

Proyecto 14: “Peso del territorio en la distribución de las oportunidades humanas”

Julio 2015



Antecedentes

- ▶ **El proyecto 2 “Cohesión y Desarrollo” del CTD dio cuenta de una elevada y en ocasiones creciente participación del territorio vis a vis a circunstancias netamente individuales , en la distribución de oportunidades en Chile, México y Perú.**
- ▶ El proyecto hizo un estudio exploratorio donde el territorio entró como una “caja negra” únicamente definido por su localización geográfica.
- ▶ Queremos saber más al abrir esta caja negra incorporando variables que nos ayuden a definir que es el territorio e integrando nuevos países al estudio



Preguntas e hipótesis

- 1. ¿Cómo están distribuidas las oportunidades en los territorios y como estas han cambiado en el tiempo?**
 - ▶ H1. No existe una distribución territorialmente homogénea de las oportunidades
- 2. ¿Cuál es el peso del territorio en comparación con las circunstancias personales al momento de explicar la inequitativa distribución de las oportunidades?**
 - ▶ H2. El peso del territorio en la inequitativa distribución de oportunidades es variable según el nivel de desarrollo de los países, siendo este más relevante en aquellos con niveles de desarrollo medio y alto.
 - ▶ H3. La relevancia del territorio en la distribución de oportunidades es creciente en el tiempo.



Preguntas e hipótesis

3. ¿Cuáles son los factores que explican la importancia del territorio?

- ▶ H4. Son principalmente factores político-institucionales, sociales, económico – productivos y geográficos, los que marcan al territorio y definen su incidencia en la distribución de las oportunidades.



Estrategia de Investigación

- ▶ La estrategia empírica consiste en estimar el Índice de Oportunidades Humanas - HOI (Roemer, 1998) a nivel de cada territorio y evaluar sus cambios en el último período intercensal de cada país.
- ▶ Descomposición del índice aplicando la metodología Shorrocks-Shapley (1999) para identificar el aporte relativo de cada circunstancia (personal y territorial) en la distribución de oportunidades.
 - ▶ Se ejecutarán comparaciones tanto entre países tomando en cuenta el último censo (circa 1997) y dentro de los países comparando la evolución de sus indicadores entre los dos últimos censos.



Sobre el HOI

- ▶ **Tomando como unidad de análisis a niños y jóvenes, el HOI evalúa la disponibilidad promedio de un bien o servicio, la cual es penalizada por su desigual distribución dentro de la población.**
- ▶ **Maneja dos componentes**
 1. Cobertura promedio de la ventaja
 2. Equidad en la distribución de dicha ventaja
- ▶ **La equidad es medida en función de las diferencias existentes en la cobertura de k grupos humanos, caracterizados por circunstancias exógenas a la ventaja analizada.**

HOI (detalle de la estimación)

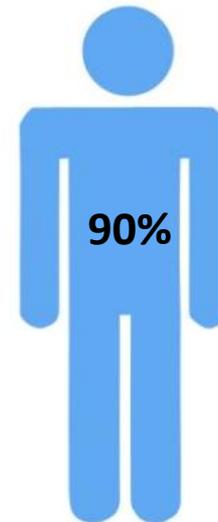
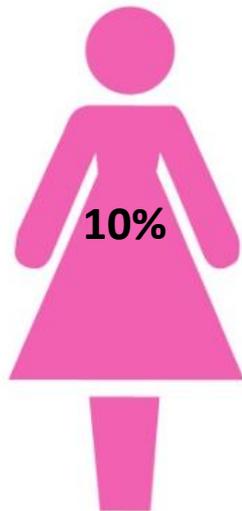
- ▶ El HOI está definido por la cobertura promedio de un bien o servicio (\bar{p}) castigado por una penalización $(1-D)$ asociada a su distribución dentro de la sociedad.
- ▶ La penalidad se calcula mediante el índice de disimilitud que estima la probabilidad de acceso al bien/servicio de k grupos de la sociedad en función de sus circunstancias (como lugar de nacimiento, etnicidad o sexo).

$$D = \frac{1}{2\bar{p}} \sum_{k=1}^m |p(x_k) - \bar{p}| \beta_k$$

- ▶ Donde $p(X_k)$ indica la probabilidad condicionada de acceso; β_k indica la participación poblacional de cada uno de estos k grupos y, \bar{p} el nivel promedio de cobertura del bien o servicio.
- ▶ Así, HOI (ventaja j) = $\bar{p}_j(1 - D(j))$

