



Determinación de la correlación entre el número de cooperativas por país y la mejora del Índice de Desarrollo Humano

Autores(as)

Ing. Anthony Fernando Caballero Turpo, investigador principal

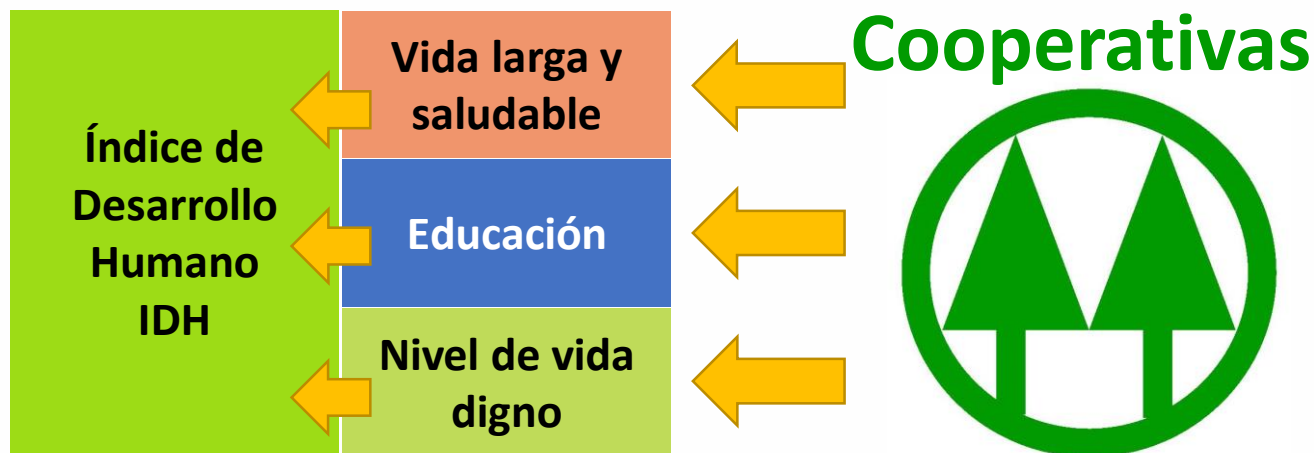
C.P.C. Enrique Alvarez Rodriguez, investigador asociado

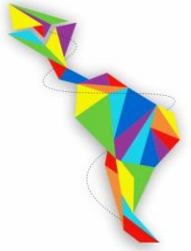
Curitiba - Paraná/Brasil - 27 a 29 de julho de 2022

El 16% de la población mundial está vinculado a una cooperativa



- ¿Es razonable pensar que la presencia de cooperativas mejora la calidad de vida?
- ¿Cómo determinar esta relación?





¿Cómo determinar la relación?

Desafíos:

1. Homogenizar datos diversos.

- 1.1. Diverso tamaño de poblaciones de países.
- 1.2. Diverso número de cooperativas por país.
- 1.3. Disponibilidad de información de la cantidad de cooperativas y año.

2. Encontrar indicador que evalúe el IDH con la presencia de cooperativas.

Índice de Cooperativas por Millón
de Habitantes
(ICooMh)



Nº cooperativas
Población (millones)



- Países con fusiones de cooperativas: Países Bajos, Bélgica, Suiza fueron excluidos de la evaluación.
- Países con información poco confiable: Sudáfrica, Ghana, entre otros.
- Países que presentan “rápidos” incrementos de cooperativas Uruguay, Venezuela.

País	ICooMh
Canadá	155
Colombia	64
Estados Unidos	89
Perú	38
Alemania	88
Brasil	32

Comparar IDH 2019 – ICooMh



- Coeficiente de correlación de Pearson (-1 a +1)

Grupo de países	Nro.	Descripción de Países
CORREL. AFRICA	9	Botswana, Côte d'Ivoire. Etiopía, Guine, aMarruecos, Tanzania, Uganda, Kenia, Zambia
CORREL. EUROPA	16	Alemania, Bélgica, Bulgaria, España, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda*, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suiza
CORREL. ASIAP	20	Australia, Bangladesh, ChinaCorea, República de Filipinas, India, Indonesia, Irán, Italia, Japón, Jordania, Malasia, Mongolia, Myanmar, Nepal, Pakistán, Palestina, Papua Nueva Guinea, Tailandia, Viet Nam
CORREL. AMÉRICA	16	Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay
CORREL. AMÉR.+EUR	32	Se excluye del listado anterior a: Suiza, Países Bajos, Bélgica y Uruguay
CORREL. AMÉR.+EUR-X	28	
TOTAL PAÍSES	61	Total

Resultados y Discusión

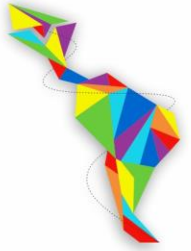
Grupo Continental	CC*
América+Europa-x	0.49
América+Europa	0.24
Europa	0.21
América	0.16
África	-0.09
Asia-Pacífico	-0.33

** Coeficiente de Correlación



- En general, en los casos de América y Europa, se encuentra una correlación positiva. Aunque su magnitud es media-baja (0.21 y 0.24).
- Cuando se retiran países que tienen un sesgo por fusión, entonces, se encuentra una correlación media.
- Al aplicar el coeficiente R^2 a las muestras América+Europa y América+Europa-x se encontró que el 24% y 6%. Una diferencia tan grande se debe al sesgo de países x.

Asia-Pacífico y África



- Las muestras de África y Asia Pacífico muestran **relaciones negativas**, lo cual puede explicarse debido al bajo IDH de estos países.
- Estos países presentan **incertidumbre a nivel de fuente**, es decir, el número de cooperativas, así como fiabilidad de que en realidad se trate de organizaciones controladas democráticamente genera incertidumbre la determinar el ICooMh.



Conclusiones

- La correlación de las muestras América+Europa-x, así como la de América+Europa evidencia la existencia de una correlación positiva entre la mejora del IDH y la presencia de cooperativas en los países. **No necesariamente una causalidad**, ni la proporción, pues no se ha comparado con otros factores que suman al desarrollo.



- La incertidumbre de fuente no permite llegar a conclusiones claras en relación con Asia y África.
- El ICooMh evidencia la relación con el desarrollo, por ejemplo, países en vías de desarrollo como el Perú, Chile o Colombia presentan entre 38-70, mientras países desarrollados como los europeos superan desde 89 a varios cientos.
- El carácter voluntario de la investigación limitó profundizar el análisis. Sin embargo, se ha evidenciado la relación IDH-ICooMh. Así como el potencial del ICooMh como herramienta de medición e impulso de cooperativismo.

EILAC^{XII}

ENCONTRO DE PESQUISADORES LATINO-AMERICANOS DO COOPERATIVISMO
ENCUENTRO DE INVESTIGADORES LATINOAMERICANOS EN COOPERATIVISMO

2022^{CURITIBA}BR



Curitiba - Paraná/Brasil - 27 a 29 de julho de 2022