Aitor Alberto Báez

Teoría electoralista para España en el periodo 1977-2019: enfoque desde la óptica del elector.

Trabajo de fin de grado

Tutor: Christian Durán Weitkamp

Grado de Economía

FACULTAT D'ECONOMIA i EMPRESA
Universitat Rovira i Virgili

Reus, Junio 2020

Curso 2019-20

Dedicado a todas aquellas personas que han hecho posible cada palabra de este trabajo. Gracias.

Índice de contenido.

Título, resumen y palabras clave. 1
Castellano. 1
Catalán. 2
Inglés. 3
Presentación. 4
1. Introducción. 6
2. Desarrollo del TFG. 8
2.1. Estado del arte. 8
2.2. Marco teórico. 10
2.2.1. Teorías de política económica sobre el comportamiento político de gobiernos y votantes en un sistema económico y político. 10
2.2.2. Teoría electoralista: explicación y supuestos. 13
2.3. Explicación de conceptos. 20
2.3.1. Desigualdad de oportunidades y esfuerzo. 20
2.3.2. Frontera de posibilidades de producción. 20
2.3.4. Función de bienestar social. 21
2.4. Metodología. 23
2.4.1. Fiabilidad de los datos utilizados. 26
2.5. Estudio. 27
2.5.1. Análisis de regresión del apoyo electoral al partido gobernante en el marco de la teoría electoralista. 27
2.5.2. Análisis de regresión de índice de Herfindahl del voto. 36
2.5.3. Evolución temporal de los indicadores económicos y políticos. 39
2.5.4. Correlación entre indicadores de apoyo electoral al partido gobernante y índice de Herfindahl del voto. 44
2.6. Consecuencias de los resultados. 46
3. Conclusiones. 47
4. Referencias bibliográficas. 48

Índice de tablas y esquemas.

1. **Esquema 2.2.1.** Descomposición de la inestabilidad política. 17
2. **Esquema 2.2.2.** Funcionamiento económico político de la sociedad bajo la teoría electoralista. 19
3. **Tabla 2.5.1.2.1.** Contraste de significación individual de los parámetros del modelo de apoyo electoral al partido gobernante. 28
4. **Tabla 2.5.1.2.2.** Contraste de significación conjunta de los parámetros del modelo de apoyo electoral al partido gobernante. 29
5. **Tabla 2.5.1.2.1.** Contraste de significación individual de los parámetros del modelo de índice de Herfindahl del voto. 37
6. **Tabla 2.5.1.2.1.** Contraste de significación conjunta de los parámetros del modelo de índice de Herfindahl del voto. 38
7. **Gráfico 2.5.3.1.** Evolución de la variación del PIB frente a los resultados electorales de fragmentación parlamentaria y el apoyo al partido gobernante. 39
8. **Gráfico 2.5.3.2.** Evolución de la inflación frente a los resultados electorales de fragmentación parlamentaria y el apoyo al partido gobernante. 40
9. **Gráfico 2.5.3.3**. Evolución de la variación de la tasa de paro frente a los resultados electorales de fragmentación parlamentaria y el apoyo al partido gobernante. 41

Título, resumen y palabras clave.

Castellano.

Título: Teoría electoralista para España en el periodo 1977-2019: enfoque desde la óptica del elector.

Resumen: La economía y la política siempre han ido de la mano, siendo su relación causa de que naciera la política económica. Esta relación se manifiesta en que cualquier decisión de calado económico o político, tendrá consecuencias sobre la organización social de las personas sujetas a un sistema económico. Donde la influencia que ejercen estas decisiones se verá reflejada en los distintos agregados económicos. Los ciudadanos en base a los resultados obtenidos por las decisiones del gobierno, elegirán si brindan con su voto apoyo al gobierno por los resultados obtenidos. Por ello, se hace necesario estudiar de qué forma influyen los resultados económicos en el proceso político. Para ver si la realidad se corresponde con la teoría económica o debemos readaptarla.

En este estudio concreto, voy a realizar dos análisis de regresión para España en su periodo democrático. Concretamente, trataré de explicar el apoyo electoral al partido gobernante en base a los resultados económicos. Por otra parte, realizaré el mismo proceso para la fragmentación parlamentaria. Donde dichos análisis los haré bajo el apoyo teórico de la teoría electoralista. Una vez hecho esto, realizaré un análisis de la evolución temporal conjunta de los indicadores políticos propuestos y de los económicos presentes en la teoría electoralista. A continuación, realizaré un análisis de correlación con los resultados políticos para profundizar en la comprensión de los datos observados. El objetivo último será demostrar si se cumple la teoría electoralista para España. Aunque secundariamente trataré de explicar económicamente aquellos resultados que se salgan del marco teórico propuesto.

Palabras clave: Política económica española, análisis de regresión teoría electoralista y teoría electoralista en el caso español.

Catalán.

Títol: Teoria electoralista per a Espanya en el període 1977-2019: enfocament des de l'òptica de l'elector.

Resum: L'economia i la política sempre han anat de la mà, sent la seva relació causa que naixés la política econòmica. Aquesta relació es manifesta a què qualsevol decisió de gran importància econòmica o política, tindrà conseqüències sobre l'organització social de les persones subjectes a un sistema econòmic. On la influència que exerceixen aquestes decisions es veurà reflectida en els diferents agregats econòmics. Els ciutadans sobre la base dels resultats obtinguts per les decisions del govern, escolliràn si brinden amb el seu vot donant support al govern pels resultats obtinguts. Per això, es fa necessari estudiar de quina forma influeixen els resultats econòmics en el procés polític. Per a veure si la realitat es correspon amb la teoria econòmica o hem de readaptar-la.

En aquest estudi concret realitzaré dos anàlisis de regressió per a Espanya en el seu període democràtic. Concretament, tractaré d'explicar el suport electoral al partit governant sobre la base dels resultats econòmics. D'altra banda, realitzaré el mateix procés per a la fragmentació parlamentària. On aquest anàlisis els faré sota el suport teòric de la teoria electoralista. Una vegada fet això, realitzaré un anàlisi de l'evolució temporal dels indicadors polítics proposats i dels econòmics presents en la teoria electoralista. A continuació, realitzaré un anàlisi de correlació amb els resultats polítics per a profunditzar en la comprensió de les dades observades. L'últim objectiu serà demostrar si es compleix la teoria electoralista per a Espanya. Encara que secundàriament tractaré d'explicar econòmicament aquells resultats que es surtin del marc teòric proposat.

Paraules clau: Política econòmica espanyola, anàlisi de regressió teoria electoralista i teoria electoralista en el cas espanyol.

Inglés.

Title: Electoralist theory for Spain in the period 1977-2019: approach from the voter's point of view.

Abstract: Economics and politics have always gone hand in hand, and their relationship has led to the birth of economic policy. This relationship is manifested in the fact that any decision of economic or political significance will have consequences on the social organization of the people subject to an economic system. The influence of these decisions will be reflected in the different economic aggregates. The citizens, based on the results obtained by the government's decisions, will choose whether to support the government with their vote for the results obtained. Therefore, it is necessary to study how economic results influence the political process. To see if reality corresponds to economic theory or we must readjust it.

In this specific study I am going to carry out two regression analyses for Spain in its democratic period. Specifically, I will try to explain the electoral support to the ruling party based on the economic results. On the other hand, I will carry out the same process for the parliamentary fragmentation. Where I will make such analyses under the theoretical support of the electoralist theory. Once this is done I will make an analysis of the temporal evolution of the political indicators proposed and of the economic ones present in the electoralist theory. Next, I will make a correlation analysis with the political results to deepen the understanding of the observed data. The final aim will be to prove if the electoralist theory is fulfilled for Spain. Although secondarily I will try to explain economically those results which are out of the proposed theoretical framework.

Keywords: Spanish economic policy, regression analysis, electoralist theory and electoralist theory in the Spanish case.

Presentación.

La generación que nos desarrollábamos al fragor de la crisis económica de 2008 y 2012 en España, nos vimos constantemente obligados a entender que los resultados económicos son necesarios para lograr un amplio bienestar social. A esto se unió una constante crítica de la sociedad a los grupos políticos dirigentes. Donde se exigía a estos que solucionaran los principales problemas económicos del país. Es por ello, por lo que para muchos de los que vivimos dicha crisis, se ha vuelto interesante entender cómo se relacionan los resultados económicos con los políticos. Ya que hemos visto como estos periodos de inestabilidad en ambos campos han ido de la mano.

Al margen de dicho contexto, todos hemos tenido ocasión de ver como los gobiernos parecen empeñarse en mostrarnos lo buen gestores que son y los grandes resultados económicos que van a lograr. Donde en base a ello, deberíamos votarlos para que la vida de todos los ciudadanos mejore. Por ello, creo necesario estudiar qué clase de relación se da entre la economía y la política. Ya que si la logramos entender de forma clara, podremos observar de qué forma influye la una en la otra. Donde esto nos permitirá preparar a la sociedad y las instituciones para no volver a caer en errores del pasado. En definitiva, nos ayudaría a lograr mejoras en el bienestar de la sociedad.

En base a todo lo anterior y los pocos estudios aplicados de dicho tema, he decidido realizar mi trabajo de fin de grado sobre esta relación. Esto no lo he hecho con el objetivo de hacer un análisis que abarque toda la profundidad del tema. Sino de analizar el caso concreto de España. Para ello, he hecho un análisis de regresión sobre los resultados políticos en el marco de una teoría político-económica concreta. Así como un análisis de la evolución de los indicadores económicos y políticos, y un análisis de correlación entre los distintos indicadores políticos. Ya que por tiempo, he tenido que ser muy selectivo. Además, espero que con este trabajo pueda aportar mi pequeño grano de arena.

En cuanto a las asignaturas que abarco con el análisis del trabajo, son principalmente cuatro. En el lugar más importante se encuentra sin duda la asignatura de políticas instrumentales. Esta establece el marco teórico del comportamiento de los votantes y el gobierno. Por lo que es la base sobre la que realizar el estudio cuantitativo. En segundo lugar, las asignaturas de estadística y econometría son clave para poder desarrollar el estudio. Ya que estas dan las herramientas con las que podré procesar la información. En tercer lugar, la asignatura de introducción a la economía, esta establece ciertos comportamientos básicos de los individuos y el mercado, que implícita o explícitamente

son mencionados recurrentemente. Por último, aunque con muy poca intensidad esta la asignatura de macroeconomía. Ya que nuestro modelo económico-político está basado en esencia en un modelo macroeconómico de corte Keynesiano.

En cuanto a las competencias que desde el grado en economía han tratado de inculcarnos, creo que las más asociadas a este trabajo son cinco. En primer lugar, la creatividad, esta la podemos observar en la forma en que he abordado el estudio. Donde he tratado de llevar a cabo un enfoque innovador. Otra competencia que claramente veo reflejada es el trabajo autónomo. Aunque sin olvidar la importante labor que han tenido mi tutor de trabajo de fin de grado y mis profesores para poder llegar hasta aquí. En tercer lugar, la atención al detalle. Esta es de suma importancia y he tratado de potenciarla en cada análisis que he hecho. Ya que esta habilidad es la que hace que los economistas con nuestra interpretación de la realidad, seamos capaces de explicar sencillamente procedimientos socioeconómicos complejos. En cuarto lugar, la búsqueda de fuentes fidedignas para elaborar un análisis, esto permite que de base podamos construir un buen estudio. Para ello he nutrido el estudio con datos de fuentes oficiales. Por último, la competencia en expresión oral y escrita, puesto que no solo preocupa lo que decimos, sino como lo decimos. De forma que, en este trabajo de fin de grado hablo en todo momento en un lenguaje formal. En el que la intención ha sido ser lo más correcto, concreto y claro posible.

1. Introducción.

Entender cómo afecta la economía a los resultados políticos de una sociedad democrática, permite preparar las herramientas para dos objetivos fundamentales en una sociedad de este tipo. Por una parte, permite orientar el sistema económico a generar estabilidad. Donde con ello podremos lograr un crecimiento y desarrollo sostenible. Por otra parte, debería ayudar a las sociedades democráticas a prepararnos con las herramientas adecuadas para hacer frente a las amenazas políticas. Concretamente, aquellas que puedan surgir del comportamiento económico.

Con la crisis de 2008 y 2012, vimos como tras una fuerte crisis económica, se ha ido instalando una considerable inestabilidad política. Esto no ha sido solo en España, sino en la mayoría de los países occidentales. En esta tesitura, no se puede considerar casualidad dicha evolución de los acontecimientos. Por ello, se hace necesario hacer un estudio profundo de cómo se relacionan las variables políticas y económicas. Además, la experiencia y conclusiones que extraigamos, podrían ayudarnos a entender cómo evolucionará el sistema económico-político a causa de la crisis económica generada por el covid-19. Ya que una vez se produzcan las consecuencias económicas de la pandemia con toda su intensidad, podría reproducirse la misma situación económico-política de la anterior crisis.

En cuanto a los objetivos perseguidos con este análisis, la prioridad está en comprobar si las variables de apoyo electoral al partido gobernante y fragmentación parlamentaria para el caso español en el periodo 1977-2019, se comportan bajo el marco de una teoría electoralista. Secundariamente, trataremos de explicar aquellos comportamientos que se alejen de lo propuesto por el marco teórico. Pero sin entrar en mucho detalle.

Para alcanzar el objetivo propuesto, he decidido proceder de la siguiente manera. En primer lugar, estableceré como se encuentra el estado del arte en el tema en cuestión. Una vez hecho esto, pasaré a estudiar nuestro marco teórico. En el mismo, explicaré los distintos tipos de teorías que existen sobre el comportamiento económico-político. A partir de aquí, me centraré en la teoría electoralista. Donde explicaré los supuestos de esta y los que he añadido para explicar la fragmentación. Con ello, voy a explicar brevemente el funcionamiento completo del sistema económico-político en el marco de esta teoría. Posteriormente, explicaré un par de conceptos clave que se quedan al margen de la explicación teórica. Pero que son necesarios para entender en toda su profundidad el estudio.

Tras hacer lo expuesto y antes de pasar al estudio, explicaré detalladamente la metodología. Donde quedará claramente explicado cómo voy a proceder en el análisis cuantitativo. Además, explicaré todos aquellos aspectos relevantes necesarios para entender bien el estudio. Pero fundamentalmente, se basa en un análisis cuantitativo de los datos (extraídos de las bases de datos del Ministerio del Interior, la OCDE y el INE) asociados al periodo 1977-2019.

Una vez hecho todo lo anterior procederé de la siguiente manera. En primer lugar, haré un análisis de regresión sobre el indicador de apoyo electoral al partido gobernante. Donde asociaré este a las variables de inflación, paro y crecimiento económico. Con los resultados de este, trataré de justificar la adecuación o no, de estas variables para explicar dicho comportamiento. Una vez terminado, realizaré el mismo procedimiento con la fragmentación parlamentaria. En base a estos dos análisis, podremos comprobar si la teoría electoralista se está cumpliendo.

A continuación, realizaré un análisis de la evolución de cada uno de los indicadores económicos de la teoría electoralista frente a los indicadores políticos propuestos en el trabajo. Donde incluiremos en el análisis al partido de gobierno. Este análisis lo haremos con el objetivo de ver si se puede observar algún tipo de racionalidad o ideología en el comportamiento de los agentes a simple vista.

