

Uso de la evidencia para mejorar la calidad de la discusión diseño e implementación de la política pública

Javier Escobal

25 de agosto, 2018



Esquema

Objetivo de la presentación: Discutir la importancia de la evidencia para mejorar la calidad de la discusión y el diseño de la política pública, usando como ejemplo algunas evaluaciones de impacto que desde GRADE hemos trabajado recientemente (vinculadas a temas de política social y otras vinculadas a exoneraciones tributarias)

- Evaluación de impacto
 - Algunos aspectos conceptuales y metodológicos
 - Un ejemplo de asignación aleatoria y evaluación de impacto: Mi Chacra Emprendedora - Haku Wiñay
 - Otras estrategias para evaluar impacto de políticas o programas: el caso de las exoneraciones altoandinas
- Uso de la evidencia para informar la política pública
 - Necesidad de estrategias articuladas: MIDIS: FONIE

Muchos tipos de evaluaciones

Tipo de Evaluación	Objetivos
Evaluación de necesidades y oportunidades	<ul style="list-style-type: none">• <i>Determinar el problema social</i>
Evaluación de la teoría de cambio y del diseño del programa	<ul style="list-style-type: none">• <i>Determinar la mejor propuesta de solución y por qué</i>
Evaluación de procesos/ implementación del programa	<ul style="list-style-type: none">• <i>Determinar la efectividad de las operaciones del programa y el éxito en la entrega de productos y servicios</i>
→ Evaluación de Impacto	<ul style="list-style-type: none">• <i>Determinar el éxito del programa en resolver el problema planteado (efecto de mediano y largo plazo)</i>
Evaluación económica y social (ex-ante o ex-post)	<ul style="list-style-type: none">• <i>Determinar la eficiencia económica del programa para resolver el problema.</i>

Preguntas típicas en una evaluación de impacto

1. ¿Cuáles son los **cambios (positivos o negativos)** en la vida de los **beneficiarios como resultados de la intervención** (ya sea directos o indirectos, deliberados o involuntarios)?
2. ¿Cuál es la **magnitud de los cambios**?
3. ¿Qué modelo **causal** explica los cambios?
4. ¿Cuál es el **costo incurrido** para lograr dicho cambio?

Pasos Mínimos para una Evaluación de Impacto

1. Explicitar teoría del cambio y sus posibles cambios
2. Entender el contexto
3. Anticipar heterogeneidad
4. Evaluación rigurosa utilizando un grupo de control creíble
5. Riguroso análisis factual
6. Uso de métodos mixtos, cualitativos y cuantitativos

Evaluación de impacto: Aspectos conceptuales y metodológicos

- El reto fundamental para evaluación de impacto de políticas o programas:
 - Qué sucedería si el individuo o el grupo no hubiese sido afectado por la política o programa? Problema: NO ES OBSERVABLE!
 - Estimando “no observables” el grupo de control o el contrafactual. Principal problema: potencial sesgo de selección.
 - Cómo se estima: Existen métodos experimentales y métodos observacionales
- Para poder evaluar el impacto de una política o programa, *típicamente*, se requiere
 1. Una teoría del cambio
 2. Una línea de base
 3. Un grupo de control
 4. Medir los valores de las variables claves luego de la intervención

¿Cómo se evalúa el Impacto?

- Idea general:

	Intervención	Grupo de Control
Linea de Base	A	B
X años Después	C	D
Cambios	C-A	D-B
Efecto Atribuible a la intervención	$(C-A) - (D-B)$	

Estimador: Diferencias-en-Diferencias (dif-en-dic)

¿Cómo se evalúa el Impacto?

- Alternativamente

	Intervención	Grupo de Control	Cambios
Línea de Base	A	B	A-B
X años Después	C	D	C-D
Cambios	C-A	D-B	
Efecto Atribuible a la intervención	(C-A) - (D-B)		(C-D) - (A-B)

Estimador: Diferencias-en-Diferencias (dif-en-dic)

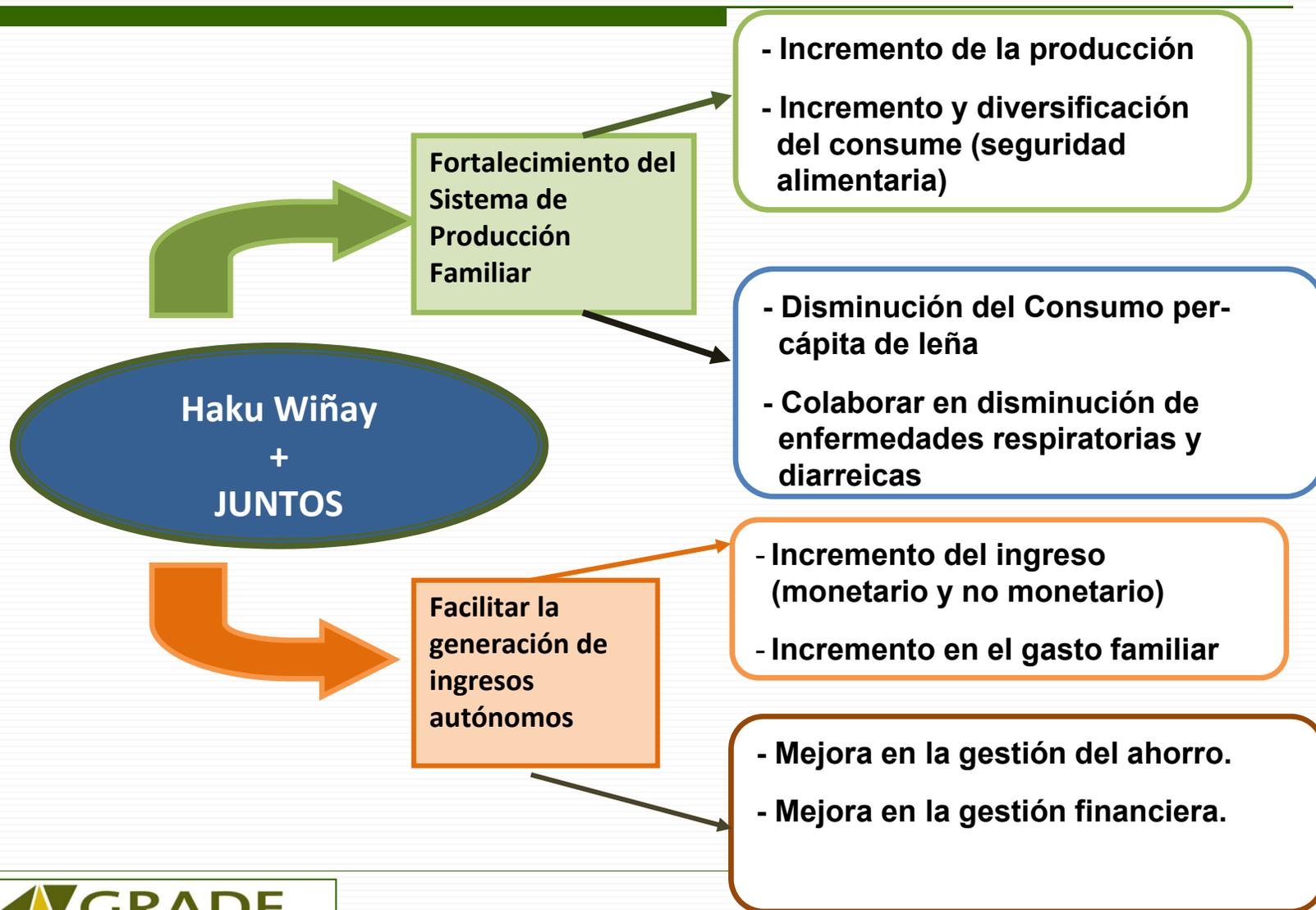
Ejemplo de asignación aleatoria y evaluación de impacto: Mi Chacra Emprendedora - Haku Wiñay

