

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

DOCUMENTO
DE POLÍTICA



Resumen

Los resultados de la evaluación de impacto de Haku Wiñay sobre su población usuaria correspondiente al proyecto de 2014 a 3 años de iniciada la entrega de los componentes/ productos de la intervención 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 y el uso de la cocina mejorada. Todas estas mejoras son explicadas por el producto 1, que consiste en la asistencia técnica y capacitación para el desarrollo de capacidades productivas. A pesar de estas mejoras del Programa, no se observaron efectos sobre la producción agropecuaria de estos hogares. Los efectos estimados del Programa son de magnitud considerable, aunque medidos mucho margen de imprecisión.

En cuanto al producto 2, que consiste en la asistencia técnica, capacitación y portafolio de activos para la gestión de emprendimientos rurales, no se observó que el Programa haya impactado sobre la capacidad de estos hogares en el uso de instrumentos financieros (préstamos, tarjetas de débito, etc.) o en la asociatividad para la formación de grupos de emprendimientos. Finalmente, en cuanto al resultado final del Programa, en promedio no se observan efectos sobre los ingresos de los hogares ni en la probabilidad de que estos hogares accedan a mercados locales o regionales. La magnitud de los efectos sobre los ingresos es considerable, aunque medido con mucho margen de imprecisión.

A pesar de que en promedio no se obtuvieron efectos del Programa sobre los ingresos de los hogares, los resultados muestran que posiblemente Haku Wiñay ha impactado en mayor medida en algunos subgrupos de hogares usuarios. De este modo,

los hogares ubicados en las regiones más altas (región Suni y Puna, a más de 3,500 msnm) incrementaron la producción agrícola destinada a la venta, lo que conllevó a mayores ingresos agrícolas independientes. Probablemente ello se deba a que adoptaron en mayor medida el uso de la semilla mejorada y el riego tecnificado. A su vez, los hogares cercanos a una carretera nacional incrementaron su ingreso agrícola independiente, explicado por su cercanía a los mercados locales o regionales y la adopción de tecnologías básicas. Sin embargo, estos resultados hay que tomarlos con cautela, pues requieren un estudio más específico.

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.
- 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, al ser un factor de oportunidad para acceder a mercados regionales y con ello vender el excedente de producción.
- Se recomienda que Haku Wiñay identifique y fortalezca vínculos entre las asociaciones de productores, así como facilitar el acceso a información y acompañar la conexión a las mismas. Asimismo, se recomienda que inicie los procesos de articulación con otras iniciativas que faciliten el acceso a mercados agrícolas (o no) locales o regionales.



Introducción

Haku Wiñay es una intervención de FONCODES. Es programa productivo dirigido a hogares rurales pobres con economías de subsistencia en áreas rurales. En el 2012 se estableció como un piloto, denominado “Mi Chacra Emprendedora – Haku Wiñay” en los distritos de Vinchos y Chuschi (Ayacucho), basado en la experiencia de intervenciones agropecuarias previas en el país. Se convierte en Programa Presupuestal desde 2014, escalando su intervención en 16 departamentos a nivel nacional, focalizándose en centros poblados rurales en distritos con más del 40 % de pobreza o en distritos priorizados para contrarrestar la desnutrición crónica infantil, según la Directiva N° 004-2012-MIDIS.

El objetivo de Haku Wiñay 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. Para ello, el Programa entrega 2 productos a su población usuaria:

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

Los hogares usuarios son capacitados a través de un módulo demostrativo en una serie de tecnologías agropecuarias, tal cual se muestra en el siguiente cuadro. De este modo, es el hogar usuario quien decide en qué módulos quiere ser capacitado.

