



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo  
e Inclusión Social



# IMPACTO DEL FENÓMENO EL NIÑO EN EL GASTO EN EDUCACIÓN Y SALUD

---

Raúl Malpartida Beraún y Martín Guembes Luyo

2024

# Importancia del estudio



Según Macroconsult, el **Fenómeno El Niño** causó pérdidas equivalentes a **1.6% del PBI** en el 2017.



En el 2017 se estimaron **pérdidas agrícolas** de **S/ 2,100 millones**. Chung (2022).



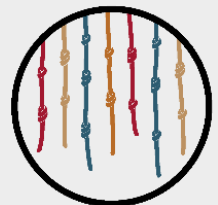
En el 2017, las **pérdidas del turismo** superaron los **\$800 millones**. Indeci (2022).



Pero ¿cuál ha sido el impacto sobre el **gasto en educación y salud**?



Se mantiene el **estado de alerta** por posibles inundaciones.



# Objetivos de la investigación

Evaluar cuál es el **impacto del Fenómeno El Niño en los hogares**, específicamente en el cambio de la estructura del **gasto en conceptos de educación y salud**.



## Educación

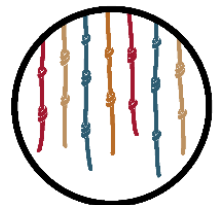
- Infraestructura dañada.
- Interrupción de la enseñanza.
- Medios educativos escasos.

## Salud

- Inseguridad alimentaria.
- Enfermedades respiratorias.
- Problemas de Salud mental.



**Pilares del crecimiento económico: Salud y Educación**





# Revisión de la literatura

## Impactos negativos



**Aurori et al. (2015)** encontraron que tormentas, inundaciones y sequías **afectaron adversamente** el gasto en los hogares.

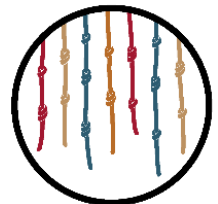
**Anttila-Hughes y Hsiang (2013)** indican que los hogares expuestos a tifones **redujeron** gastos en salud y educación.

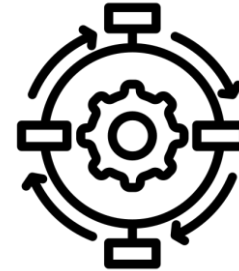
**Mottaleb et al. (2013)** observaron que los hogares afectados **redujeron** los gastos de matrícula escolar.

## Impactos positivos



**Garbero y Muttarak (2013)** identificaron una relación **positiva** entre inundaciones y gasto per cápita en educación de los hogares rurales.

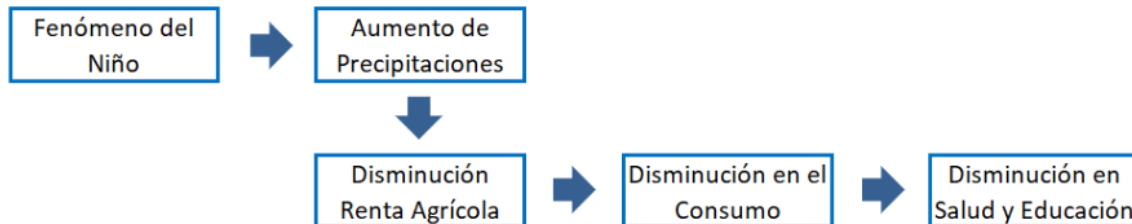




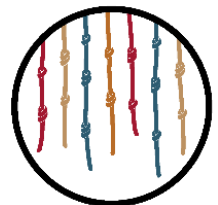
# Marco conceptual

“El Perú y principalmente las zonas rurales muestran una gran vulnerabilidad ante las variaciones climáticas drásticas, como los episodios extremos de lluvia asociadas a El Niño.”

## Relación entre el Fenómeno El Niño y el gasto en salud y educación



- La evidencia demuestra que ante mayores precipitaciones, la **producción agrícola disminuye**, lo cual tiene un impacto en el consumo.
- Ello podría conducir a una **reducción en los gastos** destinados a la salud y educación, con un efecto negativo en el bienestar general.



# Datos

---



- Para la estimación se usó dos fuentes de información:



**Enaho Panel (2015 - 2019):** Presentada por el Instituto Nacional de Estadística (INEI), recopila información sobre las características de los hogares y de los individuos a nivel nacional.



**Datos de precipitaciones - The Power Project Nasa:** Presentada por el centro de investigación de la Nasa, recopila datos satelitales de temperatura, nivel de precipitaciones, humedad, etc.