- No se trata de un proyecto aislado sino de una intervención articulada desde el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS):
 - Gran parte reciben la transferencia monetaria condicionada que provee Juntos (200 soles c/ 2 meses – aprox USD 60)
 - Haku Wiñay (programa productivo focalizado en productores pobres y pobres extremos en áreas rurales). Proyecto dirigido por FONCODES. Haku Wiñay (Mi Chacra Emprendedora) significa “Vamos a Crecer”. En selva: Noa Jayatai (shipibonibo)
- Se invierte alrededor de 1 UIT, unos S/.3.800 en promedio por cada familia (unos USD 1200) durante dos años.
- El proyecto se inició con **un piloto** en 2 distritos (aprox 920 beneficiarios). En el periodo 2013-2016 la población objetivo fue 157,000 hogares rurales en 2100 cc.pp. en 70 distritos.

Componentes de la Intervención

- La intervención tiene 4 componentes dirigidos a:
 1. Mejorar los sistemas de producción agropecuaria a partir de la provisión de asistencia técnica para implementar innovaciones tecnológicas de bajo costo. FONCODES ha identificado 10 tecnologías (en Sierra) que pueden ser implementadas y adaptadas a los contextos locales (incluye sistemas de irrigación, fertilización orgánica, crianza de animales menores, etc).
 2. Desarrollar prácticas saludables en la vivienda (cocinas mejoradas, tratamiento de agua, manejo de residuos sólidos).
 3. Promocionar negocios inclusivos a partir de la asociación de productores para participar en concursos
 4. Construir capacidades financieros a partir del desarrollo de planes de ahorro.

El Diseño de la Evaluación I



El Diseño de la Evaluación II

- Acuerdo entre FONCODES, la Dirección de Evaluación de Políticas Sociales del MIDIS y GRADE. Financiado por la Fundación Ford.
- Concentramos la evaluación en hogares que recibían las transferencias de Juntos (en 2013 +80%)
- Línea de Base cuantitativa
 - Luego de listar todos los CC.PP. que serían parte de la intervención en el periodo 2013-2016, se agruparon en pares que mostraban semejanzas en condiciones productivas económicas y sociales. Los CC.PP. que forman parte de la LB fueron asignados aleatoriamente a los grupos de tratamiento & control
 - 36 CC.PP. y 459 hogares fueron encuestados en 8 distritos. 231 corresponden al grupo de tratamiento y 228 al grupo de control (que sería intervenido al final del ciclo, en el 2016).

El Diseño de la Evaluación III

- Es importante reconocer que la intensidad del tratamiento no se distribuye aleatoriamente. Algunas familias pueden no estar interesadas en partes del tratamiento / ya tienen cocina mejorada / se les ofrece a todos educación financiera pero algunos pueden no asistir a todas las actividades de capacitación / aprox. sólo uno de cada 10 participantes gana un concurso de proyectos inclusivos.
- A partir del sistema de monitoreo y de la estructura de costos de las distintas actividades hemos construido una escala de intensidad del tratamiento.
- La línea de base fue realizada en Marzo del 2013. En los CC.PP que forman parte del grupo “tratado” de la LB, el proyecto se inició (con algún retraso) en agosto 2013.
- La 2da visita fue realizada en el IV trimestre del 2015 (Oct-Nov).

Algunos impactos: mejoras en el bienestar en la vivienda

- El acceso a cocina mejorada se amplió. Esto ha llevado a que se reduzca el consumo de leña: se identifica un impacto equivalente a una reducción de 0.7 cargas a la semana que son atribuibles a la intervención
- Los hogares han empezado a tratar sus desperdicios haciendo un uso productivo de ellos. Se identifica un impacto del proyecto equivalente a un incremento de 22.5 puntos porcentuales en el porcentaje de productores que hacen compost, que son atribuibles al proyecto.
- En lo que respecta al lavado de manos se identificó un incremento de 27 puntos porcentuales que son atribuibles al proyecto. Actualmente 73% de los beneficiarios se lavan las manos al inicio del día, mientras que en la línea de base este dato era cercano al 50 por ciento.
- El impacto de mejoras en prácticas saludables en la vivienda estaría asociado a un reconocimiento de la reducción en la prevalencia de enfermedades respiratorias y diarreicas en los hogares beneficiarios, las que se habrían reducido en 8% y 13%, respectivamente.