Tras esto, añadiré un breve estudio de la correlación entre los dos indicadores políticos. Así como una explicación económica a la situación que encuentre en el análisis. Terminado este, haré una recopilación de las posibles implicaciones que pueden tener los resultados obtenidos en el conjunto del trabajo. Por último, concluiré el mismo con un resumen de las principales conclusiones que he extraído de este estudio.

2. Desarrollo del TFG.

2.1. Estado del arte.

La relación entre política y economía es conocida desde el principio del estudio de la ciencia económica. El considerado primer economista Adam Smith, no habla únicamente de economía. Sino que le otorga el estatus de Economía Política. Por lo que ya podemos ver el alto grado de relación que existe entre ambas ciencias desde el principio.

Aunque ha pasado mucho tiempo, el estudio que relaciona los resultados electorales en los sistemas con mecanismos de votación, con la evolución económica, se antoja esquivo. La causa de ello es la dificultad que entraña la medición y búsqueda de indicadores capaces de explicar el comportamiento humano. Ya que este, al tener un factor psicológico evolutivo, es muy difícil de modelizar matemáticamente. A pesar de ello, muchos son los autores que se han embarcado en esta tarea.

En esta profundización de la comprensión entre lo político y económico, encontramos que se parte de la rama de la ciencia económica conocida como *Economía del Bienestar*. Todas las aportaciones hechas en esta línea de pensamiento parten de la idea del planificador benevolente (Cuadrado Roura, 2010). Donde se trata al gobernante como un ser altruista que busca maximizar el bienestar del conjunto (Cuadrado Roura, 2010).

Como crítica a las posturas defendidas por la escuela de la *Economía del bienestar*, surgió la de la *Public Choice*. Esta, critica el planteamiento básico de tratar al gobierno como un planificador benevolente (Cuadrado Roura, 2010). Ya que considera al mismo, como un individuo que en un sistema democrático, busca maximizar su popularidad con el objetivo de mantenerse el máximo tiempo en el poder (Cuadrado Roura, 2010). Esta postura tiene sus arraigos en tres estudios de importancia para este ámbito de estudio (Cuadrado Roura, 2010).

En primer lugar, tenemos a Kalecki. Este establece la necesidad de actuación por parte de los gobiernos, sobre todo en materia de empleo (Kalecki, 1943). Ello, con el objetivo de mantener estable el sistema democrático y no derivar hacia otros (Kalecki, 1943). En segundo lugar, tenemos a Schumpeter. Este autor, definió la democracia como un sistema donde los políticos no buscan el interés general, sino que compiten en el mercado de votos para lograr el máximo de estos (Schumpeter, 1968). Por último, tenemos a Downs. Este autor considera que podemos estudiar la relación entre gobernantes y votantes como cualquier otro mercado (Downs, 1973). Es decir, mediante

un mecanismo de oferta y demanda. A partir de este momento surgieron estudios centrados en la óptica de la Public Choice.

Con el objetivo de entender el comportamiento del gobierno y los votantes, se elaboraron distintas teorías partiendo de la postura de la Public Choice. Donde encontramos las siguientes:

- Teoría electoralista desarrollada por Nordhaus y de Lindbeck (Cuadrado Roura, 2010).
- Teoría partidista desarrollada por Hibbs (Cuadrado Roura, 2010).
- Teoría electoralista racional desarrollada por Persson y Tabellini (Díaz de Sarralde Míguez, 1999). Aunque esta no fue desarrollada dentro de la teoría de la política económica, sino desde el estudio de la política monetaria (Díaz de Sarralde Míguez, 1999).
- Teoría partidista racional desarrollada por Alesina (Cuadrado Roura, 2010).

Mas recientemente, se han desarrollado teorías que tratan de reconciliar las realidades presentadas por la teoría partidista y electoralista. Tanto para individuos racionales, como no racionales. Son las conocidas como teorías eclécticas (Díaz de Sarralde Míguez, 1999)

En el ámbito de los estudios aplicados dentro de las teorías propuestas por la Public Choice, se puede ver que no existe una variedad considerable de estos. Por no decir, que los mismos son en gran medida inexistentes. Esta circunstancia se da tanto a nivel internacional como para España.

Sin embargo, para el caso español he logrado encontrar un estudio muy asociado al mío. Este es el caso de ``Política y economía: Un análisis del caso español para el período democrático 1977-2017 (Piñeiro López, 2019)´´. En el mismo se realizan dos análisis de regresión, donde se encuentran evidencias de un comportamiento en base a la teoría partidista y también electoralista. Sin embargo, estos tratan de justificar las teorías económico-políticas mediante una justificación puramente económica. Ya que demuestra que se cumplen los postulados económicos y con ello el comportamiento del gobierno. Pero no demuestra el comportamiento del votante, asociado plenamente al plano económico-político. Por ello, en este estudio asociaré los resultados económicos a los políticos. Ya que el objetivo es ver si los resultados económicos pueden explicar los políticos.

2.2. Marco teórico.

Como ya he mencionado anteriormente, este trabajo va a tratar de comprobar empíricamente si en España, para el periodo democrático, el comportamiento de los indicadores económicos previstos en el marco de la teoría electoralista, es capaz de explicar el comportamiento de los indicadores políticos. Para ello, voy a hacer una breve introducción a las distintas teorías económico-políticas sobre el comportamiento de los votantes y gobiernos. Una vez hecho esto, explicaré con detenimiento en que consiste la teoría electoralista, así como los supuestos sobre los que descansa. Todo ello con el objetivo de establecer una base teórica sólida, sobre la que apoyar el uso de los indicadores propuestos. Así como, los resultados económico-políticos que encuentre durante el estudio.

2.2.1. Teorías de política económica sobre el comportamiento político de gobiernos y votantes en un sistema económico y político.

El comportamiento de los gobiernos en el plano económico, así como sus motivaciones, han sido objeto de numerosos estudios (Cuadrado Roura, 2010). En un principio, se partía del enfoque del planeador benevolente establecido por los supuestos de Harvey Road (Cuadrado Roura, 2010). Pero se ha ido evolucionando a un enfoque donde los gobiernos actúan en busca de intereses particulares como establece la corriente de la Public Choice (Cuadrado Roura, 2010). Esto, ha permitido entender a los gobiernos como agentes que buscan su propio interés, incluso por encima del interés colectivo (Cuadrado Roura, 2010).

A partir de este enfoque, se establece la política económica como un conjunto de toma de decisiones, que nace de la interacción ente distintos intereses particulares (Cuadrado Roura, 2010). Estos distintos intereses se muestran en: Votantes, partido o partidos del gobierno, partidos de la oposición y grupos de interés (Cuadrado Roura, 2010).

En base a como interaccionan estos agentes según la línea antes expuesta, y el comportamiento de estos, nacen las teorías que permitirán realizar nuestro estudio. Concretamente, vamos a definir a grandes rasgos las cuatro posturas teóricas básicas:

- *Teoría electoralista*. Esta parte de la base de que el electorado se guía por los resultados económicos más recientes (Cuadrado Roura, 2010). Ya que existe una memoria limitada que actúa como factor de descuento (Sarralde Míguez, 1999). Mientras que los gobiernos actúan con el objetivo de maximizar el voto y mantenerse en el poder el máximo tiempo posible (Sarralde Míguez, 1999).
- *Teoría electoralista racional*. En este modelo, el partido gobierno está motivado por maximizar su número de votos al igual que para el caso anterior (Sarralde

Míguez, 1999). Pero en este caso los votantes no poseen la limitación de la memoria limitada (Cuadrado Roura 2010). Por lo que estos se comportarían de forma racional. Sin embargo, existe información asimétrica entre el partido en el gobierno y los votantes (Cuadrado Roura, 2010). Donde estos últimos conocerían el crecimiento en el momento t y la inflación en t+1 (Cuadrado Roura, 2010). Esto permitiría a los gobiernos influir en el voto mediante los instrumentos de política fiscal y monetaria en el instante t (Cuadrado Roura, 2010).

- *Teoría partidista*. Esta, respecto de las teorías electoralistas, modifica tanto el comportamiento de votantes como de partidos gobernantes (Sarralde Míguez, 1999). En este sentido vemos que aquellos que gobiernen maximizarán su utilidad si son capaces de llevar a cabo su programa ideológico (Sarralde Míguez, 1999). Donde los partidos de izquierda, optaran por el crecimiento sobre la inflación. Mientras que los de derecha, optarán por lo contrario (Sarralde Míguez, 1999). Por lo que no habrá variaciones en el comportamiento de los partidos con la cercanía de las elecciones (Sarralde Míguez, 1999). En cuanto a los votantes, estos oscilarán entre las dos tendencias en base a su ideología. La misma quedará reflejada en sus preferencias por crecimiento, inflación y empleo en el momento en que se produzca el proceso electoral (Sarralde Míguez, 1999). Por lo que, ante una cita electoral, el partido que tenga una mayor preocupación en el indicador de preferencia que preocupa a la mayoría de los votantes, será al que más voten los electores (Cuadrado Roura, 2010).
- *Teoría partidista racional*. Esta funciona de la misma forma que el caso no racional. Sin embargo, en este caso los votantes son racionales. Esto hace que los individuos se generen unas expectativas en inflación y crecimiento en base a los resultados electorales que esperan (Sarralde Míguez, 1999). Estas al ser predicciones, no tienen por qué ser del todo ciertas. Por lo que estas expectativas afectarían a las variables de crecimiento e inflación (Sarralde Míguez, 1999). Es decir, los resultados y las expectativas de resultados electorales tienen influencia sobre el ciclo económico a corto plazo (Sarralde Míguez, 1999).

Las anteriores son las cuatro posturas básicas. Pero a estas, se le suman algunas más recientes y menos conocidas. Un ejemplo de estas es la *teoría ecléctica*. Está teoría trata de reconciliar las propuestas hechas por la teoría partidista y electoralista no racional (Sarralde Míguez, 1999). Donde el partido gobernante actuaría al principio de su mandato de forma ideológica (Sarralde Míguez, 1999). Pero según se acercan las elecciones, se comportaría de una forma más oportunistas para alcanzar cierto nivel de

popularidad y votos (Sarralde Míguez, 1999). Por lo que solo se preocupan de los costes sociales si son reelegidos (Sarralde Míguez, 1999). Es decir, tienen un programa de políticas a aplicar para mejorar la situación de los ciudadanos, pero lo principal es mantenerse en el poder.

Por último, está la *teoría ecléctica racional*. Esta parte de los mismos postulados que la ecléctica (Sarralde Míguez, 1999). Pero entiende al votante como racional. Por lo que el gobierno, únicamente podrá influir en los resultados electorales mediante la manipulación de resultados a consecuencia de la información asimétrica (Sarralde Míguez, 1999). Donde el police maker tendría en cuenta a la hora de manipular a los electores sus consecuencias (Sarralde Míguez, 1999). Ya que si lo hace afectará a su reputación durante su mandato y para próximas elecciones (Sarralde Míguez, 1999). Por lo que sería muy recatado a la hora de aprovechar su ventaja por la información asimétrica (Sarralde Míguez, 1999).

2.2.2. Teoría electoralista: explicación y supuestos.

Sin lugar a duda, la teoría ecléctica racional o no racional parecen las más adecuadas para explicar la realidad socioeconómica. Sin embargo, tratar de comprobar empíricamente para España o cualquier país que se produce dicho comportamiento de la forma en la que aquí lo voy a hacer, sería mucho más ambicioso que lo propuesto para un trabajo de fin de grado. Por ello, he decidido optar por la comprobación de los resultados de la teoría electoralista para España. Donde en base a los resultados podré analizar si se cumple o no la misma.

Concretamente, he elegido la teoría electoralista no racional. Ya que la racional cuenta con el problema de tener que establecer cómo funciona la memoria del votante. Esto mal hecho, podría distorsionar de forma considerable los resultados y alejarme de la realidad. La teoría no racional, cuenta con la ventaja de ser relativamente sencilla a la hora de establecer las variables para su estudio empírico. A continuación, con el objetivo de entender la misma voy a definir y explicar los supuestos de esta. Así como los supuestos adicionales que he elegido para realizar un estudio más completo de la situación.

La teoría electoralista parte de los supuestos y conclusiones de un modelo macroeconómico Keynesiano. Donde se entiende que, las acciones económicas del gobierno tienen efecto sobre los agregados económicos. Ya que, no solo se debe tener en cuenta las consecuencias de encontrarse en un modelo de estas características, sino que hay que añadir los supuestos pertinentes de la teoría electoralista, para poder explicar el comportamiento económico-político.

En cuanto a los supuestos de la teoría electoralista centrados en el ámbito económico, encontramos los siguientes:

- Los gobiernos no pueden maximizar simultáneamente sus objetivos de inflación y empleo (Cuadrado Roura, 2010). Ya que si un gobierno quiere aumentar el empleo, debe hacerlo mediante medidas expansivas. Esta acción, provocaría inevitablemente un aumento de la inflación. Puesto que un aumento del gasto debería hacerse aumentando la oferta monetaria, lo que devaluaría el precio del dinero. Por otra parte, tratar de controlar la inflación requiere una acción contraria a la explicada. Donde, se vería resentida la capacidad del gobierno para actuar sobre sus objetivos de empleo de forma rápida, si lo que quisiese fuese controlar la inflación.
- Los votantes prefieren crecimiento a inflación y desempleo (Cuadrado Roura, 2010). Esto es así debido a que los agentes económicos entienden que el

crecimiento económico es un proceso acumulativo (Cuadrado Roura, 2010). Mediante el mismo, se logra un mayor bienestar del conjunto de la población (Cuadrado Roura, 2010). Además, el crecimiento sostenido en el tiempo es la mejor forma atajar los problemas de paro que padecen muchos países (Cuadrado Roura, 2010). Por otra parte, los agentes consideran la inflación negativa, debido a que la misma puede ser vista de forma injusta por determinados colectivos sociales (Cuadrado Roura, 2010). Ya que al aumentar los precios, aquellas personas ligadas a sueldos fijos y pensionistas, o los acreedores que conceden préstamos a interés fijo, saldrán perdiendo por el aumento sostenido de precios (Cuadrado Roura, 2010). Mientras que deudores tanto particulares como empresas saldrán ganando. En base a todo lo expuesto, vemos que entre los efectos del crecimiento e inflación, son entre los que más dudas se pueden dar en los agentes a la hora de votar. Sin embargo, la preferencia será a favor del crecimiento (Cuadrado Roura, 2010). Esto es así, debido a que esta teoría considera que para el conjunto de los votantes, es más beneficioso los efectos descritos del crecimiento que los de la inflación.

- Los police makers (aquellos que toman las decisiones de política económica) pueden controlar de forma determinista la economía, mediante instrumentos de política económica (Cuadrado Roura, 2010). Concretamente, mediante instrumentos de política monetaria y fiscal por el lado de la demanda (Cuadrado Roura, 2010). Ya que al estar en un modelo Keynesiano y los agentes descontar mal el tiempo, las medidas económicas son capaces de influir sobre la actividad económica (Camacho Cárdenas, 2009).

