

RULES FOR RECOVERY

Del Valle, et. al.

OBJETIVO

Analizar si el Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) de México ayuda a reducir la interrupción de la actividad económica que provoca un evento hidrometeorológico, en comparación con los esfuerzos de los gobiernos locales.



METODOLOGÍA

Es utilizado el **criterio de lluvia intensa** para identificar el impacto causal del FONDEN en la reconstrucción de la actividad económica, al explotar la **discontinuidad en la asignación del fondo** que ocurren en el umbral del nivel de lluvia.

Se utiliza un **diseño de discontinuidad de regresión difusa (FDR)**, ya que los municipios también pueden ser elegidos para recibir el fondo bajo los criterios de huracanes e inundaciones.

PERTINENCIA DE LA METODOLOGÍA

El diseño de discontinuidad de regresión difusa es pertinente, ya que la discontinuidad afecta las probabilidades de recibir la ayuda del FONDEN, pues el criterio de lluvia intensa no es el único que determina la asignación de los recursos.

Es importante considerar que el impacto causal del FONDEN puede identificarse si las demás características de los municipios que afectan la actividad económica varían suavemente con la variable de asignación (lluvia menos umbral).

La actividad económica se mide utilizando la intensidad de las luces nocturnas en los municipios, los datos vienen de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).

Los datos a nivel municipal de las solicitudes y aprobaciones para recibir el apoyo vienen del DOF.

Los datos sobre los niveles de lluvia y los umbrales del percentil 90 vienen de la CONAGUA.

RESULTADOS

Estar por arriba del umbral incrementa la probabilidad de recibir el FONDEN en 23% en comparación con los municipios por debajo del umbral. Estos coeficientes son significativos al 1%.

Entre los municipios cumplidores el estimador LATE indica que el programa lleva a un incremento de 0.26 puntos logarítmicos (29%) en las las nocturnas.

CONCLUSIONES

FONDEN incrementa la actividad económica, medida por luces nocturnas, en el año después de que el desastre natural ocurre.

Los estimadores LATE del FONDEN subestiman los beneficios del programa, ya que hay efectos de spillovers y por beneficios adicionales que no son capturados por las luces nocturnas.

El uso de las luces nocturnas es una forma innovadora de identificar mensualmente el nivel de actividad económica, así como el efecto directo de un desastre natural en la infraestructura y del apoyo económico en ésta.