



**FLACSO**  
MÉXICO

**Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales**

**Sede Académica de México**

Doctorado de Investigación en Ciencias Sociales

Con mención en Ciencia Política

XIII promoción 2020-2023

**Comportamiento electoral en sujeción a las políticas de contención y preferencias  
de los gobernantes para su modulación en pandemia por  
Covid-19**

Tesis para obtener el grado de Doctorado en Ciencias Sociales

Presenta

**Erik Contreras Hernández**

Director de tesis

Dr. Rodrigo Salazar Elena

Lectores

Dr. Carlos Luis Sánchez y Sánchez

Dr. Mario Alejandro Torrico Terán

Seminario de tesis: Poderes y democracias subnacionales en América Latina

Línea de investigación: Democracia, elecciones y comportamiento político

Este doctorado fue realizado gracias a una beca otorgada por el Consejo Nacional de  
Humanidades Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT)

Ciudad de México, octubre del 2023

## Resumen

La investigación aporta evidencia empírica que muestra como difiere el comportamiento de los votantes en la elección de premio o castigo para el partido en el gobierno durante las elecciones para autoridades nacionales en 101 países democráticos cuando son sometidos al tratamiento de diferentes modulaciones de políticas de contención durante la emergencia sanitaria por la pandemia de Covid-19, el planteamiento metodológico se establece por medio de un modelo econométrico de interacción entre las variables políticas de contención como modulante de la variable desempeño económico con efecto negativo sobre el porcentaje de votos para el partido en el gobierno cuando la modulante es alta.

Por otra parte, y en asociación, se presenta el comportamiento político de los gobernantes en la toma de decisiones para designar las políticas de contención instauradas en los países democráticos cuando los factores: robustez institucional, pobreza extrema, empleo informal y espacio fiscal, presentan diferentes magnitudes. Estos parámetros y su variación explican las diferencias observadas entre las democracias para las fluctuaciones en las políticas de contención dictadas para medir el comportamiento de la población durante la emergencia sanitaria.

Para mostrar los efectos de las variables de interés sobre la variación en las políticas de contención se diseñó metodológicamente a seis modelaciones de regresión multivariante controlando por efectos fijos en país y año para 230 observaciones con un intervalo temporal establecido durante los años de 2020 a 2022 en una base de datos panel.

De esta forma estructural y metodológica la investigación prueba y demuestra la plausibilidad de las cinco hipótesis establecidas en el trabajo de acuerdo con la evidencia empírica de los resultados provenientes de las seis modelaciones econométricas diseñadas. Por tanto, se puede decir que la investigación demuestra y traza una elucidación en la variación del comportamiento político de votantes y gobernantes cuando son expuestos al experimento estocástico de la pandemia por Covid-19, la cual causa acciones de los diferentes gobiernos mundiales que derivan en diferentes modulaciones para la asignación de políticas de contención observadas en los diferentes países.

Así, el trabajo de investigación hace una aportación empírica al conocimiento del comportamiento político hilvanado con un andamiaje teórico que argumenta la asociación de las políticas de contención altas en conjunto con un mal desempeño económico presenta un impacto que afecta de forma negativa al porcentaje de votos para el partido en el gobierno. Además, se sustenta que el cambio en las preferencias de los gobernantes por políticas de contención altas se encuentra dado cuando los siguientes factores presentan las siguientes magnitudes: robustez institucional alta, menor pobreza extrema, mayor empleo informal y menor espacio fiscal.

**Palabras clave:** políticas de contención, atribución de responsabilidad, votantes, gobernantes, Covid-19.

## **Abstract**

*The research provides empirical evidence showing how voter behavior differs in choosing reward or punishment for the ruling party during national authority elections in 101 democratic countries when subjected to different modulations of containment policies during the health emergency of the Covid-19 pandemic. The methodological approach is established through an econometric model of interaction between containment policy variables as a modulator of the economic performance variable with a negative effect on the percentage of votes for the ruling party when the modulating variable is high.*

*On the other hand, and in association, the political behavior of rulers in decision-making to designate containment policies established in democratic countries is presented when the factors: institutional robustness, extreme poverty, informal employment, and fiscal space, have different magnitudes. These parameters and their variation explain the observed differences between democracies for fluctuations in containment policies dictated to measure the behavior of the population during the health emergency.*

*To show the effects of the variables of interest on the variation in containment policies, six multivariate regression models were methodologically designated, controlling for fixed effects by country and year for 230 observations with a time interval set during the years 2020 to 2022 in a panel database.*

*In this structural and methodological way, the research tests and demonstrates the plausibility of the five hypotheses established in the work according to the empirical evidence of the results from the six designed econometric models. Therefore, it can be said that the research demonstrates and outlines an elucidation in the variation of the political behavior*

*of voters and rulers when exposed to the stochastic experiment of the Covid-19 pandemic, which causes actions by different world governments resulting in different modulations for the assignment of observed containment policies in different countries.*

*Thus, the research contributes empirically to the understanding of political behavior intertwined with a theoretical framework that argues that the association of high containment policies combined with poor economic performance has an impact that negatively affects the percentage of votes for the ruling party. Furthermore, it is argued that the change in rulers' preferences for high containment policies occurs when the following factors present the following magnitudes: high institutional robustness, less extreme poverty, more informal employment, and less fiscal space.*

*Keywords: containment policies, attribution of responsibility, voters, rulers, Covid-19.*



## **Índice**

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1 .....</b>	<b>10</b>
<b>Impactos de la Covid-19 en el mundo (análisis por región).....</b>	<b>10</b>
Indicador de efectividad de las políticas de contención .....	20
Conclusiones .....	26
<b>Capítulo 2 .....</b>	<b>28</b>
<b>Comportamiento electoral y Covid-19.....</b>	<b>28</b>
Planteamiento del problema .....	28
Conclusiones .....	36
<b>Capítulo 3 .....</b>	<b>37</b>
<b>Estado del arte.....</b>	<b>37</b>
Elecciones y pandemia por Covid-19 .....	38
Desastres naturales y comportamiento electoral (azar).....	40
Abstención de voto por Covid-19 como efecto colateral .....	42
Voto económico .....	46
Voto retrospectivo .....	50
Literatura complementaria al comportamiento electoral .....	52
Conclusiones .....	54
Pregunta de investigación.....	56
<b>Capítulo 4 .....</b>	<b>57</b>



<b>Argumento .....</b>	<b>57</b>
Políticas de contención flexibles o inflexibles.....	62
Claridad de responsabilidad en medidas de contención .....	74
Conclusiones .....	78
<b>Capítulo 5 .....</b>	<b>79</b>
<b>Marco analítico .....</b>	<b>79</b>
Conclusiones .....	89
Formulación de hipótesis.....	91
<b>Capítulo 6 .....</b>	<b>92</b>
<b>Diseño de investigación .....</b>	<b>92</b>
Modelación econométrica .....	94
La muestra.....	96
Modelación de interacción para H1.....	97
Método para la primera hipótesis (H1).....	101
Modelo planteado H1 .....	102
Ecuación del modelo .....	102
Análisis de resultados empírico modelo 1 (modelo de interacción).....	105
Ecuación 5 (ejemplo del modelo constitutivo) .....	109
Ecuación 5 del modelo constitutivo con valores medios.....	109
Modelo constitutivo (forma visual en tercera dimensión) .....	110



Gráfico 6 de efectos marginales.....	112
Gráfico 7 (conjunto de EM).....	114
Conclusiones .....	117
Modelación econométrica segunda parte .....	118
Método aplicado para H2, H3, H4 y H5.....	121
Ecuación 6 del modelo (H2) .....	123
Ecuación 7 (estimador con efectos fijos) .....	124
Análisis de resultados del modelo 2 .....	126
Conclusiones (modelo 2).....	129
Modelación (H3).....	130
Análisis de resultados del modelo 3 .....	131
Conclusiones (modelo 3).....	133
Modelación (H4).....	134
Análisis de resultados del modelo 4 .....	135
Conclusiones (modelo 4).....	138
Modelación H5.....	139
Análisis de resultados del modelo 5 .....	141
Análisis de resultados del modelo 6 .....	143
Conclusiones (modelaciones 5 y 6).....	145
Gráficos de efectos marginales o de coeficientes (modelo lineal) .....	146



Imagen 1. Efectos marginales de las modelaciones.....	147
Imagen 2. Predictores Modelos MCO .....	150
Conclusiones (capitulo 6) .....	152
Conclusiones generales.....	156
Reflexión .....	160
<b>Bibliografía .....</b>	<b>164</b>



## **Índice de gráficos y tablas**

Gráfico 1. Exceso en mortalidad por regiones.....	14
Gráfico 2. Exceso de Mortalidad Global .....	19
Gráfico 3. Indicador de Efectividad.....	21
Gráfico 4. Pib Per Cápita año 2020 .....	60
Gráfico 5. Modelo Constitutivo 3D .....	111
Gráfico 6. Efectos Marginales Intervalo al 95%.....	113
Gráfico 7. Conjunto de Efectos Marginales.....	114
Gráfico 8. Modelación 6 EM .....	148
Tabla 1 Factores: contagios, fallecimientos totales y exceso de mortalidad .....	16
Tabla 2. Factores de porcentaje adultos mayores, diabetes y camas de hospital.....	23
Tabla 3 Países con elecciones durante la pandemia por covid-19.....	32
Tabla 4. Modelo 1 de interacción .....	106
Tabla 5. Modelación 2 con efectos fijos .....	126
Tabla 6. Modelación 3 con efectos fijos .....	131
Tabla 7. Modelación 4 con efectos fijos .....	135
Tabla 8. Modelación 5 y 6 con efectos fijos .....	141

## Introducción

El fenómeno por covid-19 causado por el virus SARS- CoV-2 fue registrado oficialmente el 25 de noviembre de 2019 en la región de Whuan, China. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró una emergencia de salud pública de importancia internacional el 30 de enero de 2020, condición que mantuvo hasta el 5 de mayo de 2023, cuando la OMS decretó el fin de la emergencia sanitaria por el comunicado del director Tedros Hadhanom. Sin embargo, la enfermedad se mantiene en estado pandémico, condición vigente desde el 11 de marzo de 2020<sup>1</sup>, en otras palabras, el virus y sus mutaciones han sido declarados endémicos en la humanidad y por tanto se tendrá que convivir con el durante un tiempo todavía no determinado por la comunidad científica. Hoy día se cuenta con el registro oficial de **676, 609, 955** mil millones de contagios y **6, 881, 955** fallecidos<sup>2</sup>, se estima que los registros aumenten, pero de forma aritmética y no geométrica como al inicio de la pandemia, una suavidad en las curvas de contagios y muertes.

Por otra parte, la actividad económica presento efectos negativos en los ingresos de las personas impactando con un valor de **-4.1 el pib per cápita del año 2020**, esto de acuerdo con los datos obtenidos del Banco Mundial<sup>3</sup> (BM) y causado por las políticas de contención

---

<sup>1</sup> Fuente de registro: <https://www.paho.org/es/noticias/6-5-2023-se-acaba-emergencia-por-pandemia-pero-covid-19-continua#:~:text=Por%20lo%20tanto%2C%20declaro%20con,amenaza%20para%20la%20salud%20mundial%E2%80%9D>

<sup>2</sup> Fuente de información consultada el 28 de junio de 2023 en el portal de la Universidad Johns Hopkins. [COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center \(jhu.edu\)](#)

<sup>3</sup> Datos del Banco Mundial (BM) para el año 2020. [Crecimiento del PIB per cápita \(% anual\) | Data \(bancomundial.org\)](#)

que trataron de mediar un freno de esparcimiento y control de la enfermedad global entre la población.

Por todo lo anterior, la Covid-19 fue la pandemia con mayores efectos a nivel global durante el siglo XXI. En ese tenor, **la investigación se centra en dos ejes temáticos: la variación en la formulación de políticas gubernamentales y el comportamiento electoral con el tratamiento de pandemia por Covid-19 presente en 101 países democráticos del mundo.**

En primer lugar, los gobernantes de países democráticos impusieron políticas de contención con diferentes niveles en la rigidez para determinar el comportamiento de su población durante la emergencia sanitaria del SAR-CoV-2, ejemplo de ello fue el país de Bolivia que el 21 de marzo impuso una cuarentena rígida<sup>4</sup> que prohibía la circulación libre de personas, autorización de apertura de centro de abastecimiento, los sujetos que circulaban en las calles lo hacían por el dígito de su carnet con la finalidad de reunir provisiones y era una persona por familia, el transporte público y privado queda suspendido (Decreto Supremo 4199)<sup>5</sup>. El país antípoda del ejemplo boliviano es Suecia, con una estrategia de baja escala el país europeo no sostuvo confinamiento a su población, los negocios como restaurantes, comercios y mercados estuvieron abiertos, el gobierno parlamentario sueco, delegó a su población el auto cuidado contra el virus y con base en eso y la confianza individual aplanar la curva de contagios en el país, declaró Ander Tegnell, epidemiólogo a cargo de monitorear el Covid-19<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Fuente de información <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/>

<sup>5</sup> El Decreto Supremo 4199 del 21 de marzo, declara la cuarentena total en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia.

<sup>6</sup> Fuente de la revista Nature. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01098-x>

En segundo lugar, el comportamiento electoral en los países democráticos presenta una variación relevante en la asignación de responsabilidad al partido en el gobierno cuando se presenta a elecciones de autoridades nacionales, es decir, los votantes premian o castigan al partido gobernante por el desempeño que mostro durante la contingencia global por Covi-19. En ese sentido, la teoría del voto económico propone que los votantes son propensos a castigar a los gobernantes por el mal desempeño económico utilizando como información insumo en los modelos econométricos variables macroeconómicas como desempleo, inflación, crecimiento económico etc., como lo presentan en su trabajo *The Economic Vote* los científicos Duch y Stevenson, 2010. No obstante, durante la pandemia específicamente en el año 2020, la gran mayoría de los países del mundo tuvo decrecimiento en sus tasas que aumentan la utilidad de los votantes, algunos de esos indicadores macroeconómicos son los ingresos, tasas de empleo creada, inflación por arriba de lo esperado, altas tasas de desempleo y perdida del ahorro. No obstante, con todo lo anterior presente los países en promedio, presente una asignación de premio para el partido gobernante, lo que contradice la teoría del voto económico.

**El trabajo de investigación presente da una explicación robusta y solvente por medio de seis modelaciones econométricas, siendo la primera hipótesis H1 un modelo de regresión de mínimos cuadrados ordinarios (OLS) con interacción para 101 observaciones de países democráticos en el mundo. Mientras que los seis modelos correspondientes a H2, H3, H4 y H5 (OLS), utilizan la técnica econométrica de efectos fijos por país y año como supuesto de identificación paras las 230 observaciones por medio de una base de datos panel para cada una de ella en un intervalo temporal de los años 2019, 2020, 2021 y 2022.**

**Las hipótesis establecidas son las siguientes:**

**H1:** A mayor rigidez de las políticas de contención se hace más estrecha la asociación positiva entre el voto y desempeño económico.

**H2:** Una mayor robustez institucional se asocia positivamente con las políticas de contención.

**H3:** A mayor porcentaje de la población viviendo en pobreza extrema la asociación es negativa con las políticas de contención.

**H4:** El incremento de empleo informal mantiene una relación positiva con las políticas de contención.

**H5:** A mayor espacio fiscal, la asociación con las políticas de contención es negativa.

**Por tanto y dada la evidencia estadísticamente significativa de los resultados presentada en el trabajo de investigación, se puede decir que la asignación de responsabilidad al gobernante cuando se presentan elecciones para autoridades nacionales durante la pandemia por Covid-19, queda explicada por los factores políticas de contención altas en interacción con el ingreso obtenido de los votantes (desempeño económico), determina la propensión al castigo del partido en el gobierno. Del mismo modo, se da una explicación igualmente robusta a la variación en las políticas de contención aplicadas por los gobernantes durante la pandemia por Covid-19 (comportamiento del gobernante) dado la variación en cuatro principales factores: a) robustez institucional, b) pobreza extrema, c) empleo informal y d) espacio fiscal.**

Así, el trabajo de investigación queda configurado por la estructura de seis capítulos que a continuación se describen y sus elementos correspondientes integrados a cada uno, dando

como resultado una teoría que explica el comportamiento electoral y comportamiento de los gobernantes durante la pandemia por Covid-19.

El primer capítulo llamado: **Impactos de la Covid-19 en el mundo** (análisis por región), provee información estadística de los efectos del Covid-19 en tres factores: a) contagios, b) muertes dado contraer la enfermedad y c) tasa porcentual del exceso de mortalidad para las seis regiones del mundo: Asia, Oceanía, Sur América, Norte América, Europa y África. Además, se incorpora un análisis descriptivo de tres variables: etaria, comorbilidad e infraestructura sanitaria, las cuales son asociadas por la literatura existente con el desempeño del gobierno para contener las muertes y contagios dado contraer la infección por el virus. El capítulo, también contribuye a explicar la efectividad de las políticas de contención en las seis regiones por medio de la creación de un índice que incorpora las muertes registradas diarias en razón de los contagios diarios expresados con un valor de 1000 donde muertes es  $n$  y 1000 contagios es  $c$ , por tanto, la fórmula es  $n/c$ .

El segundo capítulo llamado: **Comportamiento Electoral y Covid-19**, plantea el problema de investigación del fenómeno observado en la variación del porcentaje obtenido en las votaciones para el partido en el gobierno del conjunto de países democráticos que presentan elecciones a autoridades nacionales en regímenes presidenciales y parlamentarios durante la crisis sanitaria por Covid-19, la tabla incorporada en el capítulo permite observar con datos la variación que hubo en países en relación premio castigo para el gobierno, por ejemplo, Estados Unidos pese a su peculiar sistema electoral da cuenta de un incremento porcentual al partido Republicano pasando de un valor establecido de **46.15%** de los votos del electorado obteniendo así la presidencia para su candidato oficial Donald Trump en 2016 a un valor mayor de **46.91%** en 2020 con el pico de contagios por covid encima y la

implementación de bajas políticas de contención comparado con otros países como su vecino y socio comercial Canadá, donde el partido Liberal del primer ministro Justin Trudeau fue castigado con un descenso porcentual del **0.5%** en las preferencias de los votantes durante las elecciones del 25 de enero de 2021.

El tercer capítulo constituye el **estado del arte**, la investigación dialoga con la literatura existente que ofrece evidencia del fenómeno por Covid-19 y el comportamiento electoral en diferentes países del mundo. Se establece conexiones entre el evento estocástico y la retribución de recompensa electoral al gobernante en zonas donde las políticas de contención son impuestas por partidos de ideología conservadora y nacionalista. Otra literatura establece la aversión al riesgo por parte de los votantes que se hace presente al ir a las urnas electorales colocadas en zonas remotas de mayor número de contagios y con la incertidumbre del comportamiento del virus en transferencias para sus huéspedes, lo que con llevo a una menor afluencia en la participación electoral, de la misma forma y por razones vinculadas al riesgo de contagio los trabajadores del sistema electoral ubicados en la atención de los votantes de forma física se abstuvieron de montar las casillas para proceder con las votaciones.

Por otra parte, y continuando con el andamiaje de la literatura se incorpora la teoría sobre el voto económico y la asociación que existe con el porcentaje de votos obtenidos para el partido gobernante, cuando hay variaciones en factores macroeconómicos. Además, se añade literatura sobre desastres naturales y ciertos tipos de virus que mantienen impacto negativo para la utilidad de los votantes los cuales castigan consecuentemente al gobernante por esos eventos ajenos a su conocimiento previo y desempeño.

El *corpus* literario en la investigación que conforma el estado del arte lleva al siguiente cuestionamiento formulado en la investigación.

**¿A qué obedecen las diferencias de la fortuna electoral del partido en el gobierno en tiempo de pandemia por Covid-19?**

El cuarto capítulo contiene el **argumento** que da soporte explicativo a la investigación con la formulación de cinco hipótesis a probar y sus respectivas variables explicativas contenidas en el diseño de investigación, implementando la modelación econométrica correspondiente dada la naturaleza del planteamiento previo de la pregunta de investigación e hipótesis formuladas para explicar el comportamiento político de votantes y gobernantes durante Covid-19.

El quinto capítulo presenta el **marco analítico** de la investigación, engarzando el modelo teórico del voto económico y su asociación con el porcentaje de votos obtenidos para el partido en el gobierno con una atribución directa al gobernante por el desempeño económico del país y el modelo teórico de la claridad de responsabilidad que explica una miopía en la correcta atribución de responsabilidad por parte de los votantes dado una configuración institucional en la que el gobernante sólo es una parte de ella.

El sexto y último capítulo del trabajo de investigación **análisis empírico**, presenta el diseño correspondiente de la investigación, haciendo una secuencia en primer lugar de los métodos econométricos planteados dados por el previo planteamiento de la pregunta de investigación, las características de la muestra, los insumos para alimentar a los modelos planteados, es decir, los factores establecidos y sus características operacionales que son utilizados en los regresores, ecuación de cada uno de los modelos, explicación técnica de las

herramientas econométricas empleadas para obtener un buen estimador insesgado, el análisis de resultados estadísticos y conclusiones provenientes de las pruebas obtenidas para explicar la variación de las variables explicadas porcentaje de votos del partido en el gobierno y nivel de políticas de contención. De esta forma secuencial se llega a las conclusiones generales del trabajo de investigación que definen los hallazgos y relevancia para el conocimiento del tema sobre comportamiento político de votantes y gobernantes durante Covid-19.

El trabajo finaliza con una reflexión breve sobre los diversos retos e impactos que mantiene el fenómeno por Covid-19 en las múltiples dimensiones de las problemáticas sociales que son la agenda de los gobiernos actualmente.

## **Declaración ética**

Los insumos de la investigación se obtienen de fuentes verificadas y corroboradas por organismos internacionales, certificados por su calidad en información de acuerdo con su operacionalización y avalados por la academia. Por tanto, los bancos de datos se declaran fidedignos para el empleo y uso en los criterios éticos establecidos por la institución Flacso-México que determina la veracidad y compromiso de la investigación con el aporte del conocimiento científico. Así mismo, se declara que no existen afectaciones o vulnerabilidad a terceros o intereses *a priori* con alguna institución o empresa de entidad privada, el propósito es el conocimiento y colaboración con la comunidad científica.

Por tanto, el objetivo de la recolección de datos, procesamiento, análisis de resultados estadísticos obtenidos de los modelos econométricos construidos es dar una explicación plausible y robusta al problema de investigación de comportamiento electoral y toma de decisiones de los gobernantes en tiempos de pandemia por Covid-19.

## Capítulo 1

### Impactos de la Covid-19 en el mundo (análisis por región)

El siguiente capítulo 1 presenta una introducción de los efectos de la pandemia por Covid-19 en las seis regiones que integran el conjunto mundial: Asia, Sudamérica, Europa, Norte América, Oceanía y África, por tal razón, se establece un análisis estadístico a los datos obtenidos de forma diaria para los años 2020, 2021, 2022 y 2023 provenientes de **Our World in Data**<sup>7</sup>. Principalmente se analizan dos factores del fenómeno: 1) tasa de mortalidad componentes y subconjuntos que se asocian directamente en el incremento de muertes durante la emergencia sanitaria por Covid-19 como son: rangos porcentuales de adultos mayores<sup>8</sup>, rangos de comorbilidad porcentual de diabetes e infraestructura de servicios sanitarios tomando como referencia el número de camas disponibles por cada 1000 habitantes. 2) El segundo componente es un análisis respecto a la eficacia de las políticas de contención en las seis regiones, para poder realizar dicho objetivo se presenta un indicador que relaciona las cifras de muertes presentadas por Covid-19 en cada conjunto geográfico y las cifras de 1000 contagios reportadas diariamente en cada uno de los continentes examinados.

---

<sup>7</sup> La base de datos se encuentra en el siguiente repositorio de github que se actualiza constantemente, los insumos para el análisis estadístico fueron consultados el 1 de marzo de 2023 en el siguiente link: [covid-19-data/public/data at master · owid/covid-19-data \(github.com\)](https://github.com/owid/covid-19-data)

<sup>8</sup> Se entiende como persona adulta mayor al sujeto que presenta una edad igual o mayor a los 65 años cumplidos.

El ser humano es una especie que constantemente está sujeta a cambios en factores propiciados dada su propia inteligencia o por externalidades que no puede controlar por su origen en la naturaleza y los cuales amenazan su estabilidad de permanencia en la tierra. Dichos eventos estocásticos que podemos denominar catástrofes naturales acompañan a la tierra desde que se formó como un producto resultado de una colisión hace aproximadamente 13,500 millones de años de acuerdo con la teoría del átomo primigenio<sup>9</sup>. Por consecuencia lógica de origen de vida, el Covid-19 es otro enfrentamiento con las mutaciones de virus consistentes con la teoría evolutiva y la especie humana en lucha por su derecho a vivir, así, la clave para sobrevivir como se ha demostrado en otros desastres es la cooperación social con base en los conocimientos científicos y la ingeniería genética para suministrar vacunas que inoculan a los animales más evolucionados del planeta tierra: los humanos, aunque dicha afirmación puede estar sujeta a críticas variadas por cierta parcialidad en la racionalidad, pero, es otro tema del cual este documento no pretende abordar una discusión, por lo cual se releva a un nivel de plática informal en la academia.

### **El arribo de un virus mortal (Sars-CoV2)**

Como ya es del conocimiento público, la pandemia se originó en la región China de Wuhan, la Organización Mundial de la Salud (OMS) fue notificada de la enfermedad el 31 de diciembre de 2019<sup>10</sup>. Consecuentemente el organismo internacional alerto a sus estados miembros de la amenaza manifestada en el país asiático y su inevitable dispersión en el mundo. Las consecuencias en el corto plazo de haber empezado la pandemia fueron fatales, por tanto, la denotada primer hola de contagios declarada por los organismos de salud pública

---

<sup>9</sup> Término para designar el origen del universo propuesto por el científico Georges Lemaitre. El término más usual es el Big Bang.