Los otros supuestos básicos de este modelo, son los que se pueden asociar al ámbito político. En el mismo, partimos de encontramos en un sistema democrático. Donde la soberanía reside en el pueblo y existe la posibilidad de alternancia entre los representantes de este para gobernar. Por lo que, en base a un mecanismo de oferta y demanda, existe la posibilidad de elegir a aquellos partidos que con sus medidas ofrecen maximizar la función de bienestar social, con los mejores resultados económicos (Schumpeter, 1968). Esto se traduciría en la máxima utilidad individual posible para el mayor número de individuos. Por ende, según el modelo en mayor apoyo electoral al partido de esta alternativa. Además del funcionamiento que hemos descrito para el sistema democrático, debemos tener en cuenta los siguientes supuestos asociados al comportamiento político:

- Los partidos en el gobierno están desideologizados (Cuadrado Roura, 2010). Esto quiere decir que la función de utilidad de los partidos en el gobierno está

determinada por la posibilidad de ser reelegidos (Cuadrado Roura, 2010). Por lo que estos no estarían comportándose como un planificador benevolente, sino como un agente más que busca maximizar su utilidad individual (Cuadrado Roura, 2010).

- La teoría electoralista considera la existencia de un partido gobernando y otro en la oposición (Cuadrado Roura, 2010). Nosotros asumiremos que existe un partido o más gobernando, al igual que en la oposición. Esto lo vamos a hacer, con el objetivo de analizar el efecto de la fragmentación parlamentaria. Donde debemos tener en cuenta, que hacer este supuesto no afecta a los resultados que se derivan de la teoría electoralista. Ya que el mismo se hace por simplicidad únicamente, pero en este caso queremos observar la fragmentación parlamentaria.
- Los votantes apoyarán a aquellos partidos que consigan buenos resultados económicos en forma de; mayor crecimiento económico, menor desempleo e inflación (Cuadrado Roura, 2010). Además, al ser no racionales los votantes tienen una memoria limitada y solo recuerdan los resultados más recientes (Cuadrado Roura, 2010). Ya que suponemos que existe ``miopía del votante´´ y olvida lo sucedido en el pasado (Cuadrado Roura,2010).

2.2.2.1 Supuestos adicionales de la teoría electoralista.

Los supuestos básicos de la teoría electoralista, establecen una base para el estudio de la relación entre la política y la economía. Sin embargo, creo imprescindible definir una serie de supuestos adicionales para explicar claramente el funcionamiento de la fragmentación parlamentaria. Donde alguno de los mismos puede ya estar implícito en la teoría electoralista. Pero que creo necesario explicitar. Ya que estos deben ayudar a explicar ciertos comportamientos que se pueden observar en los procesos electorales.

En primer lugar, la preferencia por el crecimiento de los votantes condiciona la actuación de gobierno. Ya que hace a este preferir el crecimiento a la inflación con la proximidad de la cita electoral, para así lograr maximizar sus votos (Sarralde Míguez, 1999).

En segundo lugar, los partidos que están en el poder no ganan todo el voto cuando lo hacen bien, ni lo pierden cuando lo hacen mal. Esto contrasta con el supuesto de, ante un buen resultado los ciudadanos votaran a un partido y ante uno malo a los de la oposición. Por ello, vamos a suponer que la mayoría de los electores votarán al gobierno ante unos buenos resultados económicos. Aunque algunos votantes seguirán votando a los partidos en la oposición. Esto puede ser debido a dos causas:

- No todos los electores valoran de la misma forma los resultados económicos.
- Pese a los resultados económicos, algunos votantes creen en las medidas propuestas por otros grupos políticos. Al pensar que estas, pueden aumentar la eficiencia económica de forma más consistente. Donde este hecho, lograría una mayor utilidad del conjunto de la ciudadanía.

Por otra parte, debemos tener en cuenta que puede ocurrir exactamente lo contrario. Es decir, los individuos siguen votando al gobierno ante malos resultados. Donde los causantes de esta situación, establecemos que son los mismos que para el caso anterior. Pero con signo contrario.

En tercer lugar, en este trabajo he introducido el término inestabilidad política. El mismo lo voy a usar para encuadrar el término de fragmentación del voto, así como el de apoyo electoral al partido gobernante en el esquema político. En cuanto a su definición, lo haré como la falta de capacidad de un partido o partidos, para formar gobierno y mantenerlo en el tiempo e inalterado. Así como la imposibilidad por parte del gobierno de aprobar las leyes propuestas al parlamento. Ante esta definición tan compleja, voy a subdividir en dos la misma.

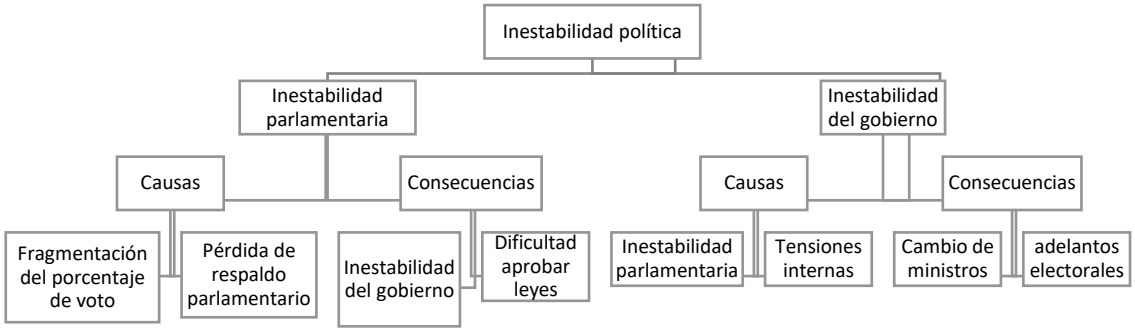
- Por una parte, la inestabilidad del gobierno. Esta nace en el modelo debido a la inestabilidad parlamentaria y las tensiones internas del gobierno (esta última no

se explica en el funcionamiento del modelo). En cuanto a sus consecuencias, encontramos que las mismas son los cambios de ministros y los adelantos electorales.

- Por otra parte, la inestabilidad parlamentaria. Esta nace a causa de la fragmentación del voto entre distintos partidos políticos. Así como de la pérdida de respaldo parlamentario del partido gobernante. En cuanto a sus consecuencias, encontramos que provocan inestabilidad del gobierno. Así como dificultad o imposibilidad para aprobar las leyes propuestas por el legislativo.

Para resumir este modelo de inestabilidad política, hemos elaborado el siguiente esquema.

Esquema 2.2.1. Descomposición de la inestabilidad política.



Fuente: Elaboración propia.

1. Esquema 2.2.1. Descomposición de la inestabilidad política.

En definitiva, la fragmentación del voto y la pérdida de apoyo electoral del gobierno provocarían inestabilidad parlamentaria, lo que provoca inestabilidad política. También daría alas a la inestabilidad del gobierno, lo que genera desde la otra vertiente inestabilidad política.

Con todos los supuestos de la teoría electoralista y los adicionales propuestos, voy a explicar cómo estoy procediendo. La teoría electoralista solo explica el apoyo de votos al partido gobernante. Pero con los supuestos adicionales, se le añade la explicación sobre la fragmentación del porcentaje de votos. Donde se debe tener en cuenta que esta suposición de la fragmentación parlamentaria, no afecta a los supuestos que establecen la dinámica de funcionamiento de la teoría electoralista. Por ello, los resultados que se darán de estudiar el apoyo al partido gobernante por sus resultados económicos, no se verán afectados por estos. Por lo que se podrá analizar la fragmentación del voto y el apoyo electoral, sin salirnos del marco de la teoría electoralista.

2.2.3. Funcionamiento del modelo político en la teoría electoralista.

Para entender perfectamente el funcionamiento del modelo, voy a partir del origen de los tiempos. En el mismo, se instaura un sistema democrático, donde existen distintos partidos políticos que se presentan a las elecciones. Una vez se vota en estas elecciones, en base a las promesas electorales de los partidos en materia de inflación, empleo y crecimiento, se establece un parlamento con un determinado equilibrio de fuerzas entre los partidos. En base a ese equilibrio, se establece un gobierno que surge del acuerdo entre grupos o de un único partido en caso de mayoría absoluta.

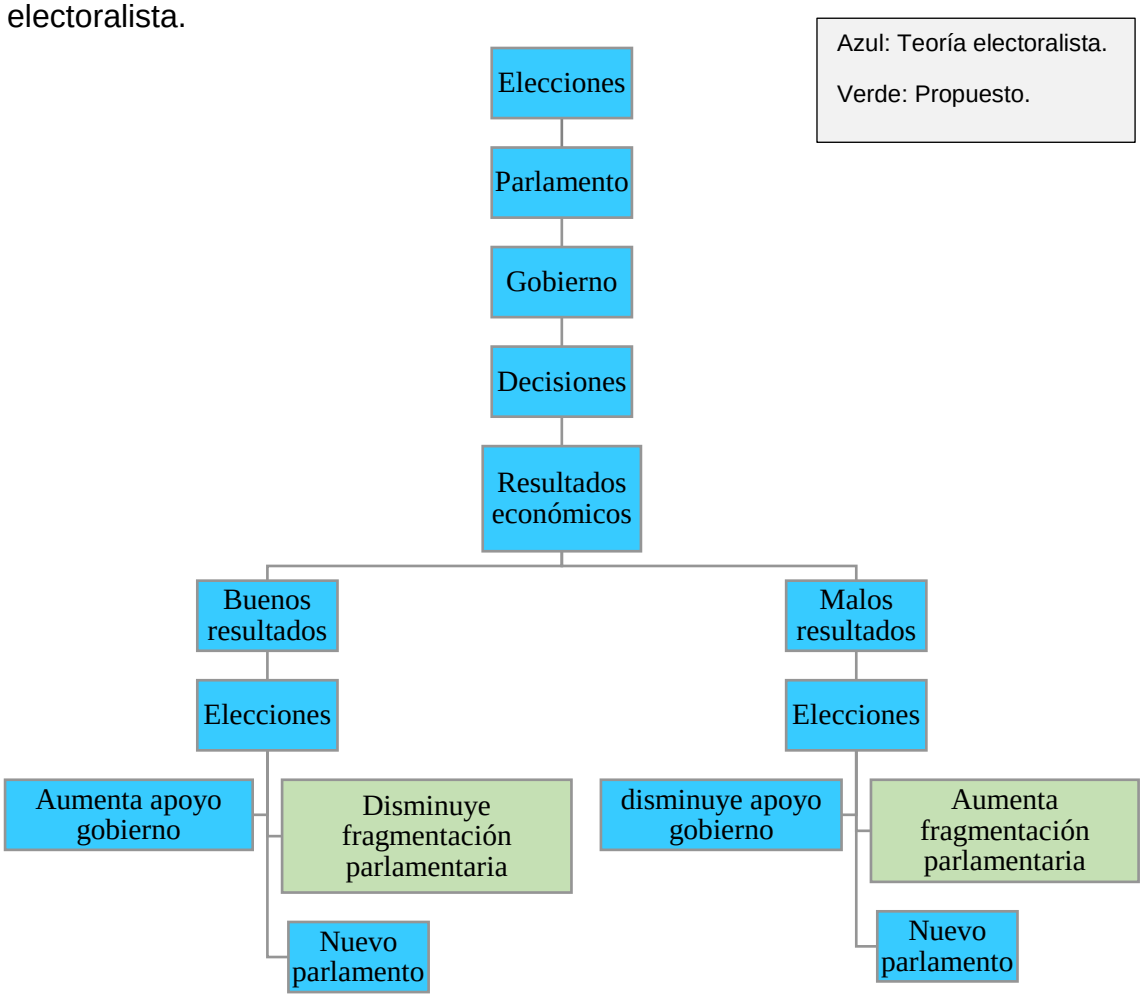
Una vez el gobierno se ha instaurado comienza la toma de decisiones. Esta se lleva a cabo con el objetivo de maximizar la popularidad del gobierno. Es decir, en obtener unos resultados económicos que maximicen el porcentaje de votos a obtener por estos partidos.

Una vez llegan las elecciones, los votantes valoran los resultados económicos. Los cuáles serán valorados en materia de inflación, paro y crecimiento económico. Donde podemos encontrarnos ante dos situaciones:

- En caso de obtener unos malos resultados en los campos expuestos, los votantes consideraran negativa la gestión del gobierno. Por ello, se producirá una disminución del apoyo electoral (disminución del porcentaje de votos recibidos) y aumentará la fragmentación del voto entre distintos partidos. En cuanto a los votos, irán a partidos ya existentes o nuevos. Estos últimos serán votados por su medidas novedosas o renovadas para conseguir buenos resultados económicos. Una vez realizada las nuevas elecciones, se establecerá un nuevo parlamento y gobierno. Donde dará comienzo nuevamente el proceso de toma de decisiones en base a lo establecido en este esquema.
- En caso de obtener unos buenos resultados, los votantes consideraran positiva la gestión del gobierno. Por ello, se producirá un aumento del apoyo electoral (aumento porcentaje de votos recibido) y disminuirá la fragmentación del voto entre distintos partidos. Como en el caso anterior, una vez realizada las nuevas elecciones, se establecerá un nuevo parlamento y gobierno. Pero en este caso, formado por el partido que había gobernado en la legislatura anterior con un mayor apoyo. Donde dará comienzo nuevamente el proceso de toma de decisiones, en base al esquema establecido.

Por último, con el fin de esclarecer todo el proceso explicado anteriormente, he elaborado el siguiente esquema:

Esquema 2.2.2. Funcionamiento económico político de la sociedad bajo la teoría electoralista.



Fuente: Elaboración propia.

2. Esquema 2.2.2. Funcionamiento económico político de la sociedad bajo la teoría electoralista.

2.3. Explicación de conceptos.

En este trabajo toca numerosas temáticas. Aunque he tratado de esclarecer todos los conceptos importantes en el marco teórico, hay algunos que por no pertenecer directamente al tema, no los he explicado. Por lo que a continuación defino brevemente algunos de los conceptos que voy a utilizar durante el estudio. Ya que estos pueden ser importantes para evitar errores conceptuales. Aunque esta parte es prescindible, si el lector ya está versado en los mismos.

2.3.1. Desigualdad de oportunidades y esfuerzo.

La desigualdad es un término que para su interpretación genera dificultades debido a la gran variedad de circunstancias que agrupa (Marrero Díaz, 2019). Por ello, la misma se puede dividir en dos:

- Desigualdad de oportunidades. Es aquella causada por factores no asociados al esfuerzo (Marrero Díaz, 2019). Por ejemplo, personas sin estudios universitarios por no disponer de los recursos necesarios.
- Desigualdad de esfuerzo. Es aquella que se produce como consecuencia de un mayor esfuerzo relativo, respecto a otros individuos (Marrero Díaz, 2019). Por ejemplo, cuando un trabajador cobra un plus por productividad en comparación con otro que no, debido a su menor esfuerzo.

2.3.2. Frontera de posibilidades de producción.

La frontera de posibilidades de producción, es la función que representa la capacidad máxima de producción de una economía (De Pablo, 1971). Donde dicha capacidad está definida por la tecnología utilizada para realizar el proceso productivo, la cantidad de factores productivos utilizados y el número de recursos disponibles (De Pablo, 1971).