Impactos sobre el Ingreso

- Al momento de la revisita (setiembre del 2015) se estimó que los hogares beneficiados por el proyecto habían incrementado sus ingresos en 7% respecto de los ingresos estimados en la línea de base (a inicios del 2013). Comparando a los hogares beneficiados con la evolución de los hogares ubicados en el grupo de control se ha podido determinar un impacto atribuible al proyecto equivalente a 911 soles al año.

	Ingresos línea de base (S/.)	Incremento de Ingresos atribuible al proyecto
Ingresos Totales del hogar	11,719	911 *
1. Ingresos Independientes Agropecuarios (incluye subproductos)	6,270	864 **
1.1. Ingresos Agrícolas Independientes	2,975	545 **
1.2. Ingresos Ganadería	1,938	311 **
1.3. Ingresos Sub productos Agrícolas	1,356	8
2. Ingresos Independientes - otras actividades primarias (Forestal, Pesca)	1,014	77
3. Ingresos Independientes - Servicios, Comercio, Artesanías, otros	665	233 *
4. Ingresos Dependientes - Asalariado Agrícola y No Agrícola	1,319	-317 ***
4.1. Ingresos Asalariado Agrícola	1,071	-278 **
4.2. Ingresos Asalariado No Agrícola	247	-39
5. Ingresos por transferencias, alquileres/otros (no incluye Juntos)	892	69
6. Ingresos por transferencias de Juntos	1,559	-16

Otros impactos sobre ingresos

- Las mejoras en percepciones son evidentes. 63% de los hogares ubicados en los centros poblados intervenidos reconocen que sus ingresos han mejorado (frente a 39% en el grupo de control).
- La autoevaluación de mejoras en capacidad de generar ingresos, capacidad de enfrentar shocks negativos climáticos y no climáticos muestra mejoras entre la línea de base y la revisita. Sin embargo, las mejoras son apenas superiores a las del grupo de control como para atribuir las exclusivamente a la intervención.
- Donde sí se encuentran diferencias estadísticamente significativas que pueden ser atribuidas a la intervención es en la mejora en conocimientos de su negocio y en sus capacidades de negociación.
- La evidencia sugiere que hay diferencias significativas en los beneficios de la organización de los productores para alcanzar mejores precios de sus productos e insumos más baratos. Estas mejoras no se registran en el grupo de control.

Impacto sobre Consumo y seguridad alimentaria

- Producto del incremento de la producción familiar, el consumo de cereales, tubérculos, hortalizas y de fuentes de proteína animal se ha expandido de manera estadísticamente significativa debido a la intervención.
- Comparando el grado de diversificación de la dieta entre tratados y controles desde la línea de base hasta la revisita, se observa un incremento de la diversificación de la dieta atribuible al proyecto.
- Producto de la mejora de la producción familiar, se ha logrado elevar el consumo alimentario reduciendo al mismo tiempo el gasto en alimentos comprados en el mercado. Comparando tratados y controles la reducción del gasto en alimentos se estima en 33%, cifra que es estadísticamente significativa y puede ser atribuida a la intervención.
- En términos de la autopercepción de los hogares de su seguridad alimentaria, la encuesta identifica una mejora en la escala (1-10) de 2.8 a 4.1

Impacto sobre la construcción de capacidades financieras

- Avances son positivos y estadísticamente significativos. Algo más de la mitad los hogares beneficiarios reconocen haber recibido capacitación para acceder y usar servicios del sistema financiero, ahorros, créditos, transferencias bancarias. Esto se compara muy favorablemente con un acceso a capacitación en estos temas casi nula en el grupo de control
- Nivel de confianza en las instituciones financieras: la percepción de los hogares beneficiarios ha mejorado (un incremento de 20 puntos porcentuales respecto al grupo de control). Además existe una ligera mejora en la autoevaluación del conocimiento financiero de los de los hogares que puede ser atribuida a la intervención.
- A pesar de lo modesto de las mejoras en conocimientos y confianza en el sistema financiero, comparando el grupo de tratamiento con el grupo de control hay un 14% adicional de hogares que ahora prefiere ahorrar en una entidad financiera. Este incremento es estadísticamente significativo y puede ser atribuido a la intervención.

Sostenibilidad

- La acumulación de activos sugiere que la intervención es sostenible.
- Sin embargo, hay retos
 - Existe heterogeneidad de impactos: Sólo el tercio que recibió una mayor intensidad de la intervención logró diversificar su producción y mejorar su vinculación al mercado. Para el tercio que recibió menor intensidad de la intervención hubo mejoras significativas en el autoconsumo y en la seguridad alimentaria. Las diferencias sugieren que las intervenciones deben adaptarse mejor a la heterogeneidad de los productores
 - Hay cuellos de botella para el escalamiento
 - Selva: Noa Jayatai
 - Oferta limitada de Yachachiqs productivos y Yachachiqs financieros (necesidad de mejorar la complementariedad de las intervenciones)

Sobre la conexión entre la evaluación y la Política de Inclusión

- La evaluación fue diseñada junto con el diseño de la intervención, lo que facilitó el proceso. Además, el MIDIS tiene un Vice Ministerio de Políticas y Evaluación Social, lo que permite poner el centro de la discusión el tema de diseño de políticas en base a evidencia.
- La nueva administración ya hizo explícito su voluntad de darle continuidad a Haku Wiñay y expandir su ámbito
- Va a ser importante evaluar los impactos de la intervención a plazos mayores y los avances del escalamiento a otros ámbitos como el de selva.
- También existen temas donde se tiene información pero no se ha estudiado aún los impactos (por ej. Uso del tiempo de los miembros del hogar, impactos en relaciones de género)
- Los resultados son prometedores.
- Todavía hay muchos retos pendientes en lo que respecta a articular la política social con la política de fomento productivo o la estrategia para cerrar las brechas de infraestructura.