<sup>10</sup> [Nuevo coronavirus 2019 \(who.int\)](https://www.who.int/news/2020/01/30-new-coronavirus)

gubernamentales fue una marea de muertes, contagios, quiebra económica y desolación para millones de las personas que sufrieron y vivieron directamente los efectos de la Covid-19. Además, el fenómeno resulta ser una integral de costos económicos e inflación mundial que persiste aún a tres años del primer caso positivo de Covid-19, sin dejar a un lado a una considerable cantidad de millones de personas con secuelas en salud y, por tanto, efectos en los años de esperanza de vida mundial<sup>11</sup>. Esos solamente son algunos de los malestares causados por el virus, hay un universo más amplio de factores relevantes para su análisis de investigación que la comunidad científica está estudiando actualmente para dar una explicación causal a los diversos efectos colaterales dado el surgimiento del Sars-Cov2 y sus mutaciones secuenciales (variantes).

Para dar un informe breve de la situación actual de la pandemia de acuerdo con la fecha 16 de junio de 2023. Se encuentran registrados 676, 609, 955 mil millones de contagios totales y 6,881,955 millones de muertos. Las cifras si bien denotan la magnitud junto con el alcance del potencial mortífero virus Sars-CoV2, no presentan el dolor, sufrimiento y desolación inconmensurable de los humanos afectados por la catástrofe natural, algo que perdurara en nuestra memoria histórica como sociedad.<sup>12</sup>

Por tal razón, uno de los efectos más visibles de la pandemia para los epidemiólogos, demógrafos y estudiosos del tema, fue la tasa de mortalidad cuya operacionalización es con base en la proporción de fallecimientos en un área definida (país, estado, ciudad, región, etc.)

---

<sup>11</sup> El fenómeno Long COVID, se determina por la constancia de síntomas asociados a la enfermedad al principio de su desarrollo y que permanecen en el sujeto durante un periodo fuera de lo estándar. Lo que implica posibles complicaciones en la calidad de vida y salud de los sujetos. [www.nature.com/articles/s41581-022-00652-2](https://www.nature.com/articles/s41581-022-00652-2)

<sup>12</sup> La fuente de consulta para los valores de la situación de la pandemia es [COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center \(jhu.edu\)](https://www.jhu.edu/COVID-19-Map) 1 de marzo de 2023.

respecto a su población total a lo largo de un año en contraste con la inercia de los años previos del fenómeno Covid-19 sin el efecto del virus SarCov-2. La metodología que elaboró Our World in Data para hacer una mejor comparación entre países fue con el puntaje P que se expresa con la siguiente ecuación 1.

### Ecu 1.

$$P \text{ puntaje} = \left( \frac{\text{muertes reportadas} - \text{pronostico de muertes}}{\text{pronostico de muertes}} \right) * 100$$

Por ejemplo, si un país tuviera una puntuación P del 100% en una semana determinada de 2020, eso significaría que el recuento de muertes para esa semana fue 100% mayor (es decir, el doble) que el recuento de muertes proyectado para esa semana<sup>13</sup>.

Por tanto, dicha medición presenta una variación notable entre las regiones que puede dar discusión en la proposición para diferentes hipótesis circundantes a la responsabilidad y eficiencia de las políticas de contención formuladas por los gobernantes de cada país. Considerando lo anterior, se presenta la siguiente gráfica 1 que muestra la tasa de variación porcentual diaria en exceso de mortalidad para cada región durante los 3 años de pandemia<sup>14</sup>.

Se puede advertir que el continente Europeo es el que más efecto presenta en la tasa de mortalidad medida diariamente de las 6 regiones<sup>15</sup>, lo que se transfiere en una mayor mortalidad a la esperada por esos gobiernos de acuerdo a las previsiones hechas causada por la enfermedad adquirida del virus por Covid-19 entre su población, pero **hay que ser cautos**

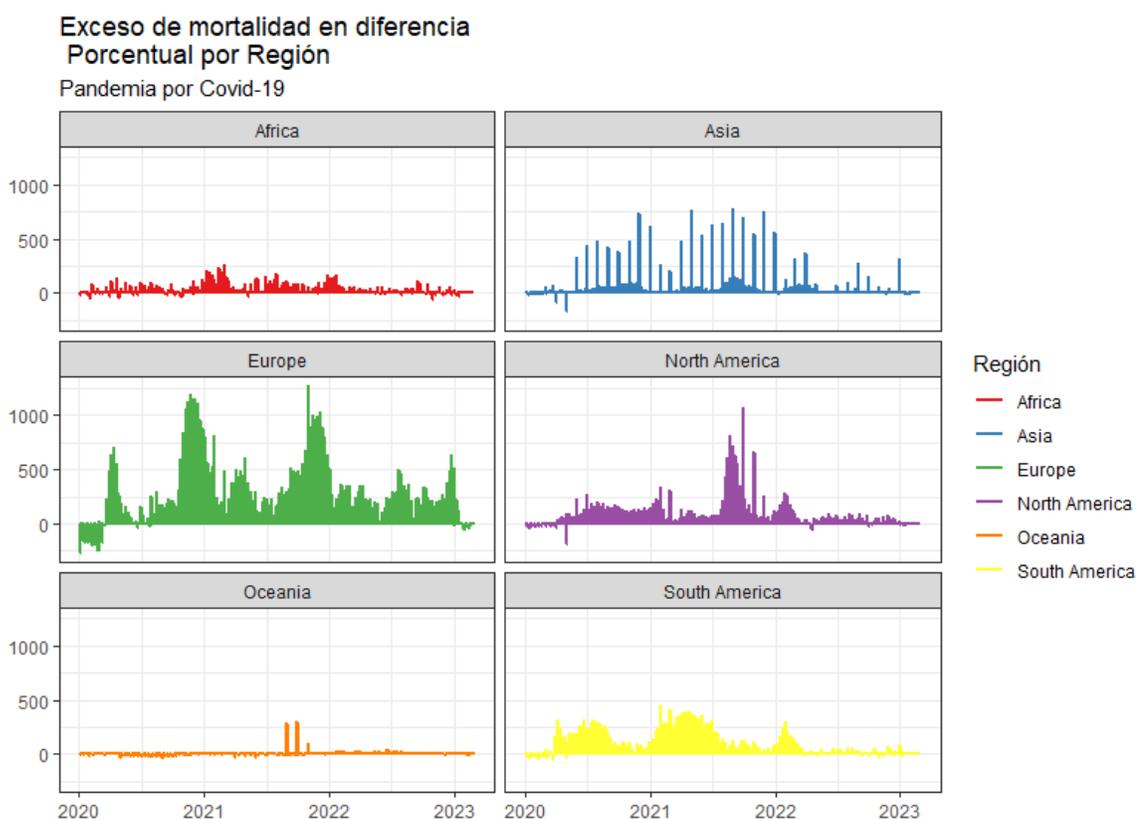
<sup>13</sup> Para obtener mayor información de la metodología aplicada por Our World in Data consultar: <https://ourworldindata.org/excess-mortality-covid>

<sup>14</sup> Gráfica elaborada con insumos de la fuente: Our World in Data. Fecha 1 de marzo de 2023. [covid-19-data/public/data at master · owid/covid-19-data \(github.com\)](https://github.com/owid/covid-19-data)

<sup>15</sup> Las regiones analizadas son de acuerdo a su limitación geográfica para cada uno de los países que integran cada una de las seis regiones que son el conjunto mayor global.

**al formular conclusiones causales respecto a la efectividad de las políticas de contención y su relación con la mortalidad de los países, en especial cuando existe tanta variación presente entre las observaciones.**

**GRÁFICO 1. EXCESO EN MORTALIDAD POR REGIONES**



Fuente: Our World In Data

La gráfica 1 da cuenta del comportamiento diario en su variación para las seis regiones en la tasa de mortalidad, los trazos de las líneas en los continentes de Asia, Europa y Norte América son en términos de magnitud porcentual mayores a los otros tres de África, Oceanía y Sudamérica. Es importante señalar que existen gobiernos que aún no han aportado datos

para el registro mundial o los que han aportado son considerados como un subregistro en contraste con lo reflejado en las tasas de contagio.

A continuación, se presenta la siguiente tabla 1 correspondiente al análisis estadístico del comportamiento de la enfermedad y transferencia del virus, la cual aporta descriptivamente el alcance catastral en cada una de las seis regiones sometidas propiamente al proceso correspondiente para la obtención de información de acuerdo con sus atributos de variación presentes en las siguientes tres variables puestas a revisión: a) **el número de casos registrados** (contagios), b) **número total de muertes** y c) **exceso de mortalidad**. Los valores para contagios y fallecimientos están dados en cientos, miles, millones y miles de millones. Mientras que el exceso de mortalidad se encuentra en términos de diferencia porcentual con la tasa esperada sin la presencia de pandemia (pronóstico de la población tasa base), los valores medios son con base mensual de la base de datos diarios.

**Como observación al análisis estadístico y sus conclusiones descriptivas, se informa que los datos se encuentran en valores diarios para cada país. Por tanto, hay unidades que son muy diferentes, pero se integran en el conjunto de región mayor de acuerdo con su posición geográfica.**

TABLA 1 FACTORES: CONTAGIOS, FALLECIMIENTOS TOTALES Y EXCESO DE MORTALIDAD

<b>Región</b>	<b>Contagios</b>	<b>Fallecimientos totales</b>	<b>Exceso de mortalidad (diferencia porcentual)</b>
<i><b>Sudamérica</b></i>	1 cuartil: 27,856 <b>Media: 2,484,918</b> Máximo: 37,024,417	1 cuartil: 983 <b>Media: 67,684</b> Máximo: 698,947	1 cuartil: 1.93 <b>Media: 24.51</b> Máximo: 376.77
<i><b>Norte América</b></i>	1 cuartil: 1,068 <b>Media: 1,397,611</b> Máximo: 102,019,564	1 cuartil: 22 <b>Media: 25,933</b> Máximo: 1,109,145	1 cuartil: -1.35 <b>Media: 14.48</b> Máximo: 343
<i><b>Asia</b></i>	1 cuartil: 25,533 <b>Media: 1,945,273</b> Máximo: 99,030,129	1 cuartil: 510 <b>Media: 20,377</b> Máximo: 530,771	1 cuartil: -0.52 <b>Media: 15.52</b> Máximo: 192
<i><b>África</b></i>	1 cuartil: 5,917 <b>Media: 128,592</b> Máximo: 4,060,385	1 cuartil: 113 <b>Media: 2,979</b> Máximo: 102,595	1 cuartil: -3.21 <b>Media: 14.99</b> Máximo: 219
<i><b>Oceanía</b></i>	1 cuartil: 38 <b>Media: 243,349</b> Máximo: 11,362,275	1 cuartil: 8 <b>Media: 689</b> Máximo: 19,370	1 cuartil: -4.14 <b>Media: 3.22</b> Máximo: 276
<i><b>Europa</b></i>	1 cuartil: 14,713 <b>Media: 1,897,323</b> Máximo: 38,513,431	1 cuartil: 160 <b>Media: 23,477</b> Máximo: 396,100	1 cuartil: -0.62 <b>Media: 11.05</b> Máximo: 157

De la anterior tabla 1 con su respectivo manejo de datos para las tres variables se establecen tres puntos de orden a seguir para las seis regiones examinadas (promedios mensuales).

En primer orden, la columna 1 nos dice que el mayor número de contagios en promedio se presenta en el continente **asiático** seguido del  **europeo** con los valores 1,945,273 y 1,897,323 (millones) respectivamente, mientras que el máximo se refiere a la unidad que presente el valor extremo en la muestra de países que en este caso fue Estados Unidos (elemento del conjunto de la región de norte América) con un valor de 102,019,564 mil millones de contagios.

En segundo orden, la región con mayores fallecimientos en promedio fue **Sudamérica** con un valor de 67 mil 684 muertes, seguido de la región de **Norte América** con 25 mil 933 decesos, el valor extremo de 1,109,145 (millones) corresponde a los **Estados Unidos**, el país con mayores decesos por Covid-19.

En tercer y último orden, la variable de exceso de mortalidad en los conjuntos mayores por región establece que **Sudamérica** es la más afectada de acuerdo con su valor promedio de 24.51% le sigue **Asia** con 15.52%. Para el valor máximo de acuerdo con la unidad de análisis el valor es 376.77% para el país de **Ecuador**. Mientras que para **México** su valor máximo fue del 168.45% en su tasa de mortalidad.

De acuerdo con las cifras, en promedio se puede mostrar que la región más afectada por la pandemia de Covid-19 manteniendo las tres variables de contagios, fallecimiento y exceso de mortalidad fue **Sudamérica**, algo que contra intuitivamente sería difícil de señalar si se observara sólo el gráfico 1.

**Es por lo que el análisis detallado de los datos otorga una mejor decisión para determinar las conclusiones de los impactos por Covid-19 para las seis regiones observadas.**

El siguiente modelado geoespacial considera la variable exceso de mortalidad en promedio para el año 2020, para ese momento no existía vacuna<sup>16</sup> y se desconocían los patrones de la enfermedad para su transferencia, letalidad y efectos para el cuerpo humano. Los datos provienen del repositorio Our World in Data<sup>17</sup>.

El gráfico 2 es la denotación del modelado que visibiliza a los países con mayor impacto en el exceso de mortalidad porcentual para el ámbito global para los tres años (2020-2023). El promedio porcentual para el conjunto total de países (todas las regiones) analizados fue de **10.59%**. Los países con matiz gris carecen de valor o valor positivo, en ese punto el análisis se encontró países cuyo valor porcentual promedio fue negativo como es el caso de: Antigua y Barbuda con un valor de -8.83%, Australia con un valor de -1.83%, Barbados con un valor de -3.48%, Brunei con un valor de -0.23%, Dinamarca con un valor de -1.16%, Guyana Francesa con un valor de -5.65%, Gibraltar con un valor de -10.54%, Seychelles con el valor negativo más alto de -20.14%, Nueva Zelanda con un valor de -5.93%, entre otros.

Resulta interesante observar los valores negativos en la tasa porcentual para el exceso de mortalidad en el primer año de pandemia (2020), pero hay poca información para la región de África. La primera inferencia que se puede hacer de esos resultados es la destacada

---

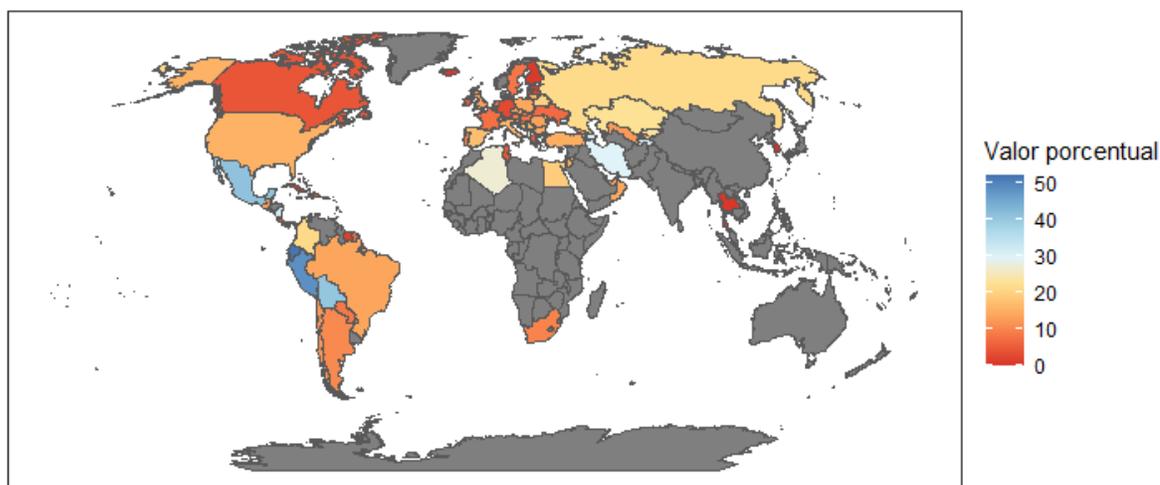
<sup>16</sup> La primera ronda de vacunas se suministró a principios de diciembre para países desarrollados en primera instancia. [Covid-19: cuánto tiempo se demoró en encontrar la vacuna para algunas enfermedades \(y por qué este coronavirus es un caso histórico\) - BBC News Mundo.](#)

<sup>17</sup> Fuente consultada el 6 de julio de 2023. <https://github.com/owid/covid-19-data/tree/master/public/dat>

eficiencia gubernamental en las políticas de contención por los países observados para el control de muertes, dado presentar la enfermedad por covid-19. En ese sentido se puede plantear la siguiente pregunta **¿qué hicieron bien los países con tasas negativas de exceso de mortalidad, durante el primer año de pandemia?** Otra pregunta de investigación que este trabajo no pretende abarcar, pero que resulta interesante de aclarar de acuerdo con la evidencia ligada de este documento.

GRÁFICO 2. EXCESO DE MORTALIDAD GLOBAL

Promedio de exceso en mortalidad: año 2020



De acuerdo con los datos los cinco países con mayor exceso de mortalidad y su respectivo valor porcentual son: Bolivia con un valor de 40.44%, Ecuador con un valor de 52.16%, Kuwait con un valor de 45.71%, México con un valor de 41.03% y Perú con un valor de

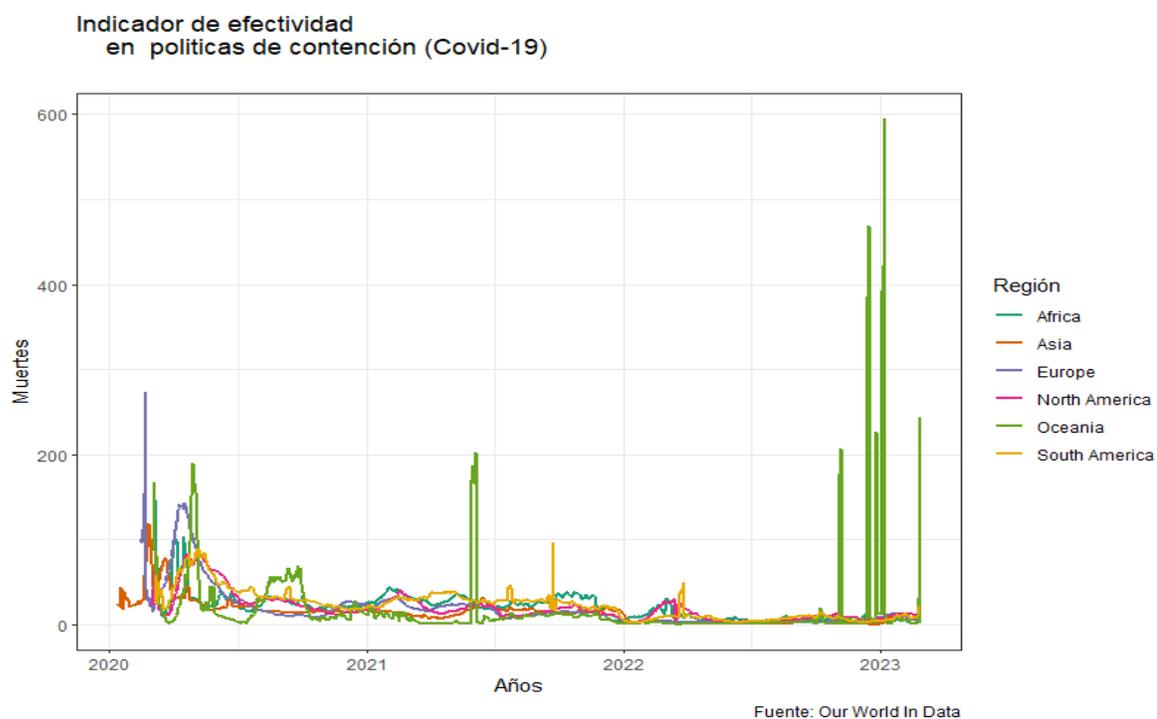
48.54% en la tasa porcentual. Así y de acuerdo con la modelación geoespacial infiriendo el exceso de muertes atribuibles a Covid-19, América Latina fue el más afectado por la pandemia.

### **Indicador de efectividad de las políticas de contención**

Para dar una idea respecto a la efectividad de las políticas de contención formuladas por los gobiernos en afrontar el impacto durante de la Covid-19 entre su población, se elabora el siguiente indicador de efectividad de políticas por región (Gráfico 2). Por tal razón, los componentes del indicador son las muertes registradas diariamente a cada mil contagios registrados de forma diaria para cada una de las seis regiones observadas. **Esa magnitud de variación nos presenta otra perspectiva de los datos, pues nos proporciona una aproximación de que tan grave se puede tornar la enfermedad por Covid-19 en una región que cuenta con determinados incentivos punitivos delimitantes en el comportamiento social, así, un mayor número de muertes registradas dados los contagios, nos quiere decir que el desempeño del gobierno en formulación de políticas no ha sido el mejor para afrontar el fenómeno de la emergencia sanitaria.** No obstante, también debe ser considerado los niveles de recursos disponibles de la infraestructura sanitaria en la atención de la población y el estado de la población en términos de comorbilidades, las cuales influyen positivamente con una mayor probabilidad de fallecer dado contraer la enfermedad por Covid-19, lo que se denomina como condiciones iniciales para cada observación en su curva de restricción pre-pandemia. Cabe señalar que las vacunas las cuales redujeron notablemente la causa de muerte dado presentar la enfermedad se

empezaron a suministrar 10 meses después de ser declarada la pandemia en países que son principalmente ricos (democracias industrializadas)<sup>18</sup>.

**GRÁFICO 3. INDICADOR DE EFECTIVIDAD**



De acuerdo con la información procesada por los datos obtenidos del indicador, la región que presenta una efectividad más baja en políticas de contención es la región de Oceanía. Se puede observar que al principio de la pandemia en la primera ola de contagios existió un cierto nivel similar entre las regiones para el nivel de defunciones. Siendo Europa la región con mayor nivel en el indicador para el año 2020. Mientras que Oceanía tiene valores más

<sup>18</sup> Las vacunas suministradas 10 meses después de empezada la pandemia redujeron con un gran efecto protector la tasa de muertes en las naciones durante la pandemia, <https://ourworldindata.org/covid-deaths-by-vaccination>

altos para la primera mitad del año 2021 y los últimos meses de 2022 y principios del año 2023.

El análisis descriptivo converge con estudios que señalan la gran heterogeneidad en las políticas de contención implementadas para las democracias y la homogeneidad en promedio para las autocracias (Cheibub et al, 2020). Es relevante señalar, que información reciente con base en pronósticos,<sup>19</sup> señalan que el Covid-19 sigue acumulando muertes, tanto en países ricos como pobres, pero es inusualmente más alta en el este de Europa, Rusia apunta a 993 muertes por cada 100, 000 mil personas. El modelo estima que las muertes globales por contraer el contagio del virus se encuentran alrededor del 5% **pre-covid pronostico**. Es decir, las muertes actualmente en el mundo siguen siendo mayores en 5% por los efectos del Covid-19<sup>20</sup> a los cuales son atribuidos esa magnitud porcentual en la tasa de mortalidad.

Por otra parte, hay factores como ya fueron señalados que aumentan el riesgo de muerte dado tener Covid-19, es decir, una persona que presenta diabetes y la enfermedad por el virus incrementa su probabilidad de deceso en comparación con el sujeto que solo presenta Covid-19. Por tal razón, los países que tienen variables con mayor magnitud y asociadas positivamente con la tasa de mortalidad (comorbilidades, grupo etario, socioeconómicos, etc) forma una cadena de interacción con la enfermedad Covid-19 que magnifica el valor en la probabilidad de muerte si tiene los atributos mencionados en altos niveles (observación poblacional).

---

<sup>19</sup> El modelo contempla la relación de las diferentes variables del SarsCov-2 (olas de contagios) muertes diarias. Exceso de mortalidad por cada 100, 000 mil personas. The Economist May 27th 2023. The new normal.

<sup>20</sup> Las muertes debido al Covid-19 actualmente se pronostican con un incremento del 5% mundial. Fuente de la modelación del pronóstico: <https://www.economist.com/graphic-detail/2023/05/23/our-model-suggests-that-global-deaths-remain-5-above-pre-covid-forecasts>

La siguiente tabla 2 presenta el análisis de estadística descriptiva para las seis regiones del mundo considerando tres factores presentes de acuerdo a los estudios propuestos en la literatura que incrementan el riesgo de fallecer si se cuenta con la enfermedad, los cuales son: diabetes (porcentaje de la población con la enfermedad), personas mayores a 65 años (porcentaje de la población) y capacidad hospitalaria en términos de camas disponibles por cada 1000 personas que contribuyen en aumentar el riesgo de muerte por tener Covid-19.

**TABLA 2. FACTORES DE PORCENTAJE ADULTOS MAYORES, DIABETES Y CAMAS DE HOSPITAL**

<b>Región</b>	<b>Adultos mayores</b>	<b>Diabetes (en la población)</b>	<b>Camas por 1000 personas</b>
<i>Sudamérica</i>	1 cuartil: 6.614 <b>Media: 8.278</b> Máximo: 14.655	1 cuartil: 6.470 <b>Media: 7.813</b> Máximo: 12.540	1 cuartil: 1.3 <b>Media: 2.068</b> Máximo: 5
<i>Norte América</i>	1 cuartil: 6.933 <b>Media: 9.942</b> Máximo: 18.601	1 cuartil: 8.78 <b>Media: 10.88</b> Máximo: 17.11	1 cuartil: 1.3 <b>Media: 2.317</b> Máximo: 5.8
<i>Asia</i>	1 cuartil: 3.556 <b>Media: 6.38</b> Máximo: 27.049	1 cuartil: 6.86 <b>Media: 9.188</b> Máximo: 17.72	1 cuartil: 1.2 <b>Media: 3.235</b> Máximo: 13.2
<i>África</i>	1 cuartil: 2.822 <b>Media: 3.669</b> Máximo: 10.945	1 cuartil: 2.42 <b>Media: 5.629</b> Máximo: 22	1 cuartil: 0.7 <b>Media: 1.5</b> Máximo: 6.3
<i>Oceanía</i>	1 cuartil: 4.394 <b>Media: 7.397</b> Máximo: 15.504	1 cuartil: 12.02 <b>Media: 17.68</b> Máximo: 30.53	1 cuartil: 2.3 <b>Media: 3</b> Máximo: 5
<i>Europa</i>	1 cuartil: 15 <b>Media: 17.72</b> Máximo: 23	1 cuartil: 5.18 <b>Media: 6.558</b> Máximo: 10	1 cuartil: 3.32 <b>Media: 5.166</b> Máximo: 13.8

De acuerdo con el sometimiento estadístico a los datos para cada una de las seis regiones se puede advertir tomando como primer orden a la variable adultos mayores que el continente europeo es el que posee a la población menos joven de todas las demás regiones que integran el conjunto con un valor medio de **17.72%** en porcentaje de su población, seguido de Oceanía con el valor de **7.397%**, consecuentemente, el valor máximo de **27%** de la población corresponde al país de Japón (Asia).