Esta curva se desplazará a la derecha cuando aumente la capacidad productiva de la economía (De Pablo, 1971). Esto sucederá si se incrementa el número de factores, mejora la tecnología o aumenta el número de recursos disponibles (De Pablo, 1971). Mientras que se desplazará a la izquierda, si se produce un shock que recorta cualquiera de dichas magnitudes (De Pablo, 1971).

Por último, los movimientos en dicha curva se producirán si, produciendo eficientemente, cambian los productos a elaborar manteniéndonos en la zona de eficiencia (De Pablo, 1971). Es decir, si nos mantenemos en la frontera de posibilidades de producción.

2.3.4. Función de bienestar social.

La función de bienestar social fue desarrollada por Paul Samuelson en el marco de la Economía del Bienestar (Cuadrado Roura, 2010). Dicha función está determinada por aquellas variables que contribuyen a aumentar o disminuir la utilidad del conjunto de individuos (Cuadrado Roura, 2010). La misma quedará definida por:

$$W = W(C, E, P, B, Y)$$

En cuanto a las variables, las definimos como:

- W: bienestar de la sociedad. Por tanto, esta sería la función objetivo a maximizar.
- C: crecimiento económico. Esta variable incide positivamente con su aumento en el bienestar. Ya que su incremento aumenta la cantidad de bienes materiales per cápita (Cuadrado Roura, 2010).
- E: empleo. Esta variable incide positivamente con su aumento. Ya que a mayor cantidad de empleo, más aumenta la eficiencia del sistema económico. En definitiva, aumenta el bienestar de los ciudadanos. A esto se une que el empleo es una forma de redistribuir la riqueza. Ya que con el trabajo se generan rentas que fluyen de aquellos que cuentan con el capital, hacia aquellos que cuentan con el factor trabajo.
- P: estabilidad de precios. Esta variable incide positivamente con su estabilidad, donde se busca mantenerla con un cierto incremento tolerable. Ya que si no puede provocar un perjuicio para el comercio.
- B: balanza de pagos. En este sentido se busca un incremento de las sub-balanzas que componen la balanza por cuenta corriente, con el objetivo de que aumente el comercio (Cuadrado Roura, 2010). Ya que según la teoría, en el largo plazo conducirá a un mayor bienestar para todos (Cuadrado Roura, 2010).
- Y: renta. Esta variable incide positivamente con su aumento. Ya que al aumentar permite a los ciudadanos una mayor riqueza material (Cuadrado Roura, 2010). Donde la riqueza material entendemos que aumenta continuamente el bienestar.

Esta función guarda relación con la frontera de posibilidades de producción. Puesto que la eficiencia económica unida al pleno empleo permitiría alcanzar esta. Es decir, el pleno empleo unido a producir de forma eficiente (en la frontera de posibilidades de producción), nos coloca en un punto candidato a maximizar la utilidad de los individuos. Esta maximización será posible, si el resto de las variables se comportan acorde a lo beneficioso para los ciudadanos.

El motivo de explicar el funcionamiento de la función de bienestar social es el siguiente. En el caso de que las variables de la teoría electoralista no puedan explicar la realidad, deberé acudir a otras. Por lo que variables que desde la Economía del Bienestar son consideradas relevantes para determinar la utilidad, pueden servirme de apoyo a resultados alejados de lo propuesto en el marco teórico.

2.4. Metodología.

Este trabajo está basado en el marco teórico que he establecido anteriormente. A partir del mismo, realizaré un análisis cuantitativo de los datos utilizados. Con el mismo, trataré de explicar el apoyo electoral al partido gobernante y la fragmentación parlamentaria. Todo ello para España en el periodo 1977-2019, en el marco de una teoría electoralista. Secundariamente, trataré de explicar desde la vertiente económica aquellos resultados que no se correspondan con la teoría. Aunque ello sin profundizar mucho. Ya que solo daré pinceladas de los posibles causantes de las desviaciones que encuentre.

En cuanto al análisis del apoyo electoral al partido gobernante, este será concretamente un análisis de correlación lineal múltiple. A continuación, voy a explicar cuáles han sido los criterios para seleccionar los valores observados de las variables independientes y la dependiente:

- Apoyo electoral al partido gobernante. Para expresar este en el trabajo, he utilizado la tasa de evolución del apoyo electoral al partido gobernante. Esta será una de las variables dependientes planteadas en el estudio. La misma, consiste en ver cómo evoluciona el apoyo electoral que tiene el partido gobernante en las elecciones, una vez acabada la legislatura. En cuanto al mismo, se debe tener en cuenta que para las elecciones de 1976, al venir de un régimen no democrático, no se puede establecer ningún dato. Por lo que el primer dato será el de las elecciones de 1979. Como estoy tratando de ver la evolución de los datos y no una imagen estática de la situación, el primer dato que tendremos será el de 1982. Este mostrará la evolución del indicador en relación con 1979. A partir de aquí, podré analizar la evolución respecto al año anterior de cada proceso electoral hasta llegar a las elecciones en diciembre de 2019.
- Indicadores económicos de la teoría electoralista. Estas serán las variables independientes del modelo. Donde como he establecido en el marco teórico, la teoría electoralista se guía por tres indicadores principales.
    - Crecimiento económico: Este se valorará a través de la tasa de evolución del producto interior bruto (PIB) en el tiempo. Para ello he valorado el PIB de cada año en millones de dólares estadounidenses de 2015, en paridad de poder adquisitivo. Esta valoración del PIB está realizada con el fin de que se pueda replicar internacionalmente este trabajo y comparar sus resultados de la forma más fácil posible.
    - Inflación: Este indicador está basado en la tasa de evolución del índice de precios de consumo (IPC) de un año a otro.

- Tasa de paro: En el mismo podemos comprobar en que niveles se encuentra la relación total de personas paradas, sobre el total de personas activas. Donde para valorarla utilizaré la tasa de evolución de esta.

En cuanto a los valores de los indicadores económicos asociados al proceso electoral, hay que asociar aquellos resultados económicos más recientes para los votantes (supuesto de la teoría electoralista). En este sentido he dividido los años en dos semestres. En aquellas elecciones celebradas antes del 1 de junio, valoraré los datos económicos del año anterior al proceso electoral. Esto será así debido a que, en esas alturas del año, el votante no tendrá una idea de cómo evolucionará la economía ese año. Sin embargo, para aquellas elecciones celebradas a partir de dicha fecha, el votante si tendrá ya una idea clara de cual van a ser los resultados económicos de dicho año. Por lo que escogeré los datos económicos de ese año.

Esta selección de los datos se realiza para evitar distorsiones en unas elecciones celebradas a principios de año. Ya que de celebrarse en dichas fechas, no tiene lógica poner datos asociados a cuando acabe el año. Al igual, no tendría sentido poner datos económicos del año anterior en unas elecciones al final de año. Ya que los votantes al ser actores económicos, son mínimamente conscientes de la evolución de los agregados.

Una vez seleccionados los datos correctamente y listos para el estudio, he estimado por mínimos cuadrados ordinarios un modelo econométrico. A partir de esto, explicaré la adecuación o no del mismo para explicar el comportamiento de la variable dependiente. Además, en caso de no adecuarse para explicar este, trataré de buscar algunas de las posibles causas que estén detrás.

Por otra parte, realizaré un estudio de cómo es explicada la fragmentación parlamentaria por los indicadores económicos propuestos en la teoría electoralista. Para ello, utilizaré los indicadores económicos tal como los definí para el análisis anterior. Así como la selección de sus datos. En cuanto al análisis del indicador de la fragmentación parlamentaria o del voto (variable dependiente), he utilizado el índice de Herfindahl (IH). Donde quiero hacer constar, que por mucho que he indagado, no he encontrado en ningún lugar que se haya usado este índice para lo aquí propuesto. Este indicador es utilizado en economía para medir en que grado, un mercado cuenta con un comportamiento más próximo al monopolio o a una situación de competencia perfecta. Pero en este caso, se utilizará para medir en qué nivel se concentra el voto en el total

de los partidos, en relación con una concentración total del mismo en un único partido. Para ello hemos expresado el IH de la siguiente forma:

$$IH = \frac{PVP_1 + \cdots + PVP_n}{100^2} * 100$$

PVP_n es el porcentaje de votos del partido n en las elecciones.

En consonancia con el apoyo electoral al partido gobernante, para este caso realizaré una estimación del modelo por mínimo cuadrados ordinarios. Donde procederé exactamente de la misma forma que para el caso anterior.

Tras los análisis de regresión, realizaré un análisis de la evolución de los datos al margen de la teoría electoralista. En el mismo, trataré de buscar si existe un comportamiento racional de los votantes o ideológico, que se pueda hallar a simple vista.

Finalizado lo anterior, continuaré con un análisis de correlación entre los indicadores políticos. Esto lo haré con el objetivo de profundizar, en si la relación entre la fragmentación parlamentaria y el apoyo electoral al partido gobernante, se produce como he propuesto en el marco teórico.

Una vez realizado todo esto, estableceré cuales son las consecuencias de los resultados que se han encontrado en este trabajo. Donde cruzaré los resultados con otra aportación en este campo. Tras ello, resumiré en unas breves conclusiones todos los resultados de este trabajo.

2.4.1. Fiabilidad de los datos utilizados.

En cuanto a las bases de datos utilizadas para realizar este trabajo, he utilizado tres. La primera de ellas ha sido el ministerio del interior. A partir de la misma he obtenido los datos asociados a los resultados electorales para España. Estos cuentan con la ventaja de ser los datos oficiales. Por tanto, podemos considerar los datos como fiables. A continuación, mostraré un enlace a dicha base de datos:

http://www.infoelectoral.mir.es/infoelectoral/min/busquedaAvanzadaAction.html;jsessionid=AC8272A7F51FABCF4C135E75DC20BEFB

La segunda de ellas ha sido el instituto nacional de estadística (INE). Esta es una base datos oficial de estudios estadísticos. Por tanto, sabemos que es una de las fuentes más fiables que se podrán encontrar. De esta fuente de datos he extraído los datos asociados a la tasa de paro. Los cuales se podrán encontrar a continuación:

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=resultados&idp=1254735976595#!tabs-1254736195129

Por último, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Esta cuenta con la ventaja, de que los datos extraídos de la misma permiten que la comparación entre países pueda ser lo menos complicada posible. Además, es una de las principales bases de datos usada por los investigadores. Por lo que se puede considerar fiable. En este caso he obtenido de la misma los datos asociados a crecimiento económico (PIB) e inflación. En cuanto a los datos del PIB, hay que tener en cuenta que los datos anteriores a 1995 son estimaciones. Mientras que los datos posteriores a 2016 son provisionales, a falta de que se confirmen. A continuación, muestro un acceso directo a la base de datos de la OCDE:

https://stats.oecd.org

2.5. Estudio.

2.5.1. Análisis de regresión del apoyo electoral al partido gobernante en el marco de la teoría electoralista.

En primer lugar, he estimado el modelo mediante el programa Gretl (Tabla A.3. del anexo). Esta estimación la he hecho en base a una regresión lineal múltiple. Para ello, he partido del siguiente modelo:

$$Z_t = \alpha_0 + \alpha_1 X1_t + \alpha_2 X2_t + \alpha_3 X3_t + u_t$$

Además, hay que tener en cuenta cómo he determinado las variables en el mismo:

- Z: Tasa de variación de apoyo electoral al partido gobernante tras la legislatura acabada.
- X1: Tasa de variación del PIB en millones de dólares estadounidenses constantes de 2015 en paridad de poder adquisitivo.
- X2: inflación de los precios.
- X3: Tasa de variación de la tasa de paro.

Por otra parte, parto de la existencia de término independiente como se puede ver en el modelo a estimar. Ya que supongo que, ante la no variación del PIB, la inflación y el empleo, se podrían producir variaciones en el apoyo electoral por motivos ajenos a los indicadores. En base a todo lo expuesto, la estimación ha sido la siguiente:

$$Z_t = -37.89 + 4.18 X1_t + 13.25 X2_t - 3.65 X3_t + u_t$$

Una vez estimado el modelo procedo a la validación de este. Para ello voy a analizar el mismo en busca de los distintos problemas que podrían darse en una estimación por mínimos cuadrados ordinarios.

2.5.1.1. Interpretación económica.

En primer lugar, voy a estudiar la interpretación económica de los resultados de los parámetros asociados a las variables independientes:

- α_0: este indica que, ante una variación nula en los indicadores de crecimiento, inflación y empleo, El apoyo electoral al partido gobernante disminuirá un 37.89%.
- α_1: este indica que, ante un incremento del 1 por ciento en el crecimiento, el apoyo electoral al partido gobernante aumentará en un 4,18%. Bajo la óptica de

la teoría electoralista este resultado tiene lógica. Puesto que los votantes premian al gobierno por su buena gestión.

- α_2: este indica que, ante un incremento en la inflación del uno por ciento, el apoyo electoral al partido gobernante aumenta en un 13,25%. Bajo la óptica de la teoría electoralista este resultado no tiene lógica. Puesto que se estaría premiando al gobierno por los resultados en inflación. Esto es un indicador de posibles problemas en el modelo.

- α_3: este indica que, ante un incremento en la tasa de paro del uno por ciento, el apoyo electoral al partido gobernante se reduce en un 3,65%. Bajo la óptica de la teoría electoralista este resultado tendría lógica. Puesto que un aumento de la tasa de paro, al ser un mal resultado para los votantes disminuye el apoyo electoral al partido gobernante.

2.5.1.2. Contrastes de significación individual.

En este caso voy a contrastar como hipótesis nula si α_j es igual a cero. Mientras que la hipótesis alternativa será que no lo sea. Para ello voy a utilizar contrastes basados en la T-Student. Donde partiendo de $t_{9;0,975} = 2.2622$. Tengo que:

Tabla 2.5.1.2.1. Contraste de significación individual de los parámetros del modelo de apoyo electoral al partido gobernante.

Parámetro	**Estadístico t en valor absoluto**	**Resultado del contraste**
Contraste de α_0:	0.3257	Dentro de la región crítica. Aceptamos hipótesis nula.
Contraste de α_1:	0.07933	Dentro de la región crítica. Aceptamos hipótesis nula.
Contraste de α_2:	0.8825	Dentro de la región crítica. Aceptamos hipótesis nula.
Contraste de α_3:	0.3688	Dentro de la región crítica. Aceptamos hipótesis nula.
Fuente: elaboración propia a partir de tabla A.3. del anexo.		

3. Tabla 2.5.1.2.1. Contraste de significación individual de los parámetros del modelo de apoyo electoral al partido gobernante.

En base a estos resultados, queda claro que existe algún problema en el modelo. Ya que todas las variables del mismo son irrelevantes para explicar el comportamiento de la fragmentación parlamentaria.

2.5.1.3. Contraste de significación conjunta.

En este apartado voy a comprobar si el conjunto de las variables es relevante a la hora de explicar los resultados en la evolución del índice de Herfindahl para el voto. Para ello voy a utilizar un contraste F-Snedecor. En el mismo establezco como hipótesis nula $\alpha_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$. Mientras que la hipótesis alternativa nos indicaría que al menos una es relevante.

Tabla 2.5.1.2.2. Contraste de significación conjunta de los parámetros del modelo de apoyo electoral al partido gobernante.		
Valor estadístico F	**Región crítica**	**Resultado del contraste**
0.402905	$F_{3;9;0,95} = 3.8625$	Dentro de la región crítica. Aceptamos hipótesis nula.
Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla A.3. del anexo.		