Evaluación no experimental

- ◆ Los individuos/grupos no reciben tratamiento mediante un proceso aleatorio
- ◆ Es indispensable entender y modelar los procesos usados para asignar el tratamiento
 - Auto-selección (Ej., se aplica la decisión del individuo)
 - Selección por el Administrador (Ej., individuos reciben tratamiento basado en criterios específicos)
 - Combinación de la auto-selección y la del Administrador
 - Postular una relación causal y evaluar explicaciones alternativas razonables que puedan negar la afirmación
- Entendimiento de estos procesos permite identificar el mejor contrafactual

Estrategias de evaluación no experimental de impacto para corregir sesgos

- ◆ La fuente del grupo de comparación es esencial: usar áreas geográficas similares; identificar variables de control
- ◆ Técnicas de emparejamiento econométrica, (propensity score matching)
- ◆ Uso de variables instrumentales u otras técnicas de estimación en dos etapas (ej., discontinuidad de regresión) para ajustar por diferencias no observables de diferencias entre grupos de tratamiento y control
- ◆ Evaluar las especificaciones y análisis de sensibilidad para evaluar la robustez de los resultados.

Otras estrategias para evaluar el impacto de políticas o programas: las exoneraciones altoandinas

Tributación territorial: antecedentes

- El desarrollo territorial desigual entre regiones del Perú
- Los incentivos tributarios como instrumento del desarrollo territorial y sus posibles efectos.
- Ejemplos de legislación:
 - Exoneraciones tributarias a regiones de la Selva (caso interesante: Renuncia a exoneraciones de la Región San Martín)
 - La "Ley de Promoción para el desarrollo de actividades productivas en zonas altoandinas" como un ejemplo de este instrumento.

Ley de Promoción para el desarrollo de actividades productivas en zonas altoandinas (2009)

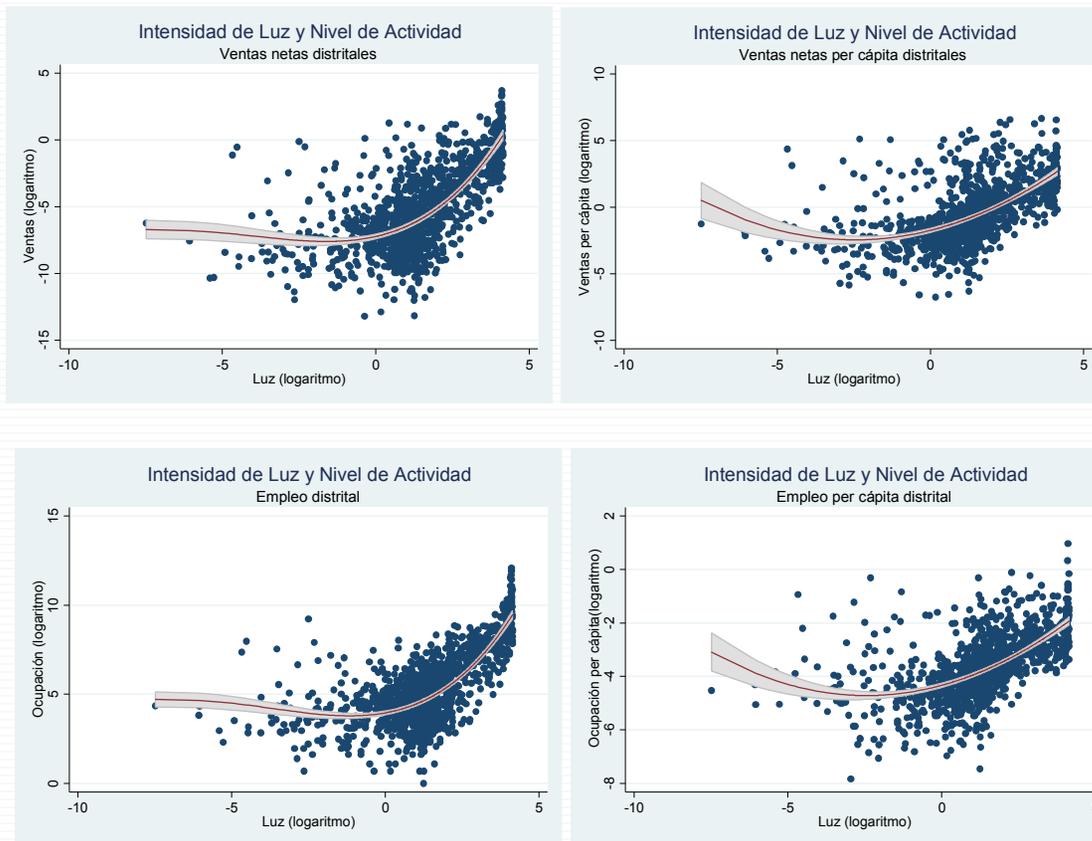
- Principales objetivos:
 - Desarrollo de actividades productivas que generen mayor actividad económica (valor agregado y uso de mano de obra) en zonas altoandinas
 - Reducción de la pobreza y pobreza extrema
- Los beneficios tributarios de la norma son aplicados a:
 - Personas naturales, micro/pequeñas empresas, cooperativas o empresas comunales a partir de los 2,500 m.s.n.m.
 - Empresas que se instalen a partir de los 3,200 m.s.n.m. y se dediquen a: piscicultura, acuicultura, procesamiento de carnes en general, plantaciones forestales con fines comerciales e industriales, producción láctea, crianza y explotación de fibra de camélidos sudamericanos y lana de bovinos, agroindustria, artesanía y textiles.
 - Excluye a las capitales departamentales.