En segundo orden, la región con mayor incidencia de diabetes en promedio es Oceanía con el valor porcentual de **17.98%** de la población, además también contiene al país Islas Marshall con mayor porcentaje de su población que presenta la enfermedad con un valor de **30.53%**, el segundo continente que sigue de manera decreciente es Norte América con un valor porcentual promedio de **10.88%** en el conjunto integrado de la población con diabetes.

En tercer y último orden, se encuentra la variable camas hospitalarias por cada 1000 personas, el primer lugar de la región en contar con mayor atención hospitalaria en términos de infraestructura es Europa con un valor promedio de **5.166** camas por cada 1000 habitantes en su conjunto, seguido de la región de Asia con un valor de **3.235** camas, mientras que el valor más alto en unidad de estudio corresponde a Mónaco con **13.8** camas disponibles por cada 1000 habitantes y es considerado uno de los países con mayor riqueza y servicios en el orbe mundial para su población.

Viendo los resultados del análisis estadístico descriptivo en las variables planteadas se puede visualizar la gran variedad que existe en las seis regiones, obviamente se debe tener en mente la relevancia unitaria del país que deja sentir sus efectos en los estadísticos, un ejemplo de ello son los países de la India y China, cuyos niveles de población son extremadamente altos y afectan de cierta forma el conjunto asiático.



Por otra parte, Europa que integra a países como Noruega, Suecia, Francia, Finlandia, Dinamarca, Alemania, Luxemburgo y Países Bajos, los cuales son considerados como Estados benefactores o Estados del bienestar por su alto nivel en protección social, un factor de inercia, que sin duda puede incidir en los resultados obtenidos para formular políticas de contención provenientes de sus gobernantes.

## Conclusiones

Los análisis correspondientes de estadística descriptiva para las seis regiones observadas muestran que la región con mayor impacto en el exceso de mortalidad es la región de **Sudamérica**, la cual presenta un valor promedio de **24.51%** en la relación porcentual de su tasa esperada para los años analizados de 2020, 2021, 2022 y principios de 2023. Los países de **Bolivia, Ecuador y Perú** son los que mayor tasa de mortalidad presentaron para ese conjunto mayor con valores máximos de **245%, 376% y 210%** en el orden establecido previamente, lo que implica que las políticas de contención en cada país no resultaron ser del todo eficaces para controlar los nodos de contagios (enfermedad) entre su población y evitar los decesos como causa máxima catastrófica de contraer el virus SarsCov-2 y sus variantes. Además, se tiene que considerar que esos tres países nombrados presentan valores de **1.1, 1.5 y 1.6** en el número de camas disponibles por cada 1000 habitantes, siendo inferior al promedio de la región cuyo valor es **2**.

Por otra parte, el indicador formulado para visualizar la eficacia de las políticas de contención para cada región observada a lo largo de la pandemia establece que Europa y Oceanía al principio de la primera ola son los conjuntos más impactados de todas las seis regiones, no obstante, en los años 2021, 2022 y 2023, la curva del indicador se suaviza para Europa, caso opuesto para Oceanía, la cual muestra una volatilidad por encima del conjunto promedio de las otras cinco regiones analizadas. En ese sentido, dicha región también concentra el mayor nivel promedio y máximo de diabetes siendo un factor con incidencia positiva en la probabilidad de muerte dado presentar la enfermedad Covid-19, el valor medio porcentual establecido para la región de Oceanía de acuerdo con el análisis es de **17%** y el país Islas Marshall perteneciente a ese conjunto tienen el mayor porcentaje de población



enferma de diabetes con un **30%** , lo que podía explicar el número de muertes por cada mil contagios en los últimos años de 2022 y 2023 para el continente de Oceanía.

## Capítulo 2

### **Comportamiento electoral y Covid-19**

Este segundo capítulo plantea la relación de la pandemia cómo fenómeno natural de shock al comportamiento electoral de los votantes. Diversos países presentaron variaciones en los resultados electorales cuando se eligieron autoridades nacionales en plena pandemia por Covid-19, del mismo modo la variabilidad se observó en las políticas de contención impuestas por los gobernantes a la población con el propósito de controlar y minimizar los riesgos de contagio debido el virus. Por tal razón, la investigación plantea la idea que problematiza el sistema de recompensa o castigo para el partido en gobierno, es decir, mientras algunos gobernantes son premiados, otros son castigados, siendo un contraste de comportamiento ejercido por los votantes que divergen en la asignación de responsabilidad dado un evento de azar para los titulares de gobierno y su toma de decisiones para contener los efectos del fenómeno estocástico por medio de la magnitud en políticas de contención.

#### **Planteamiento del problema**

El comportamiento de los votantes es un tema que diferentes estudiosos han puesto siempre bajo cuestionamiento en las investigaciones y sus posibles factores que intervienen en la forma dinámica como se da el fenómeno para las observaciones estudiadas. En ese sentido, las catástrofes naturales son un factor que de acuerdo con la literatura existente (Gutiérrez et al., 2021; Rissmann, 2018) incide en el comportamiento electoral por la forma en como los votantes castigan al partido en el gobierno cuando se presentan shocks exógenos en los cuales el gobernante no tiene control alguno.

En un lapso de tres años, la pandemia por Covid-19 ha modificado el estilo de vida en la humanidad de forma radical, los efectos ocasionados por el virus SARS-CoV2 han permeado en la sociedad dentro de diferentes dimensiones y el comportamiento de los votantes no es una excepción. Por tal razón, este documento busca descifrar cómo las respuestas gubernamentales al Covid-19, particularmente en términos de políticas de contención, han sido percibidas y evaluadas por los votantes, y cómo estas percepciones se han traducido en respuestas electorales en diversas democracias (Cheibub et al., 2020).

Para empezar, las cifras de personas contagiadas y muertas se incrementan diariamente conforme transcurre el tiempo (olas de contagio por Covid-19)<sup>21</sup>, a pesar de las vacunas diseñadas e implementadas de forma masiva a principios de diciembre del año 2020, las variantes del SARS-CoV2 siguen siendo un desafío para los gobiernos que por medio de políticas públicas tratan de controlar y frenar la enfermedad proveniente de las cadenas de contagio en los sujetos. Así, los distintos regímenes políticos (democracias y autocracias) han presentado **variación en sus políticas implementadas**, siendo las autocracias en promedio las más duras e inflexibles con las libertades y derechos de sus gobernados *per se* autoritaria idiosincrasia de régimen (Cheibub et al, 2020). Sin embargo, las democracias presentan patrones difusos en su forma de hacer política pública para controlar y prevenir los contagios en su población, los estudiosos consideran que las **medidas tienen impacto variable en relación de control y eficiencia de acuerdo con el grado de flexibilidad o rígides** impuesta a los derechos y libertades de la población que viven en regímenes

---

<sup>21</sup> Las diferentes variantes del Sars-Cov2, han ocasionado olas de contagios en todo el mundo, su intensidad en letalidad y niveles de transferibilidad son variantes. Diferentes centros de investigación como Johns Hopkins Coronavirus Resource Center [COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center \(jhu.edu\)](https://www.jhu.edu/coronavirus) llevan a cabo la tarea de recabar los datos que muestren tal variabilidad en las diversas olas hasta la fecha.

democráticos considerando el tipo democracia liberal o democracia electoral<sup>22</sup>(Cheibub et al, 2020).

Ciertamente las democracias liberales difieren de las democracias electorales en términos de libertades garantizadas para su población, es decir, derechos individuales y protección de para las minorías de la tiranía del Estado o tiranía de la mayoría, consecuentemente la robustez institucional es de mayor nivel con la finalidad de salvo guardar las garantías individuales de los contrapesos para delimitar el poder del gobernante<sup>23</sup>. Por tal motivo, la implementación de políticas de contención suele proponer conflictos mayores con las garantías y derechos individuales de los individuos en una democracia liberal en comparación con una electoral, no obstante, **hay democracias etiquetadas de forma liberal que han mantenido niveles de restricción similares a las electorales, la variación parece ser indiferente al tipo de democracia electoral o liberal (Cheibub et al, 2020)**. En esa dirección, Moller argumenta que las diferencias entre ambas etiquetas democráticas liberal y electoral han disminuido en el año 2000 debido al trato sistémico de los componentes de la democracia liberal como atributos diferenciadores, que en términos conceptuales divergen, es decir, una brecha en diferencia de grado y no de tipo (Moller, 2007).

---

<sup>22</sup> El instituto V-Dem elabora 46 indicadores que integran el Índice de Democracia Electoral. Fuente. [https://www.v-dem.net/media/filer\\_public/74/8c/748c68ad-f224-4cd7-87f98794add5c60f/dr\\_2021\\_updated.pdf](https://www.v-dem.net/media/filer_public/74/8c/748c68ad-f224-4cd7-87f98794add5c60f/dr_2021_updated.pdf). Página 46. La diferencia principal entre ambos tipos de sistema es el grado de libertades y derechos que gozan los individuos de un país democrático, siendo el tipo de democracia liberal el que tiene una cuantificación más alta en ese factor específico.

<sup>23</sup> La democracia liberal tiene un marco más amplio de derechos, garantías y responsabilidad constitucional sobre el gobernante que las instituciones resguardan como sensores del poder otorgado por los votantes [codebook v13.pdf \(v-dem.net\)](#)

**Lo señalado en párrafos anteriores en marca la situación de los países en condiciones de emergencia sanitaria, sin embargo, el fenómeno observado de interés es la variación en el porcentaje de votos para el partido en el gobierno que han experimentado las democracias cuando se presentan elecciones de autoridades nacionales en tiempos de pandemia (razones de cambio en el comportamiento electoral durante Covid-19), estudios señalan que la forma en como se dispersa el virus en las votaciones influye en el comportamiento de los votantes para elegir gobernante (Cotti et al., 2021), hasta el momento la literatura existente no ha dado una explicación clara del porqué algunas democracias han castigado más que otras democracias al partido en el gobierno o en su defecto lo han premiado con el apoyo electoral de los votantes para la continuidad en el poder durante tiempos de pandemia por Covid-19.**

La siguiente tabla 3 contiene a países democráticos que presentan variación en la elección presidencial durante Covid-19<sup>24</sup>. Estados Unidos es la observación que aparentemente castigo al partido en el gobierno, no obstante, eso no es del todo cierto, pues a pesar de perder las elecciones presidenciales de noviembre del 2020, el partido Republicano obtuvo un mayor porcentaje de votos que en las pasadas elecciones presidenciales en las cuales el candidato D. Trump, obtuvo la presidencia, la respuesta es que el partido demócrata logro la mayoría de los comicios electorales (más competitivo) para obtener el poder Ejecutivo con J.Biden.

Sin embargo, hay señalamientos de investigadores que cuestionan los resultados de la contienda electoral por la pésima administración de Trump en la pandemia, la cual derivo en millones de contagios y miles de muertes al inicio del año 2020 y su último año de gobierno

---

<sup>24</sup> Las observaciones son para países democráticos con fecha de corte en las elecciones de 10 de junio de 2023.

del presidente republicano, pese a los buenos resultados económicos que se venían presentando en su administración, los votantes decidieron castigar de acuerdo a la narrativa de los expertos por los resultados catastrales en el control de la pandemia. Cabe resaltar que por la singular forma del sistema electoral de los Estados Unidos dónde cada Estado de la Federación obtiene dos escaños independientemente de la población con la que cuenta, el sesgo del poder se orienta más a una ideología conservadora que beneficia el partido republicano (Box et al., 2023). En esas circunstancias, los resultados electorales para la presidencia no beneficiaron al Partido Republicano, su desempeño en términos porcentuales fue mejor que en las anteriores elecciones con valores obtenidos de 46.15% en 2016 y 46.91% en 2020, es decir, obtuvo un incremento porcentual del 0.76%, pero, el Partido Demócrata lo hizo mejor con un porcentaje de 51.38% en los comicios del mismo año 2020.

**TABLA 3 PAÍSES CON ELECCIONES DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19**

<i>País</i>	<i>Fecha de primer registro oficial de Covid-19</i>	<i>Año de elecciones</i>	<i>Votos para el partido ganador</i>	<i>Partido en el gobierno</i>	<i>Partido ganador</i>
Alemania*	27/01/2020	2017	32.93%	Partidos de la Unión (CDU/CSU)	Partidos de la Unión (CDU/CSU)
Alemania*	27/01/2020	2021	25.74%	Partidos de la Unión (CDU/CSU) Angela Merckell	Partido Social Demócrata de Alemania (SDP). O. Scholz
Canadá*	25/01/2020	2019	33.12%	Partido Liberal (J.Trudeau)	Partido Liberal (J. Trudeau)
Canadá*	25/01/2020	2021	32.62%	Partido Liberal (J.Trudeau)	Partido Liberal (J. Trudeau)
				Partido de la Unión	Partido Centro Democrático



Colombia	6/03/2020	2018	54.03%	PU Juan Manuel Santos	PC Iván Duque
Colombia	6/03/2020	2022	50.44	Centro Democrático Iván Duque	Pacto Histórico Gustavo Prieto
Costa Rica	5/03/2020	2018	60.59%	Guillermo Solís Partido Acción Ciudadana PAC	Carlos Alvarado Partido Acción Ciudadana PAC
Costa Rica	5/03/2020	2022	52.84%	Partido Acción Ciudadana PAC Carlos Alvarado	Partido Social Demócrata PSD Rodrigo Chávez
Chile	28/02/2020	2017	54.58%	Michelle Bachelet Nueva mayoría NM	Sebastián Piñera (independiente) Chile Vamos
Chile	28/02/2020	2021	55.87%	Antonio Kast (unión derechas)	Frente Amplio y Chile digno (G. Boric) Social Demócrata Stefan Lofven
Suecia	31/01/2020	2018	28.26%	Social Demócrata Stefan Lofven	Social Demócrata Stefan Lofven
Suecia	31/01/2020	2022	30.3%	Social Demócrata Stefan Lofven	Social Demócrata Magdalena Andersson
Estados Unidos	21/01/2020	2016	46.15%	Demócrata Barack Obama	Republicano Donald Trump
Estados Unidos	21/01/2020	2020	51.38%	Republicano Donald Trump	Demócrata Joe Biden
Francia	24/01/2020	2017	66.10%	El Partido Socialista PS Francois Hollande	La República en Marcha Emmanuel Macron
Francia	24/01/2020	2022	58.55%	La República en Marcha	La República en Marcha



Israel*	20/02/2020	2020	29.46%	Emmanuel Macron Likud Benjamín Netanyahu	Emmanuel Macron Likud Benjamín Netanyahu
Israel*	20/02/2020	2021	24.2%	Likud Benjamín Netanyahu	Likud Benjamín Netanyahu

Los países que presentan el asterisco (\*), son observaciones con sistema parlamentario, implica que las cámaras de representantes seleccionan al jefe de Estado; Canciller Federal en Alemania (Bundestag), primer ministro para las observaciones de Canadá e Israel.

A continuación, se presenta un breve resumen que expone la fortuna electoral de los candidatos en las elecciones para gobernantes en diferentes países del mundo durante la pandemia por covid-19. En primer orden, la canciller Angela Merkel de Alemania tuvo cuatro mandatos con el apoyo del Partido de la Unión (CDU), para el año 2021 con críticas fuertes por la gestión de su gobierno en la pandemia por Covid-19, la gobernante afirmó que no se presentaría a un quinto mandato, el CDU no fue favorecido en las elecciones por los votantes y el Partido Social Demócrata de Alemania (SDP) obtuvo la mayoría y el candidato Scholtz fue electo canciller. En segundo orden, del análisis en la suerte electoral del titular, Canadá ratifico en el año 2021 un nuevo mandato como canciller a Justin Trudeau candidato del Partido Liberal con una mayoría simple en la cámara de representantes. El tercer país de análisis electoral es para Chile que, tras unas elecciones presidenciales cerradas, los votantes decidieron castigar al partido en el poder que apoyaba al candidato Antonio Kast, pero, el candidato de oposición del Partido Convergencia Social, Gabriel Boric, fue el que mejor desempeño presento en la competencia electoral para asumir la presidencia de la Republica chilena. El cuarto análisis corresponde al país andino de Perú uno de los países de

Latinoamérica más afectado por la pandemia que aunado a una crisis política al interior del gobierno por una presunta corrupción de funcionarios de alto nivel, eligió a Pedro Castillo del Partido Perú Libre en una segunda vuelta electoral muy cerrada, dándole la victoria a un gobierno de izquierda. El quinto y último análisis corresponde a Israel que tras los cuestionamientos al partido en el gobierno Likud por la administración deficiente de la crisis sanitaria por Covid-19, los votantes castigaron en la proporción de votos obtenidos comparados en las elecciones pasadas al partido gobernante.

**El objetivo fundamental de la investigación en primer lugar se centra en la variación de la magnitud de votos en porcentaje para el partido en el gobierno cuando se presentan a elecciones de autoridades nacionales en países democráticos durante tiempos de Covid-19. Así, las observaciones son analizadas para su estudio en los modelos econométricos pertinentes con los factores explicativos (variables independientes) medidas de contención en interacción con desempeño económico y su impacto en la magnitud del regresando porcentaje de votos obtenidos para el partido en el gobierno (variable dependiente). En segundo lugar, dadas las diferencias en la variación que presentan los países en los niveles de las políticas de contención para delimitar el comportamiento social, la investigación formula una explicación del fenómeno por medio de los factores que impactan sobre esa variación en las democracias observadas, es decir, se explica el comportamiento de los gobernantes para formular políticas de contención durante la pandemia dado sus condiciones restrictivas en su curva de recursos y servicios disponibles.**

## Conclusiones

El segundo capítulo tiene como propósito presentar la razón de investigación del comportamiento electoral durante el fenómeno por Covid-19. Por lo tanto, se presentan algunos resultados en las elecciones de gobernante para países democráticos en plena pandemia con una evidente variación para el porcentaje de votos obtenidos para el partido en el gobierno, en consecuencia, unos partidos que se encontraban al frente de la administración tienen mejor desempeño que sus pares de otros países en las preferencias de los votantes, los cuales premiaron o castigaron la administración del gobernante durante la pandemia por Covid-19. La literatura revisada hasta ahora no ha dado una explicación que logre elucidar el análisis de conflicto que mantienen los gobernantes a la hora de presentarse la pandemia y el comportamiento político heterogéneo durante la implementación en políticas de contención que tenderá a una repercusión directa sobre el bienestar de los votantes, mismos que en el engranaje teórico del comportamiento electoral dado los efectos derivados de las acciones formuladas en políticas de los gobernantes presentaran consecuentemente cambios en la asignación de responsabilidad cuando se presentan a elecciones para la designación en autoridades nacionales.

## Capítulo 3

### **Estado del arte**

El capítulo 2 planteó el problema de investigación respecto a la variación en el porcentaje de votos observados para el partido en el gobierno de países democráticos que mantienen elecciones para autoridades nacionales durante la pandemia por Covid-19. Consecuentemente, el comportamiento de los votantes diverge en premiar o castigar al partido del gobernante cuyas acciones en el tiempo derivan en políticas de contención las cuales delimitan (coaccionan) el comportamiento social para tratar de controlar el fenómeno de emergencia sanitaria proveniente del azar. De esta forma, los países presentan heterogeneidad en los niveles moduladores de las políticas de contención implementadas para la población que recibe el tratamiento restrictivo en sus libertades económicas, políticas y sociales.

Para el tercer capítulo, se elabora una revisión detallada de la literatura existente sobre el tema de investigación que asocia el comportamiento electoral con fenómenos catastróficos como pandemias, ataques de tiburones, viruela, etc. Dichos estudios, argumentan que las externalidades de los eventos azarosos que son perjudiciales para la población tienen un impacto negativo en las elecciones para el partido en el gobierno, además las preferencias de los votantes se inclinan a candidatos conservadores y nacionalistas.

En la tonalidad de shocks exógenos, el estado del arte contempla a factores económicos relevantes como instrumentos explicativos para las variaciones en la utilidad de los votantes que consecuentemente castigan al titular de gobierno por el mal desempeño económico, los estudiosos del tema presentan soporte empírico que avalan una asociación entre variables

macroeconómicas y un castigo para el gobernante, los argumentos y hallazgos provenientes de los estudios son elementos del modelo teórico del voto económico.

### **Elecciones y pandemia por Covid-19**

La revisión de literatura en la investigación se enfoca en el comportamiento electoral y la pandemia por Covid-19. Las consecuencias económicas derivadas por controlar la pandemia han tenido efecto en prácticamente todo el mundo, es decir, los niveles de políticas de contención afectan las utilidades de los votantes y gobernantes siendo ese el punto nodal de la investigación. En ese sentido, se parte de una crisis sanitaria no prevista a consecuencia de la pandemia por Covid-19 (shock exógeno) y su impacto en las elecciones para el partido en el gobierno cuando el voto económico se presenta como efecto colateral **dadas las medidas altas de contención impuestas para controlar la pandemia en las democracias, siendo una variación en la relación premio o castigo para aquellas con los atributos y las que carecen de los elementos necesarios para fijar un umbral alto.**

Un evento catastrófico como es la pandemia por Covid-19 implica efectos negativos para los votantes, en términos de salud, ingresos y utilidad esperada, pero también los gobernantes incurren en costos al confrontar la emergencia sanitaria de forma instrumental con la implementación en políticas de contención cuyas externalidades en la economía son evaluadas por los electores cuando se presentan a elecciones durante el tratamiento de shock y el intercambio entre economía *versus* salud.

Por tanto, del párrafo anterior se puede deducir un desplazamiento descendiente en la curva de utilidad en bienestar económico de los votantes, empeorando su condición al presentarse el instrumento de políticas de contención propuestas por el gobernante. No obstante, los agentes prefieren conservar la vida cuando hay una gran volatilidad en el riesgo

que implica enfermarse durante la primera ola de la pandemia. En consecuencia, el partido en el gobierno enfrentará los costos electorales durante la pandemia por la responsabilidad adjudicada de los votantes en el desempeño administrativo por la pandemia en el tiempo que se va desarrollando, juzgando las tasas de contagios y muertes como un indicador de la eficiencia del gobierno para enfrentar la amenaza estocástica (Baccini et al., 2021).

La literatura sostiene que la pandemia en su primera fase (primera ola), presentó efectos negativos en las votaciones para el partido en el gobierno, por falta de rigurosidad en el control y restricciones impuestas al comportamiento de la población, la adjudicación de responsabilidad por parte de los votantes se vio reflejada en las urnas electorales con resultados que no favorecían al partido gobernante, siendo el caso de los Estados Unidos un ejemplo emblemático de castigo al titular Donald Trump que perdió las elecciones presidenciales frente a Joe Biden del partido Demócrata, los resultados son consecuencia electorales por mantener medidas flexibles de control en la pandemia (Baccini et al., 2021; Giommoni y Loumeau 2020). La literatura también argumenta que, de no haberse presentado la pandemia, la reelección del segundo mandato de Trump hubiera sido un hecho para la política estadounidense (Warshaw et al., 2020).

Para empezar, el sentido de un trato flexible impuesto por el gobernante en las medidas de contención para tratar la pandemia en fase inicial de la misma es consecuencia de asignar responsabilidad desfavorable en las elecciones inmediatas al partido en el gobierno por su incompetencia administrativa que pone en riesgo de contagio y muerte a los votantes, los cuales presentan alto nivel de incertidumbre a una enfermedad reciente y desconocida que de adquirirla presenta altos costos para la salud (Giommoni y Loumeau 2020), en ese sentido las zonas urbanas de estados con medidas de contención flexibles y sin restricción, presentan

mayor indecisión en políticas de contención por parte del partido gobernante ante la pandemia que consecuentemente los votantes tienden a castigar más por esas políticas de contención flexibles instauradas.

Finalmente, el estudio realizado por Herrera et al., (2020) para 35 países, argumenta que la aprobación del titular se ve afectada negativamente por el número de contagios registrados de Covid-19 los cuales van aumentando a consecuencia de preferir los gobiernos mantener la economía en el corto plazo en contraposición de políticas de contención altamente restrictivas que protejan la salud de los votantes.

### **Desastres naturales y comportamiento electoral (azar)**

Estudios sugieren que ante la presencia de fenómenos estocásticos el comportamiento electoral se ve perturbado. La evidencia muestra que los votantes castigan a los gobernantes por eventos catastróficos fuera de su control como lo es el cambio climático (Cole et al., 2008; Healy, 2008), también existen hallazgos que indican un mayor castigo al partido en el gobierno cuando la reacción es menos determinada y clara para afrontar la crisis bajo la cual se encuentra sometida la nación. George W. Bush, reaccionó de forma lenta y temerosa al enfrentar las condiciones devastadoras que dejó el huracán Katrina en Estados Unidos el año 2005. El estado de Nueva Orleans, donde la mayoría de la población es afroamericana, juzgo y acuso al gobierno de la administración republicana de abandono y racismo por la negligencia del gobierno ya que no brindo soluciones eficaces al desastre natural, causando que el 80% de la población (en ese momento era de 1.3 millones), evacuaran sus casas y la zona quedara prácticamente desértica. El impacto económico del fenómeno Katrina por

daños materiales según una evaluación del banco Morgan Stanley, fue estimado en 146.000 mil millones de dólares, 1,833 muertos y 107, 379 casas inundadas<sup>25</sup>.

Las epidemias forman parte del conjunto de fenómenos que también obedecen a causas naturales. Estudios han examinado sus efectos en las preferencias electorales de los votantes cuando están sujetos al tratamiento de contaminación por virus como el Ébola (Beall et al., 2016; Campante et al., 2020; Maffioli, 2018) y el VIH que puede derivar en SIDA (Mansour et al., 2020). La literatura sugiere un reforzamiento de convicción de los votantes en su intención de preferencia a partidos con tendencia más conservadora (derecha) cuando existen eventos estocásticos de naturaleza catastral.