4. Tabla 2.5.1.2.2. Contraste de significación conjunta de los parámetros del modelo de apoyo electoral al partido gobernante.

En base a este resultado, se puede ver que las variables tanto de forma individual, como de forma conjunta, no son relevantes a la hora de explicar el modelo. Por lo que posiblemente, este sea un mal modelo para explicar la variabilidad de la variable dependiente (apoyo electoral al partido gobernante).

2.5.1.4. Bondad de ajuste del modelo.

Este indicador, muestra en que porcentaje las variables independientes explican la variabilidad del apoyo electoral al partido gobernante. Donde el mismo arroja un valor del 11.84%. Este valor para un modelo temporal, es un nivel explicativo muy bajo. Por lo que definitivamente, este es un mal modelo para explicar la variabilidad de la fragmentación parlamentaria.

En base a los resultados encontrados, debo partir de la idea de que existe un problema en la especificación del modelo. Donde el mismo podría estar asociado a la omisión e inclusión de variables relevantes, problemas en la selección de datos y/o elección de una forma funcional incorrecta.

2.5.1.5. Posibles problemas de especificación del modelo.

Partiendo de la idea de que el problema de especificación del modelo se puede encontrar en la omisión de variables relevantes, voy a estudiar la posible falta de variables que podrían estar detrás de tan baja bondad de ajuste.

Según la teoría electoralista, son tres los aspectos clave a valorar por los votantes: crecimiento económico, inflación y empleo. Pero si analizamos las propuestas hechas por Samuelson sobre la función de bienestar social, quizás pueda dar luz al problema de omisión de variable relevante.

La función de bienestar social, como he explicado en el marco teórico, es aquella función que representa la suma de las preferencias individuales de los votantes (Cuadrado Roura, 2010). Partiendo de la misma, Samuelson establece que la utilidad de los ciudadanos (votantes), está determinada por el crecimiento económico, la inflación, el empleo, la balanza de pagos y la renta. Por lo que se observa que se añaden dos aspectos adicionales a los propuestos por la teoría electoralista. A continuación, voy a describir que variables se podrían utilizar para valorar los aspectos asociados a la función de bienestar social. Concretamente, aquellas dos que no se encuentran en la teoría electoralista, así como la lógica económica con la que deberían comportarse dichas variables. Ya que las otras tres, fueron explicadas en el marco de la teoría electoralista.

En cuanto a la balanza de pagos, hay que recordar lo establecido en la función de bienestar social para esta. Según dicha teoría, los votantes valorarían el aumento del comercio positivamente. Esto lo harían valorando un indicador como la evolución de la suma de las exportaciones y las importaciones. Ya que este recogería el efecto de la variable objeto de estudio. Por otra parte, debemos tener en cuenta que quizás los votantes no valoren este indicador siempre como positivo, a pesar de lo expuesto por la teoría. Por lo que el efecto sobre el apoyo electoral, será positivo dependiendo de si los beneficios del comercio son superiores a los costes.

A tenor de los beneficios y costes propuestos en el párrafo anterior, voy a describir los mismos. Por el lado de los beneficios, los votantes verán como positivo un aumento del comercio, por las ventajas de este sobre el óptimo de Pareto. Donde el comercio, provocará el aumento de la utilidad en la función de bienestar social (Cuadrado Roura, 2010).

Este aumento de la utilidad, se produce debido a que el comercio facilita que cada territorio, se especialice en aquellas actividades en las que cuenta con una ventaja comparativa respecto a otros. Es decir, las que realiza más eficientemente. Por lo que

se produce, un aumento de la calidad de los productos y una caída de su precio. Esto desplaza la frontera de posibilidades de producción hacia la derecha, lo que se traduce en un aumento de utilidad en la función de bienestar social para el conjunto.

Sin embargo, a pesar de este efecto positivo, no hay que olvidar que también se producen efectos negativos. Si un país es continuamente importador y otro exportador, la renta fluirá en dirección al país exportador. Esto en el largo plazo generará una concentración de la renta en dicho país respecto al netamente importador. Donde este último se empobrecerá. A ello debemos unir que cada país cuenta con un sistema político que se encarga de la redistribución. La misma, se da únicamente internamente dentro de cada país. Por lo que no se mitigará el empobrecimiento por el comercio a nivel internacional. Si tenemos en cuenta todo lo anterior, solo valorarán positivamente el comercio, los votantes de los países netamente exportadores. Ya que los importadores verían disminuida su utilidad conjunta por el comercio.

Por tanto, la combinación de ambos efectos, debería hacer dudar de si realmente este indicador será positivo para los votantes o no. Por lo que si decidiésemos observar cómo afecta el indicador del comercio, a los votos que recibe el partido gobernante, habrá que tener cuidado en su interpretación a la hora de establecer si tienen o no sentido. Ya que hay que tener en cuenta, qué efectos están pesando más para los votantes en cada proceso electoral. Donde a su vez, este efecto positivo o negativo podría variar con el paso del tiempo.

Otra variable que podría estar influyendo según la función de bienestar social, es la renta. Si tenemos en cuenta la teoría, un aumento de la renta ocasionaría una mayor utilidad de los votantes. Por lo que se supone implícitamente, que los votantes buscan el incremento de su riqueza material constantemente para aumentar su utilidad. Un indicador que nos permita ver la evolución de la renta, debería también tener en cuenta la distribución de esta. Ya que la misma influye de forma decisiva en si la renta está aumentando o disminuyendo en determinados colectivos o para el conjunto.

En base a lo anterior quiero proponer como indicador la renta modal. Donde dividamos en grupos de renta a la población y el grupo modal represente a una parte muy considerable de la misma. Por ejemplo el 80%, puesto que de esta forma dejaríamos fuera a los extremadamente ricos o pobres. Una vez hecho esto, se podrá ver cómo evoluciona la renta modal para la mayor parte de la población. Por lo que, de realizarse un proceso de esta forma, se tendría la ventaja de que podremos ver cómo evoluciona la renta que más se asemeje a la evolución del conjunto de la ciudadanía.

Dentro de este ámbito de la omisión de variables relevantes, podría ser que al margen de la función de bienestar social, sean o existan otros factores que estén afectando a los resultados del apoyo electoral.

Uno de ellos, podría ser el asociado a la redistribución de la renta y la riqueza. Es decir, la desigualdad. Donde la mayoría de los votantes, podrían entender que la mejor forma de maximizar su función de utilidad individual, pasa por reducir la misma. Concretamente, la desigualdad asociada a la desigualdad de oportunidades. Ya que esta hace que no se asignen de forma óptima los recursos. Esto provoca que no se consiga la máxima eficiencia productiva del sistema. Por lo que no se logra la máxima utilidad conjunta de los individuos. Mientras que podrían ver hasta cierto punto positiva la existencia de desigualdad de esfuerzo. Ya que esta incentivaría a aquellos que pueden lograr mejorar la eficiencia del sistema productivo, a esforzarse y ser más productivos. Si fuese esta la situación y el votante tuviese en preferencia esta variable, se podría estar hablando de indicadores como el índice de Gini. Sin embargo, hay que tener cuidado a la hora de interpretar los resultados de este. Ya que en el mismo, no se distingue entre desigualdad de oportunidades y de esfuerzo. Donde la concentración de la renta puede deberse a cualquiera de estos dos tipos de desigualdad. A esto se debe sumar que en unos momentos se deba a una y en otros a la otra. Por lo que, de incluirse este indicador para explicar la variable dependiente, debería hacerse con una interpretación sumamente cuidadosa.

Por último, voy a tener presente otro posible caso de omisión de variables relevantes. En este sentido, podría ser que los votantes tengan en cuenta variables ajenas al plano económico. Donde pueden existir distintas causas de dicho comportamiento. En primer lugar, podría ser que la mayoría de los votantes o al menos una parte, emitan su voto de forma ideológica. Es decir, los votantes independientemente de los resultados económicos, votarán a aquellos partidos que sean acordes a su corriente ideológica (en base a una teoría partidista o partidista racional). Ya sea esta de izquierda o derecha. En el capítulo 2.5.3. de este trabajo, trataremos de observar si este pudiese ser un factor explicativo del comportamiento de las variables dependientes.

En segundo lugar, podría ser que los individuos decidan su voto por aspectos, que al menos en principio nada tienen que ver con la economía. Donde podríamos estar hablando de preferencias étnicas, religiosas, nacionalistas, …

De ser cierto alguno de estos dos supuestos, estaríamos derribando toda la racionalidad económica de los individuos. Sin embargo, podría existir racionalidad económica en estas decisiones si fuesen variables relevantes para este modelo.

En el caso del votante partidista de izquierda y derecha, podría responder a un comportamiento estratégico. Donde los individuos de derecha creen necesarias medidas liberales, centradas en la expansión y mejora de la oferta. Con el objetivo de lograr desplazar la frontera de posibilidades de producción a la derecha, y con ello maximizar la función de bienestar social. Mientras, los votantes de izquierdas podrían pensar que la única forma de lograr esto, es mediante medidas de demanda basadas en una mejor redistribución. Lo cual, impulsaría la demanda y con ello la oferta.

Por lo anterior, los votantes consideran que malos resultados económicos a corto plazo, son un mal necesario para maximizar la utilidad del conjunto de votantes en el largo plazo (según se propugna desde su corriente ideológica). Por ello, esta parte del electorado no tendrá en cuenta los resultados económicos para emitir su voto.

Aunque, podría darse que valoren los resultados económicos según lo expuesto en la teoría electoralista. Pero ello, lo harían dentro de los propios grupos de izquierda y derecha. Ya que, de existir alternativas dentro de dichos grupos, los votantes optarían por aquellos que mejor resultados obtuviesen. De ser esto así, debería llevar a una situación de monopolio dentro de los grupos políticos de izquierda y derecha. Aunque debemos valorar, la posible existencia de divisiones ideológicas relevantes dentro de ambos grupos. La misma, podría ser respecto a la profundidad de las medidas a tomar. Esto llevaría a impedir la formación de dichos monopolios en la izquierda y la derecha.

Si al menos una parte considerable del electorado se comporta de esta forma, mientras otra en el marco de una teoría electoralista, podría ser que estemos en el marco de una teoría ecléctica. Donde habría que analizar si el comportamiento es tal como se propugna en la misma, o si existieran variaciones.

Si el grupo de los que votan sin tener en cuenta los resultados económicos, ni posturas ideológicas es relevante, debemos tratar de entender que podría estar pasando desde la óptica económica. Para ello, voy a partir de que estos son casos en los que podría estar valorándose por los individuos, aspectos más asociados a los sentimientos que a los resultados económicos o partidistas. Este podría ser el caso del voto por motivos religiosos, nacionalistas, étnicos, ... Sin embargo, podría ser que detrás de este voto sentimental, se esté ocultando una faceta económica. Donde dicho voto, podría estar produciéndose porque el votante no busca maximizar la función de utilidad del conjunto de ciudadanos, sino de su grupo particular dentro del conjunto de la ciudadanía. Ya que estos, entenderían que la utilidad individual a obtener de la asignación de recursos dentro únicamente de su grupo, es mayor a la utilidad individual que obtendrían de la asignación de recursos del conjunto del grupo social. Esto lleva a la conclusión de que

serán aquellos grupos con mayor riqueza acumulada y renta, los que votarían estas opciones. Ya que los grupos con menores recursos, se benefician claramente de estar en un grupo mayor, con más recursos a su disposición.

Además de la omisión de variables relevantes, también podrían existir problemas en la selección de los datos. En este sentido me voy a centrar en explicar dos posibles problemas. En primer lugar, podría existir un problema en la selección de datos de la inflación. Ya que, podría ser que los votantes no la valoren según lo establecido en el marco teórico. Sino que consideren negativa la desviación de un nivel tolerable de inflación. Este podría estar en el 2% fijado por el BCE. En cuanto a las causas de esto, se podría deber a que los votantes asocian ciertos niveles de inflación con que el estado aumente su gasto público. Donde ello provocaría que se produzca un crecimiento mayor. Esto unido al supuesto de que los individuos prefieren crecimiento a inflación, es razonable. Por lo que, por debajo de cierto nivel de inflación entenderían que el estado no está realizando el suficiente gasto. Mientras que también lo entenderán como negativo, si es superior al nivel de inflación óptimo. Puesto que entenderían que se producirá una merma profunda de su poder adquisitivo. Donde esta no es compensada por el crecimiento económico que se produzca.

Otro problema en la especificación del modelo, puede estar en tratamiento de los datos. Donde puede ser que los datos de los indicadores económicos, asociados al ciclo político para valorar los resultados, no sean los adecuados. En este sentido, he de recordar que la elección se ha llevado a cabo en base los supuestos de la teoría electoralista. Es decir, el resultado económico más reciente. Donde he dividido los datos del ciclo económico en dos semestres para cada año. Ello con el fin de recoger el dato más cercano al proceso electoral. Por lo que el fallo, puede estar en esta decisión que he tomado en mi trabajo. Aunque también, se podría deber a una valoración distinta a la propuesta en la teoría electoralista. Esto podría verse reflejado en que los votantes valoren todo el periodo de gestión. Donde podrían ponderar más los resultados recientes. Pero también tener en cuenta los pasados. De ser esto así, se estaría incumpliendo la no racionalidad de los votantes. Ya que estos no tendrían una memoria tan limitada como propugna la teoría electoralista. Este supuesto de racionalidad de los votantes, también trataremos de abordarlo en el apartado 2.5.3. Puesto que de cumplirse estaríamos en el marco de una teoría electoralista racional.

Un último aspecto que podría estar mal indicado en la especificación del modelo es la forma funcional. Donde podría ser que el comportamiento de este no siga un esquema lineal. En este sentido, voy a aclarar dos posibles casos que podrían estar sucediendo.

Por una parte, la forma ideal para describir el comportamiento podría ser el de unas variables independientes que se comportan de forma cuadrática. Este podría ser el caso, en el que cuanto mejor o peor sea un resultado económico, mayor será la incidencia sobre la evolución del apoyo electoral.

Otra posibilidad sería estar ante un modelo en el que las variables independientes se comporten de forma logarítmica. Este vendría a decir lo contrario que el anterior, puesto que cuanto mejor o peor es un resultado para los votantes, menor importancia tendrá a la hora de determinar la evolución del apoyo electoral. Ya que estarían considerando que como mínimo se tienen que cumplir una serie de resultados. A partir de estos, las mejoras en los mismos son valoradas positivamente por los votantes. Pero valorarán cada vez en menor medida las mejoras en los resultados. Al igual que para los resultados negativos, pero de forma contraria.

2.5.2. Análisis de regresión de índice de Herfindahl del voto.

En primer lugar, he estimado el modelo mediante el programa Gretl (Tabla A.4. del anexo). Esta estimación la he hecho en base a una regresión lineal múltiple. Para ello, he partido del siguiente modelo:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X1_t + \beta_2 X2_t + \beta_3 X3_t + u_t$$

Además, hay que tener en cuenta como he determinado las variables en el mismo:

- Y: Tasa de variación de la fragmentación parlamentaria, expresada mediante el índice de Herfindahl del voto para el año del periodo electoral.
- X1: Tasa de variación del PIB en millones de dólares estadounidenses constantes de 2015 en paridad de poder adquisitivo.
- X2: Inflación de los precios.
- X3: Tasa de variación de la tasa de paro.