Ley de Promoción para el desarrollo de actividades productivas en zonas altoandinas (2009)

- La manera en que se ha implementado la exoneración tributaria permite evaluar si en efecto la misma tiene o no un rol en fomentar la actividad económica de estas zonas; así como la mejora en oportunidades económicas de los más pobres.
 - Existen zonas que se ubican apenas por debajo de las cotas de altitud establecidas que ser contra-factuales razonables para evaluar el impacto de la norma.
 - En el 2009, en un artículo en Peru21 mencionaba algunos ejemplos
 - Los cc.pp de Yanacancha Grande y Yanacancha Alta ubicados en la región Cajamarca. A pesar de su nombre, a Yanacancha Alta, no es suficientemente alto y le falta un metro mientras que su vecino se encuentra a 3553 metros sobre el nivel del mar.
 - Yauyucan y El Hualte, también en Cajarmaca o Sacha Grande, en el distrito de Sayapullo en la región La Libertad quienes tienen 2499 metros de altura y les falta un metro para que se les apliquen las exoneraciones a personas naturales.
 - Chongos, Nache y Sazón en la región la Libertad, Yanahuanca en Pasco, Huaripampa en la región Junín o Chupas en Huancavelica que se ubican a una altitud de 3199 y les faltaría un metro para acceder a las exoneraciones tributarias para empresas.