En esa tesitura de propagación e infección de diversos virus, la pandemia por H1N1 que se gestó en Estados Unidos y se expandió a un ritmo mayor en la nación mexicana, tuvo efecto en los resultados electorales con costos para el partido en el gobierno del presidente Felipe Calderón, Partido Acción Nacional (PAN), así lo apuntala la investigación de Guitierrez et al., (2021). En consecuencia, la primera pandemia del siglo XXI mantuvo a los gobiernos del mundo con el punto fijo en las políticas que consideraban más adecuadas para prevenir y disminuir los impactos negativos de la enfermedad (Chowell et al. 2011), a pesar de la reacción eficiente del gobierno mexicano, la economía sufrió un efecto negativo en su crecimiento de alrededor del 1% y los votantes castigaron consecuentemente al partido gobernante en las siguientes elecciones federales.

---

<sup>25</sup> Las fuente de los daños catastrales provienen de las siguientes fuentes: [Nueva Orleans - Wikipedia, la enciclopedia libre](#), [Las secuelas que el huracán Katrina dejó en Nueva Orleans | Noticias de actualidad | EL PAÍS \(elpais.com\)](#), [Los daños que dejó el huracán Katrina tras tocar tierra en EE.UU. \(cnn.com\)](#).

Otra literatura que suma al tema del comportamiento electoral hace alusión a la política económica implementada por gobernantes cuando se presentan fenómenos naturales en diversos países. Un ejemplo de ello es la India, país el cual presenta frecuentemente problemas de eficiencia en suministros de bienes y servicios para su población cuando existen shocks exógenos, así, las políticas resultan ser caras e ineficientes en la forma como los gobernantes asignan y distribuyen los recursos escasos del Estado. Por tanto, el país asiático manifiesta hambrunas continuamente a consecuencia de fenómenos derivados del azar, dichos fenómenos tienen efectos negativos para la población, lo cual genera un impacto nocivo en la medida de bienestar y baja la calidad de vida de los votantes (Sen, 1981; Drezé y Sen, 1989), esos fenómenos catastróficos originan que los ciudadanos emitan un castigo electoral al gobierno cuando se presentan a elecciones (Cole et al., 2008), naturalmente los resultados emitidos por las investigaciones son consistentes con los modelos propuestos en la rendición de cuentas (accountability). Cabe recordar que la India es un país emergente con altos problemas en administración y asignación de recursos a lo largo de los años, además actualmente concentra una población de 296 millones de personas en situación pobreza<sup>26</sup>.

### **Abstención de voto por Covid-19 como efecto colateral**

Uno de los efectos en el comportamiento de los votantes al estar presente una pandemia que amenaza la salud es no asistir a las urnas para ejercer el voto, por consiguiente, la tasa de participación se ve afectada negativamente (Gutierrez et al., 2021) por los costos que representa el salir a votar con una enfermedad que se puede dispersar en la población al estar expuesto esperando turno en las filas designadas de votación y/o el traslado a los puntos destinados para realizar las preferencias de los votantes de forma presencial. Además, otro

---

<sup>26</sup> Fuente consultada el 25 de febrero de 2023 en la siguiente liga: [India \(ifad.org\)](http://ifad.org).

factor a contemplar son las casillas de votación en puntos lejanos de su localidad electoral debido a cierre por contagios masivos o miedo de los representantes electorales por la pandemia, de esta forma, las casillas son cerradas y los votantes reciben incentivos negativos para no ir a votar lo que se denota en el bajo porcentaje de participación electoral para esos puntos remotos (Navia et al., 2021; Morris y Molinero, 2021).

Por otra parte, en las elecciones primarias presidenciales para los Estados Unidos, hay evidencia que sostiene efectos en el comportamiento de los votantes ocasionado por la Covid-19, resaltando nuevamente la falta de afluencia de los votantes y poca presencia de trabajadores electorales encargados de llevar la gestión del proceso democrático lo que incentivó a no asistir en los puntos consolidados para la votación dado el costo de oportunidad que significaba el desplazamiento de los votantes en otras regiones lo cual incrementaba el riesgos de contraer la enfermedad, también existen otros factores como el cuidado de un familiar (enfermo por Covid-19) y/o enfrentar la muerte de un amigo o pariente del círculo primario lo cual también influye en no asistir a las casillas electorales (Marley y Beck, 2020; Morris y Miller, 2021).

La literatura revisada afirma que los votantes que viven en zonas de mayor riesgo de contagio tienen una probabilidad más alta de contraer el virus (sentido lógico del consecuente), por lo cual, en ese punto de alta densidad de enfermar dado contraer Sars\_Cov2, el miedo es un factor para tomar decisiones al instante y no acudir a las votaciones, ya que la vida puede estar sujeta a condiciones delicadas por la enfermedad Covid-19 (Cantoni, 2020), además, si se tienen ingresos bajos, el desplazamiento geográfico para votar aumenta la propensión de contagio entre los votantes ya que su traslado se realiza por medio de transporte público, por tanto, mantiene una mayor interacción con otros sujetos

que **no necesariamente siguen las medidas de precaución como la mascarilla** (no usar o mal uso) **junto con un buen distanciamiento social, esos factores de riesgo en contagio fueron analizados por la diversa literatura existen actualmente** (Adolph et al., 2020; Allcott et al., 2020; Almagro y Orane-Hutchinson, 2020; Andersen, 2020; Bursztyn et al., 2020; Courtemanche et al., 2020a, 2020b; Dave, Friedson, Matsuzawa, McNichols, y Sabia, 2020a; Feltham et al., 2020; Friedson et al., 2020; Harris, 2020; Kuchler et al., 2020; Mangrum y Niekamp, 2020).

La falta de medidas adecuadas en los puntos de interacción entre los votantes, contribuye a aumentar la probabilidad de contagio dado que existe una mayor exposición al virus en las elecciones para los que asistieron y no mantuvieron medidas de precaución como lo demuestra en su estudio Cottiet al., (2020) y Navia et al., (2021), entonces, los votantes considerando los riesgos existentes para su salud en situación de pandemia y sin los controles adecuados, modifican su comportamiento electoral no asistiendo a votar con base en sus cálculos de contraer el contagio por las altas tasas presentes de contagiados en su localidad y las medidas de contención inadecuadas que no dan garantía para proteger la salud por infección del virus (disminución de riesgo) que en ese momento no sabían con certeza la forma de dispersión entre los huéspedes.

Asimismo, los votantes al estar sujetos a la incertidumbre de la pandemia y sus efectos, presentan variación en sus acciones a la hora de ejercer su decisión entre los candidatos con tendencias ideológicas más nacionalistas (ideología de derecha) y abstenerse de salir a votar en aquellos lugares donde la presencia de la enfermedad y los contagios fueron más altos que en otras regiones (Navia et al., 2021; Morris y Molinero, 2021), reduciendo la participación

electoral y fomentando la elección de gobernantes más conservadores en la gestión de gobierno, es decir, políticas de contención de mayor nivel.

En ese sentido, el documento de Giommoni y Loumeau (2020), retoma los incentivos que tienen los votantes para premiar o castigar a los gobernantes de acuerdo con las medidas de contención más rígidas o flexibles impuestas por la pandemia. Por tanto, en los espacios demográficos que presentan variación a favor de una magnitud alta en políticas de contención y medidas más robustas para delimitar el comportamiento de la población, tienden a beneficiar electoralmente a los gobernantes, esto de acuerdo con el análisis estadístico establecido por los autores, lo que suma evidencia a la literatura ya existente sobre el tema (Bol et al., 2020; De Vries et al., 2020). Así, los gobiernos con mayor nivel de medidas de contención son premiados por los electores durante el principio de la pandemia en las elecciones inmediatas y en caso opuesto cabe esperar un resultado de castigo para el partido en el gobierno.

Otro de los efectos colaterales de las medidas de contención más restrictivas impuestas a la población por la pandemia es aumentar la confianza en las instituciones y apoyar sus designios para controlar la propagación del virus entre la población (efecto bandera), los votantes de países que confían en sus instituciones son más cautos con las medidas de restricción (Amat et al., 2020; Esaiasson et al., 2020). La confianza robusta en las instituciones por parte de los ciudadanos incentiva un autocontrol en el cumplimiento de las regulaciones para delimitar los efectos negativos de la pandemia (Levi y Stoker, (2000); Siegrist y Zingg, (2014); Taylor et al., (2009).

## Voto económico

La teoría del voto económico argumenta un cambio en el comportamiento de los electores cuando se presenta un shock económico (crisis económica, bonanza económica) con impactos en la curva de utilidad del bienestar para los votantes por variaciones macroeconómicas (Duch y Stevenson, 2006) en consecuencia se premia o castigan al partido en el gobierno (Key, 1966) como responsable de su estado actual (rendición de cuentas), ello derivado de los cálculos realizados como agentes racionales (decisiones con objetivos que se convierten en acciones maximizando la utilidad), por tal razón, llaman a cobrar factura electoral al gobernante para responder sobre los efectos causados en el descenso de la utilidad provenientes del shock. Por esta razón, se establece un proceso de consecuencia- causa de forma simplificada, es decir, el comportamiento electoral de los votantes establecido según la teoría económica es un eslabón de políticas económicas del gobernante con efectos en el bienestar de los votantes (Manin, Przeworski y Stokes, 1999, pgs. 29-54), los votantes a su vez considerando los cálculos en la utilidad obtenida para diferentes periodos (utilidad esperada), atribuyen responsabilidad al gobernante por medio de premio o castigo en las contiendas electorales.

Para mostrar los efectos de la teoría del voto económico, se han realizado múltiples (*ad nauseam*) estudios empíricos que sustentan la relevancia del desempeño económico para el futuro electoral del partido en el gobierno. Los resultados obtenidos en las investigaciones son estadísticamente significativos y con efectos relevantes para la suerte del partido en el gobierno, por consiguiente, los factores macroeconómicos en los regresores de los diversos modelos implementados por los estudiosos del tema (Duch y Stevenson, 2008; Lewis-Beck,

1988; Lewis-Beck y Stegmaier, 2007; Nannestad y Paldam, 1994) apuntalan que dichos factores si presentan impacto para la elección del gobernante.

Acorde con la literatura del voto económico Duch y Stevenson, (2010) presentan un artículo con datos para 19 países en el periodo de 1975-2005, el documento presenta evidencia que corrobora el argumento del voto económico. La variable dependiente de la investigación es la variación del voto explicada por la razón de cambio presente en factores macroeconómicos (empleo, ingresos, inflación, crecimiento económico). La investigación contribuye empíricamente con la teoría del voto económico y señala que los países con mayor apertura económica son más afectados por los **shocks exógenos** en comparación con los que mantienen una economía más cerrada, no obstante, los países que presentan mayor globalización según los resultados estadísticos del estudio presentan un voto económico menor en comparación con los países menos abiertos a los intercambios en el mercado internacional.

Retomando a Fiorina, (1978) la fuente de información para adjudicar responsabilidad es en primera instancia el bolsillo del votante (egotropico), por tanto, **el mercado consecuentemente es el proveedor de información del bienestar para considerar el estatus actual del votante en relación con su poder adquisitivo real**<sup>27</sup>, por tal razón, los cambios en los precios son una fuente del estado de la economía (Duch y Stevenson 2008) lo que permite comparar con periodos anteriores heurísticamente (relación de precios

---

<sup>27</sup> Hay fenómenos inflacionarios que a pesar de los incrementos en los sueldos hechos por el gobierno en su población (incremento en valor nominal), no manifiesta su verdadero poder de compra para bienes y servicios, es decir, no refleja ese incremento nominal (ceros en un billete, emisión de circulante) debido a un mayor aumento constante y sostenido de los precios para bienes y servicios en el tiempo t, a ese verdadero poder de compra se le denomina poder adquisitivo real, pues considera esas fluctuaciones en los precios.

relativos). En ese sentido, existe literatura que argumenta obtención de información en la estabilidad macroeconómica, suministrada por los medios de comunicación (De Boef y Kellstedt, 2004; Duch y Stevenson, 2004; Kellstedt 2004; Erikson, Mackuen y Stimson, 2002), siendo un factor paramétrico de referencia del estado actual para los votantes de su bienestar económico en comparación con el periodo ex-ante del shock económico (impacto calculado en la utilidad) causante de las perturbaciones en las variables macroeconómicas. Los votantes también pueden obtener información de la magnitud del evento exógeno en su localidad, comparando con otros estados subnacionales y/o países que también presentan el fenómeno económico y sus efectos para la región comparada, derivando en un análisis de evaluación comparativa con atribución de responsabilidad del gobierno que condiciona su voto por los resultados comparados (Ebeid y Rodden, 2006).

**Así, la percepción de responsabilidad en el desempeño económico dada una variable de shock macroeconómico es atribuida a los gobernantes y se manifiesta con un incremento o decremento en el apoyo para el partido en el gobierno durante las elecciones,** la intención de voto a favor o en contra es una variable de percepción (cómo van las cosas) para asignar atribución de responsabilidad (eficiencia o ineficiencia) a los gobernantes por el shock económico (Duch y Stevenson, 2010, p.118).

La heterogeneidad de los votantes es una discusión para diversos estudiosos del tema, algunos consideran que la preparación en educación de los votantes influye en su comportamiento de elección premio o castigo frente a un cambio económico, los que tienen menos cualificación tenderán a reaccionar de forma más radical al evento económico (Weatherford, 1983). En la investigación de Weatherford (1983), se toman en cuenta

variables socioeconómicas que capturan los diversos grados de cualificación y educación de los votantes.

Desde el punto de vista de Fiorina en *Retrospective Voting in American National Elections* (1981), sostiene que los votantes demandan una rendición de cuentas al titular, aunque su conocimiento en política sea muy limitado, pues sus parámetros de medición en el desempeño del gobierno pueden ser evaluados con preguntas fáciles para la cognición de la población promedio, sin necesidad de experticia política y/o nivel educativo alto, sólo utilizando un razonamiento heurístico (Lupia, 1994). Por tal razón, los votantes evalúan su estado de bienestar retrospectivamente en dimensiones económicas como poder de **compra, ingreso, empleo, salud**, entre otras, con el periodo anterior de gobierno, teniendo una percepción del *status* en el cual actualmente se encuentra (mejor o peor) responsabilizando al gobierno en turno (Kinder y Kiewiet, 1981; Kramer, 1983; Markus, 1988).

En ese sentido, hay quienes proponen que la evaluación retrospectiva para asignar responsabilidad en el titular dado el desempeño económico, es un ejercicio cognitivo para los votantes que discernen la información del proceso económico en términos de variación de los múltiples factores macroeconómicos y sus efectos para la utilidad obtenida. Por esta razón, se argumenta que los votantes se comportan de forma sociotrópica, es decir, sus cálculos son elaborados por el panorama amplio de las condiciones generales de la economía (Kinder y Kieweit, 1981). Sin embargo, el supuesto subyacente de la teoría de información completa y simétrica es muy inverosímil y complejo de confirmar. En consecuencia, el planteamiento del votante egotrópico (*pocketbook*) que obtiene información de su estado económico actual y el de su familia es por referencia el paradigma a converger para asignar premio o castigo al titular de gobierno (Nannestad y Paldam, 1997).

## Voto retrospectivo

El voto retrospectivo guarda equiparabilidad con el voto económico, el microanálisis de Fiorina, (1978) argumenta que los votantes calculan los cambios en su bienestar por las acciones de los gobernantes y evalúan el desempeño para determinar la responsabilidad en los resultados económicos del país (mirada retrospectiva). Los supuestos de votante racional calculador en las razones de cambio para la curva de utilidad en el bienestar de los votantes, junto con una no predilección partidista a priori, se mantienen para ambas teorías.

Por esta razón, el voto retrospectivo es un juicio formado por el votante con base en acontecimientos de periodos anteriores respecto al desempeño y eficiencia del gobierno para problemas sociales que generalmente son enfocados para *shocks* producto del azar (Duch y Stevenson, 2010; Anchen y Bartels, 2004) que impactan con efectos inmediatos el bienestar de los votantes, incentivando los cálculos retrospectivos ciegos y formando una lógica de responsabilidad gubernamental en los hechos. El votante, en consecuencia, mantiene una percepción con la que responsabiliza al gobierno por su actuar en el fenómeno de shock y bajo ese juicio retrospectivo el comportamiento electoral queda condicionado en las urnas para el futuro del partido en el gobierno (Persson et al., 1997; Canes-Wrone et al., 2001).

Existe abundante literatura que presenta datos incorporados a diseños de investigación cuantitativos para explicar el comportamiento electoral con un marco teórico del voto económico, dichos modelos utilizan variables macroeconómicas en los insumos de los regresores que alimentan la variación en la dependiente premio o castigo. Los resultados obtenidos en las investigaciones son estadísticamente significativos, los factores económicos de los regresores en los diversos modelos implementados por los estudiosos del tema (Duch y Stevenson, 2008; Lewis-Beck, 1988; Lewis-Beck y Stegmaier, 2007; Nannestad y Paldam,

1994) **señalan afirmativamente que dichos factores macroeconómicos sí afectan en la elección del gobernante.**

En la opinión de Achen y Bartels, (2004), los votantes castigan al titular irremediablemente cuando se presenta un fenómeno producto del azar en el cual el titular no tiene en principio responsabilidad alguna sobre el fenómeno exógeno. Entonces de acuerdo con esto, los electores adoptan un cambio en su comportamiento que deviene de una **retrospección ciega** dado que se presenta un hecho aleatorio, de esta forma lo argumentan los estudiosos para la investigación la cual toma como referencia a los ataques de tiburones en el año de 1916 presentes en el estado New Jersey, los cuales, consecuentemente guardan una asociación negativa para los resultados electorales del titular que es llamado a cuentas por eventos ajenos a su política implementada.

Por último, para este marco de literatura del voto retrospectivo, hay estudiosos que determinan que los votantes no sólo orientan su información de forma retrospectiva, sino que lo hacen de forma prospectiva ya que su objetivo es maximizar la utilidad esperada al seleccionar entre los oferentes (candidatos) de políticas (Downs, 1957), pero cuando la información a discernir por los votantes es imperfecta, entonces tienden a mirar de forma retrospectiva el desempeño de los candidatos para disminuir el riesgo en sus preferencias electorales (Lewis-Beck, 1998).

### **Literatura complementaria al comportamiento electoral**

La ciencia se fortalece con el poder explicativo de las teorías, algunas fundamentadas *en* hechos que pueden operacionalizarse para adquirir parámetros medibles y procesar la información. Por consiguiente, es de esperar que el comportamiento electoral al ser un fenómeno social tenga varias teorías explicativas de ello. A continuación, se abordan otros paradigmas teóricos respecto al tema de investigación que buscan explicar el premio o castigo al partido en el gobierno por parte del electorado.

En primer orden, se ubica la teoría de identificación partidista. Esta teoría argumenta que los votantes tienen un vínculo psicológico, afectivo y tradicional con un partido político particular. Consecuentemente de la relación que existe entre el partido y el votante identificado, influye en la opción electoral de la baraja de partidos disponibles como en la percepción de los problemas políticos presenten el país. La teoría fue desarrollada por Angus Campbell, Philip Converse, Warren Miller y Donald Stokes en su libro *“The American Voter”* publicado en 1960. Recientemente se incorporan a la teoría un modelo que incorpora el concepto de estereotipo social para explicar tanto la persistencia de la identificación partidaria entre una gran parte del electorado como la creciente inestabilidad y fluidez de la identificación partidaria. Esta perspectiva postula que el partidismo puede verse como una visión estereotipada de un partido político, lo que ayuda a explicar las tendencias hacia la desalineación del partido y otros hallazgos. Los artículos clave en este campo incluyen "estereotipos sociales, el concepto de identificación partidaria" y "el efecto de la pertenencia a un grupo en el comportamiento político con algunas pruebas experimentales" (Hurwitz, 1984; Greene, 1999; Sanbonmatsu, 2002).

En segundo orden se encuentra la teoría cultural, la cual hace alusión a como la cultura y valores compartidos entre sujetos pueden influir en su comportamiento político. De acuerdo con esta lógica de la teoría cultural, los sujetos votan por partidos o candidatos que son representativos de su sistema de creencias y valores culturales. Un ejemplo de esto se puede encontrar en el estudio de Campos et al., (2017). *“The political influence of peer groups: experimental evidence in the classroom”*. Dicho trabajo argumenta que las asociaciones culturales de los votantes, como la pertenencia a grupos, influyen significativamente en sus comportamientos políticos y su forma de votar por un partido. Por otra parte, el trabajo de Gabriel A. Almond y Sydney Verba sobre cultura política, (*The civic culture*, 1965), afirma que la cultura política de una nación consiste en la distribución entre sus miembros de ciertos patrones de orientación hacia objetos políticos. Estas orientaciones se pueden clasificar en tres tipos: cognitivas, afectivas y evaluativas. Las orientaciones cognitivas se refieren a lo que la gente sabe y cree sobre su sistema político; las orientaciones afectivas se refieren a los sentimientos de las personas hacia su sistema político; y las orientaciones evaluativas se refieren a los juicios de las personas sobre su sistema político.

## Conclusiones

La revisión de literatura presenta evidencia del comportamiento electoral durante la pandemia por Covid-19, por consiguiente, las preferencias de los votantes se inclinan favorablemente en el corto plazo para gobiernos cuyas políticas de contención son más rígidas (inflexibles) y en contraste castigan a los gobernantes que se comportaron de forma flexible. Por otro lado, se expone la falta de afluencia electoral durante las votaciones por los cálculos de costos implícitos en el desplazamiento de los votantes con el riesgo de contraer el virus y consecuentemente enfermar, también se suma el mantener incertidumbre y miedo por el incremento en el número de contagios registrados seguidos secuencialmente por decesos en círculos cercanos.

La literatura de eventos catastróficos mantiene la afirmación de que todo evento emanado del azar como desastre natural, mantiene efectos negativos para el porcentaje de votos en los resultados electorales del partido en el gobierno.

Dentro del cuerpo de literatura analizado, también se presentan estudios respecto a el voto retrospectivo y la teoría del voto económico que guardan equiparabilidad en los supuestos de racionalidad del votante maximizador, por tal razón, los votantes miran de forma retrospectiva obteniendo información evaluativa de forma sencilla y heurística (egotropico) respecto al desempeño económico del gobierno, castigándolo o premiándolo según la variación asociada con su utilidad, por tanto, es un factor de juicio que permite asignar responsabilidad directa al titular del poder y llamarlo a rendición de cuentas en las próximas elecciones. Sin embargo, las políticas de contención implementadas por los gobernantes durante la pandemia tienen variabilidad, unas son más visibles y restrictivas en los hábitos sociales para los votantes condicionando de forma más drástica el comportamiento social y



delimitando en un grado mayor la economía de los países que seleccionan un mayor nivel de contención.

**Pregunta de investigación**

**¿A qué obedecen las diferencias de la fortuna electoral del partido en el gobierno en tiempo de pandemia por Covid-19?**

## Capítulo 4

### Argumento

En el capítulo 3 se presentó la revisión de la literatura, la cual define diferentes relaciones teóricas de factores evaluados con el comportamiento electoral durante Covid-19. Así, para los votantes que se encuentran ubicados en países o localidades cuya magnitud de políticas de contención es baja (flexible) y por tanto se tiene una percepción mala de la administración respecto de la pandemia por parte del gobernante, el electorado consecuentemente castigará en las próximas elecciones al partido en el gobierno, prefiriendo a gobernantes conservadores con tendencia ideológica de derecha. También, se hace referencia a las zonas geoespaciales que con mayor nivel de contagios presentan baja participación electoral por el riesgo que representa en los votantes el desplazamiento geográfico, especialmente en putos remotos para realizar su preferencia entre las opciones a autoridades nacionales.

Por otra parte, se integra la visión retrospectiva y del voto económico que argumenta una relación entre las variables macroeconómicas y el comportamiento de los votantes. Dicha asociación sugiere que un mal desempeño económico del gobierno será castigado por los votantes en las urnas electorales propiciando resultados negativos en las preferencias para el partido en el gobierno. Además, se afirma que los shocks exógenos son perniciosos en la utilidad de la población y consecuentemente desfavorables en términos electorales para los gobernantes que presentan dicho fenómeno no planeado en su territorio y del cual no son responsables.

Para este tercer capítulo, se esboza el argumento que sustenta la estructura de la investigación del comportamiento electoral de los votantes durante la pandemia por Covid-19 y las políticas de contención implementadas por los gobernantes.

En primer lugar, la pandemia es un fenómeno no esperado por ningún gobernante, un shock exógeno que produce cambios abruptos en la vida de la población en un corto plazo.

En segundo término, los gobernantes implementan políticas para contener el virus y sus efectos, por tanto, son responsables de dichos instrumentos y mecanismos que tienen repercusión variada en la población de acuerdo **con el nivel modulador de las políticas, es decir, una política con un nivel alto de contención es más visible para los votantes por las restricciones altas que delimitan su comportamiento e interacción con otros sujetos y su impacto económico en comparación con su nivel bajo de modulación. Por tal razón, los votantes con altas políticas de contención tienen una claridad de señal para atribuir responsabilidad al gobernante por sus acciones, en consecuencia, la propensión al castigo es más alto para esos países que formulan y mantienen acciones de políticas de contención alta en asociación con un mal desempeño económico del país.**

Asimismo, el documento de trabajo argumenta la motivación que tienen los gobernantes para formular y determinar políticas de contención alta, dichos actores consideran niveles altos en factores socioeconómicos, robustez alta en las instituciones, la cual regula un auto comportamiento en las normas establecidas en el país durante la emergencia sanitaria por Covid-19 y auto protección del sistema democrático, evitando caos por la incertidumbre. Por tal razón, el comportamiento político de los gobernantes en la formulación de las políticas de contención y su variación rígida o flexible, esta explicado de acuerdo con los atributos

correspondientes en las condiciones iniciales de cada país y su afectación en el intercambio de la actividad económica.