Cuadro 1: Tecnologías del módulo demostrativo

Tecnologías para la recuperación u manejo de recursos naturales de agua, suelo y vegetación.
Tecnologías para sistemas sencillos de riego tecnificado presurizado a nivel familiar
Tecnologías para el manejo de cultivos
Tecnologías para la crianza de animales menores
Tecnologías para el manejo hortalizas
Tecnologías para el manejo de pasturas
Tecnologías para la agroforestería

Las actividades para la enseñanza y adopción de estas tecnologías están a cargo del Yachachiq², los cuales son seleccionados por concurso y capacitados en tecnologías a través de procesos de capacitación continua por operadores de FONCODES.

La ejecución del producto 1 en el 2014 se estructuraba de la siguiente manera:



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

El Programa fomenta la organización de grupos de emprendimientos en los productores. Para ello, 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, conformado por representantes de la municipalidad, ONG's en la comunidad, entre otros) define al ganador. FONCODES financia la idea ganadora, brindando capacitación y asistencia técnica en la gestión del proyecto e insumos para la operación del pequeño emprendimiento. Además, se brinda capacitación en temas financieros.

Metodología

Al ser Programa Presupuestal, requería de una evaluación de impacto. En este contexto, FONCODES recogió información primaria de una muestra de hogares residentes en centros poblados que iban a ser intervenidos en el 2014. De este modo, se escogió recoger información de en promedio un centro poblado en cada uno de los 16 departamentos que iban a ser intervenidos en el 2014. Por su parte, para cada centro poblado tratado se seleccionó el centro poblado de control lo más parecido posible en características socioeconómicas y geográficas. El levantamiento de información se realizó entre julio y agosto de 2014, entrevistando 779 hogares. Luego de ello, con la finalidad de analizar los resultados inmediatos del programa, con recursos propios la DGSE recoge información de una primera línea de seguimiento entre los meses de octubre y noviembre de 2015, alrededor de 15 meses de iniciada la intervención. Los resultados de esta primera evaluación se recogen en el informe de MIDIS (2016)³. Finalmente, luego de 3 años de iniciada la intervención, la DGSE, con recursos propios, recoge información de una segunda línea de seguimiento, la cual se llevó a cabo entre enero y febrero de 2018. Al tener una línea de base y 2 líneas de seguimiento, se utilizó el método de diferencias en diferencias como estrategia de identificación de los impactos del Programa.

El análisis para los resultados de esta evaluación estuvo a cargo del personal de la DGSE. Los objetivos de esta evaluación se resumen en el siguiente gráfico:



Objetivo general:

Analizar si la entrega de los componentes (o productos) del programa logró los cambios esperados en la población usuaria del proyecto del 2014, como ingresos, gastos, valor bruto de la producción agropecuaria, hogares que aplican tecnologías, hogares que acceden a los mercados, asociatividad entre hogares para la formación de pequeños emprendimientos, capacidades financieras, entre otros, finalizado el tercer año de la intervención en la cohorte usuaria de 2014.



Objetivos específicos:

Evaluar el impacto de Haku Wiñay a 3 años de iniciada su intervención sobre:

- Estrategias de generación de ingresos de los hogares
- Sistema de producción familiar: producción agropecuaria y consumo de alimentos
- Condiciones de vida en la vivienda: prácticas saludables
- Uso de instrumentos financieros.
- Asociatividad en productores y emprendedurismo

El gráfico 1 detalla la cadena de impactos potenciales de Haku Wiñay sobre resultados en el corto, mediano y largo plazo, sobre la cual se propusieron los indicadores a medir el efecto del Programa.

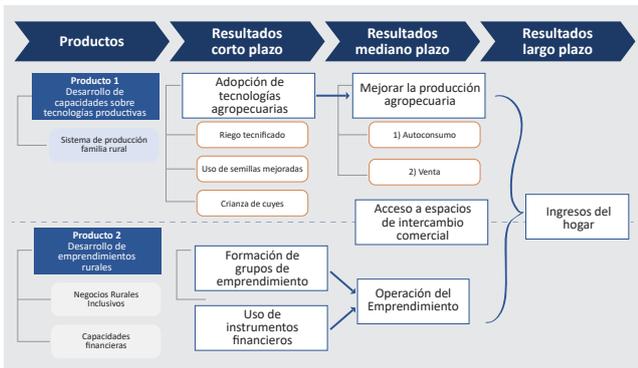
¹ Tales como los proyectos Desarrollo Rural en Microrregiones (Proderm), Manejo de Recursos Naturales de la Sierra Sur (Marenass), Sierra Productiva, Mi Chacra Productiva, Corredor Cusco-Puno, Sierra Sur, entre otros