Luces como indicador de Actividad Económica

- Se comparó Información satelital del 2008 y Censo Económico 2008



Cambios en Luminosidad Costa y Sierra Central

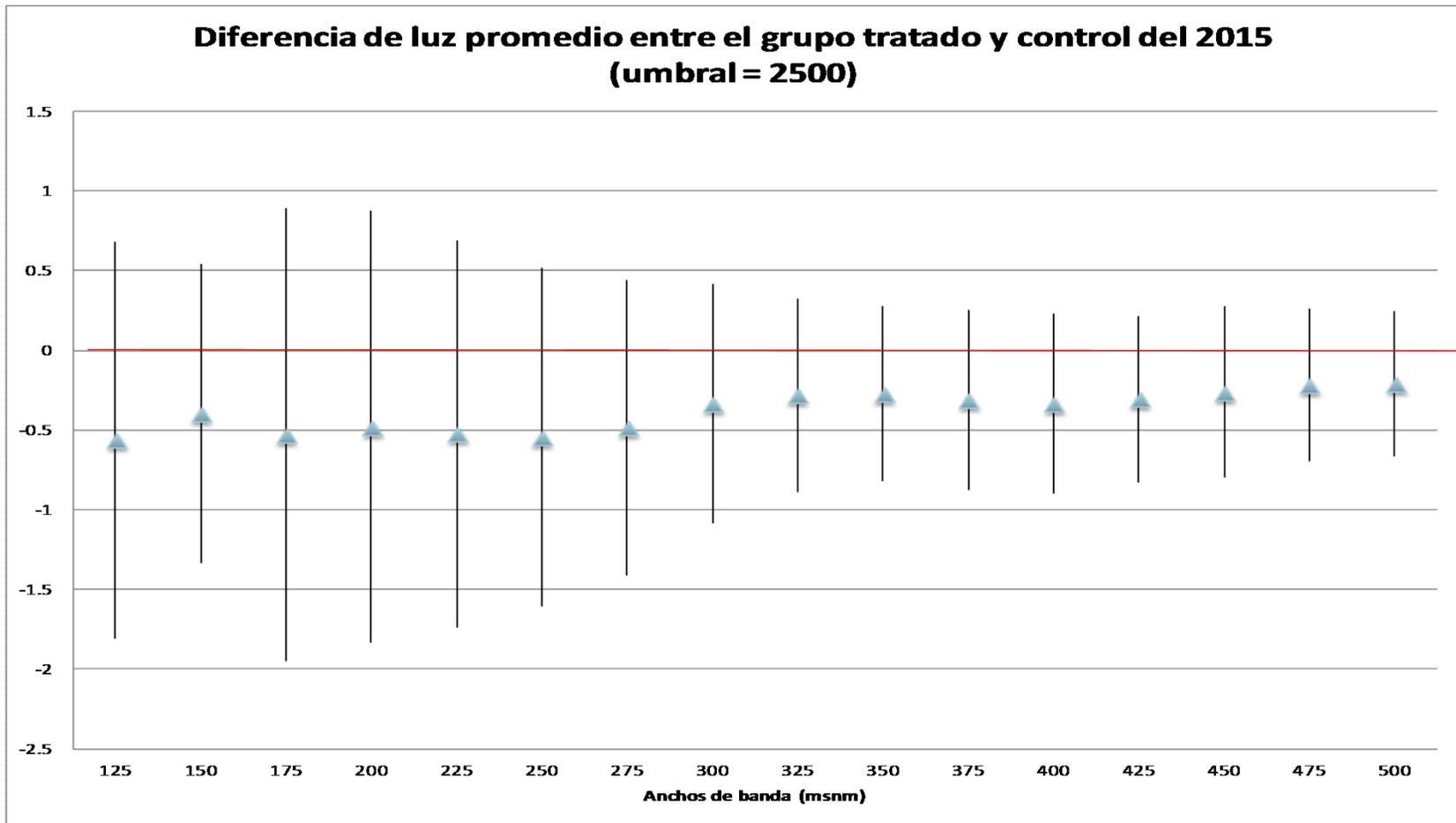
2000



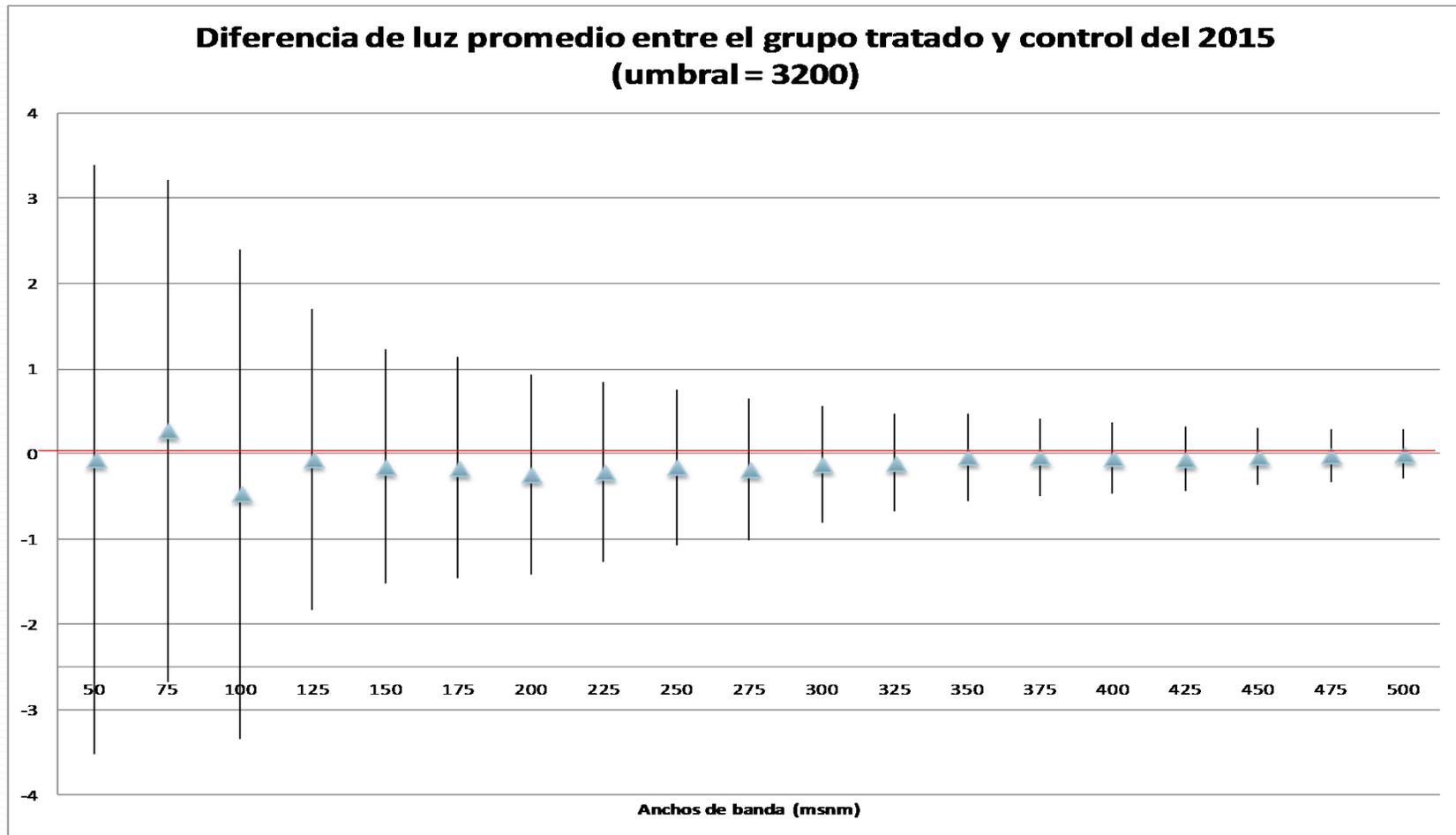
2012



Resultados: Impacto en la actividad económica con diferencias en diferencias



Resultados: Impacto en la actividad económica con diferencias en diferencias



Resultados: Impacto en el bienestar de los hogares

Tabla de impactos parciales y total en el bienestar de los hogares para los cortes de 2500 y 3200 msnm

Indicadores de bienestar	P Naturales y Empresas Pequeñas (cota 2500)				Impacto de empresas grandes (cota 3200)			
	2008-2010	2010-2012	2012-2014	2008-2014	2008-2010	2010-2012	2012-2014	2008-2014
Cambio del gasto mensual por persona	1.89 (0.644)	-22.06 (0.609)	11.41 (0.574)	-8.76 (1.053)	-0.65 (0.579)	5.52 (0.618)	6.45 (0.573)	11.32 (1.021)
Cambio del ingreso mensual por persona	-0.75 (1.243)	-40.63 (1.049)	-9.94 (1.130)	-51.32 (1.970)	-24.77 (1.279)	-14.07 (1.083)	8.74 (1.200)	-30.11 (2.055)
Cambio de la tasa porcentual de pobreza	-0.13 (0.031)	-1.20 (0.029)	-7.03* (0.036)	-8.36 (0.055)	5.08 (0.037)	4.00 (0.033)	0.28 (0.035)	9.36 (0.061)
Cambio de la tasa porcentual de pobreza extrema	2.05 (0.021)	-4.30** (0.022)	5.65* (0.033)	3.40 (0.044)	3.91* (0.021)	-5.90** (0.024)	5.87* (0.033)	3.88 (0.045)

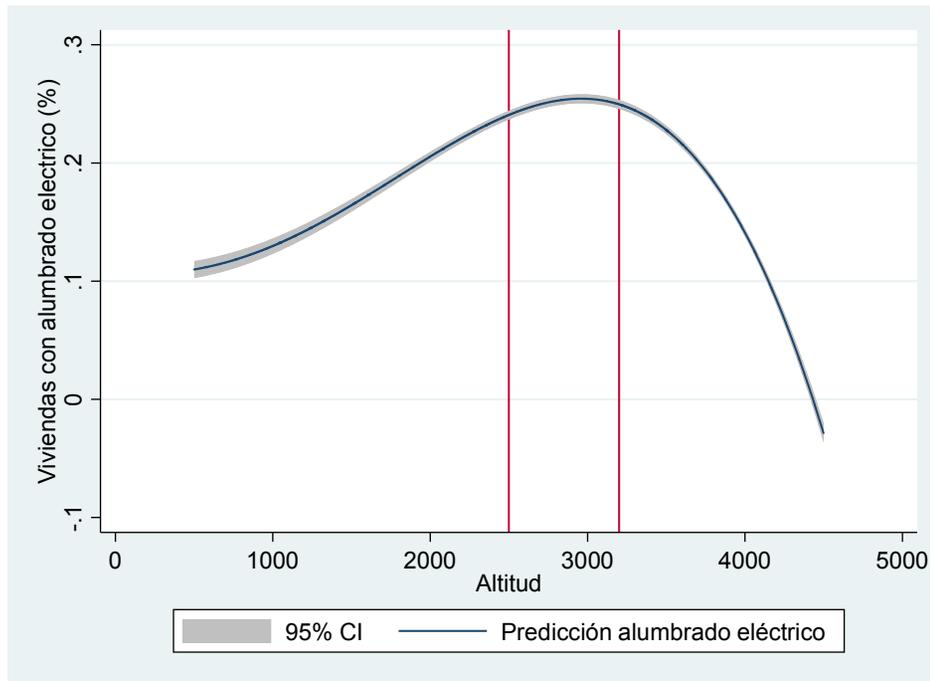
Observación: Los gastos e ingresos están en soles de Lima 2014