Un ejemplo

- ▶ **Cobertura promedio 50%**



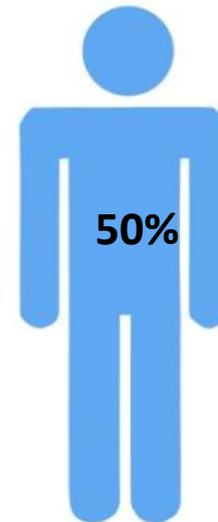
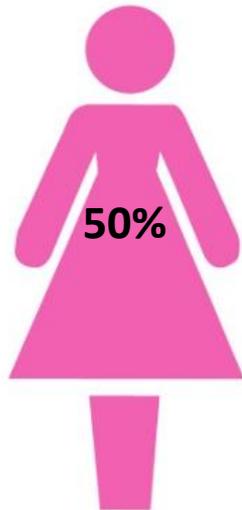
Cobertura (p): 50,0

Disimilitud (D): 40,0

Indice de Oportunidades Humanas (HOI): **30,0**

Un ejemplo

- ▶ **Cobertura promedio 50%**



Cobertura (p): 50,0

Disimilitud (D): 0,0

Indice de Oportunidades Humanas (HOI): **50,0**



Descomposición Shorrocks-Shapley (1999)

- ▶ **Identifica en qué medida la inequidad calculada cambia al incorporarse una nueva circunstancia.**
- ▶ **La complicación está en que los efectos de incorporar una nueva circunstancia estarán estrechamente relacionados con las circunstancias previamente incorporadas.**
- ▶ **Por ello para encontrar el efecto “aislado” de una circunstancia es necesario considerar los efectos que esta ocasiona sobre todos los subconjuntos posibles de circunstancias pre existentes y tomar el promedio de todos esos cambios posibles.**

Shorrocks-Shapley (detalle de la estimación)

$$D_A = \sum_{S \subseteq n \setminus \{A\}} \frac{|s|!(n-|s|-1)!}{n!} [D(S \cup \{A\}) - D(S)]$$

donde n corresponde al set de todas las circunstancias existentes, S es un subconjunto de circunstancias que excluye a la circunstancia A . $D(S)$ corresponde al índice de disimilitud estimado con el set de circunstancias S y $D(S \cup \{A\})$ el índice de disimilitud estimado con el set de circunstancias s y la circunstancia A .

Así se puede definir el aporte de la circunstancia A al índice de disimilitud como:

$$M_A = \frac{D_A}{D(n)}; \text{ donde } \sum_{i \in n} M_i = 1$$



Ventajas a ser estudiadas

- 1. Acceso de la vivienda a agua potable (red pública o agua tratada)**
- 2. Acceso de la vivienda a saneamiento (servicios higiénicos conectados a red pública o a fosa séptica)**
- 3. Disponibilidad de energía eléctrica en la vivienda (por cualquier medio: red pública, generador propio o comunitario).**
- 4. Vivienda de Material Aceptable (según las clasificaciones calidades de los pisos, muros y techos definidas en cada país).**
- 5. Hogar no hacinado (Según la definición del PNUD).**
- 6. Asistencia a la escuela.**
- 7. Escolaridad a tiempo.**
- 8. Hogar con acceso a refrigerador.**
- 9. Hogar con acceso a telefonía fija o móvil.**
- 10. Hogar con acceso a computador.**



Circunstancias personales

▶ **Individuales**

- ▶ Sexo de el/la menor
- ▶ Etnicidad de padre o madre

▶ **Del hogar**

- ▶ Sexo de la jefatura del hogar
- ▶ Educación de la jefatura del hogar
- ▶ Hogar monoparental
- ▶ Tasa de dependencia del hogar
- ▶ Sector de ocupación de la jefatura del hogar