Es un hecho que la crisis sanitaria ocasionada por la pandemia Covid-19 impactó a todas las economías del mundo, creando **shock económico de decrecimiento a escala mundial**. Los gobernantes por consecuencia de los efectos adversos del fenómeno natural formularon políticas de control y mitigación del virus, sin embargo, las políticas de contención en diversos países presentan heterogeneidad para los niveles de intensidad que restringen las libertades económicas y sociales de los individuos. De esa manera, las políticas de contención resultan ser abrasivas para la actividad economía con impactos negativos bilaterales en el corto plazo por el lado de la oferta y demanda<sup>28</sup>. Así, cuanto más tiempo permanezcan las políticas de contención rígidas mayor será el impacto económico para el país que las implemente. De acuerdo con el cálculo hecho por Deb et al., (2020) sugiere un efecto promedio de alrededor del 15 % por ciento en la caída de la producción industrial durante los primeros 30 días de implementación de las políticas de contención.

La siguiente gráfica 3 brinda la evolución a partir de 2010 a 2022, del Producto Interno Bruto per cápita medido en porcentaje. En la curva de tendencia se puede apreciar claramente el efecto colateral del Covid-19 y su dispersión global a principios del año 2020 con una

---

<sup>28</sup> Los insumos en las economías del mundo escasearon por el paro en la cadena de suministro a consecuencia del Covid-19 por las restricciones de medidas sanitarias, lo que dejó a personas sin bienes y servicios. Además, a consecuencia de la escasez los precios tienden a incrementarse. Por otra parte, la pérdida de puestos de trabajo ha sido un factor que encarece los ingresos y baja la demanda en bienes y servicios, afectando a la economía y el bienestar social. Así, las medidas sanitarias tienen un impacto negativo en el Producto Interno Bruto de los países, OECD. Evaluating the Initial Impact of COVID-19 Containment Measures on Economic Activity. (2020).

caída mundial del ingreso por persona con un valor negativo de -4.1% de acuerdo con los datos aportados del Banco Mundial (BM) para cada año de observación<sup>29</sup>.

GRÁFICO 4. PIB PER CÁPITA AÑO 2020



Elaboración del autor con datos del Banco Mundial.

Por consecuencia, **el shock económico** de la pandemia afecta la curva de utilidad del votante, de manera que su bienestar decrece con pérdidas acumuladas para su consumo y fuentes de ingreso, naturalmente las medidas de contención rígidas no abonan a una mejora económica, sino todo lo contrario como ya demostraron los estudios hechos a los países que presentan mayores tasas de contagio y políticas de contención altas que son también los más afectados en su actividad económica (Correia et al., 2020; Chen et al., 2020; Hosny et al., 2021).

<sup>29</sup> Fuente del Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?view=chart>

Por otra parte, existe literatura la cual sugiere que, para países con una intervención de medidas tempranas, altas en su nivel y no farmacéuticas, la recuperación económica es más rápida aunado a una baja tasa de mortalidad dado contraer la enfermedad por Covid-19 (Demirguc et al., 2021).

De esta forma, los gobernantes se enfrentan a una disyuntiva **entre resguardar la salud de los votantes o afectar el bienestar de la actividad económica del país en magnitud directa de las políticas de contención implementadas**, así, los tomadores de decisiones en el gobierno se decantan en dos posturas para la modulación en los niveles de la política de contención: **flexibles o suaves (bajo nivel) e inflexibles o rígidas (alto nivel)**. La diferencia entre ambas es la intensidad con la cual se aplican y las sanciones erogadas por faltar a ellas o quebrantar (son punitivas o no) las medidas de política restrictiva al comportamiento social<sup>30</sup>. Investigaciones más recientes argumentan que el uso de medidas inteligentes protege tanto de transmisiones de contagios por Covid-19 como a la actividad económica (Hosny, 2021; Deb et al., 2020a; Fotiou y Lagerborg, 2021; Islamaj et al., 2021). Por medidas inteligentes se entiende a el rastreo de contagios, uso de máscaras, pruebas de contagio, políticas de campañas públicas, distanciamiento social, etc. No obstante, al principio de la pandemia las variaciones en política de contención se podían establecer entre dos niveles: altas o bajas.

---

<sup>30</sup> Las medidas rígidas son castigadas con penas económicas, administrativas y/o cárcel si la población la trasgrede o rompe. Por tanto, las medidas rígidas están dentro del marco legal y modifican el comportamiento por la fuerza de la población. Por otra parte, las medidas flexibles son una invitación sugerida para acatar el comportamiento restrictivo, pero sin consecuencias legales.

### **Políticas de contención flexibles o inflexibles.**

En primer orden, los gobiernos que han optado por la implementación de medidas de contención flexibles dejan a libre albedrío del votante el transitar por las calles desenvueltamente, también, se mantienen actividades económicas en interacción con otros agentes, por tanto, los mercados no son cerrados ni monitoreados durante sus operaciones por el gobierno, el realizar compras de víveres sin condiciones (localidad, sexo o situación de vulnerabilidad) en centros comerciales es una libertad de la que se goza con políticas de contención flexibles. Acorde con las medidas de bajo nivel se puede decir que existe una dinámica social mayor sin consecuencias severas para los votantes que se ubican en estos países. Así, la medida de aislamiento se da como sugerencia sin consecuencias legales o civiles, no existe un incentivo punitivo al comportamiento de los votantes por salir de sus casas y/o no portar máscara. De esta forma su libertad de movilidad no es afectada, no existe represión por reunirse y/o realizar fiestas con un número de personas mayor a los integrantes que habitan la casa, disfrutan del bien de la libertad en un grado mayor y eso es una **utilidad positiva** (goce mayor de derechos civiles) para los votantes que viven en países democráticos con medidas flexibles en un momento de emergencia sanitaria. En cierta forma, se puede decir que esta política ejecutada de bajo nivel por el gobierno en restricción social declina la responsabilidad a los votantes que asumirán los costos en función de sus patrones de **auto comportamiento que mantengan para el cuidado, precaución y protección ante el virus SARS-CoV-2 y sus efectos nocivos.**

En segundo orden y paralelamente a las medidas flexibles se encuentran en el extremo opuesto de las **medidas rígidas**, las cuales son instauradas por los gobernantes de forma obligatoria vía fuerza del Estado, restringiendo por ley un determinado comportamiento en la conducta social durante la emergencia sanitaria, es decir, los votantes que violan, infringen o trasgreden la política de contención implementada reciben una sanción de multa económica legal y/o con amenaza incluso de ir a la corte bajo arresto (coerción de Estado)<sup>31</sup>. De tal forma, los costos de mantener una **política rígida** se van incrementado rápidamente conforme pasa el tiempo, bienes y servicios empiezan a escasear, los ingresos de las familias de los votantes disminuyen y en consecuencia se encuentran en un punto inferior (malestar) en la curva de utilidad, por tanto, **el costo de oportunidad es mayor** (en términos económicos) en comparación con aquellos votantes de gobiernos que mantienen medidas flexibles. En ese sentido los votantes que presentan medidas rígidas (altas) no sólo tienen un consumo inferior en bienes y servicios, también pagan un costo mayor en la libertad civil, devenido por la coerción del gobierno a la población, implícito en las altas medidas de contención para un régimen democrático que presenta emergencia sanitaria<sup>32</sup>.

**Por consiguiente, cuando los cálculos de los votantes con medidas rígidas rebasan el umbral dispuesto a soportar, es decir, los costos por encontrarse condicionados por las medidas de alto nivel son mayor al dispuesto a continuar por las afectaciones**

---

<sup>31</sup> Por coerción de Estado se entiende el uso de los recursos disponibles, incluyendo la violencia legítima del Estado como ente de autoridad en su monopolio para delimitar el comportamiento de la población en situaciones de emergencia.

<sup>32</sup> Un régimen democrático debe cumplir con estándares mínimos como la libre asociación entre personas, libertad de expresión, crítica al gobierno, entre otros puntos para definirse como una democracia, esto de acuerdo con Robert Dahl: "Poliarquia", 1971.

**económicas directas e indirectas, se deriva el siguiente proceso como mecanismo secuencial en los países democráticos con políticas de contención altas.**

Considerando que la pandemia es un fenómeno claro de un shock exógeno con alta incertidumbre por su naturaleza estocástica, motivo por el cual no permitió derivar cálculos exactos en primera instancia en su comportamiento y duración. Podemos decir lo siguiente, los gobernantes tienen que hacer frente a la eventualidad como tomadores de decisiones formulando políticas orientadas por hechos registrados con anterioridad con base en otros fenómenos los cuales guardan cierta equiparabilidad como fue el caso de la pandemia por el virus H1N1, además se integra para la decisión de políticas la consideración en factores internos de los países (mención párrafos abajo) para evaluar y determinar los niveles de políticas de contención impuestas a la población. Consecuencia de lo anterior, cabe esperar una variabilidad en las políticas de contención para los países democráticos.

Así, en comparación con el fenómeno estocástico Covid-19 las políticas de contención altas son una estrategia premeditada del gobernante con sujeción a factores considerados como: estado de la economía, infraestructura sanitaria y robustez institucional, para determinar la implementación de política restrictiva al comportamiento social (magnitud de medidas de contención). De esta forma, los cálculos de los gobernantes para decidir el tratamiento de política alta, es con base en información pre-pandemia (experiencias pasadas con diversos virus) por Covid-19. Consecuentemente, los gobernantes analizan los puntos de partida y las variaciones de los siguientes tres factores para determinar las medidas en magnitud para sus respectivos países: a) **Estabilidad económica en factores macroeconómicos** (se refiere al estado de la economía en los siguientes componentes: crecimiento económico, tasa de empleo, inflación, deuda, inversión). b) **Capacidad de**

**respuesta a la contingencia sanitaria por pandemia de Covid-19** (infraestructura en el sector de salud social) número de camas disponibles, centros de atención hospitalaria, médicos disponibles. c) **Robustez institucional**, dicho factor hace referencia al nivel de confianza en sus instituciones que guardan los ciudadanos de un país para tener adhesión a las normas que determinan la forma en como los individuos son condicionados para modificar su comportamiento de acuerdo con las reglas del juego establecidas (medidas rígidas) planteadas por el gobernante en la estrategia para contener la pandemia. Es decir, ante una fortaleza institucional mayor, la confianza de la población tiende a ser fuerte en sus instituciones y designios emitidos por ellas, por tanto, durante la emergencia sanitaria la población en promedio se comportará socialmente con una mayor responsabilidad ante las medidas de contención (alineamiento en la conducta de la población) independientemente de la variación en sus niveles de intensidad (Bargain y Aminjonov, 2020).

De acuerdo con la literatura revisada podemos establecer que durante la primera ola de contagios la opción de estrategia en políticas inflexibles es percibida por los votantes como medida responsable y asequible e incluso con buena lotería electoral para el partido el gobierno dado que existe un efecto bandera entre la población respecto a las decisiones del gobernante (Baekgaard et al., 2020; Kritzinger et al., 2021). Por esta razón, los votantes ven la respuesta del gobierno en las medidas de contención rígidas como acciones favorables para su bienestar (utilidad) **en el corto plazo**, por tanto, responden al incentivo de cooperación en el encierro forzado, teletrabajo, cierre de escuelas, sana distancia, uso de mascarillas, cierre de fronteras, restricción de vuelos, etc. La salud para ese primer instante de la pandemia aunado con la incertidumbre y los costos económicos no acumulados resulta ser la mejor

opción disponible de la baraja y reporta un mayor beneficio en el intercambio de salud por economía.

Así, el intercambio **económico versus salud hecho durante la primera ola pandémica, los gobernantes y votantes convergen a renunciar a la utilidad del factor de la actividad económica**, optando por preservar la salud, incluso la vida, es decir, los votantes asignan una mayor valoración al factor salud que reporta una utilidad más alta deseada en el corto plazo, dado por el alto riesgo de contraer el virus y enfermar con una probabilidad de deceso, contrastando en declive para la actividad económica (Singer, 2021).

Sin embargo, al trascurrir el tiempo las medidas de contención inflexibles presentan costos acumulados altos y negativos para la aprobación al gobernante, entonces, el mantener las políticas aunado al desgaste *per se* del partido en el gobierno, van erosionando la sustentabilidad del intercambio con los votantes para mantener la política pública de salud *versus* actividad económica la cual va decreciendo bruscamente, tornándose más costosa de mantener por cada día que se acumula. Por tanto, los votantes ajustan su perspectiva electoral consecuencia de la señal emitida por el gobernante y asumen que las medidas rígidas son malestar en la utilidad (derechos y libertades) como en la economía familiar, consecuentemente, castigan con mayor propensión al partido en el gobierno cuando se presentan las elecciones más cercanas al punto álgido de las políticas de contención altas (desgaste económico y social por las medidas impuestas), en consecuencia se manifiesta el voto económico con mayor definición. **En otras palabras, las políticas de contención altas formuladas por el gobernante son la señal clarificadora de atribución de responsabilidad, cohesionada, unificada y consistente, que castiga al titular de gobierno, por parte de los votantes que resienten los efectos negativos en su curva de utilidad.**

**Hay que resaltar que la vacuna se empezó a administrar en países desarrollados a partir de los 10 meses de iniciada la pandemia, Estados Unidos y Canadá, fueron de los primeros en inocular a su población contra el Sars-Cov2. Así, el factor de vacunación redujo la incertidumbre de contagio para los votantes, dotándolos de una protección física e incrementando, consecuentemente, su nivel de confianza para desarrollar actividades en interacción con otros sujetos y por consiguiente demandar al gobernante un menor nivel en políticas de contención que modulan su comportamiento.**

Los países que decidieron afrontar la pandemia mediante medidas de contención altas (físicas) en el comportamiento social, como el encierro, prohibición de salir de casa (arresto), turnos para provisión de alimentos (sexo, edad), internamiento obligatorio, restricción para hacer reuniones, etc., en dirección opuesta a medidas inteligentes como usar máscara y/o pruebas de contagios incrementaron sus costos en mayor magnitud que los países con medidas flexibles e inteligentes (Hosny et al., 2022).

**A continuación, en los siguientes párrafos se desarrolla de forma refinada el argumento que orienta a los votantes para asignar el voto de castigo al partido en el gobierno en los países que gravitaron en políticas de contención altas. Por consiguiente, señalamos los efectos de la modulación de las políticas de contención para la economía y la claridad de responsabilidad proveniente de ellas como señal que dilucidan los votantes en el sonar del juicio retrospectivo para definir el voto económico.**

Para empezar, los países con alta robustez institucional tienen una gran capacidad para afrontar emergencias, el tiempo de respuesta es menor y de mayor grado en las políticas de contención dado la incertidumbre que representa la Covid-19, es decir, son países que definen mejor los lineamientos del juego para cada jugador como mediadoras de conflicto incluyendo

obviamente a la población. Por tanto, su forma de reacción es con una mayor severidad ante una amenaza desconocida que pone en peligro de muerte a sus ciudadanos y por consecuente, la estabilidad del Estado incluyendo a sus instituciones, es decir, **se auto protegen de un shock que puede ser perjudicial si dejan que se salga de control, al tiempo que van adaptándose al fenómeno**. En otras palabras, la robustez institucional implica tanto la resistencia como la adaptabilidad ante los cambios (resiliencia institucional).

En segundo lugar, los efectos económicos de la pandemia se manifestaron de forma rápida e inicial en choques por el lado de la oferta, disminuyendo la producción de bienes y servicios a nivel global, lo que impactó negativamente, en primera instancia, la ratio de consumo de los votantes que consecuentemente percibieron un descenso para su utilidad, principalmente en los países con altas políticas de contención. Por tal razón, los países no podían afrontar el abastecimiento de la demanda, debido a la carestía de insumos necesarios para las cadenas globales de producción, consecuencia de las políticas de contención altas impuestas las cuales impedían la flexibilidad estándar en los flujos de los eslabones productivos del mercado.

Al mismo tiempo, suponiendo que por el lado de la demanda al inicio de la pandemia no se haya presentado variación (constante), el encierro forzado y las barreras de entrada (cierres de fronteras) consecuencia de las políticas de contención altas volvieron más costosa la vida de los votantes. En ese sentido, el mantener las políticas de contención altas afecto directamente a los mercados internacionales cuya volatilidad se manifestó principalmente en **los precios como unas de las señales macroeconómicas del *shock exógeno* ante la crisis derivada de la pandemia, por tal motivo, los votantes perciben las señales del mercado que no sólo limitan su consumo de bienes y servicios que se han incrementado abruptamente y considerablemente en el corto plazo, dejándolos en un punto peor en**

**su curva de utilidad**, además la interacción de agentes económicos maximizadores presentó un impacto al delimitar el comportamiento social con otros agentes, en consecuencia los intercambios y compensaciones disminuyeron también bruscamente y por lo cual fueron más costosos.

**Siguiendo el párrafo anterior, se dice que los países que presentan un mayor valor de pobreza extrema, aumentan su fragilidad económica por la escasez de suministros, por lo cual incrementa la incapacidad para elevar el nivel de vida de sus habitantes, además, su renta no les permite tener cubiertas sus necesidades básicas, incluyendo salud y comida, por tanto, las políticas de contención globales elevo más el costo de vida de la población en pobreza extrema, la cual en razón de unidades para bienes y servicios es más costoso comparado con una renta media o renta alta, por tal razón, gobiernos con un mayor nivel en porcentaje de personas con pobreza extrema, flexibilizaron las políticas de contención para reducir costos en la actividad económica, amortiguando el impacto de la volatilidad económica global en su población con carencias extremas, la cual podían enfrentar fallecimiento por de inanición al elevar las políticas de contención a un nivel extremo y cerrar cualquier actividad económica.**

En tercer lugar, como producto de los impactos económicos dadas las políticas de contención, **los flujos en el mercado del trabajo resultaron altamente afectados, así que, los sectores en servicios (turismo, hotelería, restaurantes, etc.) fueron los más impactados al cerrar por orden gubernamental como parte de la estrategia de contención en la dispersión del virus.** De acuerdo con este escenario, las tasas de desempleo fueron incrementales con una gran dimensión en el corto plazo, por ejemplo, Estados Unidos alcanzo un máximo del **14.7%** en su tasa de desempleo para el mes de abril de 2020 el mayor

estadístico desde la gran depresión de los años treinta, lo que significa que **20.5 millones de personas perdieron su puesto de trabajo a consecuencia del Covid-19<sup>33</sup>, en el panorama mundial el desempleo aumento de 5.4% para el año 2019 a 6,6% para el año 2020<sup>34</sup>**. Por supuesto, la contracción de forma rápida y brusca en el empleo, causó una repercusión negativa en la magnitud de ingresos y ahorros de las familias (integrantes de los que habitan en la casa del votante y el propio votante) por tanto, la demanda de los hogares se vio reducida rápidamente para los **hogares más sensibles al shock<sup>35</sup>**, motivo por el cual se profundizó más el efecto de bucle negativo en la economía de los países con tratamiento de políticas de contención alta como cabría esperar de acuerdo con la literatura mencionada al principio del capítulo 4 del documento.

**Por otra parte, los países que contaban con un porcentaje considerado de personas en la economía informal observaron un incremento en las tasas porcentuales de personas que se adherían a las filas de la informalidad de forma rápida y siendo considerablemente potenciales transmisores del virus (supercontagador) con efectos sobre el bienestar de salud común. Por tal razón, los gobiernos de esos países con el atributo de informalidad laboral implementaron en promedio un nivel más alto en políticas de contención para tratar de reducir la cadena de contagios a la que estaban expuestos los comerciantes en la informalidad por su alta exposición con diversos sujetos en la interacción de nodos infecciosos que consecuentemente trataron de mitigar**

---

<sup>33</sup> La información de los estadísticos proviene de U.S Bureau Of Labor Statistics [https://www.bls.gov/news.release/archives/empsit\\_05082020.htm](https://www.bls.gov/news.release/archives/empsit_05082020.htm)

<sup>34</sup> Fuente: El Banco Mundial <https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.UEM.TOTL.ZS>

<sup>35</sup> Los hogares con mayor sensibilidad a los cambios económicos bruscos son aquellos en los cuales sus rentas dependen de forma directa o indirecta en los sectores de bienes y servicios. Las personas que tienen un status de pobreza son en promedio las que guardan una relación con los empleos de servicios. Por tal razón, son también los más afectados en los contagios por Covid-19. [COVID-19 Hits the Poor Harder, but Scaled-Up Testing Can Help \(imf.org\)](https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/04/29/20200429-19-hits-the-poor-harder-but-scaled-up-testing-can-help)

**los gobernantes cerrando el libre tránsito y el comercio con otros agentes de forma física. Esa acción tuvo repercusiones en las utilidades de los habitantes que habían perdido su trabajo, por tanto, vieron en la política restrictiva al mercado laboral una barrera para obtener sustento para sus familias. Así, considerando la inestabilidad del mercado del trabajo por su contracción de forma rápida y brusca que es un indicador macroeconómico, los votantes ajustan su perspectiva para castigar al gobierno en las próximas elecciones.**

En cuarto lugar, otro de los factores que se consideran en la explicación para la toma de decisiones en políticas de contención y su magnitud, proviene de la dependencia del financiamiento externo (terceros) de los países pobres para mantener equilibrio económico en su actividad de Estado, es decir, infraestructura, pasivos laborales de la burocracia, proyectos de políticas públicas en la población, servicios y gastos presupuestarios no contemplados que se designa conceptualmente como **espacio fiscal**. Es decir, capacidad de solvencia en recursos económicos, financieros y burocráticos para lo sostenibilidad del funcionamiento del Estado.

Todo gobierno inicia con una dotación de recursos dados y su proceso de políticas tiene repercusión en el estado futuro de esos recursos, por tanto, asumimos un proceso de Markov. Donde el estado futuro depende del estado actual de las acciones del partido en el gobierno, entonces el partido en el gobierno con un espacio fiscal limitado y una crisis sanitaria tiene incentivos para endeudar a el Estado, considerando la suerte y el periodo a vencer de los

bonos soberanos el gobernante no tendrá que pagar la deuda en el corto plazo y gozará del crédito político del financiamiento  $E(y_{t+1} | y_t)^{36}$ .

Por esta razón, el gobierno coloca deuda en forma de bonos gubernamentales con intereses atractivos en los mercados financieros para captar prestamistas que compran con una determinada cantidad de bonos para moverlos en el sector financiero de especulación. En esta lógica financiera un mayor riesgo de caer en impago (*default*) por parte del país se asocia positivamente con la tasa de interés a devengar con el comprador, para medir **el espacio fiscal (sostenibilidad a largo plazo y acceso al financiamiento del mercado) se utilizan instrumentos financieros como los Credit Default Swap (CDS), que son un indicador del riesgo soberano del país** (Kose et al, 2017).

**El arribo abrupto del Covid-19 generó una incertidumbre global que afectó a los mercados** Deb et al., (2020), que, junto con la primera ola de contagios y políticas públicas inflexibles, guardó una relación positiva en desplazamiento con los CDS, para después revertirse en las olas de contagios posteriores (Hosny y Pallara., 2022). **Por tanto, países con mayor dependencia de la inversión externa para cubrir su espacio fiscal, especialmente los países más pobres, decidieron mantener una baja intensidad en políticas de contención con la motivación de equilibrar su fuente de financiamiento, ofreciendo un bono gubernamental más atractivo para los inversores y dar certidumbre en los compromisos financieros adquiridos en los términos contractuales, consecuentemente los gobiernos con los atributos mencionados necesitan movilizar la actividad económica para afianzar su saneamiento interno de finanzas, evitar el impago**

---

<sup>36</sup> La ecuación denota la transición de Markov en la asignación de recursos del gobierno actual al otro periodo gubernamental.

**o incumplimiento de la deuda con costos en la variación positiva en la tasa de interés ofrecida para el prestamista.**

En suma, la externalidad de las políticas de contención altas en la actividad económica hizo más proclive al votante de esos países a orientar su juicio electoral de forma negativa para con el partido en el gobierno, **las altas políticas de contención analógicamente representan un faro de asignación de responsabilidad en el gobernante que vislumbran los votantes en el mar de incertidumbre durante la pandemia que afectan su utilidad obtenida y/o esperada**, adicionalmente, los efectos de mantener una política inflexible de contención en el tiempo integra costos para los electores que están sujetos al tratamiento modulador de comportamiento. Así, los votantes reformulan los cálculos de mantener un intercambio de salud por economía lo cual conlleva a decantarse a favor de la apertura económica y actividades de mercado que optimicen los recursos disponibles, por tanto, se busca un desplazamiento de la curva de utilidad a la derecha por parte de los votantes demandando al gobernante la flexibilización de las políticas de contención. Por esta razón, se ha vuelto más preponderante las actividades esenciales (economía, libertad de tránsito, actividades culturales, esparcimiento) para mantener una mejor calidad de vida, además **las vacunas dan incentivo para una mayor confianza y certidumbre de salud prospectiva para los votantes. De manera que, el intercambio entre salud y economía ya no es sostenible por los costos acumulados a lo largo de la pandemia y con vacunas presentes.**

Por consiguiente, los votantes con mayor tiempo sometidos a las medidas de contención que presentan **poca variabilidad en su inflexibilidad** (magnitud alta en el índice de políticas de contención) tienden en promedio a votar por un mayor castigo electoral al partido en el gobierno, de esta forma se puede esperar que en las subsecuentes olas de contagios, por los

factores antes descritos, los costos de los votantes sujetos a políticas de contención altas se incrementen en contraste comparativo al respecto de la primera ola, imputando asignación de responsabilidad por medio del castigo electoral al gobierno que mantiene dicho nivel alto de intercambio entre salud y economía. Finalizando, los votantes enfrentan un agotamiento económico por el sometimiento de las políticas de contención altas impuestas por el gobierno, lo cual incentiva un cambio en el comportamiento electoral con efectos desfavorables para el partido en el gobierno debido al mal desempeño económico resultante del shock y que es claramente atribuible al gobernante por el faro de políticas formuladas en la contingencia sanitaria de Covid-19.