# Metodología

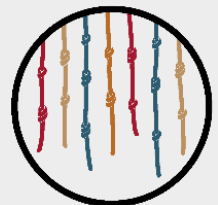
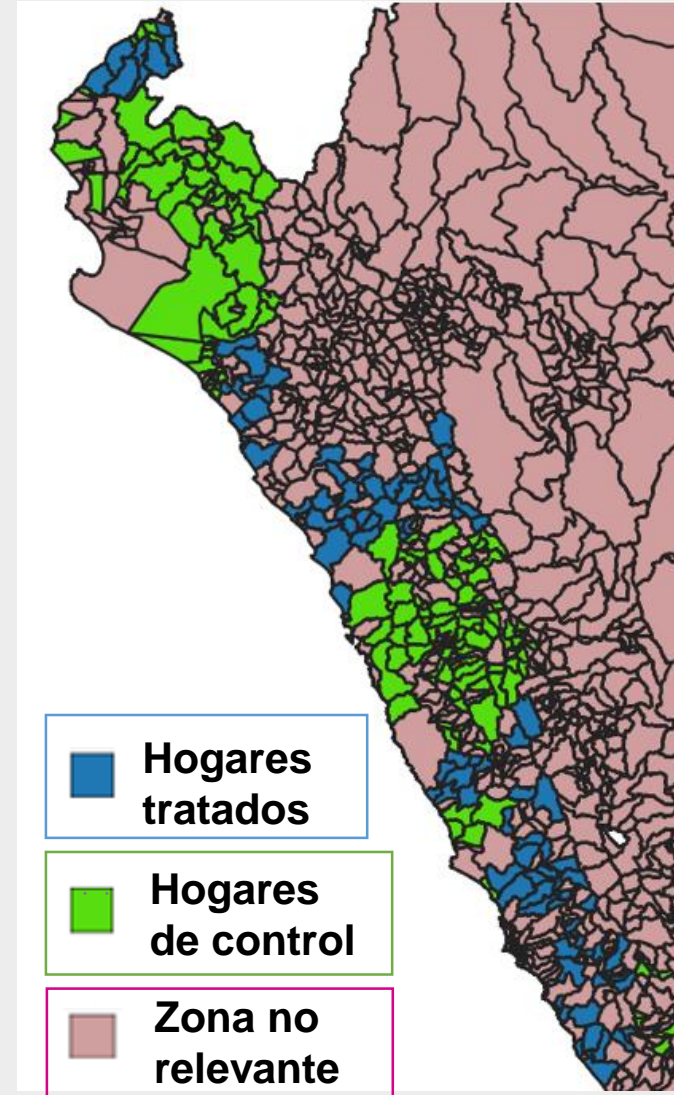
## Diferencias en Diferencias:

Grupo de Tratamiento vs Grupo de Comparación

- **Intervención:** Fenómeno El Niño del 2017
- **Grupo de tratamiento:** Hogares tratados
- **Grupo de comparación:** Hogares de control

### Variables de Control

- Escolaridad del jefe del hogar
  - Condiciones del hogar
  - Transferencias monetarias



# Resultados



Ante el Fenómeno El Niño, se observó los siguientes impactos:

## SALUD:

Reducción de 15 puntos porcentuales en el gasto per cápita en salud.

## EDUCACIÓN:

Reducción de 14/15 puntos porcentuales en el gasto per cápita en educación.

## SUBCATEGORÍAS:



Útiles escolares - 5 p.p.

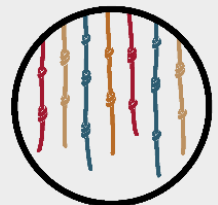


Pensión escolar - 3 p.p.



Autoconsumo (Salud) - 1 p.p.

Donación (Salud) - 3 p.p.







# Desafíos de la Investigación



Se presentaron los siguientes desafíos:

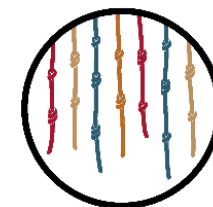


## Migración

-  Movilidad de familias.
-  Se considero hogares sin cambios en ubigeo.

## Hogares atípicos

-  Gastos atípicos en salud y educación.
-  Muestra acotada, limitando valores extremos.

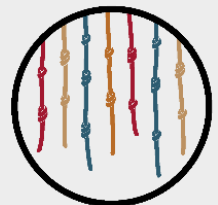


# Conclusiones

---



- ❑ Se encontró un impacto negativo del Fenómeno El Niño en el gasto per cápita en educación y salud.
- ❑ El impacto negativo se explica por el shock negativo en los ingresos.
- ❑ Se sugiere que los individuos de los hogares afectados tendrán menor exposición a los beneficios de los servicios de educación y salud.

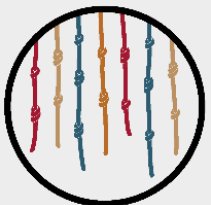


# Recomendaciones

❖ Intervención de los tomadores de políticas públicas mediante subsidios/reconstrucción en la agricultura.

❖ Fortalecimiento de estándares de calidad en proyectos de infraestructura pública en salud y educación.

❖ Mayores oportunidades al acceso de salud y educación para los individuos vulnerables.





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo  
e Inclusión Social



# GRACIAS

---

**EVIDENCIA MIDIS**  
Conocer para incluir