Circunstancias territoriales

▶ **Capital Humano**

- ▶ Tasa de analfabetismo (mayores 15 años)
- ▶ Capital Migratorio

▶ **Institucionales**

- ▶ Fraccionalización étnica
- ▶ Participación política

▶ **Económicas**

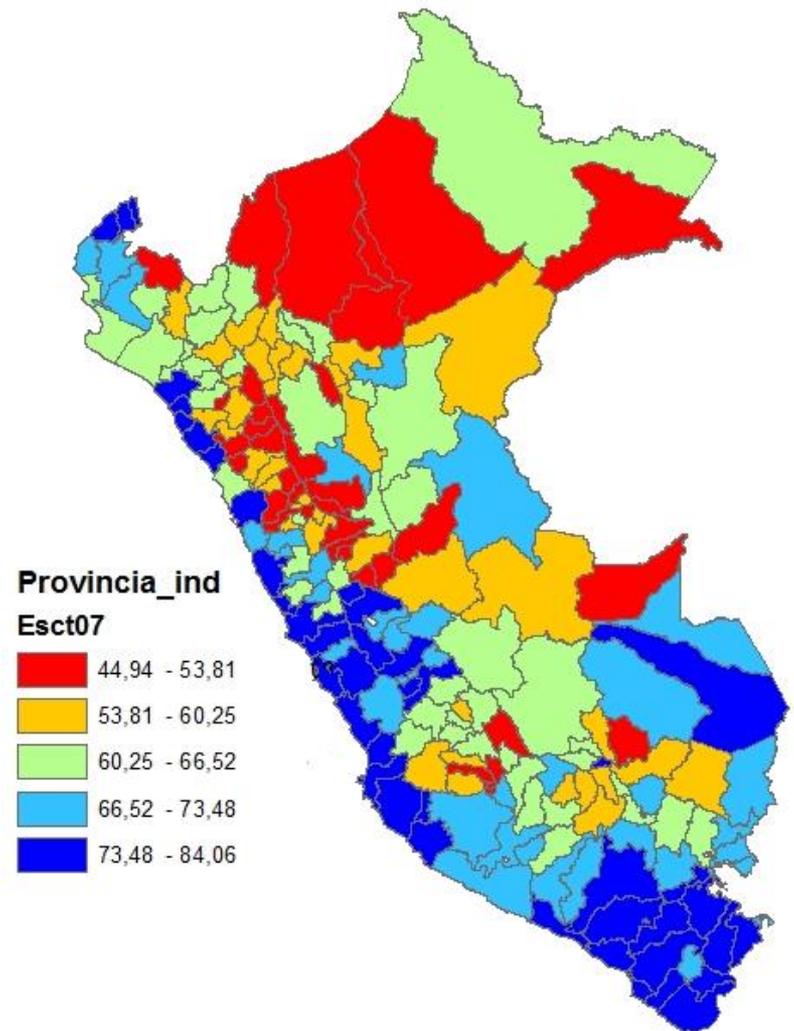
- ▶ Índice de Herfindhal del empleo
- ▶ Actividad principal del territorio

▶ **Geográficas**

- ▶ Densidad poblacional
- ▶ Nivel de ruralidad (según las definiciones de Territorios Funcionales de Rimisp)

Resultados preliminares

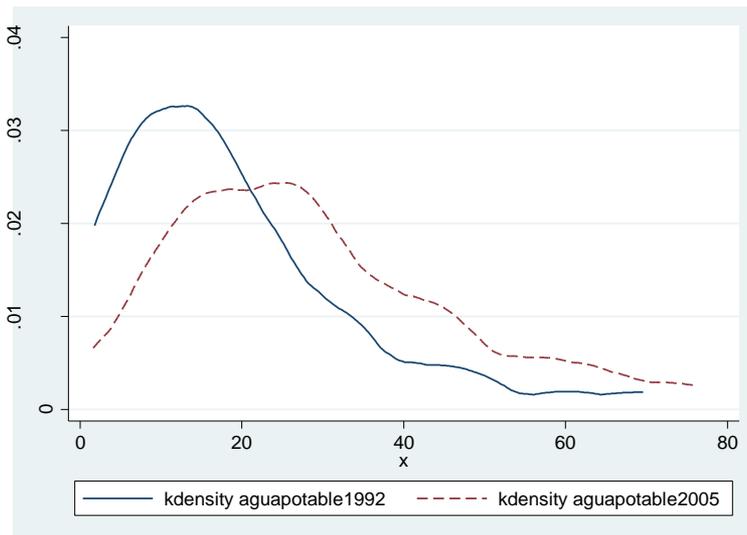
- ▶ Se observa una distribución no homogénea de las ventajas.
- ▶ La distribución territorial no parecería ser aleatoria.