### **Claridad de responsabilidad en medidas de contención**

Cuando hablamos de claridad de responsabilidad, en términos teóricos estamos haciendo alusión a distorsiones en la asignación de responsabilidad, es decir, los votantes presentan cierta difusión para asignar correctamente responsabilidad a los titulares por las políticas implementadas (Powell y Whiten, 1993). Si bien este modelo corresponde a la teoría institucional y diverge con la teoría del voto económico hasta cierto punto. La investigación considera relevante la propuesta teórica para complementar el comportamiento electoral de los votantes que están sujetos a políticas de contención altas y llaman a una rendición de cuentas al gobernante por su comportamiento durante la pandemia. Por tal motivo, más que un punto de quiebre teórico, se propone una robustez en conjunto de ambos modelos para explicar el fenómeno del comportamiento político considerando los atributos que se derivan del evento azaroso, conectando las decisiones y acciones de ambos actores: votantes y gobernantes.

**En otras palabras, cuando se hace alusión en el trabajo de investigación a la teoría de claridad de responsabilidad, se refiere a las decisiones del gobernante como jefe de gobierno para implementar las políticas de contención ante la crisis sanitaria por Covid-19 y no a los cambios institucionales *ipso facto*, lo cual es un proceso de diferente naturaleza.**

Así, el gobernante como ya se ha mencionado en párrafos anteriores, no guarda una asociación de origen con el evento estocástico como es la pandemia por Covid-19, en otras palabras, desconoce la información respecto a su inicio, comportamiento, intensidad y dispersión del virus, no obstante, las decisiones en política instrumental implementada para enfrentar el fenómeno natural son responsabilidad del gobierno en turno, por esto, los gobernantes toman una posición de comportamiento político heterogéneo ante la pandemia con efectos disímolos para los votantes. **Así, la intensidad en las políticas de contención inflexibles es una implicación de claridad de responsabilidad para el desempeño económico y pérdidas en la utilidad de los votantes.** En otras palabras, las políticas de contención son una señal de responsabilidad atribuible al titular por el desempeño económico del país dado el shock del fenómeno estocástico Covid-19.

Finalmente se puede decir que las políticas de contención son una respuesta del gobernante al fenómeno producto del azar, incluso no formular política alguna (punto cero de medidas) es una posición, por consiguiente, las medidas guardan una relación con la responsabilidad atribuida del gobierno ante la visión retrospectiva del votante, es decir, existe un control unificado en la formulación de políticas por parte del gobernante en la cual el votante asigna un juicio con variabilidad en su comportamiento electoral dada la magnitud de las políticas (altas o bajas) de contención que se asocian con la claridad de responsabilidad.

En otros términos, en la explicación teórica que guarda la claridad de responsabilidad en el argumento se deriva lo siguiente. **Para países con gobernantes que presentan políticas de contención altas, entonces, existe una señal que matiza de forma acentuada la claridad de responsabilidad en forma directa al titular de gobierno. Por tanto, se puede decir que las medidas de contención son un modulante del voto retrospectivo al identificar plenamente el origen de las políticas y los efectos sobre la utilidad del votante, permitiendo asignar responsabilidad claramente en el desempeño económico de las observaciones y castigar al gobernante cuando se presentan las elecciones a autoridades nacionales, así, la claridad de responsabilidad dilucida el juicio del votante para países con políticas de contención alta, haciendo el voto económico más fuerte en esas observaciones, en contraste respecto a las observaciones que guardan medidas de contención baja.**

**Por todo lo anterior expuesto, se puede concluir que para qué exista una política de contención baja en un país democrático, el gobernante hace sus cálculos asumiendo los siguientes factores existentes:** se cuenta con un sistema de salud estable y eficiente para atender la emergencia sanitaria por Covid-19, existe un buen desempeño económico, la economía informal o pobreza económica es baja (**no hay tanta volatilidad en el mercado del trabajo y si la hay existen trasferencias monetarias gubernamentales para mantener estable la economía del hogar**), las instituciones en promedio tienen una robustez media o baja, su tasa de contagios empieza a reducirse notablemente si existe una mayor disciplina social entre los votantes (auto comportamiento responsable en asumir una protección contra el virus y por tanto reducir contagios causal de enfermedad) cuando las políticas formuladas



del gobierno se implementan independientemente del parámetro designado en las restricción del comportamiento social.

**De no contar con los atributos antes descritos, se espera que el gobernante imponga una política de contención alta en el país democrático.**

## Conclusiones

Los gobernantes buscan ganar elecciones, se comportan de forma racional y los instrumentos de política formulada sirven para ayudar a favorecer su preferencia entre los votantes o tratar de minimizar el costo político electoral de dichas acciones entre los electores que las ven desfavorablemente para su utilidad. Así, las políticas de contención altas ante un fenómeno exógeno por Covid-19, el cual presenta un alto costo para la salud aunado consecuentemente a un gran riesgo para la vida de la población, son vistas en principio de la pandemia de forma deseable para la utilidad del votante, incluso si su implementación en el intercambio con el nivel de actividad económica es negativa. Sin embargo, al transcurrir el tiempo los costos para los votantes que presentan las medidas de contención altas se van acumulando, los bienes y servicios se encarecen, el desempleo se incrementa como consecuencia de las medidas, por tanto, el ingreso de las familias también se contrae junto con la economía, siendo un efecto domino nocivo para las utilidades de los agentes.

De esta forma, las políticas de contención altas permiten elucidar a los votantes una claridad de responsabilidad del gobernante (punto focal) en su estado de utilidad encarecida dados los efectos adversos provenientes de las políticas de contención implementadas por el gobierno durante la crisis sanitaria por Covid-19, por consecuente, los votantes que presentan el tratamiento de las medidas de contención altas, castigan con mayor propensión al partido en el gobierno cuando se presentan las elecciones para autoridades nacionales en los países democráticos.

## Capítulo 5

### Marco analítico

El capítulo 4 da estructura en el esqueleto del trabajo y presenta el argumento que da lugar a la investigación para explicar la variabilidad en el comportamiento electoral durante la pandemia por Covid-19 en países democráticos que mantuvieron elecciones a autoridades nacionales. De acuerdo a lo planteado, los votantes identifican las políticas de contención altas en principio de la primera ola del virus como un bien para su utilidad (salva guardar la vida máxima prioridad para los agentes), incluso si hay un intercambio negativo respecto con la actividad económica, para ese primer momento el efecto bandera se ciñe sobre los gobernantes. Sin embargo, el transcurso del tiempo y la llegada de las vacunas, disminuyen la aversión de riesgo de los votantes con la propensión de enfermar gravemente, por tanto, las políticas de contención altas son vistas de forma indeseable para la utilidad de los votantes que sienten los efectos negativos del intercambio de salud por actividad económica en los factores macroeconómicos del país, por tal razón, la contracción económica en bienes, servicios, empleo e ingresos son consecuente de las políticas de contención altas. De esa manera, los votantes que presentan el tratamiento de políticas de contención altas reciben una señal en claridad de responsabilidad del gobernante (faro de asignación de responsabilidad) en la situación que guarda el desempeño económico negativo del país y como consecuencia tienden a castigar al partido en el gobierno cuando se presentan a elecciones para autoridades nacionales.

Para este capítulo 5 se presenta el marco analítico del que parte la investigación trabajando con un amalgamiento teórico de dos vertientes que en conjunto explican el fenómeno del comportamiento electoral durante la pandemia. En primer lugar, la teoría del voto económico nos brinda una basta literatura empírica (Lewis-Beck, 1998, 2000; Duch y Stevenson, 2008, 2010) que asocia los factores macroeconómicos como fuente explicativa del castigo al partido en el gobierno cuando el desempeño económico ha sido malo. El comportamiento electoral de los votantes es guiado por herramientas cognitivas básicas y de forma heurística (egotrópica), haciendo una visión evaluativa retrospectiva de su bienestar comparando el periodo anterior inmediato con el actual, así, la variabilidad del comportamiento económico influye en la suerte del gobernante. Por tanto, cabría esperar que para resultados negativos en la actividad económica de un país típico se asocie a un castigo para el partido en el gobierno. No obstante, la evidencia empírica muestra que no todos los votantes asignan responsabilidad a los gobernantes de la misma forma cuando las cosas van mal económicamente (Powell y Whitten, 1993) como es el caso de la pandemia por Covid-19.

En segundo lugar, bajo el marco de la teoría de la claridad de responsabilidad con el trabajo génesis de Powell y Whitten (1993) la cual explica la heterogeneidad del comportamiento electoral en la intensidad del voto económico por la configuración institucional que concentra el control de las decisiones políticas que afectan a la capacidad de los votantes para atribuir responsabilidad a los gobernantes dados los resultados de las políticas formuladas e implementadas.

**La amalgama teórica del conjunto de ambos marcos analíticos en la investigación permite responder al juicio formado por los votantes que atribuyen responsabilidad a los gobernantes de países que mantienen políticas de contención alta como señales claras, coherentes y de control (directo) que provienen del gobernante, permitiendo elucidar el voto económico con mayor nivel entre los votantes.**

La articulación mental inmediata cuando se piensa en resultados electorales es guiada por el factor de desempeño económico del país, una variable se asocia a la otra variable de forma irremediable cuando en la literatura se habla de comportamiento electoral, **¿qué tan bueno es el desempeño económico de la observación para estimar el efecto sobre el porcentaje de votos del partido en el gobierno?** Suele ser la pregunta convencional. La investigación de Lewis-Beck (2000) responde la pregunta con base en las fluctuaciones económicas para las salidas electorales de las democracias, argumentado que los determinantes económicos en los cuales se informan los votantes son indicadores del estado de la economía cómo: el desempleo, el crecimiento económico, inflación. Si bien no son las únicas variables en las que el votante obtiene información, son las que mayor peso presentan para su preferencia electoral en cualquier democracia.

Para explicar el fenómeno del comportamiento electoral durante Covid-19, la variación en el premio o castigo del partido en el gobierno, se utiliza el marco analítico del voto económico, cuyo poder de explicación se ajusta a los factores que infieren en las relaciones de los votantes con las decisiones de políticas de contención del gobernante y el juicio electoral durante las elecciones a autoridades nacionales en los países democráticos que presentan emergencia sanitaria. La teoría del voto económico de forma general propone que, ante una perspectiva negativa a nivel individual de los votantes en el desempeño económico,

llevara a una disminución en el apoyo para el titular de gobierno (Lewis-Beck, 1988). El voto retrospectivo es otro de los paradigmas teóricos que comparten la relevancia del atributo económico, los votantes obtienen información del periodo anterior con base en la situación económica del país, haciendo un análisis comparado de resultados macroeconómicos con el presente, por tanto, la variación positiva o negativa en el desempeño económico asigna la responsabilidad al gobernante, premiándolo o castigándolo (Lewis-Beck, 1998). Para Fiorina (1981) los cambios en el bienestar individual del ciudadano permiten derivar un juicio sobre los resultados económicos del gobernante en el país. Los cálculos son en forma general muy sencillos para la cognición promedio de los votantes, por tanto, es fácil emitir la atribución de responsabilidad en la competencia administrativa del titular que gana o pierde elecciones de acuerdo con los cambios de bienestar del votante. Por tanto, al mirar su estado actual y comparar con el periodo ex-ante el votante hace un análisis comparativo retrospectivo juzgado el desempeño y sentenciado al gobernante en las urnas electorales.

El trabajo de investigación propuesto por Duch y Stevenson (2008) a 165 estudios electorales para 18 países durante 20 años argumenta que los votantes como agentes racionales, toman decisiones con base en cálculos que optimicen su beneficio, en consecuencia, su voto es condicionado de forma prospectiva en el desempeño económico para los titulares de gobierno que han mantenido un desempeño competente en la administración económica durante condiciones de incertidumbre. La teoría propone como las instituciones políticas y económicas modifican las señales percibidas en la economía del periodo anterior por los votantes que asignan una competencia a los candidatos dado el historial económico. Por tanto, la variabilidad en las instituciones políticas y económicas tienen efectos en la variación del voto económico.

Otro de los aportes respecto al voto económico es la evidencia empírica que argumenta la variación en la magnitud del voto en la sujeción de las señales macroeconómicas que extraen los votantes de los shocks económicos (Duch y Stevenson, 2010), por tal razón, hacen una ponderación de los eventos exógenos en la economía para orientar su voto y con ello la asignación de responsabilidad del gobernante en los fenómenos de azar. Los votantes son sensibles a cambios en su comportamiento cuando se presenta un fenómeno disruptivo como un ataque de tiburones.

**Así, la teoría del voto económico y la experiencia señala que un impacto en los ingresos del votante se expresa con efectos en la asignación de responsabilidad al gobierno, en otras palabras, un incremento en la renta obtenida del votante se transfiere en una valoración positiva para el partido en el gobierno que será premiado por su desempeño económico, sin embargo, una relación decreciente entre la renta obtenida y el voto para el partido en el gobierno se manifiesta cuando el desempeño económico ha sido percibido de forma negativa para la curva de utilidad del votante, es decir, el partido en el gobierno es castigado por el mal desempeño económico atribuido al titular dadas sus decisiones en política implementada (Manin, Przeworski y Stokes, 1990, p. 40 ; Lewis-Beck, 1998; Duch y Stevenson, 2008).**

En primer orden, la pandemia por Covid-19 ha dejado una crisis económica en el mundo, las tasas negativas de crecimiento económico durante el año 2020 fueron una constante que denotaba la baja actividad económica asociada con las medidas de contención rígida (Deb et al., 2020). Los datos del banco mundial señalan una contracción económica en la tasa

porcentual de crecimiento económico por  $-3.1\%$ <sup>37</sup>, esta variabilidad perniciosa mantiene efectos negativos en consumo y rentas percibidas para los votantes, la oferta agregada de bienes y servicios se vio afectada por el impacto restrictivo en la cadena de suministros y precursores de insumos para la producción, así mismo, la demanda agregada también se contrajo como resultado de las externalidades derivadas en los flujos laborales cuyo impacto se presentó en la variable macroeconómica de desempleo que se asocia al nivel de las medidas de contención implementadas por los gobiernos a nivel global.

En segundo orden, la consecuencia general de un impacto negativo sobre la actividad económica emite señales de shock económico a los votantes que discernen las variaciones y asignan responsabilidad para con sus gobernantes, sin embargo, **no todos los países asignarán responsabilidad en la misma magnitud para el partido en el gobierno cuando se presentan a elecciones, mientras unos votantes premian otros castigan a pesar de los malos resultados, pues hay una variabilidad en las medidas de contención impuestas que inciden en la suerte electoral de cada país.**

Es preciso reiterar que la respuesta política de los gobernantes en la contingencia sanitaria fue heterogénea en los diferentes países, es decir, las diferentes estrategias impuestas para contener la crisis por Covid-19 marcaron un escenario mundial disímulo en políticas de contención, si bien las medidas más altas son asociadas positivamente para contener los contagios y sus efectos en la salud (Hsiang et al.,2020; Deb et al., 2020a; Caseli et al.,2020), también se encuentra asociadas de forma negativa con la actividad económica (Deb et al.,

---

<sup>37</sup> El Banco Mundial es una de las fuentes que da a conocer el estado de la economía mundial en su portal web [Crecimiento del PIB \(% anual\) | Data \(bancomundial.org\)](https://datos.bancomundial.org/indicadores/ny.gds.ny.us?locations=SV). Fecha de consulta 6 de agosto de 2022.

2020c; Coibion et al.,2020). Por tanto, las políticas de contención resultan ser modulantes de la actividad económica con efectos directos en el desempeño económico de un país que ostentan niveles altos de restricción al comportamiento. Así, la toma de decisiones del gobernante respecto a la forma de contener la pandemia resulta afectar el bienestar del votante que recibe el tratamiento con escalas de rígidas altas de forma directa (físicas).

Por supuesto que los gobernantes ejecutan niveles en políticas de contención para el país conscientes de la existencia de costos de oportunidad presentes a pagar por la implementación de dichas políticas, en otras palabras, renuncian a la segunda mejor opción no elegida o rechazada, así cada gobernante contempla sus prioridades dadas sus preferencias sobre las opciones disponibles en función de factores internos para el país (económicos, infraestructura sanitaria y robustez institucional). En este caso, si se decantan por medidas de contención más altas, se apuesta por conservar la salud de la población, disminuyendo la probabilidad de contagios, sin embargo, los efectos de esas medidas impactan directamente sobre la actividad económica. **De manera que, al controlar el comportamiento de los votantes mandan la señal de una responsabilidad inherente del gobierno en las rentas percibidas de forma negativa y por consiguiente obtendrá un impacto negativo en los votos del partido en el gobierno en asociación directa con la magnitud del nivel de las políticas de contención, por tanto, a mayor restricción del comportamiento social por las políticas de contención, cabe esperar una asignación de responsabilidad directa para el partido en el poder que se manifiesta en voto de castigo.**

En ese sentido, el marco analítico de la claridad de responsabilidad permite explicar a partir de la configuración institucional que concentra o difumina las decisiones políticas las cuales afectan la capacidad en atribución de responsabilidad de los votantes, así, es una explicación a la heterogeneidad generada en la intensidad del voto económico para el partido en el gobierno cuando se presentan las elecciones (Powell y Whitten, 1993). Es decir, los votantes no atribuyen responsabilidad de la misma forma al gobernante cuando hay diferencias en la configuración institucional, las políticas son acciones implementadas que arrojan resultados dicotómicos buenos y malos, pero son difíciles en la distinción para el votante cuando la coherencia y control están difuminados en dicha configuración. Por tanto, en un sistema cohesionado por el gobernante y controlado de forma unificada en la formulación de políticas de contención, cabría esperar una asignación de responsabilidad directa para el partido en el gobierno definiendo una intensidad para el voto económico, de lo contrario cuando hay gobiernos divididos la asociación entre castigo-recompensa en sujeción del desempeño económico es más débil (Anderson, 2000; Criado y Herreros, 2007; Foucault, Seki y Whitten, 2007; Williams y Whitten, 2015; Whitten y Palmer, 1999; Valdini y Lewis-Beck, 2018). Por tal motivo, las políticas de contención altas son correspondientes y formuladas por el titular (faro de identificación) que consecuentemente es llamado a cuentas por los votantes que atribuyen responsabilidad por los resultados negativos en el desempeño económico con una acentuación más notable en el voto de castigo. **Las configuraciones institucionales no se modificaron en la pandemia es un proceso más complejo que en un corto plazo resulta improbable, no obstante, las decisiones unipersonales del gobernante respecto a la política de contención en su intensidad alta son un signo en la claridad de responsabilidad por la ponderación atribuible cohesionada y unificada en la figura del gobernante como responsable de Estado y/o**

**gobierno, siendo resultado de atribución punitiva por parte de los electores que se encuentran con una modulación inflexible en políticas de contención.**

Consecuentemente, para un país típico con un buen desempeño económico se espera una recompensa por parte de los votantes al partido en el gobierno como lo predice la experiencia del **voto económico**, no obstante, la pandemia en promedio fue perniciosa para la economía a nivel global. De esta forma el marco de la claridad de responsabilidad permite deducir una atribución de responsabilidad por los votantes, los cuales obtienen información de los instrumentos de políticas de contención altas o inflexibles impuestas en el país (señales de atribución de responsabilidad) por los gobernantes. Entonces, el fenómeno a observar son los diferentes niveles en asignación de responsabilidad sujetos a la variabilidad alta o baja en las políticas de contención como dimer en el comportamiento social y de la actividad económica. **Es decir, el comportamiento electoral se orienta definiendo la atribución de responsabilidad con base en las políticas de contención altas como una forma unificada, coherente y clara de política formulada por el gobernante durante la emergencia sanitaria cuyo impacto en los niveles de utilidad negativos al transcurrir el tiempo son resultado para llamar a cuentas al partido en el gobierno por parte de los votantes y consecuentemente ejercer el voto económico cuando se presenta los comicios electorales para autoridades nacionales.**

En sintonía de complementariedad, ambos marcos analíticos: el de voto económico en conjunción con el de la claridad de responsabilidad dan una explicación del comportamiento electoral generado durante el fenómeno por pandemia de Covid-19 en las democracias del mundo, el atributo de interacción que modela la intensidad de responsabilidad asignada

directamente al partido en el gobierno son los diferentes niveles de políticas de contención en los países seleccionados de la muestra.

**De esta forma, cabría esperar una variación en la asignación de premio-castigo por parte de los votantes para el partido en el gobierno de acuerdo con la intensidad (dirección alta o baja) en el tratamiento de políticas de contención recibida durante la pandemia, en consecuencia, aquellos votantes sujetos a medidas restrictivas inflexibles (altas) asignan responsabilidad al gobernante por la claridad de la política uniforme y controlada proveniente del gobierno en turno, objetando su estado de bienestar presente a las medidas de contención implementadas, por tal razón, el partido en el gobierno interviene en la ecuación al ser asociado con las políticas del titular que impactan negativamente la utilidad del votante, así, las señales de un desempeño económico malo son recibidas de forma retrospectiva y se infiere un comportamiento electoral con mayor propensión al castigo y en ese sentido lógico consecuente, los votantes determinan el voto económico para el partido en el gobierno.**

## Conclusiones

El objetivo de este capítulo 5 fue presentar los dos marcos analíticos utilizados bajo los cuales se plantea la investigación en su estudio del comportamiento electoral durante la pandemia por Covid-19. En el primer marco se contiene dentro de la teoría del voto económico, la cual asocia una relación directa entre las variables macroeconómicas y el porcentaje de votos obtenidos para el partido en el gobierno (Duch y Stevenson, 2006), premiando o castigando al gobernante por su desempeño económico, por tanto, se deduce lo siguiente: un buen desempeño económico será premiado por los votantes con reelección del titular o votos a favor del partido en el gobierno, para el caso opuesto, un mal desempeño económico será castigado con la expulsión del gobierno del titular o el no ser favorecido en las urnas con el voto del electorado para el partido gobernante. La herramienta cognitiva utilizada para el ejercicio premio-castigo de los votantes hacia los gobernantes es básica e intuitiva, fijan su atención comparativa de utilidad en forma retrospectiva, es decir, cambios de su economía individual y familiar del periodo anterior con el actual (t-1 comparado con t), de esta forma el gobernante queda condicionado en su carrera política por los resultados obtenidos durante su administración en materia económica.

De acuerdo con la teoría del voto económico los votantes asignan responsabilidad por los resultados económicos del gobernante asociados a su utilidad, sin embargo, para la teoría de claridad de responsabilidad, los votantes tienen cierta miopía que les impide atribuir responsabilidad correctamente por factores de configuración institucional, afectando la intensidad del voto económico en diferentes países. Por tal razón, el segundo marco analítico de claridad de responsabilidad lejos de hacer escisión teórica permite complementar el marco de voto económico para robustecer la investigación.

Para esto, las políticas de contención son una señal clara de cohesión, control y uniformidad como se postula en la teoría de claridad de responsabilidad (Powell y Whitten, 1993), así, los votantes que se encuentran en países con tratamiento de políticas de contención alta identifican la formulación de políticas como causal de cambio en los niveles de utilidad obtenidos, por tanto, la asignación de responsabilidad al gobernante y consecuentemente al partido en el gobierno se elucida con la intensidad del voto económico. Es preciso aclarar que no hay variación en las configuraciones institucionales, sino, una variación en las políticas de contención en magnitud alta que por tanto es atribuible al gobernante que derrumba la barrera de miopía en dicha configuración institucional para los votantes.

### **Formulación de hipótesis**

H1: A mayor rigidez de las políticas de contención se hace más estrecha la asociación positiva entre el voto y desempeño económico.

H2: Una mayor robustez institucional se asocia positivamente con las políticas de contención.

H3: A mayor porcentaje de la población viviendo en pobreza extrema la asociación es negativa con las políticas de contención.

H4: El incremento de empleo informal mantiene una relación positiva con las políticas de contención.

H5: A mayor espacio fiscal, la asociación con las políticas de contención es negativa.

## Capítulo 6

### Diseño de investigación

En el capítulo 5 se presentaron los dos marcos analíticos contenidos en el trabajo de los cuales parte la investigación para explicar el comportamiento electoral durante la Covid-19. El primer marco esboza la teoría del voto económico la cual asocia de forma directa el desempeño económico con el porcentaje de votos obtenidos para el partido en el gobierno. Así, los votantes como maximizadores hacen una evaluación retrospectiva de sus puntos de bienestar y de acuerdo con la variación obtenida asignan responsabilidad (premio-castigo) al gobernante. No obstante, el segundo marco analítico de claridad de responsabilidad argumenta una difuminación en la claridad que tienen los votantes para la atribución de responsabilidad causados por factores en la configuración institucional. Consecuentemente las políticas de contención altas por su uniformidad y visibilidad provenientes del gobierno manifiestan claridad en los votantes para la atribución de responsabilidad correctamente al gobernante y por consecuencia al partido en el gobierno los cuales son llamados a cuentas por su mal desempeño económico durante la pandemia, esto no significa que la configuración institucional del país cambie, sino que el gobernante es parte de esa configuración y al tomar las decisiones de políticas de contención altas, resulta en una claridad de responsabilidad atribuible al partido en el gobierno.

Para este capítulo 6 se aborda el diseño de investigación de acuerdo con la pregunta planteada **¿A qué obedecen las diferencias de la fortuna electoral del partido en el gobierno en tiempo de pandemia por Covid-19?** Debido a ese cuestionamiento y de acuerdo con la revisión de la literatura para abordar el fenómeno de comportamiento electoral durante

Covid-19 y las preferencias de los gobernantes para modular las políticas de contención se establecieron las siguientes cinco hipótesis:

**H1:** A mayor rigidez de las políticas de contención se hace más estrecha la asociación positiva entre el voto y desempeño económico.

**H2:** Una mayor robustez institucional se asocia positivamente con las políticas de contención.

**H3:** A mayor porcentaje de la población viviendo en pobreza extrema la asociación es negativa con las políticas de contención.

**H4:** El incremento de empleo informal mantiene una relación positiva con las políticas de contención.

**H5:** A mayor espacio fiscal, la asociación con las políticas de contención es negativa.

## Modelación econométrica

El software utilizado para el procesamiento de datos y análisis de resultados estadísticos de la modelación econométrica para la hipótesis correspondiente fue R 4.3.0 con la paquetería requerida de acuerdo con las actualizaciones y especificaciones en el adecuado tratamiento de las bases de datos. Todos los gráficos presentados en el trabajo de investigación son de elaboración propia con los bancos de datos obtenidos de las fuentes especificadas en la bibliografía.