Por otra parte, acepto la existencia de término independiente como se puede ver en el modelo econométrico. Ya que supongo que, ante la no variación del PIB, la inflación y el empleo, se podrían producir variaciones en la fragmentación parlamentaria por motivos ajenos a los indicadores. Donde en base a todo lo expuesto la estimación ha sido la siguiente:

$$Y_t = -0.67 - 2.26 X1_t + 1.10 X2_t - 0.05 X3_t + u_t$$

Una vez estimado el modelo he procedido a la validación de este. Para ello he analizado el mismo en busca de los distintos problemas que podrían darse en una estimación por mínimos cuadrados ordinarios.

2.5.2.1. Interpretación económica.

En primer lugar, he estudiado la interpretación económica de los resultados de los indicadores:

- β_0: este indica que, ante una variación nula en los indicadores de crecimiento, inflación y empleo, la fragmentación parlamentaria disminuirá un 0,67%.
- β_1: este indica que, ante un incremento del 1 por ciento en el crecimiento, la fragmentación del voto se reducirá en un 2,26%. Bajo la óptica de la teoría electoralista este resultado tiene lógica. Puesto que los votantes premian al gobierno por su buena gestión. Por lo que es probable que el voto repartido entre

partidos estaría tendiendo a concentrarse en el partido gobernante por sus buenos resultados.

- β_2: este indica que, ante un incremento en la inflación del uno por ciento, la fragmentación parlamentaria aumentará en un 1,10%. Bajo la óptica de la teoría electoralista este resultado tiene lógica. Puesto que podría deberse a que malos resultados en inflación, estarían siendo castigados por los votantes con menor apoyo al partido gobernante. Por lo que podría ser la causa de que si la inflación fuese baja, disminuya la fragmentación.
- β_3: este indica que, ante un incremento en la tasa de paro del uno por ciento, la fragmentación parlamentaria disminuirá en un 0,05%. Bajo la óptica de la teoría electoralista este resultado no tendría lógica. Puesto que un aumento de la tasa de paro, al ser un mal resultado para los votantes debería aumentar la fragmentación de voto. Por lo que este parámetro podría estar indicando problemas en nuestro modelo estimado.

2.5.2.2. Contrastes de significación individual.

En este caso voy a contrastar como hipótesis nula si β_j es igual a cero. Mientras que la hipótesis alternativa será que no lo sea. Para ello voy a utilizar contrastes basados en la T-Student. Donde partiendo de $t_{10;0,975} = 2.2281$. Tengo que:

Tabla 2.5.1.2.1. Contraste de significación individual de los parámetros del modelo de índice de Herfindahl del voto.

Parámetro	Estadístico t en valor absoluto	Resultado del contraste
Contraste de β_0:	0.05694	Dentro de la región crítica. Aceptamos hipótesis nula.
Contraste de β_1:	0.4245	Dentro de la región crítica. Aceptamos hipótesis nula.
Contraste de β_2:	0.6520	Dentro de la región crítica. Aceptamos hipótesis nula.
Contraste de β_3:	0.05772	Dentro de la región crítica. Aceptamos hipótesis nula.
Fuente: elaboración propia a partir de la tabla A.4. del Anexo.		

5. Tabla 2.5.1.2.1. Contraste de significación individual de los parámetros del modelo de índice de Herfindahl del voto.

En base a estos resultados queda claro que existe algún problema en el modelo. Ya que todas las variables de este, son irrelevantes para explicar el comportamiento de la fragmentación parlamentaria.

2.5.2.3. Contraste de significación conjunta.

En este apartado voy a comprobar si el conjunto de las variables es relevante a la hora de explicar los resultados en la evolución del índice de Herfindahl para el voto. Para ello voy a utilizar un contraste F-Snedecor. En el mismo establezco como hipótesis nula $\beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$. Mientras que la hipótesis alternativa indicaría que al menos una es relevante.

Tabla 2.5.1.2.1. Contraste de significación conjunta de los parámetros del modelo de índice de Herfindahl del voto.		
Valor estadístico F	Región crítica	Resultado del contraste
0.639041	$F_{3;10;0,95} = 3.7083$	Dentro de la región crítica. Aceptamos hipótesis nula.
Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla A.4. del anexo.		

6. Tabla 2.5.1.2.1. Contraste de significación conjunta de los parámetros del modelo de índice de Herfindahl del voto.

En base a este resultado, se puede ver que las variables tanto de forma individual, como de forma conjunta, no son relevantes a la hora de explicar el modelo. Por lo que posiblemente, este sea un mal modelo para explicar la variabilidad de la variable dependiente (índice de Herfindahl del voto).

2.5.2.4. Bondad de ajuste del modelo.

Este indicador muestra en que porcentaje las variables independientes explican la variabilidad del índice de Herfindahl del voto. Donde el mismo arroja un valor del 16,09%. Este valor para un modelo temporal es un nivel explicativo muy bajo. Por lo que definitivamente, este es un mal modelo para explicar la variabilidad de la fragmentación parlamentaria.

En base a los resultados encontrados, debo partir de la idea de que existe un problema en la especificación del modelo. Donde el mismo podría estar asociado a la omisión e inclusión de variables relevantes, problemas en la selección de datos y/o elección de una forma funcional incorrecta.

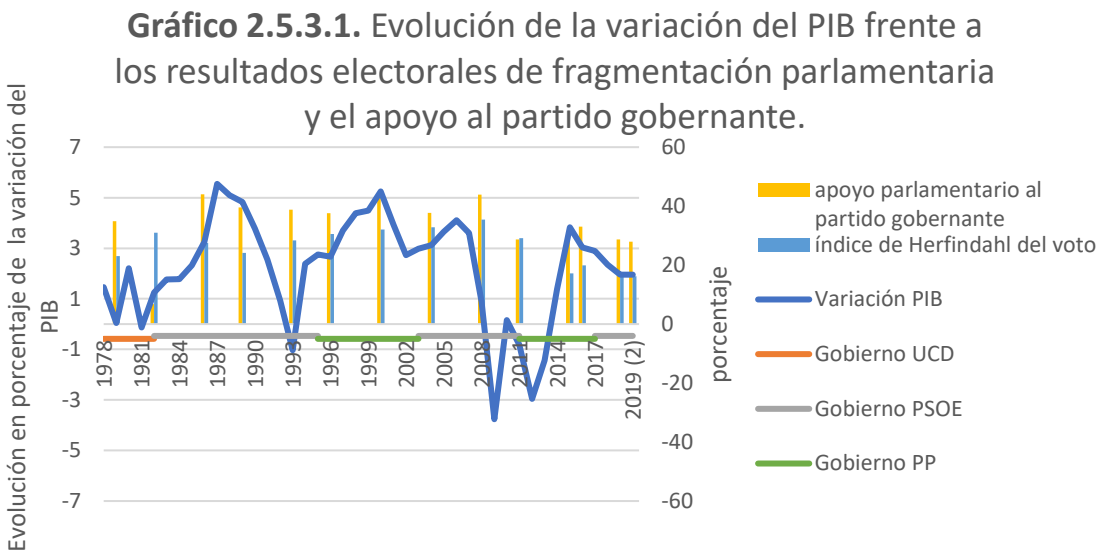
2.5.2.5. Posibles problemas de especificación del modelo.

En cuanto a la búsqueda de los posibles causantes de este problema de especificación, voy a apoyarme en los propuestos para el modelo del apoyo electoral al partido gobernante. Ya que entiendo que pueden ser los mismos que causan el problema en este caso. Por lo que con el fin de no repetir todo lo ya dicho, no voy a enumerarlos nuevamente.

2.5.3. Evolución temporal de los indicadores económicos y políticos.

Como hemos visto en los modelos propuestos basados en la teoría electoralista, estos no explican el sentido del voto de los electores. Por ello, voy a mostrar a continuación un gráfico de la evolución de cada uno de los indicadores económicos frente a los políticos. Donde incluiremos el partido de gobierno presente durante la legislatura.

Todo lo anterior lo hacemos con el objetivo de tratar de detectar, si a simple vista los resultados electorales, se pueden estar viendo afectados por resultados económicos pasados (racionalidad del votante). Así como, si existe algún tipo de comportamiento ideológico.



Fuente: Elaboración propia a partir de tabla A.5. del anexo.

7. Gráfico 2.5.3.1. Evolución de la variación del PIB frente a los resultados electorales de fragmentación parlamentaria y el apoyo al partido gobernante.

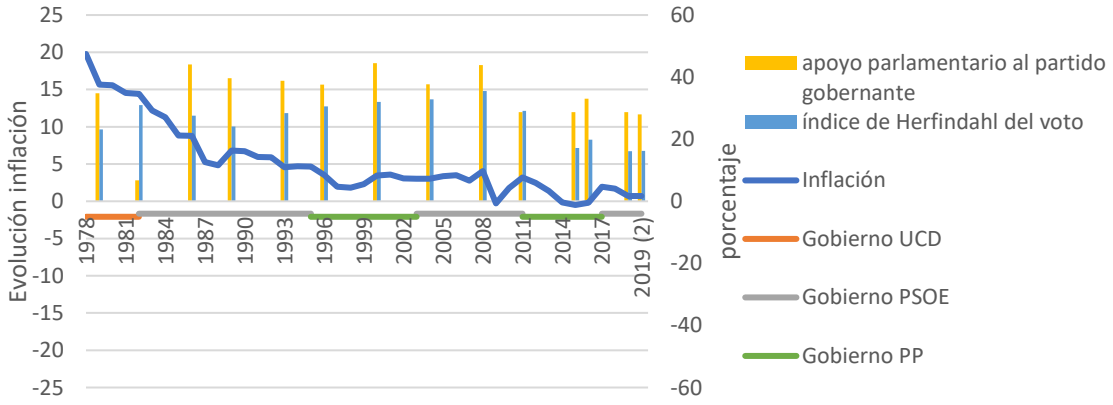
En primer lugar, observamos el gráfico 2.5.3.1. En este gráfico encontramos que la relación entre la variación del PIB y los indicadores políticos no muestra una correlación evidente entre ambas variables. Por lo que podemos decir que de forma individual, esta no nos debería ser de gran ayuda para explicar el comportamiento de los indicadores políticos.

Por otra parte, si podemos hacer una observación un tanto interesante. Si observamos el comportamiento del PIB (medido en millones de dólares de 2015 en PPA), vemos que existe un periodo en el que se observa una fuerte contracción del PIB (2009-2013). Una vez transcurrido este, vemos que los resultados económicos mejoran sustancialmente. Pero los políticos cambian de forma sustancial y se mantienen en un nuevo nivel. Esto a simple vista podría deberse a que los resultados electorales se están viendo afectados con retardo por los efectos de la variación del PIB.

Sin embargo, esto no explicaría la relación del comportamiento entre la variación del PIB y los indicadores políticos el resto de periodo de estudio. Por ello, es posible que exista uno o varios motivos. Un posible motivo, podría ser que este indicador económico este ocultando alguna variación de otro indicador. Donde este haya provocado en los últimos resultados electorales las variaciones observadas. De ser esta la situación, estaríamos hablando de una variable correlacionada con la variación del PIB, que se ha visto fuertemente afectada durante la crisis.

En cuanto al indicador oculto, podríamos estar hablando de indicadores que muestren las condiciones generales de vida. Donde seguramente, podríamos observar que ciertas clases se han visto considerablemente afectadas. Por lo que estas pueden estar provocando comportamientos como el visto en el gráfico 2.5.3.1. Ya que al empeorar en conjunto las condiciones generales de vida, la inestabilidad política aumenta su intensidad. En definitiva, de ser esta la situación tendríamos un sesgo considerable a la hora de estimar el resultado electoral con nuestro modelo. Ya que estaríamos usando como variable explicativa, una variable asociada a la que realmente serviría para tal propósito. Pero sin tener en cuenta la relación existente.

Gráfico 2.5.3.2. Evolución de la inflación frente a los resultados electorales de fragmentación parlamentaria y el apoyo al partido gobernante.

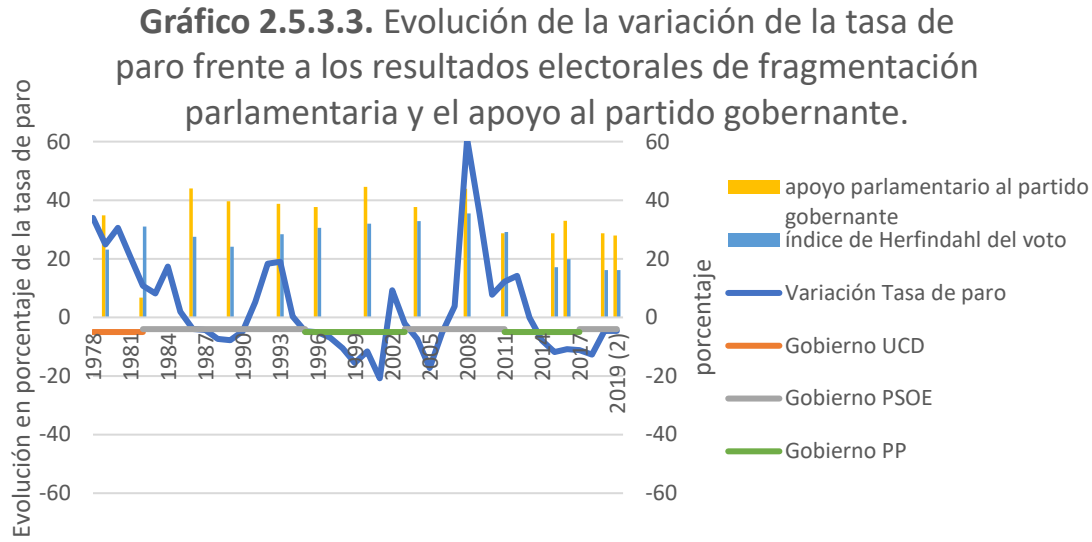


Fuente: Elaboración propia a partir de tabla A.5. del anexo.

8. Gráfico 2.5.3.2. Evolución de la inflación frente a los resultados electorales de fragmentación parlamentaria y el apoyo al partido gobernante.

En segundo lugar, tenemos el gráfico 2.5.3.2. En este gráfico vemos que no encontramos ninguna estructura clara que relacione la evolución de la inflación con los indicadores políticos. Además, vemos que tampoco encontramos estructura alguna con los retardos. Por lo que a simple vista, no se encuentra relación alguna.

Un posible causante de esta situación, lo podríamos encontrar en la valoración que hacen los votantes de los resultados de inflación. En los problemas de especificación del modelo, argumenté que podría ser que los votantes valoren la inflación en base a la desviación o no, de un cierto nivel de esta. Sin embargo, otra posible explicación sería que los individuos tengan en cuenta la evolución de este indicador y no su valor en un momento concreto. Esto podría ser debido a que ante unos resultados iniciales que se consideran muy malos, los votantes creen muy difícil que dicha desviación pueda ser corregida de forma rápida sin otro tipo de costes. Por ello, los votantes premiarían las mejoras de los resultados más que el nivel de inflación.