² El término "Yachachiq" es un término del quechua, que significa "sabio". Bajo el modelo de enseñanza de la cultura andina, el yachachiq era el viejo sabio de la comunidad con expertise en alguna ciencia. Esta figura fue adaptada a la metodología de capacitación de campesino a campesino por proyectos productivos agropecuarios en pequeña escala.

³ MIDIS (2015). "Evaluación de impacto del programa Haku Wiñay: A un año de intervención". Informe de evaluación. Elaborado por Sara Benites, Lima, Perú.



Gráfico 1: Cadena de resultados de la evaluación



Fuente: Elaboración propia.

Resultados

- **Los hogares fueron capacitados entre 6 y 7 tecnologías en el módulo demostrativo del producto 1. De estos, los hogares lograron ampliar o replicar entre 3 y 4 tecnologías.**

El gráfico 2 muestra el porcentaje de hogares que fueron capacitados de acuerdo a la tecnología ofrecida por FONCODES. De esta manera, las tecnologías con mayor demanda fueron en el uso de la cocina mejorada (79 %), huerto o biohuerto (72 %) y crianza de cuyes (71 %). Del listado del gráfico 2, el 72 % logró ampliar o replicar alguna de estas tecnologías.

Gráfico 2: Tecnologías demandadas por los hogares Haku Wiñay



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

- **Haku Wiñay logró sus objetivos básicos de asistencia técnica y capacitación para el uso de tecnologías. Sin embargo, no logró los objetivos de que estos hogares usen servicios financieros o conformen grupos de emprendimientos**

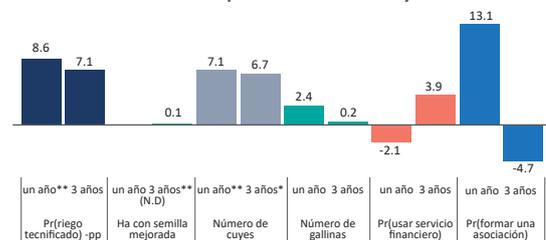
En cuanto a la adopción de tecnologías agropecuarias correspondiente al producto 1, Haku Wiñay incrementó la probabilidad de que un hogar usuario tenga riego tecnificado en 8.6 puntos porcentuales (en adelante, pp) a un año de iniciada la intervención. A los 3 años, el efecto estimado es de

7.1 pp, aunque marginalmente no es significativo. Por su parte, el Programa incrementó el número de hectáreas (ha) sembradas con semilla mejorada en 0.1 ha. Además de ello, los usuarios incrementaron su stock de cuyes alrededor de 7 cuyes más luego de iniciada la intervención. Finalmente, no hay evidencia de que el Programa haya incrementado el stock de gallinas.

En cuanto a los componentes del producto 2, no hay evidencia de que a un año ni a 3 años luego de iniciada la intervención Haku Wiñay haya incrementado la probabilidad de que un usuario use servicios financieros (solicitud de préstamos, tarjetas de débito, etc.) o que formen grupos para la generación de pequeños emprendimientos.

El gráfico 3 resume estos resultados:

Gráfico 3: Efectos de Haku Wiñay sobre resultados de corto plazo de Haku Wiñay



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 Haku Wiñay.

