## Artículo sobre valoración de líderes e ideología ante eventos disruptivos

Leticia M. Ruiz Rodriguez, Manuel Pellicer Cortés

13/10/2020

## Introducción

La irrupción de la pandemia de la COVID 19 nos ofrece una ventana de oportunidad para estudiar los efectos que pueden ejercer suscesos disruptivos sobre la habitual relación existente entre las carácterísticas de los individuos y sus actitudes y comportamientos políticos. En este caso nos hemos fijado en la relación entre la ideología y la valoración que los ciudadanos hacen del Presidente del Gobierno. Para ello disponemos de una fuente de datos, el CIS, que nos ofrece instantáneas de la sociedad española tomadas a intervalos más o menos regulares. Sus barómetros recogen las respuestas a un núcleo de preguntas que se ha mantenido constante en el periodo de estudio por lo que tenemos la oportunidad de inferir cambios temporales a partir de ellos. La declaración del estado de alarma y el consiguiente confinamiento de toda la población del país a partir del 14 de marzo de 2020 supone un suceso traumático colectivo como no se había vivido hasta el momento. Por ello, nos parece razonable plantear la hipótesis de que esta decisión política suponga un shock que altere la forma en que los ciudadanos valoran la actuación de los actores políticos, ya sean institucionales, organizaciones como los partidos políticos o los propios políticos.

## 1 Diseño de la investigación y datos utilizados

Se ha elegido la figura presidencial como objeto de la valoración ciudadana ya que durante el confinamiento, al quedar suspendida la circulación, salvo de los trabajadores esenciales, y la permanencia en los espacios cerrados sin posibilidad de mantener las distancias, la actividad parlamentaria y partidista se redujo a la mínima expresión. Esta situación provocó que la ciudadanía mantuviera una relación política estrecha con el presidente del gobierno como receptores de su comunicación diaria ante la práctica desaparición de las labores de oposición. Para determinar que existe un cambio estructural en la relación ideología-valoración planteamos una investigación en varias etapas. En primer lugar hemos modelizado la relación entre nuestras variables considerando que ésta podía ser no lineal. De esta forma permitimos comportamientos disonantes en los extremos ideológicos. Además hemos incluído una serie de controles por características socioeconómicas. En concreto controlaremos los efectos del género, el nivel educativo y la clase social percibida. Por motivos de simplicidad, estas tres variables se han dicotomizado. Esta relación expresada en la forma de una regresión lineal múltiple sería de la forma:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 x_i^2 + \beta_3 x_i^3 + \gamma \mathbf{z}_i + \epsilon_i$$

donde  $y_i$  sería el valor que cada entrevistado i asigna en un momento t a la pregunta de cómo valora la actuación del presidente Sánchez del 1 al 10, siendo 1 "muy mal" y 10 "muy bien"; la variable independiente  $x_i$  se refiere a la autoubicación ideológica de los entrevistados, donde el 1 significa izquierda y el 10 derecha.

 $<sup>^1\</sup>mathrm{En}$  este trabajo se ha optado por centrar esta variable en relación a la media de cada periodo t. La interpretación de la variable a través de diferentes periodos no resulta más compleja ya que se han realizado test de Welch de diferencia de medias pertenecientes a muestras diferentes, para descartar que existieran diferencias estadísticas entre las medias que sirven para centrar la variable. La única diferencia significativa al  $\alpha=0.05$  es de tan sólo 0.144 puntos y no altera la interpretación de los análisis realizados en este trabajo.

Finalmente se ha denominado  $\mathbf{z}_i$  a una serie de controles establecidos mediante variables dicotómicas de género, nivel educativo y estatus socioeconómico En la modelización de los efectos de la ideología se ha incluido términos hasta el orden cúbico<sup>2</sup>  $x_i^3$  con el objeto de tener en cuenta un posible comportamiento no lineal y cambios de tendencia en los extremos. Sin embargo esta ecuación (1) sólo nos sirve para modelizar la valoración del presidente en un momento dado del tiempo. Para comprobar que esta relación varía a lo largo del tiempo, idealmente utilizaríamos datos de tipo longitudinal o de panel, sin embargo, al no disponer de ellos realizaremos las correspondientes inferencias mediante el sistma conocido como pooled cross-sectional. Este tipo de datos consiste en la agregación de varias muestras estadísticas correspondientes a la misma población pero en momentos diferentes en el tiempo. La principal diferencia entre los pooled cross-sectional data y los datos de panel es que los individuos seleccionados no tienen por qué ser los mismos. Por lo tanto nuestro diseño de investigación consistirá en agrupar nuestros datos de forma que tengamos una configuración before/after y pretendemos comprobar si la diferencia entre las líneas de mejor ajuste de la regresión en cada momento en el tiempo es estadísticamente significativa. Es decir, se trata de un problema de lo que en econometría se conoce como detección de un cambio estructural. Para ello vamos a utilizar un modelo con una variable dummy  $\delta$ , como alternativa al test de Chow(1960) que nos ayude a operacionalizar el paso del tiempo. Así, esta variable  $\delta$  adoptará un valor de 0 para el conjunto de datos before y 1. Al análizar la diferencia entrer un momento, el antes, previo a la declaración del estado de alarma y un momento, el después, posterior a la declaración pretendemos encontrar el efecto de dicho fenómeno. El problema de este diseño es que presenta amenazas a su validez interna. Es decir, al no tratarse de un diseño experimental o cuasi experimental, la diferencia before/after podría ser debida a una variable no tenida en cuenta en lugar de a nuestra variable. Sin embargo, al tratarse de una medida que se implantó en todo el territorio nacional, no podemos establecer una subdivisión de nuestras muestras de forma que tuvieramos individuos no sometidos al confinamiento, el grupo control y un grupo que sí lo estuviera, el grupo tratamiento. Si pudiéramos tener ambos grupos llevaríamos a cabo un análisis de Diferencias en diferencias. Además existe otra amenaza a la validez proveniente del instrumento de medida. Debido precisamente al confinamiento el CIS tuvo que realizar sus entrevistas de manera telefónica y no presenciales como de costumbre. Este sistema puede producir un sesgo de selección. Para disminuir los riesgos relativos a la validez interna del diseño de la investigación se han incluido análisis adicionales descritos más adelante. Por otro lado para lidiar con los sesgos de selección provocados por la variación del instrumento de medida se han introducido los controles en los análisis. El modelo que pretendemos utilizar para detectar un posible punto de cambio estructural debido a la declaración del estado de alarma y la vida bajo confinamiento adoptará la forma:

