**Anotaciones a Sharma et al. (2021). *Religiosity and climate change policies***

1. ***Contexto y objetivo***
2. El objetivo general del artículo es medir la influencia de la religiosidad sobre las políticas de cambio climático. Se ha creído que los individuos con fuertes creencias religiosas ven los problemas medioambientales como algo fuera de su control (perteneciente a la intervención divina).
3. En virtud de la creencia de la vida después de la muerte y la intervención divina, un estudio verificó que las opiniones de musulmanes y cristianos no muestra una urgencia por los asuntos de cambio climático.
4. Existe, sin embargo, reportes en la literatura que hacen difusa la relación. Se ha verificado que hay lideres judíos, cristianos y musulmanes que exhortan a la acción por contener el cambio climático. De hecho, Naess (1990) y Whitney (1993) muestran que las creencias religiosas, como la creencia judeocristiana, está relacionada con una actitud en favor del cambio climático.
5. Con base en la revisión de literatura, el estudio considera la siguiente hipótesis: la propensión de un país de adoptar políticas de cambio climático está negativamente influenciada por la fuerza promedio de la religiosidad dentro de la población (es decir, b < 0).
6. El método general del artículo es el siguiente:

* Actualización del índice de Steves & Teytelboym (2013). Nuevo índice: CCPS (Climate change policy stringency).
* Se propone una medida de religiosidad entre los países (siguiendo la metodología de Benabou et al. (2015b)). En general, la religiosidad es medida mediante las 6 olas del WVS durante el período 1981 – 2014.

1. ***Ideas pendientes***
2. Se debería medir la correlación entre ambos índices:

cor(dataset$ccps, dataset$CLIMI,use="complete.obs")

1. Nótese que las medidas de religiosidad del estudio de Benabou et al. (2015b) son las siguientes: *Religious Person*, *Belief in* *God*, *Importance of Religion,* and *Importance of* *God* in your life, and finally *Church Attendance.* All signs are (re)normalized so that higher values correspond to be more religious.
2. Revisar la matriz de correlación entre las cinco medidas empleadas en el índice de religiosidad. (Lo mismo valdría para el índice de tolerancia).
3. Nótese que el producto real es incluido con transformación logarítmica.
4. Reportar las descriptivas de todas las variables, esto es, incluyendo las variables de control. (Si son continuas, media y sd o mediana e IQR; si son categóricas, conteo y proporción). También son útiles los valores mínimos y máximos.
5. Se implementa la regresión lineal inicialmente planteada. Sobre la regresión lineal, revisar los siguientes elementos:

* Verificar hipótesis b < 0 (Rechazo: t calculado < -t(a, n-k) = -1.69)
* Multicolinealidad (Factor inflacionario de la varianza (FIV) > 10 o cuando IFV^-1 🡪 0). (Código: vif).
* Heterocedasticidad: (1) método gráfico (no debería haber patrón: ); (2) Prueba de Breusch-Pagan para heterocedasticidad (código: estat hettest); (3) Test de White (estat imtest, white). Solución: errores estándar robustos de White (código: regress […], vce(robust)).
* Implementar la regresión considerando, de manera individual, cada componente del índice (véase Tabla A4).

1. Nótese que algunas preguntas no son hechas en todos los países. (Por ejemplo, la pregunta “creer en Dios” no fue preguntada en Etiopía). Se debe explorar la implementación de imputación múltiple estocástica (u otra) para verificar que los resultados son robustos.

Nótese que, siguiendo el método de Rubin, los coeficientes corresponden al promedio de los coeficientes de la regresión para cada base de datos imputada. Se deben derivar todos los resultados anteriores (regresión completa y regresiones con cada variable del índice) con los datos imputados.

1. Es importante verificar la siguiente hipótesis: ¿existe una diferencia entre el índice para cada ola y el índice con las olas agregadas? Dos opciones para verificar los resultados: **(1)** matriz de correlación (Tabla 5); **(2)** emplear medidas alternativas: la ola 6, la ola más reciente para cada país o una medida alternativa (Tabla 6). (Nótese que la conclusión general es la siguiente: “independientemente de la medida de religiosidad, la asociación entre la religiosidad y la rigurosidad de las políticas de cambio climático se mantiene). (Se deberían incluir ambos índices y **NO DEBERÍA SER EL MISMO RESULTADO**)
2. PREGUNTA FUNDAMENTAL: ¿CÓMO VERIFICAR QUE ES LA TOLERANCIA Y NO LA RELIGIOSIDAD**?**
3. ***Conclusiones***
4. El modelo de regresión verifica la hipótesis: mayor religiosidad está asociado con menor rigurosidad en las políticas de cambio climático. Estos resultados se mantienen aun cuando son incluidas variables de control (real GDP per cápita, openness in the economy, social, and political dimensions, coal production, democracy, quality of institutions and public perception of climate change).
5. Los resultados son robustos en la medida en que se mantienen con medidas alternativas de religiosidad, distintas afiliaciones religiosas, diferencias culturales, impacto nacional del cambio climático y costo de la reducción de emisión.