Principales conclusiones y dilemas de política

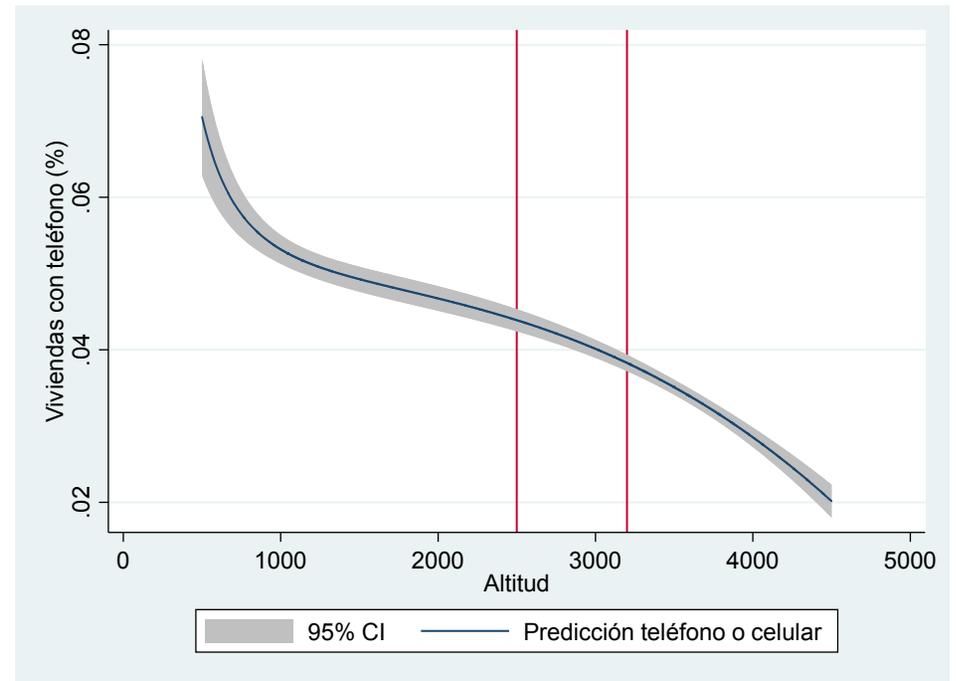
- El análisis sugiere que las exoneraciones no han tenido un impacto positivo significativo sobre el nivel de actividad económica de los distritos supuestamente beneficiados por la exoneración
- A nivel de hogares no se encuentran impactos positivos sobre los ingresos o gastos de consumo de los hogares ni sobre las tasas de pobreza y pobreza extrema en las zonas altoandinas.
- ¿Hasta qué punto puede sorprender el resultado obtenido?
 - En ausencia de bienes y servicios públicos claves no es de extrañar que no existan incentivos a la relocalización de empresas