Fuente: Elaboración propia a partir de tabla A.5. del anexo.

9. Gráfico 2.5.3.3. Evolución de la variación de la tasa de paro frente a los resultados electorales de fragmentación parlamentaria y el apoyo al partido gobernante.

Por último, tenemos el gráfico 2.5.3.3. En este gráfico podemos ver que sin tener en cuenta las observaciones asociadas al periodo de la transición, encontramos la mayor correlación a simple vista.

Sin embargo, al igual que en la variación del PIB este indicador por si solo parece no ser capaz de explicar el comportamiento de las variables políticas. A pesar de ello, vemos que tras el fuerte incremento de la tasa de paro (alrededor del 60%) en 2008, se produce una caída considerable en los indicadores políticos. Además, tras el comienzo de la recuperación del indicador económico, los indicadores políticos no vuelven a los niveles previos a la crisis.

Si asociamos el comportamiento de los resultados políticos a los retardos económicos, parece que podríamos explicar de mejor forma el gráfico que estamos viendo. Por ello,

puede que en este caso si pudiese existir un comportamiento más racional de los votantes.

En cuanto al cambio en el comportamiento político que se observa tras la fuerte crisis de 2009 a 2013, podría ser que estamos en una especie de proceso de histéresis. En el que tras producirse unos resultados considerados por los votantes como extremadamente malos, se produce un cambio estructural en el comportamiento de los votantes a la hora de valorar los resultados económicos. Donde podrían haber cambiado desde la intensidad en que los agentes valoran las variables, hasta las variables en sí.

A diferencia de la variación del PIB, si me parece que esta variable es relevante y que no está ocultando la variación de otra. El motivo de ello, es que el comportamiento de la variable si sigue un comportamiento más acorde a la evolución de los indicadores políticos. Además, una alta tasa de paro es preocupante para la inmensa mayoría de los integrantes de una sociedad. Ya que casi todos los ciudadanos correrán mayor riesgo de padecer desempleo y sus consecuencias, cuanto mayor sea la tasa de esta.

A partir de los gráficos anteriores, he explicado el por qué de la evolución en los indicadores políticos y económicos. Sin embargo, hemos visto que no aparece una respuesta clara. Ya que no encontramos que el votante se pueda estar comportando de forma racional (valorando también los retardos de la variable). Aunque en el caso de la tasa de paro, podría a ser posible. Pero en suma, podemos decir que este no parece ser el problema fundamental de todas las variables.

Por ello, apoyándonos en cualquiera de los tres gráficos anteriores, vamos a tratar de relacionar los resultados electorales con el partido gobernante. Es decir, vamos a tratar de observar si existe componente ideológico. En este sentido vemos que no parece existir relación alguna entre los resultados del partido gobernante y la fragmentación parlamentaria tras los distintos gobiernos que han existido. Por lo que podemos decir que estar o no en el gobierno, no hace mejorar o empeorar los resultados electorales del mismo. Donde ese hecho, tampoco aumenta ni disminuye la fragmentación parlamentaria.

Por otra parte, estos resultados podrían tener otra cara. Ya que podría ser que los agentes voten a partidos asociados a su ideología y que por eso los resultados no varíen tanto. Esto podríamos reforzarlo con el argumento de que cuando único parecen ponerse en tela de juicio los equilibrios electorales normales previos a la crisis (descartando la transición), es con la irrupción de nuevos partidos tras esta. Con lo anterior nos referimos a la aparición en el tablero electoral de Podemos, Ciudadanos y posteriormente de Vox.

Esta situación podría explicar el comportamiento ideológico del voto. Ya que estos equilibrios electorales, solo se rompen cuando aparecen alternativas dentro de las corrientes ideológicas de los votantes. Por tanto, puede ser que el voto en el caso de España se mueva en torno a un componente ideológico. En cuanto a la racionalidad económica de este tipo de votantes, ya quedo explicitada en los problemas de especificación del modelo cual podría ser su causa.

Si todo lo aquí explicado sobre el comportamiento ideológico de los votantes es cierto, lo realmente interesante es entender por qué surge el apoyo a nuevas alternativas. Donde deberíamos abarcar desde el causante del surgimiento de los nuevos partidos, hasta la causa de su apoyo.

La conclusión de este apartado es que no podemos sacar nada en claro. Lo único que podemos decir es que se observan ciertos comportamientos que serían interesantes de abordar. Por una parte, los retardos parecen no ser relevantes salvo para el caso de la tasa de paro. Además, la variación del PIB podría estar ocultando el comportamiento de otra variable. En cuanto a la inflación, todo parece indicar que no es relevante o los votantes no la valoran como predice la teoría electoralista.

Por otra parte, el comportamiento ideológico podría estar detrás de los equilibrios del voto que se producen durante toda la etapa democrática. Donde estos equilibrios solo variarían cuando aparecen verdaderas alternativas dentro de las distintas corrientes ideológicas.

2.5.4. Correlación entre indicadores de apoyo electoral al partido gobernante y índice de Herfindahl del voto.

Ante los resultados arrojados por los modelos y la evolución temporal, queda preguntarse si el índice de Herfindahl del voto, se comporta como he establecido en el marco teórico respecto al apoyo electoral del partido gobernante. Por ello, me voy a apoyar en el análisis de correlación de ambos indicadores elaborado en la tabla A.6. del anexo.

En dicho análisis se puede comprobar que la correlación existente es negativa y del 19,49%. Este es un bajo grado de correlación entre la una y la otra. Esto está indicando que no se ven afectadas en la misma intensidad por las mismas variables o que no responden a las mismas variables para determinar su comportamiento. Por tanto, no se están comportando como he establecido en el marco teórico y habría que estudiar en profundidad, lo que realmente sucede.

En primer lugar, vamos a centrarnos en el caso de que los votantes no valoren con la misma intensidad las mismas variables. De ser este el caso, una posibilidad sería que mientras los que votan al gobierno (apoyo electoral al partido gobernante) valoran de una forma las variables, aquellos que votan a los partidos de la oposición hacen una valoración distinta de las mismas variables. Este hecho quedaría reflejado en el comportamiento que tiene la fragmentación parlamentaria frente al apoyo electoral al partido gobernante. En cuanto a las causas de esto, podría ser que aquellos que votan al gobierno estén valorando los resultados de este. Mientras los que votan a la oposición, están teniendo en cuenta no solo los resultados del gobierno, sino las medidas innovadoras para solucionar los problemas económicos propuestas por la oposición. Este hecho haría que el voto fuese más volátil en la oposición, produciendo mayores transferencias de votos en los partidos de la oposición. Todo ello explicaría el comportamiento que encontramos y el cual no se corresponde con el marco teórico.

Por otra parte, podría ser que los votantes que valoran al gobierno y a la oposición hagan sus valoraciones con distintas variables independientes. Este supuesto también explicaría la disociación entre la correlación del apoyo electoral y la fragmentación parlamentaria. Aunque el mismo, me parece mucho más restrictivo políticamente que el anterior. Ya que en el caso anterior, establezco que las preferencias varían de unos grupos a otros en las mismas variables. Pero en este caso, estarían variando radicalmente. Puesto que a los votantes del gobierno le importarían ciertos indicadores económicos. Mientras que a los de la oposición, no les importarían en absoluto los del otro grupo. Si se tiene claro, que dentro de los grupos sociales debe existir cierta homogeneidad de objetivos para que se mantenga como tal, me parece raro. Por lo que

me parece más lógico el caso anterior, para explicar lo que está sucediendo entre estos dos indicadores políticos.

Por otra parte, claro está que no tendrán nada que ver las preocupaciones de aquellos que tienen varios millones en el banco, con los de que apenas tienen para comer. Pero nos estamos refiriendo al estrato mayoritario de la sociedad. Por ello, argumento que el efecto debido a la valoración de distintas variables, podría ser irrelevante.

2.6. Consecuencias de los resultados.

Si se comparan los resultados de este trabajo con anteriores aportaciones hechas a este campo, debemos hacer ciertas observaciones. En primer lugar, este trabajo demuestra que el comportamiento de los votantes a la hora de votar al gobierno en España, no se corresponde con los buenos o malos resultados económicos propuestos por la teoría electoralista. Esto implica, que al menos el supuesto de dicha teoría en referencia a los votantes no se está cumpliendo para el caso español. Ya que de cumplirse, los buenos o malos resultados económicos, próximos a citas electorales influirían de forma decisiva.

Por otra parte, el resultado obtenido puede chocar a primera vista con los resultados de otros trabajos como el de ``Política y economía: Un análisis del caso español para el período democrático 1977-2017 (Piñeiro López, 2019)´´. Ya que en el mismo se demuestra que la teoría electoralista se cumple para España en el mismo periodo. Sin embargo, en dicho trabajo se demuestra únicamente que el comportamiento del gobierno si se corresponde con un comportamiento electoralista. Pero esto no quita que el comportamiento de los votantes a la hora de votar sea distinto, como he demostrado en este trabajo. Por lo que mientras el comportamiento de los gobiernos puede ser explicado con dicho modelo, el de los votantes no.

Una de las posibles causas, entre los distintos comportamientos de votantes y gobiernos es la siguiente. Los gobiernos utilizarían las variables económicas de la teoría electoralista como variables de control. Ya que estas serían las únicas que tienen a su disposición para satisfacer las necesidades de los votantes. Estas las usan para maximizar la utilidad de sus electores, donde buscan tener mayores probabilidades de garantizarse sus votos. Por lo que de esta manera, esperarían maximizar su utilidad (mantenerse en el gobierno). Ya que mediante estas influirían en las variables que de verdad importan a los votantes. Sin embargo, los votantes no solo verían afectadas sus variables objetivo mediante las variables propuestas en la teoría electoralista. Sino que existirían otras que no estamos teniendo en cuenta. Esto explicaría porque para el gobierno son importante estas variables y para los votantes parece que no.

Aunque lo anterior, no quita que con estas variables los gobiernos estén consiguiendo sus objetivos. Ya que si logramos entender la forma en que realmente afectan a los votos las variables de la teoría electoralista, podríamos encontrarnos con que los votos se estén viendo alterados por las variables propuestas en dicha teoría. Pero no en la forma que la teoría electoralista propugna.

3. Conclusiones.

En base a todo el estudio realizado en este trabajo, se pueden extraer las siguientes conclusiones. En primer lugar, la teoría electoralista no explica el comportamiento de los votantes a la hora de decidir su voto para España en el periodo 1977-2019. Por lo que queda abierto el debate sobre los problemas de especificación del modelo que se pueden estar produciendo en el mismo. Además, al compararlo con otros estudios, vemos que la teoría electoralista es capaz de explicar el comportamiento del gobierno. Por lo que esta teoría, solo explica el comportamiento del gobierno, el del votante no.

Por otra parte, la fragmentación parlamentaria tampoco se guía por el marco de la teoría electoralista en España en el periodo 1977-2019. Por lo que existen otras variables al margen de dicha teoría que deben explicar la misma. En base a los resultados del análisis de correlación, estas pueden ser o no las mismas que para el apoyo electoral. Pero en caso de ser la mismas, influirán en el apoyo electoral y la fragmentación parlamentaria con distinta intensidad.

Además, he encontrado que las variables de la teoría electoralista, podrían estar ocultando otras variables que sean las auténticamente relevantes en los indicadores políticos. Así como, la posibilidad de que los indicadores políticos se vean afectados por algunos indicadores económicos retardadamente. Mientras que también podría existir un comportamiento ideológico del voto. Donde los indicadores políticos solo se alteran cuando aparecen alternativas dentro de las corrientes ideológicas.

Por último, quiero dejar indicado que puede ser interesante para futuras investigaciones. En este sentido habría que comprobar si para el resto de los países de nuestro entorno, ocurre lo mismo que lo aquí hallado. Puesto que, se puede tratar de una particularidad de España. Además, sería muy interesante y conveniente profundizar en los problemas de especificación del modelo para el caso español. Tanto en los problemas presentes para el apoyo electoral al partido gobernante, como los del índice de Herfindahl del voto. Ya que, de hacerlo podremos explicar correctamente lo que está sucediendo con las variables políticas. Concretamente, sería interesante tratar de buscar si existe el comportamiento ideológico del votante desde un enfoque económico. También, si partiendo de un modelo electoralista, existen otras variables ocultas tras las expuestas y/o omitidas que no se tienen en cuenta. Así como, demostrar si la valoración de los agentes en base a los resultados económicos, cuenta con retardos.

4. Referencias bibliográficas.

Barletta, F., Pereira, M. y Yoguel, G. (2013). De Schumpeter a los postschumpeterianos: viejas y nuevas dimensiones analíticas. *Problemas del desarrollo*, 44 (174), pp. 35-59.

Batlle, A. (2001). *Diez Textos Básicos de Ciencia Política*. Barcelona: Ariel.

Burns Marañón, T. (2018). *Entre el ruido y la furia. El fracaso del bipartidismo en España*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.

Camacho Cárdenas, M.I. (2009). *Políticas de Demanda Agregada VS. Políticas Focalizadas*. (Tesis doctoral, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales). Recuperado de http://biblioteca.ribei.org/33/1/01._Pol%C3%ADticas_de_demanda_agregada_vs._pol%C3%ADticas_focalizadas._Mar%C3%ADa_I._Camacho_C.pdf.

Carlos Villamarín, P. (2010). Ciclos de origen político: la visión heterodoxa de Kalecki en contraste con la visión ortodoxa. *Apuntes Del Cenes*, 27(46), 11-40.

Carreras Jiménez, M. (1991). Elitismo y democracia, *Revista de Estudios Fiscales,* (73), 243-260.

Cuadrado Roura, J.R. (2010). *Política económica: Elaboración, Objetivos e Instrumentos*. Madrid: McGRAW-HILL.

De Pablo, J.C. (1971). Una reseña sobre la frontera de posibilidades de producción. *Económica*, 17 (2), pp. 153-183.

Díaz de Sarralde Míguez, S. (febrero, 1999). *Encuentro de Economía Pública*. Comunicación presentada en La modelización de los ciclos político-económicos, Oviedo. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3143309.

Downs, Anthony. (1973). *Teoría económica de la democracia*. Madrid: Aguilar.

Caballero, G y Arias, X.C. (2003). Una reorientación teórica de la economía política: el Análisis Político de Costes de Transacción. *Revista Española de Ciencia Política*, (8), pp.131-161.

Kalecki, M. (1943). Political aspects of full employment. *Political Quarterly*, 14, 347-356.

Kalmanovitz, S. (2003). Teoría económica y neoinstitucionalismo. *Revista de Economía Institucional*, 5(9).

Marrero Díaz, G.A. (2019). “Módulo de desigualdad, Técnicas de investigación”. Facultad de economía, empresa y turismo de La Laguna [Material de clase].

Marques Melibeu, B. (2019). *El elector pasional: una crítica a la teoría de elección pública* (Trabajo fin de grado, Universidad EAFIT). Recuperado de https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/13699.

Mejía Reyes, P., Reyes Hernández, M.R. y Rendón Rojas, L. (2017). ¿Hay evidencia de ciclo político-económico en el empleo sectorial de México, 1998-2013?. *SciencieDirect*, 62 (1), pp. 25-43.