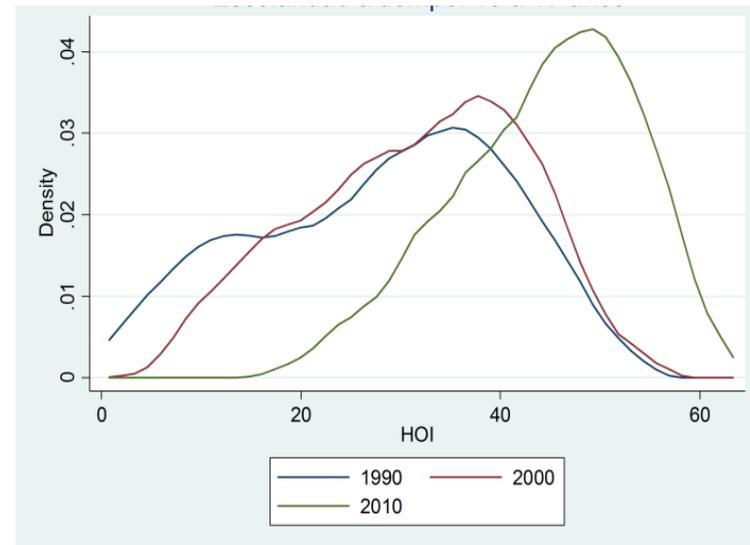
Resultados preliminares

- ▶ **En general se observan mejoras en el acceso a oportunidades, pero la inequidad territorial se mantiene.**

Nicaragua – Agua Potable



México – Escolaridad a Tiempo



Resultados preliminares

- ▶ **No se ve en primera instancia algun patrón que relacione el peso del territorio con el nivel de desarrollo del país.**

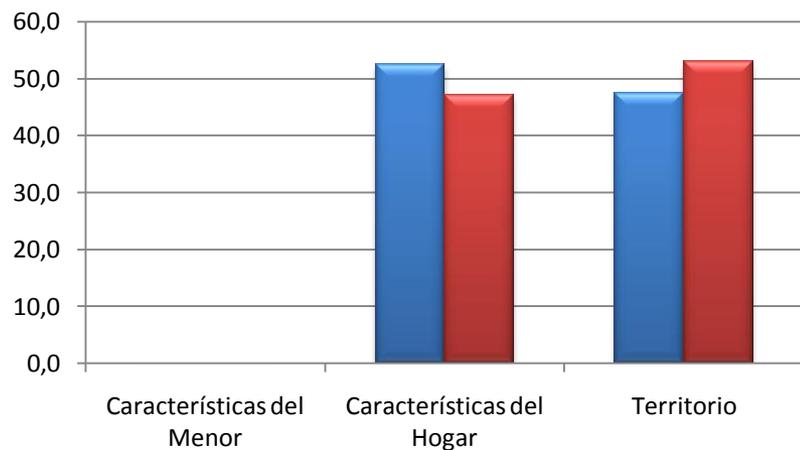
Hogar No Hacinado			
	El Salvador 2007	Ecuador 2010	Brasil 2010
Disimilitud	24.1	8.0	8.2
Características del Menor	0.0	12.2	17.7
Características del Hogar	55.4	71.1	65.0
Territorio	44.6	16.7	17.4

Saneamiento			
	El Salvador 2007	Ecuador 2010	Brasil 2010
Disimilitud	29.4	14.3	19.3
Características del Menor	0	4.7	6.6
Características del Hogar	31.3	34.0	18.7
Territorio	68.7	61.4	74.7