Indicadores de servicios públicos según la altitud

Viviendas con alumbrado eléctrico

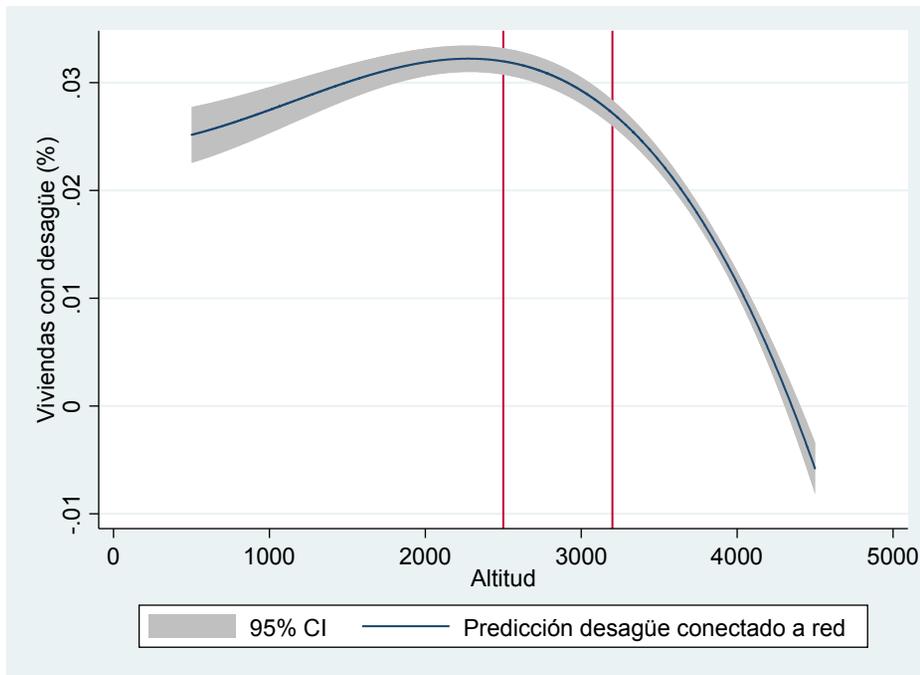


Viviendas con teléfono o celular

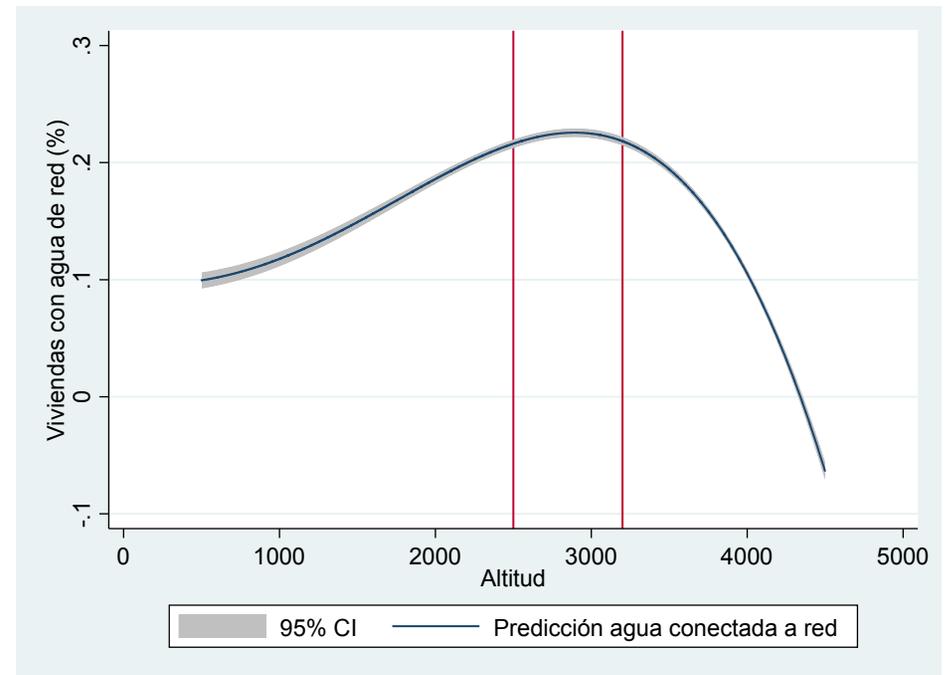


Indicadores de servicios públicos según la altitud

Viviendas con desagüe conectado a red



Viviendas con agua conectada a red



Uso de la evidencia para informar la política pública

- Evidencia: Impactos de intervenciones complementarias

	Simulaciones		
	Tasa pobreza	Media ingreso pc	Gini
Sin activos	82.5%	183.58	0.37
Sólo agua	82.2%	185.97	0.37
Agua + Electricidad	74.5%	233.87	0.35
Agua + Elect + Desagüe	69.9%	255.87	0.35
Todos	62.3%	293.70	0.35

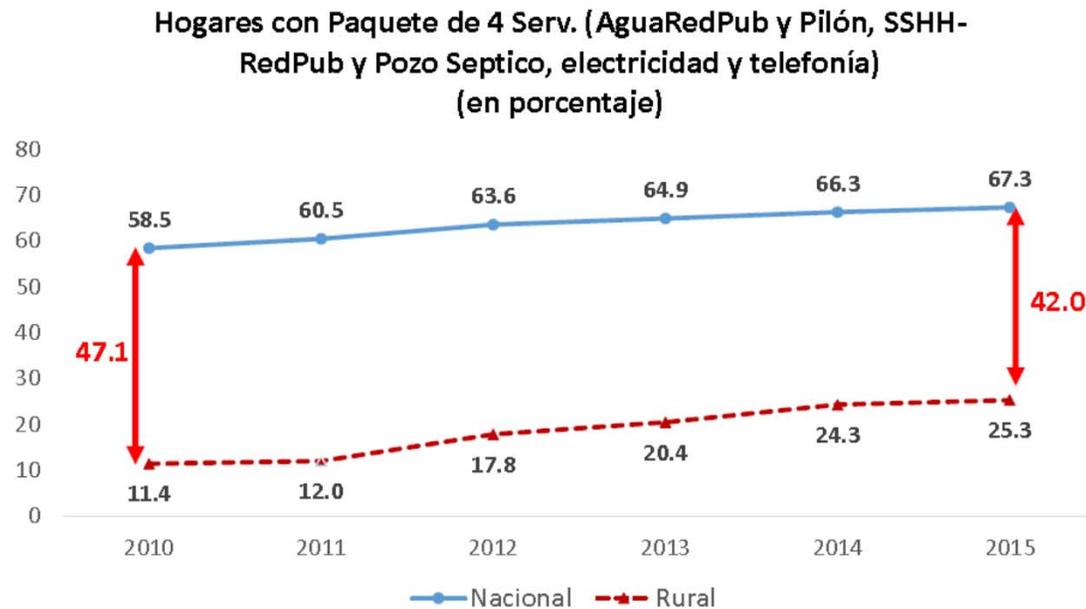
Escobal, J., y M. Torero. (2005). "Measuring the impact of asset complementarities: The case of rural Peru." *Cuadernos de economía*, 42(125), 137-164.

Uso de la evidencia para informar la política pública: la necesidad de estrategias articuladas

- ¿Cómo avanzar en la articulación? Hay tres ejes en los que se debería avanzar simultáneamente
 - Mejorar la eficacia de los fondos como parte de la estructura de incentivos para articular políticas y programas
 - Reducir los costos de transacción para coordinar entre proyectos y programas del mismo sector, entre sectores o entre gobierno nacional y gobiernos sub-nacionales
 - Fortalecer los mecanismos de rendición de cuentas (tanto a la población para empoderarla cómo a las instancias más altas del gobierno para monitorear el cumplimiento de acuerdos entre sectores)
- Estructura de Incentivos: creación del Fondo para la Inclusión Económica en Zonas Rurales (FONIE)

FONIE

- MIDIS, a través de FONIE, ha buscado invertir USD 150 millones por año para proveer incentivos para “combos” de infraestructura en espacios Rurales (caminos, electricidad, agua y saneamiento, telefonía)



Fuente: INEI, ENAHO 2010-2015.
Elaboración: MIDIS, DGSE

Reflexiones finales

- La evidencia puede contribuir de manera sustantiva en el diseño, evaluación y eventualmente en el escalamiento de políticas y programas
- La evidencia es más útil si acompaña todas las etapas de la intervención
- Tener clara la “teoría del cambio” es central
- Antes de iniciar una “gran intervención” es más práctico, y más costo-efectivo, iniciar con uno o más pilotos

GRACIAS!