- **A pesar de que los usuarios adoptaron las tecnologías agropecuarias brindadas por el Programa, no se observó que la producción agropecuaria de los hogares usuarios se haya incrementado. La magnitud de los efectos es considerable, aunque está medido con mucho margen de imprecisión estadística.**

A 3 años luego de iniciada la intervención, el efecto estimado de Haku Wiñay sobre el Valor Bruto de Producción (VPB, por sus siglas) agrícola es de 38 %, aunque no es significativo. Al desagregar el incremento de esta producción agrícola, es notable ver que el efecto sobre el VPB agrícola destinado a autoconsumo es de 141 %, aunque no estadísticamente significativo. A su vez, el efecto de Haku Wiñay sobre el VPB agrícola es de 12 %, no estadísticamente significativo. Estos resultados están medidos con mucha varianza, por lo que no es posible identificar si estos efectos estimados son estadísticamente distintos de 0. Esto se explicará más a detalle en el último acápite de la presente sección. Finalmente, no hay evidencia de que el Programa haya incrementado la producción pecuaria (productos y subproductos pecuarios).

- **No hay evidencia de que Haku Wiñay en promedio haya incrementado la probabilidad de que un usuario acceda a mercados locales o regionales**

Para este ejercicio se utilizaron varias definiciones de acceso a mercados. En primer lugar, se utilizó la definición de si un hogar vende su producción agrícola y/o pecuaria en un mercado local o regional, independientemente de a quien



venda su producción (consumidor final, acopiador, empresa, asociación o cooperativa, comerciante minorista o mayorista, etc.). No obstante, es probable que el pequeño productor agropecuario reciba un pago menor si su producto es comprado por un acopiador, comerciante mayorista o minorista o una empresa o agroindustria, pues ante estos compradores, el pequeño productor no tiene poder de negociación en el mercado. En este contexto, se utiliza una segunda definición: si el productor agropecuario vende directamente a un consumidor final o una asociación/cooperativa, independientemente de dónde se realice la venta. Los resultados del análisis no muestran que el Programa haya impactado estas dimensiones, aunque la magnitud del efecto sobre la venta a consumidores finales es considerable.

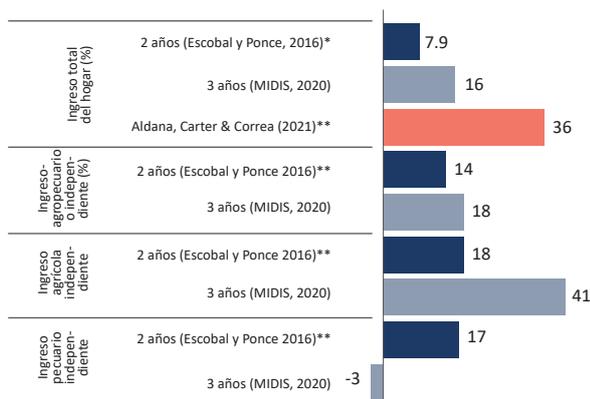
No hay evidencia de que Haku Wiñay en promedio haya incrementado los ingresos de sus hogares usuarios, aunque los efectos estimados son de magnitud considerable

A diferencia de los estudios de Escobal & Ponce (2016)⁴ y Aldana, Carter & Correa (2021)⁵, no hay evidencia de que Haku Wiñay haya impactado los ingresos totales de sus hogares usuarios, aunque en cuanto a la magnitud del efecto estimado, el efecto estimado en el presente estudio es mayor que el estimado en Escobal & Ponce (2016), pero menor al estimado en Aldana, Carter & Correa (2021).

Al desagregar las fuentes de ingresos, tampoco hay evidencia de que Haku Wiñay haya incrementado el ingreso agropecuario independiente de estos hogares, aunque en magnitud el efecto estimado es cuantitativamente mayor que lo estimado en Escobal & Ponce (2016), explicado principalmente por el ingreso agrícola independiente, en el cual se estimó un efecto de magnitud considerable (41 %).

El gráfico 4 resume estos resultados:

Gráfico 4: Efectos de Haku Wiñay sobre ingresos, comparación con otros estudios



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.