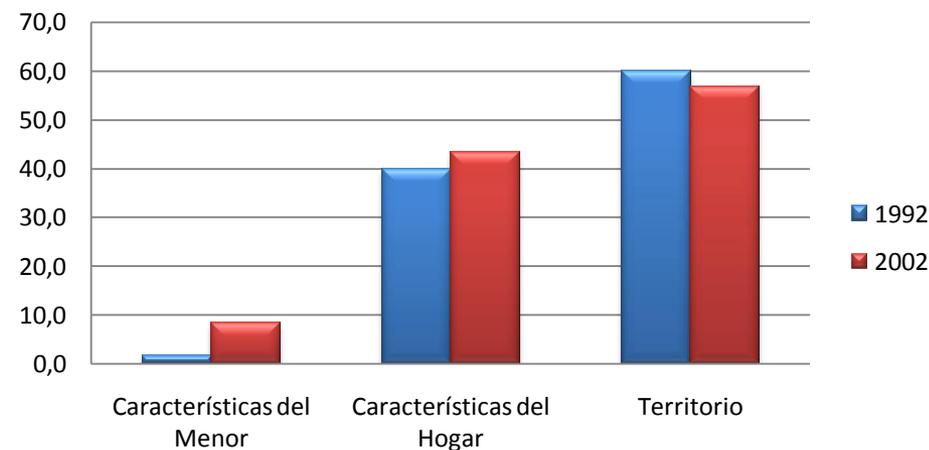
Resultados preliminares

- ▶ **No se halla un patrón respecto del peso del territorio en el tiempo.**

El Salvador - Vivienda de Calidad



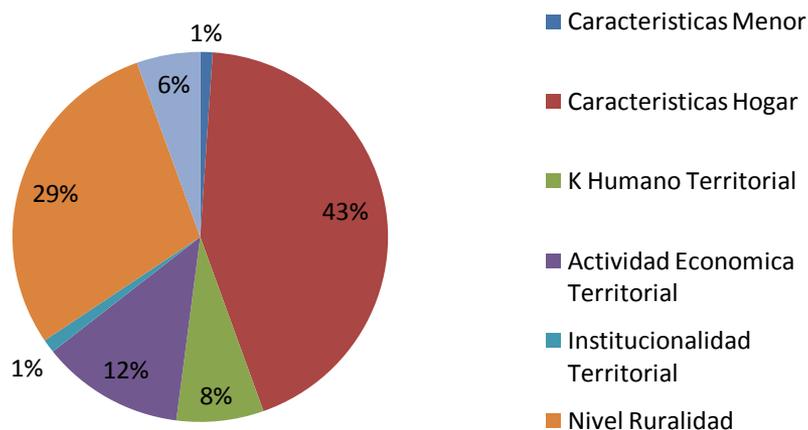
Chile - Electricidad



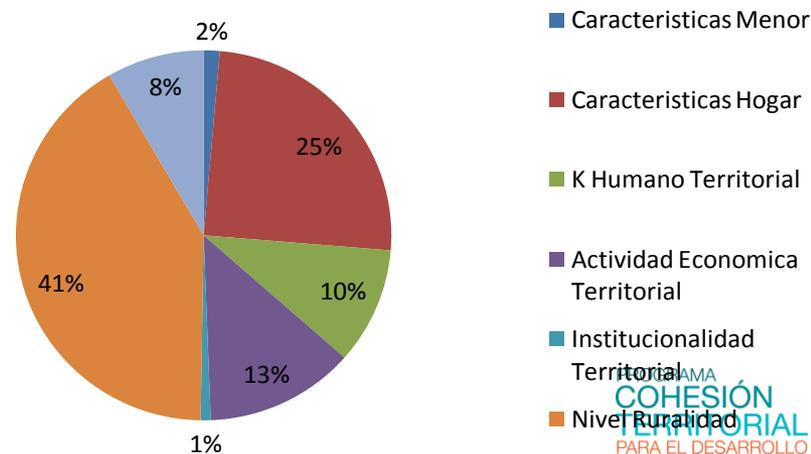
Resultados preliminares

- ▶ **Las características territoriales varían su influencia según el tipo de ventaja estudiada.**

Perú 2007 - Asistencia Escuela



Perú 2007 - Electricidad





Resultados preliminares

- ▶ La distribución de oportunidades no es territorialmente homogénea
- ▶ El territorio per se explica de mejor manera la inequidad en la distribución de oportunidades que las características del menor
- ▶ El capital humano del hogar aparece como el vector de características más relevantes, aunque en múltiples ocasiones es superado por el territorio.
- ▶ No encontramos patrones respecto al peso del territorio según el nivel de desarrollo de los países o en su evolución en el tiempo.



Implicaciones de política

- ▶ **Resultados de alto impacto para la definición de la política pública.**
- ▶ **Se entrega información que permite focalizar los recursos públicos.**
 - ▶ Para cada oportunidad estudiada podemos decir que variable es la que más impacta en su distribución y así orientar los esfuerzos sobre ella.
 - ▶ Sabemos en que ventajas el territorio constituye actualmente la principal restricción para lograr un acceso universal.
 - ▶ Esto es un aporte para definir con mayor exactitud dónde (en que ventajas) son pertinentes las place based policies y dónde lo son las people based policies.



Países y Socios

- ▶ **Brasil, Chile, Ecuador y Perú: Andrés Tomaselli – Rimisp**
- ▶ **El Salvador: Pablo Amaya – Banco Central de la Reserva**
- ▶ **México: Isidro Soloaga – Universidad Iberoamericana**
- ▶ **Nicaragua: Tomás Rodríguez, independiente**