Para poner a prueba las cinco hipótesis se construyeron diferentes modelos con el método de regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios (OLS en inglés o MCO en español) tomando en consideración las características dadas por los cinco planteamientos a probar en el trabajo de investigación.

La primera hipótesis **H1** se somete a revisión con un modelo de interacción con insumos de una muestra para 101 observaciones de países democráticos en el mundo con elecciones para autoridades nacionales durante los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023, la variable a explicar es el porcentaje de votos obtenidos para el partido en el gobierno mientras que las explicativas son el desempeño económico modulado por los niveles de políticas de contención.

Para la segunda hipótesis **H2** se establece un modelo OLS de regresión multivariante con efectos fijos por país y año para las 240 observaciones propuestas, siendo el nivel de política de contención la variable a explicar y la variable explicativa propuesta es robustez institucional.

La tercera hipótesis **H3** se somete a prueba con un modelo OLS de regresión lineal multivariante con efectos fijos presentes por país y año en las 240 observaciones, la variable dependiente o a explicar es el nivel de políticas de contención y la variable explicativa se encuentra dada por la población que vive bajo pobreza extrema.

La cuarta hipótesis establecida **H4** presenta un modelo OLS de regresión lineal multivariante con efectos fijos presentes por país y año en las 240 observaciones, la variable dependiente o a explicar es el nivel de políticas de contención y la variable explicativa dada es empleo informal.

La quinta y última hipótesis **H5** del trabajo de investigación, plantea un modelo econométrico OLS de regresión lineal multivariante con efectos fijos presentes por país y año en las 240 observaciones, la variable dependiente o a explicar es el nivel de políticas de contención y la variable explicativa propuesta es espacio fiscal.

**Finalmente, los resultados arrojados de los estimadores por los modelos econométricos desarrollados confirman de forma estadísticamente significativa las asociaciones argumentadas de las variables que conforman el conjunto de las cinco hipótesis establecidas.**

**Consecuentemente y derivado de los resultados de la modelación establecida con base en la argumentación sostenida por la literatura, se puede decir que el comportamiento de los votantes en elecciones durante Covid-19 y la motivación para la toma de decisiones en instrumentos de política pública configurada por los gobernantes durante el fenómeno epidemiológico por el SARS-CoV-2, pueden ser explicados de forma satisfactoria por los factores propuestos en el trabajo de investigación.**

## La muestra

La muestra se conforma para un conjunto de 101 observaciones de países democráticos que presentan elecciones de autoridades nacionales; presidenciales o parlamentarias o intermedias en primera instancia para la hipótesis 1 (**H1**). Para las subsecuentes hipótesis formuladas **H2**, **H3**, **H4** y **H5** el número de observaciones se incrementa a 240 en una base de datos panel correspondiente al intervalo de años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023<sup>38</sup>.

Las fuentes principales de información provienen de Banco Mundial, Oxford covidtracker, Our World in Data, OCDE, OMS, Bloomberg. Además, se incorporó la utilización de Inteligencia Artificial (AI) GPT-4 (plugins), Bard y Bing, para respaldar los datos obtenidos, procediendo a elaborar los cruces correspondientes de acuerdo con las variables sometidas a la verificación por las fuentes consultadas y complementariedad de estas. Es relevante señalar que las AI *Large Language Model* por sus siglas en inglés (LLM) están conectadas a la red y recibieron un entrenamiento sofisticado para responder a las demandas de los usuarios, en ese sentido, si existe un dato de una variable en algún sitio de internet, las fuentes de AI lo ponen a disposición. Las ligas correspondientes a cada fuente de información son incorporadas en el apartado de bibliografía, así mismo se anexa un libro de códigos para su revisión y entendimiento de las variables utilizadas en la construcción de las bases de datos.

---

<sup>38</sup> El año 2019 se toma como referencia previa al tratamiento de Covid-19 en los países, brindando información de contraste para considerar el comportamiento electoral y de los gobernantes en política comparada.

## Modelación de interacción para H1

### Variable dependiente

La variable por explicar para la primera hipótesis es el **porcentaje de votos para el partido en el gobierno**. Se define como: el porcentaje de votación que obtuvo el partido en el gobierno. Es la diferencia entre el porcentaje de voto durante la pandemia y el porcentaje de voto antes de la pandemia o un periodo antes de la elección durante pandemia para el partido en el gobierno. Es una variable continua entre 0 y 1. Donde cero es el punto mínimo o nulo de votos obtenidos y uno es el máximo de votación obtenida. En las observaciones también se cuentan con países que mantuvieron elecciones en 2020 y después en 2021 como es el caso de Israel o elecciones en 2021 y 2023, por tanto, fueron incorporadas en la modelación para determinar el efecto en su variación porcentual dado la interacción de las independientes.

### Variables independientes

**Políticas de contención.** Índice de medidas restrictivas al comportamiento social y actividad económica como consecuencia del Covid-19 que registra el nivel modulado del gobierno para la población que se encuentran en el país observado, tratando de controlar la dispersión y enfermedades provenientes del virus SARS-CoV-2. Es una variable continua de 0 a 100, donde cero es la ausencia de medidas restrictivas y 100 es el punto máximo de medidas inflexibles para modular el comportamiento de la población con un “cierre total” de las actividades económicas y sociales. El índice se calcula utilizando todos los indicadores

ordinales de las políticas de contención y cierre de actividades, más un indicador que registra las campañas de información pública<sup>39</sup>.

**Desempeño económico.** Producto Interno Bruto per cápita real en porcentaje. La variable se define como desempeño económico en la investigación y es el crecimiento porcentual anual del pib per cápita a precios constantes que estima la variación real al no tomar en consideración la variación de los precios. Por tanto, es una variable continua entre -100 a 100 donde -100 es el punto mínimo de crecimiento negativo y 100 el punto máximo crecimiento en la observación. Los valores negativos indican una tasa negativa de crecimiento para la observación en proporción del número negativo del dato (contracción económica), los números positivos indican un crecimiento de acuerdo con la variación positiva indicada por el valor obtenido.

### **Variables de control**

Las variables de control son propuestas con base en la revisión de la literatura voto económico, dichas variables aportan un efecto a la variable explicativa porcentaje de voto para el partido en el gobierno.

En ese sentido se retoman algunas de las variables indicadas por la literatura para explicar el fenómeno de comportamiento electoral durante la Covid-19.

En primer orden, **exceso de mortalidad**: Diferencia porcentual entre el número informado de muertes semanales o mensuales en 2020-2021 y el número proyectado de muertes para el mismo período con base en años anteriores (pronóstico). Se considera la tasa porcentual más

---

<sup>39</sup> El siguiente enlace presenta la información específica de la forma como se operacionalizan las políticas de contención como variable para cada país o estado a nivel subnacional: <https://github.com/OxCGRT/covid-policy-tracker/blob/master/documentation/code>

cercana a la elección para autoridades nacionales. El valor como tasa porcentual va de  $n$  a  $-n$ , donde  $n$  o  $-n$  es un valor continuo que puede sobre pasar a el 100%, es decir, hay periodos donde las tasas porcentuales rebasan al 100% por ciento para un país observado de acuerdo con el informe diario en el punto más cercano de la elección, de la misma forma hay países que presentaron una variación negativa en la tasa de exceso de mortalidad en el punto más cercano de la elección de acuerdo con su reporte de control para la pandemia por Covid-19.

En segundo orden se presenta la variable **inflación** que se define como el alza generalizada de los precios en un periodo dado, generalmente un año. Por tanto, la inflación refleja la variación porcentual anual en el costo para el consumidor medio en adquirir una canasta de bienes y servicios que puede ser fija o variable a intervalos determinados. Los valores de la variable se presentan en tasa porcentual que van de -100 a 100 donde un valor negativo explica deflación y un valor positivo hace referencia al alza general de los precios.

En tercer orden se incorpora la variable **tipo de elección**, la cual hace referencia a la categoría presidencial o parlamentaria o intermedia hecha durante las elecciones, es decir, tipo de régimen instaurado de acuerdo con las normas y reglas de cada una de las observaciones y elecciones intermedias durante pandemia en los países observados. Para su clasificación se usó una variable factor donde el orden expuesto en la base fue el siguiente: Para un régimen parlamentario el valor asignado es 0, para un régimen presidencial el valor asignado es de 1, mientras que para una elección intermedia el valor asignado fue de 2.

En cuarto orden, se incorpora la variable **infraestructura sanitaria**. Es el número de camas disponibles para atención sanitaria en un país por cada 1000 personas. Los valores son continuos de  $0 < x$ , donde 0 es la inexistencia de camas para la atención sanitaria y  $x$  representa un valor continuo que puede incrementarse en relación con otras observaciones,

por lo tanto, un número mayor significa una mejor infraestructura sanitaria para la atención de la pandemia de Covid-19 en la observación.

En quinto orden se encuentra la variable **año de elección**. Esta variable es un factor codificado con los siguientes valores categóricos para las observaciones que se presentan en el intervalo de años 2020, 2021, 2022 y 2023. Por tanto, el valor 0 es asignado para el año 2020, el valor 1 es asignado para el año 2021, el valor 2 es asignado para el año 2022 y finalizando el orden el valor 3 es asignado para el año 2023.

En sexto orden se posiciona **ayuda gubernamental**. La variable es un índice de apoyo económico del gobierno a la población durante la pandemia, es decir, son transferencias gubernamentales por la crisis sanitaria. El índice registra medidas como la ayuda a la renta y la reducción de la deuda. Se calcula utilizando todos los indicadores ordinales de las políticas económicas. La variable va de 0 a 100 donde cero es ninguna ayuda económica y 100 es el máximo de ayuda gubernamental<sup>40</sup>.

---

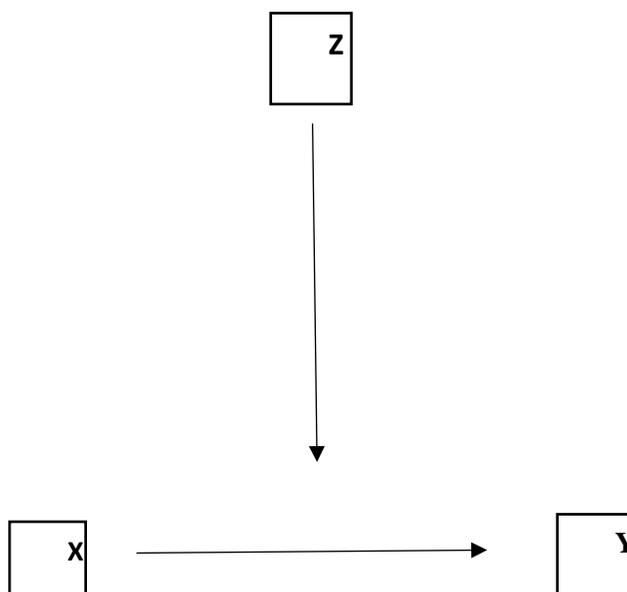
<sup>40</sup> El siguiente enlace presenta específicamente la operacionalización de la variable ayuda gubernamental y su metodología: [https://github.com/OxCGRT/covid-policy-tracker/blob/master/documentation/index\\_methodology.md](https://github.com/OxCGRT/covid-policy-tracker/blob/master/documentation/index_methodology.md)

## Método para la primera hipótesis (H1)

El método desarrollado para la investigación es un modelo de interacción, donde la variable dependiente porcentaje de voto para el partido en el gobierno está en función de la variable moderadora políticas de contención y la modulada desempeño económico, propia de una hipótesis condicionada (Berry et al., 2012). De esta forma, cabe esperar que los signos de la variable condicionante desempeño económico en interacción con el índice de medidas restrictivas sea positivo y el signo para la variable crecimiento sea negativo.

El método de interacción se construye cuando una variable X con efecto en Y está condicionada por los niveles de otra variable Z, es decir, existe una interacción entre X y Z que afecta a la variable de respuesta Y. El siguiente diagrama ilustrara la idea descrita.

**Diagrama 1**



Todos los elementos constitutivos del modelo deben estar presentes en la ecuación, la variable Z es la condicionante para que X tenga efecto en Y, portanto, el valor de Z en el método de interacción nunca puede ser 0 a eso nos referimos cuando se dice que Z es condicionante.

### **Modelo planteado H1**

La investigación utiliza los modelos de mínimos cuadrados ordinarios (OLS por sus siglas en inglés o MCO en español) con interacción. El modelo de interacción propuesto en el documento capta los efectos marginales de la variable desempeño económico modulada por las políticas de contención sobre la variable dependiente porcentaje de votos obtenido para el partido en el gobierno, cabe recordar que los efectos marginales no son incondicionales<sup>41</sup> (Brambor et al., 2006).

### **Ecuación del modelo**

En primer lugar, la ecuación de interacción se fundamenta con la consideración de todos los elementos constitutivos del modelo cuyo objetivo es proveer información correcta y completa del análisis estadístico. Es necesario informar dentro del estudio, los efectos marginales significativos y errores estándar de los efectos marginales (Brambor et al., 2006).

Así, la ecuación (2) uno es una regresión con interacción donde la variable explicativa PVG (Y) está siendo explicada en su variación por las variables Despeco (X) condicionada por los niveles de la variable Polcon (Z), así, el termino multiplicativo entre Despeco y

---

<sup>41</sup> Los valores de la condicionante Z deben de estar presentes y no ausentes en los términos constitutivos del modelo, por ello se dice que es incondicionales en el modelo.

Polcon es el termino de interacción más un término de error, además se añaden las variables de control: inflación, tipo de elección, exceso de mortalidad, infraestructura sanitaria, año de elección, ayuda gubernamental, más el termino de error. El modelo se ejecuta con errores estándar robustos para estimar la variabilidad de los coeficientes en el modelo teniendo en cuenta la posible heterocedasticidad (variabilidad no constante) y la posible correlación de los errores<sup>42</sup>.

### **Ecuación del modelo 1**

$$\begin{aligned}
 PVG = & \beta_0 + \beta_1 (Polcon) + \beta_2 (Despeco) + \beta_3(Despeco * Polcon) + \\
 & (Tipo_elec) + (Infla) + (Bed_100) + (Wave) + (Exces_mor) + \\
 & (EconomicSupport) + \varepsilon \quad Ec. (2)
 \end{aligned}$$

---

<sup>42</sup> Es importante tener en cuenta que los errores estándar robustos ajustados proporcionan estimaciones más adecuadas de la variabilidad de los coeficientes cuando existen violaciones de los supuestos de homocedasticidad o independencia de los errores. Esto puede ser especialmente útil en situaciones donde se sospecha que los errores no son constantes a lo largo de los valores de las variables independientes o cuando hay agrupamientos o correlación en los datos.

**Donde:**

- **PVG**= Porcentaje de votos para el partido en el gobierno.
- **Polcon** = Políticas de contención.
- **Despeco** = Desempeño económico.
- **Tipo\_elec** = Tipo de elección.
- **Infla** = Inflación
- **Bed\_100** = Infraestructura sanitaria
- **Wave** = Año de elección
- **Exces\_mor** = Exceso de mortalidad
- **EconomicSupport** = Ayuda gubernamental
- $\varepsilon$  = Terminio de error

En segundo lugar, la ecuación 3 representa la primera derivada parcial de la ecuación 1 para obtener los efectos marginales del desempeño económico en el porcentaje de votos para el partido en el gobierno condicionado por los valores de políticas de contención.

$$\text{Efectos marginales} = (\text{Polcon}|\text{Despeco}) = \frac{dy}{dx} =$$

$$PVG = \beta_1 + \beta_3 * \text{Polcon} \quad \text{Ecu (3)}.$$

Para obtener los errores estándar de los efectos marginales, se realiza la ecuación 4 con la varianza de  $\beta_1$  Polcon, la varianza de  $\beta_3 * \text{Despeco}$  y la covarianza de  $\beta_1$  Polcon y  $\beta_3$  Despeco.

$$\widehat{\sigma} = \sqrt{\text{var}(\widehat{\beta}_1) + \text{var}(\widehat{\beta}_3) * \text{Despeco} + 2 * \text{Despeco} * \text{cov}(\widehat{\beta}_1), (\widehat{\beta}_3)} \quad \text{Ecu}$$

(4).

### **Análisis de resultados empírico modelo 1** (modelo de interacción)

Del proceso de análisis hecho al modelo econométrico con interacción entre desempeño económico y políticas de contención, resulta la siguiente tabla 1 que muestra los resultados de los coeficientes para las variables propuesta: modelo 1 con las variables de interés y las variables de control. De acuerdo con la hipótesis establecida **H1: A mayor rigidez de las políticas de contención se hace más estrecha la asociación positiva entre el voto y desempeño económico**. Los efectos marginales del desempeño económico sobre la variable dependiente están modulados por la variación de valores (magnitud modulada) que presenta la variable explicativa definida como políticas de contención en la ecuación 2 siendo el término de interacción.

Para empezar, el modelo econométrico 1 de regresión lineal múltiple con interacción busca explicar la variabilidad en el porcentaje de votos para el partido en el gobierno a través de diferentes covariables: políticas de contención, desempeño económico, tipo de elección, año de elección, exceso de mortalidad, infraestructura sanitaria, ayuda gubernamental y la interacción entre políticas de contención y desempeño económico.

TABLA 4. MODELO 1 DE INTERACCIÓN

*Variable dependiente*  
**Porcentaje de votos para el partido en el gobierno**

	<b>Modelo 1 interacción</b>
Políticas de contención	-0.3177*** (0.0739)
Desempeño económico	0.1112 (0.1378)
Tipo de lección	-0.3040 (2.6479)
Inflación	-0.2598• (0.1361)
Infraestructura Sanitaria	0.5600* (0.2738)
factor (Año de elección 1)	-3.9365 (3.1576)
factor (Año de elección 2)	-9.5187** (3.2422)
factor (Año de elección 3)	3.4535 (4.3312)
Exceso de mortalidad	0.0109 (0.0618)
Políticas de contención *Desempeño económico	-0.0108* (0.0053)
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>R-cuadrada: 0.2255</span> <span>p-valor:0.018</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>N= 101</span> </div>	

Nota: valor estadístico de significancia. • p<0.1; \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

Los coeficientes de regresión (o parámetros estimados) representan la cantidad de cambio esperada en la variable dependiente porcentaje de votos para el partido en el gobierno por cada unidad de cambio en la variable independiente correspondiente, manteniendo constantes todas las demás variables.

Por ejemplo, el coeficiente **para políticas de contención** es **-0.3177**, lo que indica que un aumento en una unidad en políticas de contención se asociaría con una disminución de -0.3177 en porcentaje de votos para el partido gobernante, suponiendo todas las demás variables constantes. Este coeficiente es estadísticamente significativo al nivel de **0.001**, lo que sugiere que la relación observada es muy poco probable que sea debida al azar.

Del mismo modo, el coeficiente para desempeño económico es 0.1113, lo que indica que un aumento de una unidad en desempeño económico se asociaría con un aumento de 0.1113 en porcentaje de votos para el partido, manteniendo constantes todas las demás variables. Sin embargo, este coeficiente no es estadísticamente significativo, lo que indica que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de que no existe ninguna relación entre desempeño económico y porcentaje de votos para el partido.

La variable **infraestructura sanitaria** es significativa con un coeficiente de **0.5600**. Esto significa que, por cada incremento en una unidad de infraestructura sanitaria, se espera que porcentaje de votos para el partido aumente en **0.5600**, manteniendo constantes todas las demás variables.

Por otra parte, la variable exceso de mortalidad presenta un coeficiente asociado de 0.0109 con la dependiente, pero no es significativo, por lo que no podemos afirmar que tenga un efecto sobre el regresando del modelo 1 controlando por las demás variables.

Para la variable inflación el coeficiente es **-0.2598** presenta un nivel de significancia marginal de acuerdo con los valores de la nota estadísticos. Por lo tanto, la relación entre inflación y porcentaje de votos para el partido en el gobierno podría ser relevante, pero la evidencia es débil para poder rechazar la hipótesis nula.

Por otra parte, la variable de **ayuda gubernamental** tiene un coeficiente de **0.0633** y es estadísticamente significativa, lo que indica que, manteniendo todo lo demás constante, un incremento unitario en la ayuda gubernamental aumentará el porcentaje de votos para el partido en el gobierno en ese valor.

Los factores tipo de lección y año de elección representan variables categóricas. Los coeficientes para estas variables representan la diferencia en porcentaje de votos para el partido entre la categoría de referencia (la que no aparece en la tabla, factor (0)) y la categoría especificada, manteniendo constantes todas las demás variables. Es decir, factor (año de elección) 1, factor (año de elección) 2, factor (año de elección) 3 son categóricos y sus coeficientes representan el cambio en porcentaje de votos para el partido en el gobierno cuando el factor es igual a 1 en comparación con el nivel de referencia (0). Por ejemplo, **factor (año de elección) 2** es significativo y su coeficiente es **-9.5187**, lo que significa que el porcentaje de votos para el partido en el gobierno disminuirá en ese valor estimado cuando el año de elección es igual a 2, manteniendo todo lo demás constante.

El coeficiente de **interacción entre políticas de contención y desempeño económico es significativo y negativo -0.0108**, lo que indica que la relación entre políticas de contención y porcentaje de votos para el partido disminuye a medida que el desempeño económico aumenta, incluso se vuelve positivo si se mantiene la tendencia de incremento porcentual en

la variable modulada. Lo que implicaría que los votantes podrían premiar al partido gobernante si la economía crece.

**En resumen, estos resultados proporcionan evidencia estadística las cuales sustentan el argumento que define a las políticas de contención y su interacción con el desempeño económico presenta efectos significativos para el porcentaje de votos obtenidos para el partido en el gobierno.** Sin embargo, se debe tener precaución al interpretar estos resultados, ya que la significancia estadística no necesariamente implica importancia práctica o causalidad.

#### **Ecuación 5 (ejemplo del modelo constitutivo)**

Para dar una explicación más solvente y clara de los predictores se expone la siguiente ecuación proveniente del modelo que constituye la primera hipótesis de forma condicional. Para dicho ejemplo se toma la media (-4.97) del conjunto de datos para el desempeño económico que es la modulada por las políticas de contención e incide con efectos marginales sobre la variable dependiente porcentaje de votos obtenidos para el partido en el gobierno, también se integra el valor de la media (45.55) correspondiente a la variable moduladora políticas de contención.

#### **Ecuación 5 del modelo constitutivo con valores medios**

$$\begin{aligned}\hat{Y} &= -0.01 + (-0.012 * 45.55) + (0.1621 - 0.0079 * 45.55) * (-4.97) \\ &= -7.681 \text{ Ecu. 5}\end{aligned}$$

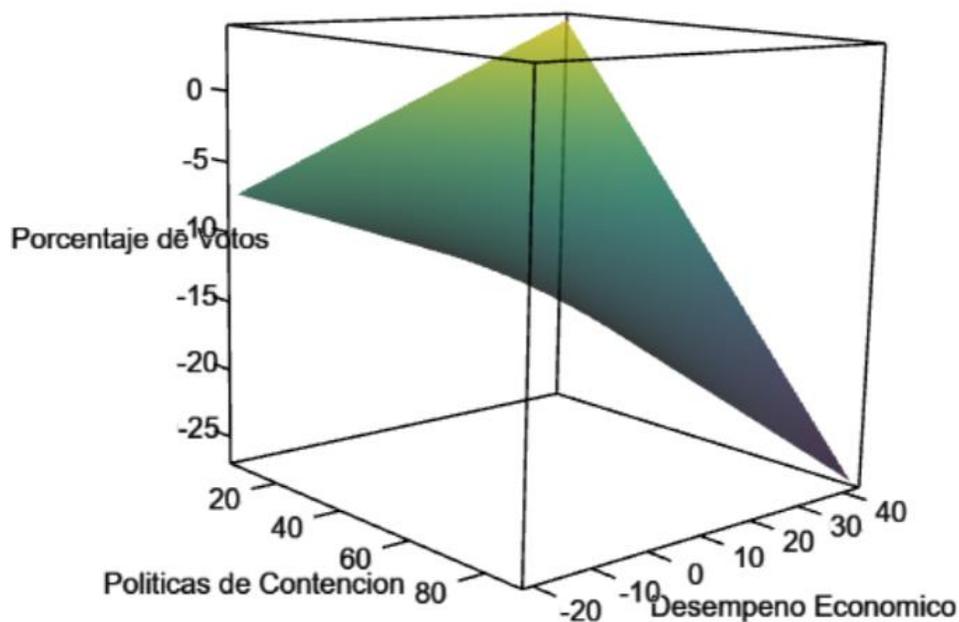
Así, el resultado de la ecuación 5 con los valores medios de las variables de interés y su interacción presenta un efecto negativo estimado de -7.681% para el porcentaje de voto del partido en el gobierno que incorpora los valores medios del conjunto de datos.

### **Modelo constitutivo (forma visual en tercera dimensión)**

El siguiente gráfico 5 muestra de forma sutil la expresión de los términos constitutivos que presenta el modelo 1 de interacción. De acuerdo con lo planteado a la ecuación 1, los efectos de la variable desempeño económico sobre porcentaje de voto para el partido en el gobierno están modulados por las políticas de contención y tiene un impacto negativo sobre la segunda, es decir, al incrementar las políticas de contención y con valores en la tasa de crecimiento económico, se puede visualizar valores predictivos negativos para la variable dependiente porcentaje de votos para el partido en el gobierno como lo está indicando el modelaje del gráfico 5 en tercera dimensión.