Piñeiro López, A. (2019). Política y economía: Un análisis del caso español para el período democrático 1977-2017 (Trabajo de fin de grado, Universidade da Coruña). Recuperado de https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/23977.

Rama Caamaño, J. (2017). ¿Persistencia o Cambio? Consecuencias Políticas de la Gran Recesión en Europa Occidental. *Cuadernos Manuel Giménez Abad*, Calidad democrática (número 13), pp.172-187.

Ramírez Rodríguez, R. y Erquizio Espinal, A. (2012). Análisis del ciclo político electoral a partir de variables de gasto público por entidad federativa en México, 1993-2009. *Paradigma Económico,* Año 4 (2), pp. 5-27.

Rogoff, K. y Sibert, A. (1987). Elections and Macroeconomic Policy Cycles. *Oxford University Press*, 55(1), 1-16.

Sáez Lozano, J.L. (2002). Los ciclos políticos de la economía española: 1975-2000. *Información Comercial Española*, Tribuna de economía (796), pp.193-221.

Safar Diaz, M.S. (2009). Análisis Económico Del Derecho Constitucional: Aplicación De La Teoría Económica Bajo La Escuela De La Elección Pública. *Revista Derecho del Estado*, (23), pp. 175-190.

Sandoval Ramírez, L. (Mayo, 2004). *Los Ciclos Económicos Largos Kondratiev*. Comunicación presentada en IX Jornadas de Economía Crítica, Madrid. Recuperado de http://ru.iiec.unam.mx/126/1/LosCiclosEconomicosLargosKondratiev.pdf.

Schumpeter, J.A. (1968). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Madrid: Aguilar.

Aitor Alberto Báez

Análisis de regresión lineal múltiple para el apoyo electoral al partido gobernante y la fragmentación parlamentaria en España: marco económico y político de la teoría electoralista (1979-2019).

Anexos

Tutor: Christian Durán Weitkamp

Grado de Economía

FACULTAT D'ECONOMIA i EMPRESA
Universitat Rovira i Virgili

Reus, Junio 2020

Curso 2019-20

Índice de contenido.

Anexos.....I
Resultado de los indicadores económicos y políticos (marco teoría electoralista). I
Evolución de los indicadores (marco teoría electoralista). II
Estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios en Gretl. III
Evolución de los principales indicadores económicos y políticos. V
Análisis de correlación entre índice de Herfindahl y apoyo electoral al partido gobernante VII

Anexos.

Resultado de los indicadores económicos y políticos (marco teoría electoralista).

Tabla A.1. Resumen resultados de los indicadores electorales y económicos para el periodo electoral 1977-2019 en España (marco teoría electoralista).															
Indicadores económicos															
Año	1977	1978	1982	1986	1989	1993	1995	1999	2003	2007	2011	2015	2016	2018	2019
PIB (en millones de dólares estadounidenses constantes de 2015, PPA)	721795	732355	757171	828643	963533	1024280	1077608	1251417	1448183	1669542	1610388	1621505	1670657	1759382	1793713
Inflación	24,54	19,77	14,41	8,79	6,79	4,57	4,67	2,31	3,04	2,79	3,20	-0,50	-0,20	1,68	0,70
Tasa de paro	5,69	7,62	16,61	20,64	16,88	23,83	22,76	15,19	11,37	8,57	22,56	20,90	18,63	14,45	13,78
Indicadores electorales															
Año electoral	1977	1979	1982	1986	1989	1993	1996	2000	2004	2008	2011	2015	2016	2019	2019 (2)
Mes	Junio	Marzo	Octubre	Junio	Octubre	Junio	Marzo	Marzo	Marzo	Marzo	Noviembre	Diciembre	Junio	Abril	Diciembre
Apoyo electoral al partido gobernante en legislatura terminada		34,84	6,77	44,06	39,60	38,78	37,63	44,52	37,71	43,87	28,76	28,71	33,01	28,67	28,00
Índice de Herfindahl del voto	22,35	23,11	30,99	27,55	24,11	28,37	30,58	32,04	32,82	35,49	29,14	17,15	19,89	16,11	16,20
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OCDE, INE y MINISTERIO DEL INTERIOR.															

1. Tabla A.1. Resumen resultados de los indicadores electorales y económicos para el periodo electoral 1977-2019 en España.

Evolución de los indicadores (marco teoría electoralista).

Tabla A.2. Resumen de la evolución en España de los indicadores electorales y económicos para el periodo electoral 1979-2019 (marco teoría electoralista).														
Indicadores económicos														
Año	1978	1982	1986	1989	1993	1995	1999	2003	2007	2011	2015	2016	2018	2019
Tasa de variación del PIB	1,46	1,25	3,25	4,83	-1,03	2,76	4,49	2,98	3,60	-0,81	3,84	3,03	2,35	1,95
Inflación	19,77	14,41	8,79	6,79	4,57	4,67	2,31	3,04	2,79	3,20	-0,50	-0,20	1,68	0,7
Variación Tasa de paro	33,92	10,81	-3,91	-7,81	18,97	-4,77	-15,56	-2,07	3,75	12,18	-11,81	-10,86	-12,69	-4,64
Indicadores electorales														
Año electoral	1979	1982	1986	1989	1993	1996	2000	2004	2008	2011	2015	2016	2019	2019 (2)
Mes	Marzo	Octubre	Junio	Octubre	Junio	Marzo	Marzo	Marzo	Marzo	Noviembre	Diciembre	Junio	Abril	Diciembre
Variación apoyo electoral al partido gobernante en legislatura terminada		-80,57	550,81	-10,12	-2,07	-2,97	18,31	-15,30	16,34	-34,44	-0,17	14,98	-13,15	-2,34
Variación índice de Herfindahl del voto	3,40	34,09	-11,11	-12,47	17,64	7,79	4,78	2,45	8,12	-17,89	-41,14	15,99	-19,02	0,54
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OCDE, INE y MINISTERIO DEL INTERIOR.														

2. Tabla A.2. Resumen de la evolución en España de los indicadores electorales y económicos para el periodo electoral 1979-2019.

Estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios en Gretl.

Tabla A.3. Modelo apoyo electoral para al partido gobernante para España: MCO, usando las observaciones 1982-2019.				
V. dependiente: Z	*Coeficiente*	*Desv. Típica*	*Estadístico t*	*valor p*
const	−37.8889	116.336	−0.3257	0.7521
X1	418.236	527.188	0.07933	0.9385
X2	132.527	150.172	0.8825	0.4005
X3	−3.64565	988.491	−0.3688	0.7208
Media de la vble. dep.	3.379.310		*D.T. de la vble. dep.*	1.574.750
Suma de cuad. residuos	262346.9		*D.T. de la regresión*	1.707.327
R-cuadrado	0.118400		*R-cuadrado corregido*	-0.175466
F (3, 10)	0.402905		*Valor p (de F)*	0.754505
Log-verosimilitud	−82.87728		*Criterio de Akaike*	1.737.546
Criterio de Schwarz	1.760.144		*Crit. de Hannan-Quinn*	1.732.901
rho	−0.542232		*Durbin-Watson*	2.932.697
Fuente: Elaboración propia en Gretl, a partir de datos del Ministerio del Interior, INE y OCDE				

3. Tabla A.3. Modelo apoyo electoral para al partido gobernante para España: MCO, usando las observaciones 1982-2019.

Tabla A.4. Modelo Índice de Herfindahl del voto para España: MCO, usando las observaciones 1979-2019.				
V. dependiente: Y	*Coeficiente*	*Desv. Típica*	*Estadístico t*	*valor p*
const	−0.674215	118.409	−0.05694	0.9557
X1	−2.25732	531.803	−0.4245	0.6802
X2	110.422	169.362	0.6520	0.5291
X3	−0.0543648	0.941860	−0.05772	0.9551
Media de la vble. dep.	−0.488568		D.T. de la vble. dep.	1.870.042
Suma de cuad. residuos	3.814.827		D.T. de la regresión	1.953.158
R-cuadrado	0.160871		R-cuadrado corregido	-0.090867
F (3, 10)	0.639041		Valor p (de F)	0.606948
Log-verosimilitud	−59.11829		Criterio de Akaike	1.262.366
Criterio de Schwarz	1.287.928		Crit. de Hannan-Quinn	1.260.000
rho	−0.249893		Durbin-Watson	2.449.809
Fuente: Elaboración propia en Gretl, a partir de datos del Ministerio del Interior, INE y OCDE.				

4. Tabla A.4. Modelo Índice de Herfindahl del voto para España: MCO, usando las observaciones 1979-2019.

Evolución de los principales indicadores económicos y políticos.

Tabla A.5. Evolución en España de los principales indicadores electorales y económicos para el periodo electoral 1979-2019.

Año	*Variación PIB*	*Inflación*	*Variación Tasa de paro*	*Partido gobernante*	*Gobierno UCD*	*Gobierno PSOE*	*Gobierno PP*	*apoyo parlamentario al partido gobernante*	*índice de Herfindahl del voto*	*Variación de apoyo parlamentario al partido gobernante*	*Variación del índice de Herfindahl del voto*
1978	1,463003378	19,77368624	33,91915641	UCD	SI						
1979	0,041546496	15,66022543	24,9343832	UCD	SI			34,84	23,113837		3,402097958
1980	2,208728127	15,56190896	30,56722689	UCD	SI						
1981	-0,132468612	14,54935102	20,59533387	UCD	SI						
1982	1,246461721	14,41498684	10,8072048	UCD	SI	SI		6,77	30,992578	-80,56831228	34,08668582
1983	1,770115758	12,17408437	8,187838651	PSOE		SI					
1984	1,784687526	11,28026942	17,30662215	PSOE		SI					
1985	2,321435867	8,814454509	1,897533207	PSOE		SI					
1986	3,253321711	8,794938937	-3,910614525	PSOE		SI		44,06	27,550149	550,8124077	-11,10726897
1987	5,547122628	5,248023302	-4,312015504	PSOE		SI					
1988	5,094324219	4,837266745	-7,291139241	PSOE		SI					
1989	4,827030303	6,791436101	-7,809939924	PSOE		SI		39,6	24,114265	-10,12256015	-12,47138083
1990	3,781393454	6,721821489	-4,680094787	PSOE		SI					
1991	2,546000564	5,934214295	5,220633934	PSOE		SI					
1992	0,929215437	5,924530596	18,31069108	PSOE		SI					
1993	-1,03149177	4,569072276	18,97154269	PSOE		SI		38,78	28,368451	-2,070707071	17,64178174
1994	2,383195309	4,718413227	0,293747377	PSOE		SI					
1995	2,757494031	4,673803627	-4,769874477	PSOE		SI	SI				
1996	2,660524452	3,558842969	-5,096660808	PP			SI	37,63	30,578939	-2,965446106	7,792064502

1997	3,70258029	1,971077883	-6,898148148	PP			SI				
1998	4,393037348	1,83433048	-10,5420189	PP			SI				
1999	4,490491321	2,310345515	-15,56420233	PP			SI				
2000	5,245994676	3,433516757	-11,6524029	PP			SI	44,52	32,039499	18,30985915	4,776359311
2001	3,932948848	3,589833564	-20,78986587	PP			SI				
2002	2,731022231	3,065766357	9,219190969	PP			SI				
2003	2,98189483	3,039233684	-2,067183463	PP		SI	SI				
2004	3,122795242	3,03920165	-7,387862797	PSOE		SI		37,71	32,824815	-15,29649596	2,451087016
2005	3,652032677	3,368453988	-17,28395062	PSOE		SI					
2006	4,102727116	3,515374911	-5,166475316	PSOE		SI					
2007	3,60468797	2,787030473	3,753026634	PSOE		SI					
2008	0,887145183	4,075660764	60,91015169	PSOE		SI		43,87	35,489366	16,3351896	8,117489771
2009	-3,76323193	-0,287996835	35,31544598	PSOE		SI					
2010	0,163010232	1,79988133	7,770632369	PSOE		SI					
2011	-0,814373456	3,196146412	12,18299354	PSOE		SI	SI	28,76	29,138693	-34,44267153	-17,89458003
2012	-2,9594413	2,446000185	14,2287234	PP			SI				
2013	-1,435394258	1,408546292	-0,155219247	PP			SI				
2014	1,383907941	-0,150870313	-7,889623008	PP			SI				
2015	3,835172662	-0,500461321	-11,81434599	PP			SI	28,71	17,150739	-0,173852573	-41,1410148
2016	3,03130133	-0,202671741	-10,86124402	PP			SI	33,01	19,893036	14,9773598	15,98938098
2017	2,891768106	1,956083333	-11,16478798	PP		SI	SI				
2018	2,351008135	1,675067615	-12,68882175	PSOE		SI					
2019	1,951304469	0,7	-4,636678201	PSOE		SI		28,67	16,11	-13,14753105	-19,01903259
2019 (2)	1,951304469	0,7	-4,636678201	PSOE		Si		28	16,195981	-2,336937565	0,536376725
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OCDE, INE y MINISTERIO DEL INTERIOR.											

5. Tabla A.5. Evolución en España de los principales indicadores electorales y económicos para el periodo electoral 1979-2019.

Análisis de correlación entre índice de Herfindahl y apoyo electoral al partido gobernante

Tabla A.6. Análisis de correlación entre Apoyo electoral al partido gobernante y el índice de Herfindahl del voto para España (1982-2019).

	Var. X	Var. Y	X^2	Y^2	X - x	Y - y	(X-x)*(Y-y)	(X - x)^2	(Y - y)^2
	-80,57	34,09	6491,25	1161,90	-114,36	34,87	-3988,30	13078,53	1216,23
	550,81	-11,11	303394,31	123,37	517,02	-10,32	-5335,34	267308,96	106,49
	-10,12	-12,47	102,47	155,54	-43,92	-11,68	513,09	1928,59	136,50
	-2,07	17,64	4,29	311,23	-35,86	18,43	-660,96	1286,21	339,65
	-2,97	7,79	8,79	60,72	-36,76	8,58	-315,39	1351,19	73,61
	18,31	4,78	335,25	22,81	-15,48	5,56	-86,15	239,73	30,96
	-15,30	2,45	233,98	6,01	-49,09	3,24	-159,00	2409,79	10,49
	16,34	8,12	266,84	65,89	-17,46	8,91	-155,47	304,78	79,31
	-34,44	-17,89	1186,30	320,22	-68,24	-17,11	1167,29	4656,12	292,64
	-0,17	-41,14	0,03	1692,58	-33,97	-40,35	1370,67	1153,75	1628,38
	14,98	15,99	224,32	255,66	-18,82	16,78	-315,68	354,03	281,48
	-13,15	-19,02	172,86	361,72	-46,94	-18,23	855,78	2203,42	332,38
	-2,34	0,54	5,46	0,29	-36,13	1,32	-47,84	1305,38	1,75
Suma Total	439,31	-10,24	312426,15	4537,94	0,00	0,00	-7157,28	297580,49	4529,87
Media (x) (y)	33,79	-0,79							
Varianza (var. X) (var. Y)	22890,81	348,45							
Desviación típica (des. X) (des. Y)	151,30	18,67							
Covarianza	-550,56								
Coeficiente correlación	-0,1949								
n	13,00								

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio del Interior.

6. Tabla A.6. Análisis de correlación entre Apoyo electoral al partido gobernante y el índice de Herfindahl del voto para España (1982-2019).