- **Los resultados muestran que Haku Wiñay benefició en mayor medida a ciertos subgrupos de hogares. De este modo, los hogares usuarios en las regiones más alta del país (Suni o Puna, a más de 3,500 msnm) o con mayor cercanía a la red vial nacional incrementaron su ingreso agrícola independientemente.**

Se testearon efectos heterogéneos del Programa de acuerdo a: (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).

Los resultados muestran 2 aspectos interesantes. En primer lugar, aquellos hogares ubicados en la región Suni o Puna incrementaron en promedio en 138 % el ingreso agrícola independiente luego de 3 años de intervención de Haku Wiñay. Este efecto se explica por la mayor producción agrícola, generalmente tubérculos, que es lo que más crece en la zona y lo que más entrega el Programa mediante las semillas mejoradas. El efecto estimado es de 153 %. Esta mayor producción agrícola se explica por el uso del riego tecnificado (que ya era alto en estas zonas antes del ingreso del Programa, 23 %) y el uso de semillas mejoradas en tubérculos (incremento de 0.2 ha sembradas con semillas mejoradas).

En segundo lugar, los hogares usuarios ubicados a menos de 4.9 km de la red vial nacional más próxima incrementaron en 59 % el ingreso agrícola independiente, explicado principalmente por la cercanía a los mercados. Asimismo, adoptaron las tecnologías brindadas por Haku Wiñay: tuvieron un incremento de 15 pp en la probabilidad de tener riego tecnificado e incrementaron en 0.2 ha el número de ha sembradas con semilla mejorada.

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.
- 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.

⁴ 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). Este estudio analiza los impactos del piloto de "Haku Wiñay – Mi Chacra Emprendedora". El estudio se realizó en 36 centros poblados en los departamentos de Huancavelica, Huánuco y Cajamarca, los cuales eran centros poblados que iban a ser intervenidos entre 2013 y 2016.

⁵ 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. Resultados preliminares.



- 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.

Recomendaciones

- Aunque los resultados en promedio no dieron efectos significativos del programa sobre producción agropecuaria, consumo de alimentos e ingresos autónomos por las limitaciones detalladas, el análisis de efectos heterogéneos muestra la necesidad de identificar a los hogares usuarios como una población heterogénea en ámbitos de pobreza. Por ende, las metas que se plantea el programa, deben responder a esta heterogeneidad. Así, para los hogares con mayor pobreza, la meta inmediata que se plantea el programa podría ser asegurar el autoconsumo, mientras que para los hogares “menos vulnerables” (por ejemplo, los emprendedores, los hogares con mayores recursos, con mayor grado de instrucción o mejor acceso a mercados e infraestructura), la meta es el ingresos autogenerado y sostenible.
- Se recomienda incrementar o promover los componentes de la intervención que presentan impacto y/o son más valorados por los usuarios. Por ejemplo, la entrega de semillas mejoradas, el riego tecnificado y la dotación de animales menores. El análisis de efectos heterogéneos mostró que los hogares que tuvieron mayor facilidad de adaptar el riego por aspersión y las semillas mejoradas incrementaron su productividad notablemente, lo que les permitió incrementar sus ingresos agrícolas independientes.
- Es fundamental reconocer la importancia de la infraestructura pública, como el acceso a una carretera, para que estos hogares tengan oportunidad de acceder a mercados regionales en donde puedan vender el excedente de producción. Por este motivo, existe la necesidad de gestionar complementariedades con otros proyectos de infraestructura pública, como el acceso a vías, aquí se resalta la importancia de establecer coordinaciones entre FONCODES con Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en especial con Provías Nacional, para que los esfuerzos conjuntos impacten en mayor medida en la población usuaria del Programa.
- 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) Haku Wiñay 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. Esto último podría representar un reto para el programa; toda vez que lo llevaría a reflexionar si las acciones necesarias para ello caerían dentro de las actividades propias que corresponden a su accionar como Programa Presupuestal o requerirían actividades adicionales no contempladas en su actual Anexo 2, por lo que se requerirían plantear un rediseño desde la lógica de Programas Presupuestales.