$$y_{i} = \beta_{0} + \tau_{0}\delta_{i} + \beta_{1}x_{i} + \beta_{2}x_{i}^{2} + \beta_{3}x_{3}^{2} + \tau_{1}\delta_{i}x_{i} + \tau_{2}\delta_{i}x_{i}^{2} + \tau_{3}\delta_{i}x_{i}^{3} + \gamma \mathbf{z}_{i} + \epsilon_{i}$$

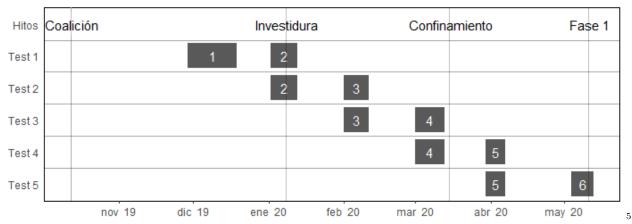
Si desglosamos la ecuación (2) podremos despojarla de su complejidad inicial para ver que tiene dos componentes principales definidos visualmente por sus coeficientes. En primer lugar vemos que los coeficientes  $\beta$  y  $\gamma$  son aquellos que ya estaban presentes en la ecuación (1). Los controles no van a ser utilizados para el contraste de hipótesis y cumplen una mera función de control, es decir pretendemos mantenerlos constantes y descontar su impacto a efectos predictivos. Todos aquellos términos a contrastar que no contienen la variable dummy  $\delta$  nos dan información del momento before y llevan asociados un coeficiente  $\beta$ . El coeficiente  $\beta_0$  equivale a la valoración media que realiza un individuo del grupo before cuya ubicación ideológica coincida con la ubicación media de los individuos de su muestra temporal.  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  por su parte, determinan la forma de la curva<sup>3</sup> que relaciona ideología y valoración en el momento previo. Para determinar los efectos de nuestro tratamiento hemos utilizado los coeficientes  $\tau$ . Así,  $\tau_0$  será la diferencia entre la valoración media que realizan los individuos que se encuentran en cada uno de los grupos before y after. Es decir la valoración media de los individuos del grupo after cuya ubicación es la media de los individuos de su grupo será  $\beta_0 + \tau_0$  y de la misma forma  $\tau_1, \tau_2 y \tau_3$  serán, respectivamente, los complementos de  $\beta_1, \beta_2 y \beta_3$ , para determinar la relación ideología-valoración en el momento posterior. Por lo tanto, para determinar si el confinamiento y la crisis multidimensional subsiguiente han provocado un cambio estructural en la

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>la ideoneidad de añadir los términos cuadrático y cúbico para moderar el comportamiento del término lineal se ha relizado mediante la realización de test de *Likelihood Ratio* que demostraban que en todos los periodos el término cuadrático era mas adecuado que el simple y éste a su vez menos adecuado que el cúbico, a excepción da las muestras a partir de abril donde el cuadrático no era mejor que el lineal, pero el cúbico seguía siendo mejor que el lineal

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Su interpretación es menos intuitiva que en el caso de los términos lineales y no es de gran utilidad en este caso. Estamos interesados en la significatividad de los coeficientes.

forma en que la ideología influye sobre la valoración del presidente del gobierno realizaremos un contraste de hipótesis  $\mathbf{H_0}$ :  $\tau_0 = \tau_1 = \tau_2 = \tau_3 = 0$  siendo nuestra  $\mathbf{H_A}$  cualquiera de los posibles incumplimientos de la hipótesis nula. Esperamos que si nuestro planteamiento es correcto el impacto sea significativo y podamos decir que se ha producido un cambio estructural a partir de la declaración del estado de alarma. Para ello debemos seleccionar los datos del barómetro inmediatamente posterior a la declaración del estado de alarma y los inmediatamente anteriores. Al acotar de la manera más estrecha posible el rango temporal alrededor de nuestro evento disruptivo, tratamos de minimizar la ocurrencia de eventos que puedan ser la verdadera causa de un potencial cambio estructural, en lugar de nuestro evento de interés.

Adem?s de los mencionados riesgos de validez interna, existen amenazas de fiabilidad de nuestros instrumentos de medida. Los tests aplicados sobre muestras diferentes, podr?an producir coeficientes diferentes<sup>4</sup>. Es decir, que medidas consecutivas sobre una misma poblaci?n produjeran resultados diferentes. Aunque no tenemos la posibilidad de realizar mediciones repetidas en un mismo momento, la regularidad cuasimensual de los barómetros del CIS, nos permiten repetir las mediciones durante periodos en los que no se ha producido el fen?meno que nosotros consideramos responsable del potencial cambio estructural. Por lo tanto, repitiendo sucesivamente el an?lisis en diferentes momentos. En concreto, hemos seleccionado estudiar 5 observaciones before/after que agrupan seis muestras representativas correspondientes a otros tantos bar?metros.



<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Con diferencias estadísticamente significativas

 $<sup>^{5}</sup>$ footnote