "Si trabajo mucho, logro lo que quiero"



Impacto del HW sobre locus de control interno en los productores agropecuarios



Para la estimación del factor latente se utilizó el comando *irt grm* de STATA.



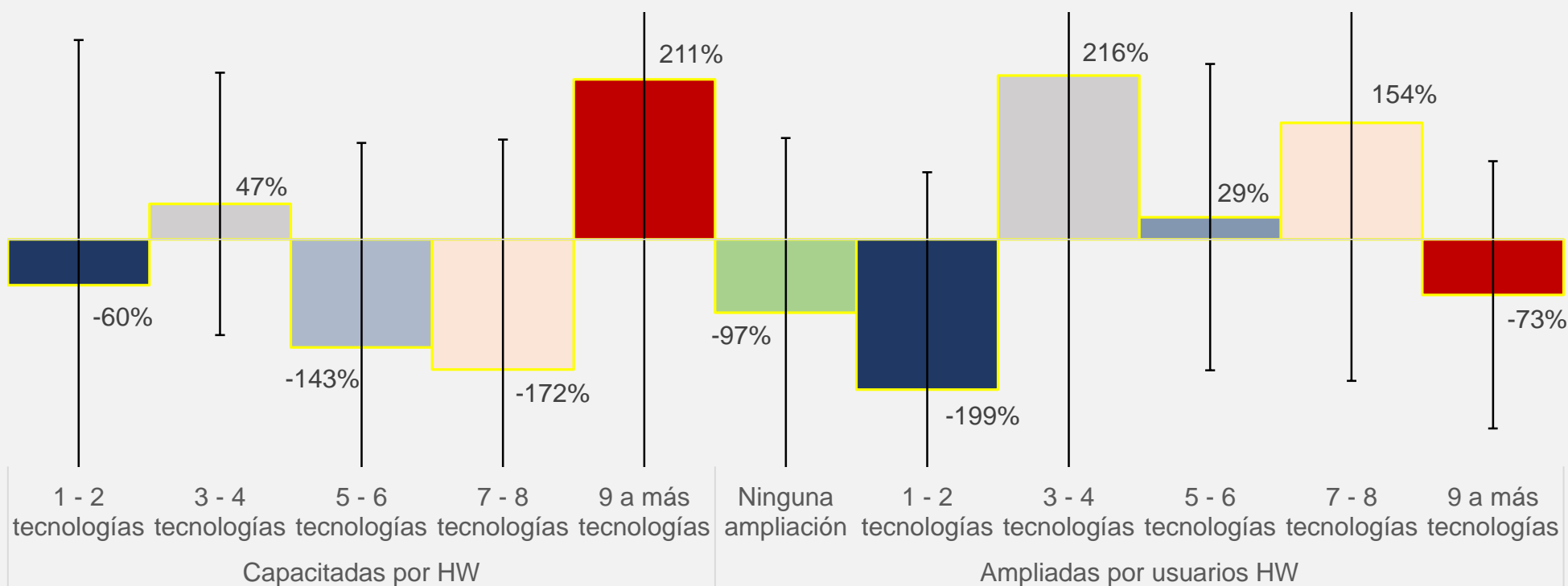
PERÚ

Ministerio de Desarrollo
e Inclusión Social

 Siempre
con el pueblo

Anexo 9: Contribución del número de tecnologías demandadas y ampliadas sobre ingresos agropecuarios independientes (producto 1)

¿Cuál es la contribución del número de tecnologías demandadas y ampliadas sobre ingresos agropecuarios independientes....?



(*) El análisis se realizó considerando sobre la muestra de hogares usuarios (N =345). Intervalos de confianza en medio de las barras.
Fuente: Línea de base y línea de seguimiento 2018 de la evaluación de impacto de HW.