## Modelación de los términos constitutivos en 3D

GRÁFICO 5. MODELO CONSTITUTIVO 3D

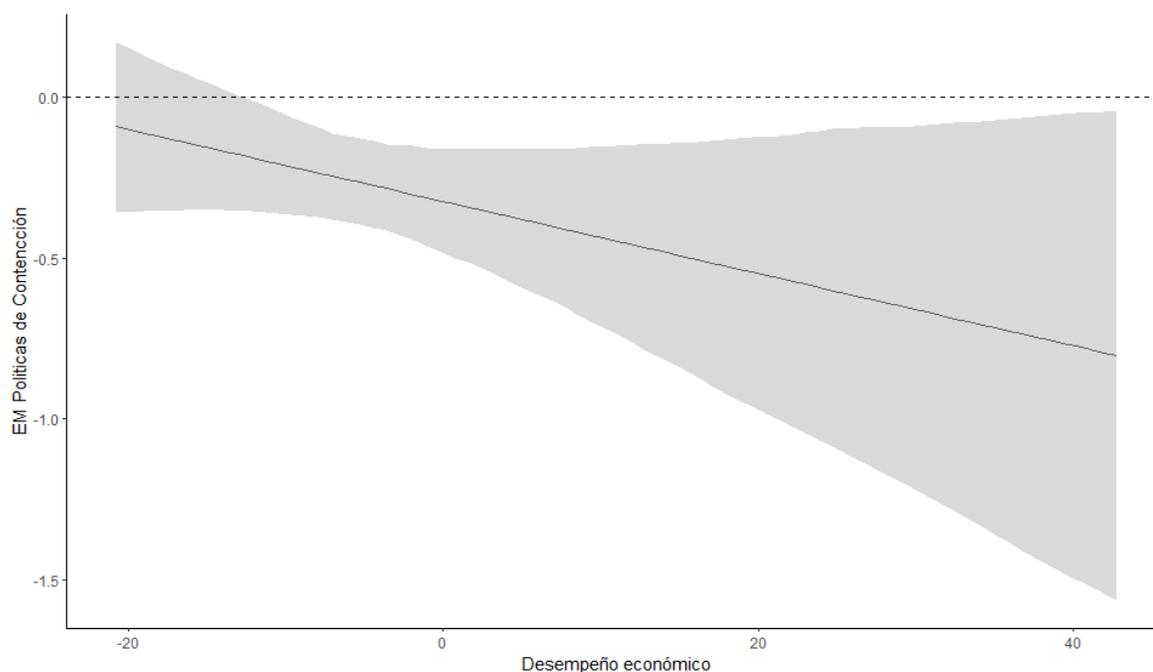


Por tanto, el gráfico 5 presenta una representación tridimensional de la relación entre nuestras variables independientes Z (políticas de contención) y X (desempeño económico), y nuestra variable dependiente Y (porcentaje de votos). La superficie ilustra la naturaleza de esta relación. Es evidente que a medida que aumentan los valores de Z y/o disminuyen los de X, observamos una disminución correspondiente en Y, lo que indica efectos marginales negativos.

Específicamente, la inclinación descendente de la superficie a medida que nos alejamos del origen sugiere que mayores valores de nuestras variables independientes están asociados con menores valores de la variable dependiente. Este patrón es coherente a lo largo de toda la superficie, lo que refuerza la robustez de nuestros hallazgos. Los bordes de la gráfica, donde la superficie se encuentra con los planos XZ y YZ, muestran claramente esta disminución, ofreciendo una vista lateral de la relación negativa entre nuestras variables independientes y dependientes.

### **Gráfico 6 de efectos marginales**

Como se observó en la ecuación 3, los efectos marginales representan la primera derivada parcial del desempeño económico. Estos efectos indican cómo varía la variable dependiente en respuesta a cambios en las políticas de contención. Es decir, los efectos marginales del desempeño económico se dejan sentir sobre el porcentaje de voto para el partido en el gobierno en sujeción a la variación en los niveles de las políticas de contención. Dicho lo anterior se presenta la siguiente gráfica 6 con intervalo de confianza al 95%, donde el efecto marginal del desempeño económico en el voto obtenido para el partido en el gobierno alcanza un valor aproximadamente de  $-1$  cuando la tasa crecimiento económico es negativa en el valor de una unidad porcentual, como se puede apreciar en el gráfico.


**GRÁFICO 6. EFECTOS MARGINALES INTERVALO AL 95%**


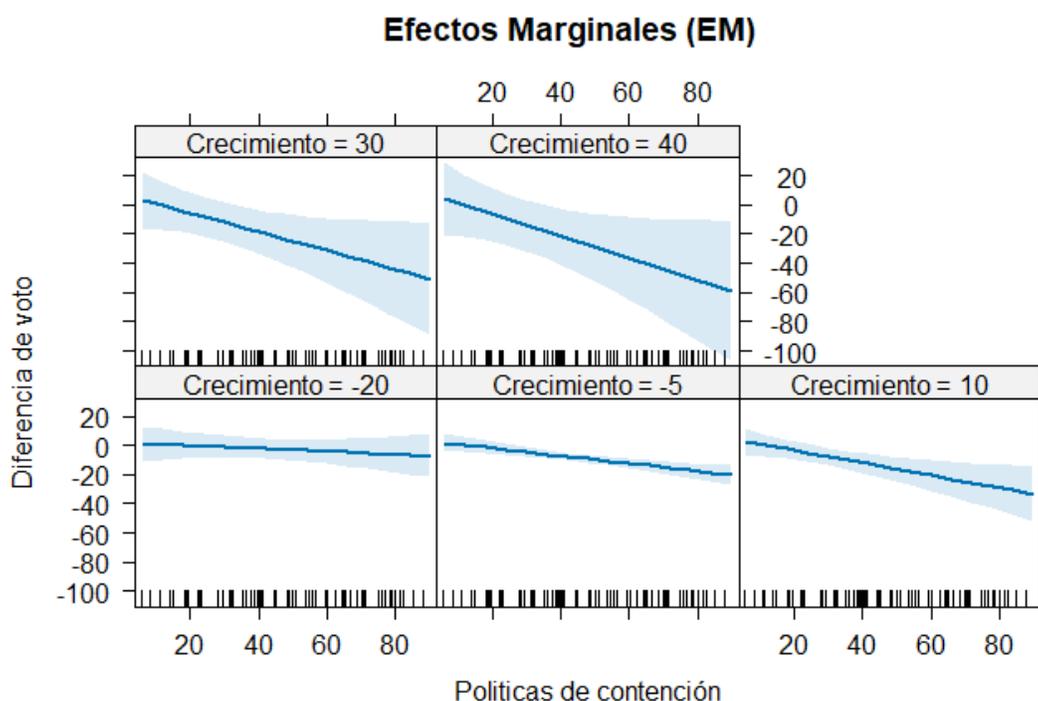
**El gráfico 6 muestra la asociación negativa entre las variables de interés políticas de contención y desempeño económico en interacción, denotando en la imagen de los efectos marginales el signo negativo del coeficiente de interacción -0.0108 presente en el modelo 1. En otras palabras, la relación entre políticas de contención y la variación de porcentaje obtenido de votos para el partido en el gobierno disminuye cuando hay un incremento porcentual en el desempeño económico.**

Por tanto, en un país típico con un buen desempeño económico, cabría esperar un premio para el partido en el gobierno, no obstante, el desempeño económico en promedio durante la pandemia fue negativo con un valor de -4.97%, en ese sentido, la razón de cambio entre castigo y premio del votante fue mediado por las políticas de contención y el desempeño económico.

Por otra parte, el siguiente gráfico 7 de efectos marginales con un intervalo de confianza al 95% de la modelación 1 da cuenta del ajuste en los valores estimados cuando hay variación en las variables de interés con interacción: políticas de contención y desempeño económico, los cinco rectángulos presentes en el gráfico toman valores del desempeño económico que es la variable modulada (crecimiento del pib per cápita) del conjunto de la muestra incluyendo el valor promedio que aproximadamente es  $-5$  y en el eje de las abscisas se muestran los valores de modulación de las políticas de contención (dimer del crecimiento) de la muestra y en las ordenadas el valor porcentual estimado para la variable dependiente diferencia de votos para el partido en el gobierno.

**Gráfico 7 (conjunto de EM)**

**GRÁFICO 7. CONJUNTO DE EFECTOS MARGINALES**



La connotación del gráfico 7 son los ajustes para los diferentes valores estimados en la variable dependiente porcentaje de votos para el partido en el gobierno, la cual se pueden visualizar con un intervalo de confianza al **95%** que es representado por la banda azul que contiene al predictor de EM. Por ejemplo, para el gráfico que presentan un valor de **-5%** en el desempeño económico con un nivel modulado de **50** en políticas de contención, el efecto estimado es de **-9.741% en la variable dependiente** (castigo al partido gobernante). En segundo lugar, es relevante señalar que esa gráfica mantiene la tendencia negativa del signo de interacción y su ajuste con la banda de confianza del 95% es mucho más robusto que todas las demás del conjunto con diferentes valores porcentuales del crecimiento económico. Por otro lado, el gráfico a desestimar del grupo de imágenes que presenta los efectos marginales por su falta de significancia estadística ya que cruza por el eje de 0 es la imagen de la fila 2 columna 1 (F2 x C1). Las demás gráficas de la matriz conservan su significancia estadística con diferencias en la banda de ajuste del intervalo de confianza al 95 %.

Para finalizar, el modelo propuesto de interacción entre las políticas de contención como moduladora del desempeño económico dan cuenta del porqué algunos países con régimen democrático presentan variación en el castigo o premio para el partido gobernante con efectos en el porcentaje de votos obtenidos cuando se presenta a elecciones nacionales. Así, los gobiernos que implementan políticas de contención alta en conjunción con un mal desempeño económico brindan una señal clarificadora y unificada de la responsabilidad atribuible del gobernante en la utilidad de los votantes sometidos al tratamiento rígido en el dimer del comportamiento social y, por tanto, de la actividad económica lo que consecuentemente lleva a los votantes a definir el voto económico en contra del partido en el gobierno.



De esta forma los modelos de claridad de responsabilidad y voto económico constituidos en el marco analítico de la investigación otorgan solvencia explicativa de la variación presente en países democráticos que premian o castigan a sus gobernantes de acuerdo con el nivel de políticas de contención presentes en la población.

## Conclusiones

En resumen, se puede decir que los resultados estadísticos analizados para el primer modelo econométrico de interacción correspondiente a H1 con base en su significancia estadística, permite rechazar la hipótesis nula H0 estableciendo que existe una interacción entre las variables de interés políticas de contención y desempeño económico, en ese sentido, los efectos marginales de la variable modulada desempeño económico sobre el porcentaje de voto del partido en el gobierno cuyos valores estimados son modulados por los valores de las políticas de contención muestran de acuerdo con los gráficos 6 y 7 su significancia estadística con un intervalo de confianza del 95%, por consiguiente, la plausibilidad de la hipótesis H1 en el trabajo de investigación es demostrada.

Consecuentemente con la evidencia presentada, se puede decir lo siguiente: **los gobiernos de países que mantienen políticas de contención altas o inflexibles y un pobre desempeño económico, cabría esperar que los votantes castiguen con mayor propensión al partido en el gobierno cuando se presenta a elecciones para autoridades nacionales en comparación con los gobiernos que mantienen políticas de contención flexibles o bajas.**

Por tanto, el comportamiento electoral durante Covid-19 en la asignación de premio o castigo para el partido en el gobierno puede ser explicada por las condiciones de tratamiento en políticas de contención impuestas por el gobernante a la población y el desempeño económico del país durante la pandemia por Covid-19.

## Modelación econométrica segunda parte

Siguiendo la estructura de la investigación por el orden establecido dadas las cinco hipótesis previamente anunciadas en el capítulo 4, se presenta el análisis empírico para la segunda parte de la modelación econométrica que contiene a las hipótesis: **H2, H3, H4 y H5**. Las cuatro hipótesis señaladas son puestas a prueba por modelos de regresión lineal multivariante (OLS) con efectos fijos por país y año. El supuesto de identificación por efectos fijos, país y año son términos incluidos en el modelo para controlar las diferencias inobservables pero constantes a lo largo del tiempo entre países, y las tendencias temporales comunes en todos los países. Por tanto, la implementación de efectos fijos en la modelación es una estrategia para controlar la endogeneidad debida a variables omitidas que son constantes en el tiempo (**para los efectos fijos de país**) o comunes a todas las unidades en un período de tiempo (**para los efectos fijos de año**). Esto puede ayudar a obtener estimaciones más precisas y no sesgadas de los coeficientes de interés en el modelo (estimador insesgado).

**En términos de inferencia causal, la inclusión de efectos fijos por país y año puede aumentar la credibilidad de las afirmaciones causales al reducir la posibilidad de sesgo por variables omitidas.** Sin embargo, vale la pena recordar que incluso con estos controles, todavía podríamos tener sesgos si existen variables omitidas que varían con el tiempo y son específicas de cada país, o si hay simultaneidad o errores de medición en las variables explicativas. Por lo tanto, la inclusión de efectos fijos por país y año es solo una de las muchas técnicas de la estadística en la caja de herramientas del econometrista para abordar los desafíos de la inferencia causal.

La estructura para esta segunda modelación econométrica queda configurada de la siguiente forma. Se presentan las cuatro hipótesis de forma subsecuente en orden ascendente especificando los parámetros, operacionalización y ecuación de la variable de interés, sin embargo, para H2 se define tanto la variable de interés como las variables de control, mientras que las demás hipótesis no contendrán el despliegue de las variables de control ya que tanto H2, H3, H4 y H5 comparten las mismas variables de control y carece de un aporte significativo de información al documento de investigación el repetir contenido de las variables de control en cada hipótesis formulada.

En primer lugar, se presenta **H2** que establece lo siguiente: **Una mayor robustez institucional se asocia positivamente con las políticas de contención.**

### **Variable dependiente**

Para probar (H2) se presenta como variable dependiente las **políticas de contención**. Dichas políticas de contención se definen como el índice de medidas rígidas que registra el nivel de restricción para las personas que se encuentran el país observado. Es una variable continua entre 0 a 100, donde cero es la ausencia de medidas restrictivas y 100 es el punto máximo de medidas restrictivas para modificar el comportamiento de la población con un “cierre total” de las actividades sociales. Se calcula utilizando todos los indicadores ordinales de las políticas de contención y cierre, más un indicador que registra las campañas de información pública<sup>43</sup>.

---

<sup>43</sup>Idem: [https://github.com/OxCGRT/covid-policy-tracker/blob/master/documentation/index\\_methodology.md](https://github.com/OxCGRT/covid-policy-tracker/blob/master/documentation/index_methodology.md)

### **Variable independiente**

La variable independiente para H2 para probar su efecto sobre la dependiente se designa como **robustez institucional**. La variable es un Índice de Calidad Institucional (ICI). El ICI es un parámetro que asigna un valor continuo entre 0 y 1 para cada una de las 240 observaciones. Por tanto, la asociación es positiva y directa entre el puntaje y la calidad institucional, lo que connota una mayor protección a los derechos y libertades de la población con el incremento en el ICI. Dicho índice se compone por ocho indicadores que se agrupan en dos categorías de subíndices: **Instituciones políticas e Instituciones de mercado** con un peso ponderado del 50% cada uno. Promedia una serie de indicadores internacionales como la vigencia del Estado de Derecho, la rendición de cuentas de los gobiernos, la percepción de la corrupción, la libertad económica y la posibilidad de realizar negocios en los países observados.

### **Variables de control**

Las variables de control utilizadas son con base en la literatura sobre el tema de investigación analizado y relacionado con el fenómeno por Covid-19: 1) **Contagios**: registros oficiales del número de sujetos en la población contagiada con el virus SARS-CoV-2 para cada año en el intervalo de 2020 a 2022. 2) **Densidad de población**: número de personas que ocupan un lugar espacial delimitado en la superficie de 1 km cuadrado del territorio país. 3) **Decesos**: registro oficial aportado por las autoridades sanitarias del número de personas fallecidas a causa de Covid-19 en el país en un intervalo temporal de 2020 a 2022. 4) **Ingreso**: producto interno per cápita. Tasa de crecimiento porcentual anual del PIB entre la población del país, a precios constantes. La tasa porcentual de crecimiento es una variable numérica continua que va de -100 a 100. Los números negativos significan tasas de decrecimiento para los países que los presentan y los números positivos son tasas de crecimiento positivas para

los países que lo presentan. 5) **Adultos mayores**: Variable etaria que denota el porcentaje de la población de un país que tiene una edad mayor o igual a 65 años durante el intervalo temporal de 2020 a 2023.

### **Método aplicado para H2, H3, H4 y H5**

El método de regresión lineal multivariante por mínimos cuadrados ordinarios (MCO u OLS) es el utilizado para probar las hipótesis de H2, H3, H4 y H5. El método minimiza la suma del cuadrado de las distancias verticales entre las respuestas observadas (valores observados) en la muestra y las respuestas del modelo (variable estimada).

Para que el método por MCO sea un buen estimador tiene que cumplir con los siguientes tres supuestos claves: 1) La varianza de los errores debe ser homocedastica, es decir, el modelo no debe presentar heterocedasticidad entre la varianza de los errores. 2) Las variables explicativas del modelo deben ser ortogonales a los residuos, por tanto, no existe relación entre ellos, por tanto, no hay multicolinealidad. 3) Los errores no deben de presentar correlación entre ellos.

Consecuentemente el modelo planteado con base en MCO para las cuatro hipótesis H2, H3, H4 y H5 se aplica el método de efectos fijos por país y año, lo que degrada la heterogeneidad entre las observaciones, potenciando un mejor modelo al descontar efectos de variables observadas u omitidas en la ecuación, así, se logra obtener un mejor estimador del efecto de la variable independiente en la dependiente al delimitar los sesgos por causas inherentes a la naturaleza del fenómeno Covid-19.

Una definición más exacta del supuesto de identificación es la siguiente.

**Efectos fijos de país:** La inclusión de efectos fijos por país (a veces llamados efectos de entidad fija) permite controlar las características inobservables que son específicas de cada país y que no cambian con el tiempo. Esto podría incluir factores como la cultura, las instituciones políticas, la geografía, etc. Estos factores pueden estar correlacionados con las variables explicativas en el modelo y, por lo tanto, pueden sesgar las estimaciones de los coeficientes si no se controlan adecuadamente. Al incluir efectos fijos de país, esencialmente estamos permitiendo una constante única para cada país en el modelo de regresión, lo que absorbe cualquier efecto constante a nivel de país. De esta manera, la identificación de los coeficientes de interés proviene de las variaciones dentro de cada país a lo largo del tiempo.

**Efectos fijos de año:** De manera similar, los efectos fijos de año (a veces llamados efectos de tiempo fijo) controlan las tendencias o choques globales que afectan a todos los países por igual en un momento dado. Estos pueden incluir eventos globales, tendencias económicas mundiales, cambios en la tecnología, etc. Al incluir efectos fijos de año, permitimos una constante única para cada período de tiempo en el modelo de regresión, lo que absorbe cualquier efecto común a todos los países en un año en particular.

## Ecuación 6 del modelo (H2)

Para formular la ecuación del método por MCO se sigue la siguiente expresión de la ecuación 6 la cual resulta muy sencilla, pero de gran poder explicativo en su implementación como se ha demostrado en la literatura de métodos cuantitativos (Dawes et al., 1989).

Ecu. 6 estimador inocente (modelo multivariante)

### StringencyIndex

$$= \beta_0 + \beta_1 \text{Robustez\_ins} + \beta_2 \log(\text{infections}) + \beta_3 \log(\text{Decesos}) \\ + \beta_4 \text{Pib\_per\_prctg} + \beta_5 \log(\text{densidad\_pob}) + \beta_6 \text{Pob\_65mayor} + \varepsilon$$

### Donde:

- **StringencyIndex** = Políticas de contención
- **Robustez\_I** = Robustez institucional
- **log (infections)** = Contagios por Covid-19
- **log (decesos)** = Decesos por Covid-19
- **Pib\_per\_prctg** = Ingresos
- **log (densidad\_pob)** = Densidad poblacional
- **Pob\_65mayor** = Adultos mayores
- $\varepsilon$  = Terminio de error del modelo

**Ecuación 7** (estimador con efectos fijos)

La siguiente ecuación controla características inobservables que permanecen constantes para los países y el tiempo de los datos panel sujetos a la modelación de las cuatro hipótesis presentes. El controlar por estas características permite tener un estimador insesgado, consistente y eficiente, bajo el supuesto de exogeneidad estricta sobre las variables explicativas.

Ecu. 7 estimador con efectos fijos

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} \dots \beta_k X_{kit} + \alpha_i + \gamma_t + u_{it}$$

**Donde:**

- **y<sub>it</sub>**: variable dependiente para el país (i) y año (t).
- **β<sub>0</sub>**: término de la constante.
- **β<sub>1</sub>**: vector de coeficientes asociados a la variable explicativa X<sub>1it</sub>.
- **α**: efecto fijo no observado específico del país i que captura todas las características inobservables y constantes en el tiempo de ese país.
- **γ**: efecto fijo no observado específico del año t que captura shocks globales o tendencias comunes a todos los países en ese año particular.
- **u<sub>it</sub>**: el termino de error idiosincrático.

Inferencia Causal: El propósito de incluir ambos efectos fijos (por país y por año) es aislar de mejor manera la relación causal entre  $x_{it}$  y  $y_{it}$ . Bajo ciertas asunciones, el coeficiente  $\beta_1$  captura el efecto causal promedio de  $x_{it}$  sobre  $y_{it}$  manteniendo constantes los efectos no observados por país y año.

Al usar este enfoque, se intenta eliminar el sesgo por variables omitidas que es una preocupación clave en la inferencia causal.

La metodología de efectos fijos es potente, pero como siempre, es vital asegurarse de que las asunciones clave se mantengan y de interpretar los resultados en el contexto de dichos supuestos.

## Análisis de resultados del modelo 2

La tabla 5 presenta los resultados estadísticos del modelo 2 con efectos fijos para probar la validez de la segunda hipótesis (H2), los coeficientes obtenidos de la modelación establecen un efecto positivo de la variable dependiente robustez institucional en la dependiente políticas de contención como mantiene la premisa de H2.

**TABLA 5. MODELACIÓN 2 CON EFECTOS FIJOS**

<i>Variable dependiente</i> <b>Políticas de contención</b>	
	<b>Modelo 2</b> <b>efectos fijos</b>
Robustez Institucional	2.3510** (0.7538)
log(densidad poblacional)	-9.2648 (66.41)
Ingreso	-0.7655** (0.2566)
log(contagios)	-3.1735 (2.4593)
Adultos mayores	18.63. (10.94)
log (decesos)	-3.9365 (3.1576)
R-cuadrada: 0.1402 Número observaciones	P-valor 0.0009 230

Nota: valor estadístico de significancia •p<0.1; \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

En primer orden, los coeficientes reportados en la tabla muestran la cantidad de cambio esperado en el regresando políticas de contención dado un cambio unitario en la variable regresora correspondiente, manteniendo *ceteris paribus* todas las demás variables.

El reporte de los coeficientes es relevante para la explicación en la variación para las políticas de contención.

Por tanto, la variable explicativa del modelo 2 robustez institucional, reporta que al mantener el incremento en una unidad porcentual está asociada con un aumento esperado de **2.35** en la variable explicada políticas de contención. El resultado es estadísticamente significativo al nivel de 0.01, lo que indica que es muy poco probable que este resultado se deba al azar. Es decir, podemos rechazar la hipótesis nula  $H_0$  y establecer una conjetura de relación positiva entre la variable a explicar y la explicativa, demostrando la plausibilidad de la hipótesis 2.

Por otra parte, la variable ingreso resulta estadísticamente significativa al nivel de 0.01, indicando que la probabilidad de el resultado no se deba a cuestiones estocásticas. Consecuentemente, el incremento de una unidad porcentual se asocia negativamente con un coeficiente de **-0.76** en las políticas de contención.

La variable de adultos mayores tiene una significancia estadística al nivel de 0.10, lo que señala que existe una posibilidad del 10% de que el resultado obtenido se deba a cuestiones de azar. Así, un incremento porcentual de una unidad en adultos mayores representa un aumento esperado de 18.64 unidades en las políticas de contención considerando todas las demás variables constantes.

El p-valor del estadístico F es de 0.0009, lo que significa que al menos una de las variables predictoras tiene un efecto significativo en las políticas de contención.

El resto de las variables de control: log (densidad poblacional), log (contagios) y log (decesos), no presentan relevancias estadísticas con significancia y por tanto, carecen de poder explicativo en la variación del factor a explicar políticas de contención para el modelo 2 con efectos fijos.

## **Conclusiones (modelo 2)**

Lo que se puede inferir dados los resultados provenientes de la modelación econométrica 2 con efectos fijos y la argumentación establecida en la investigación es lo siguiente para la hipótesis 2.

Los gobernantes presentan una dicotomía entre imponer políticas de contención altas o bajas para modular el comportamiento de su población durante la emergencia sanitaria por Covid-19. Para la toma de decisiones se consideran factores internos del país en cuestión, dichos factores son una serie de recursos económicos, sociales e institucionales que tienen injerencia en el comportamiento político del gobernante respecto a la modulación de las políticas de contención.

Así, la robustez institucional es un factor que pesa en la modulación de las políticas de contención por la variación que tienen a la hora de enfrentar emergencias o eventos de azar que pongan a prueba la estabilidad del país democrático, por tanto, los países que presentan una alta robustez institucional se tornan más restrictivos en las políticas de contención por la amenaza estocástica que representa el Covid-19, dado su desconocimiento en su forma de transmisión y efectos nocivos que ponen en riesgo a la salud de la población, por lo cual, su reacción es más rápida y severa ante un virus como el SARS-CoV2 que resulta potencialmente peligroso para los ciudadanos, el orden social y por consiguiente para la estabilidad institucional. Debido a estas consideraciones el gobierno adopta una auto protección que blinde en mayor medida de lo posible del factor exógeno y sus efectos no identificados en primera instancia que se va desarrollando el fenómeno por Covid-19.

### Modelación (H3)

De acuerdo con la secuencia planteada se presenta la tercera hipótesis **H3** la cual postula lo siguiente: **A mayor porcentaje de la población viviendo en pobreza extrema la asociación es negativa con las políticas de contención.**

#### Variable independiente

**Pobreza extrema** es la variable explicativa del modelo 3. Esta variable es definida por el porcentaje de personas que viven en un país con menos de **1.93** dólares al día, es una variable discreta entre 0 a 100, donde cero significa la ausencia de pobreza extrema y 100 el total de la población en pobreza extrema. Los datos fueron obtenidos del Banco Mundial que incorporo una nueva metodología (2022) que mejora el sesgo de medición de la pobreza para los países<sup>44</sup>.

#### Ecuación 8 del modelo 3 (H3)

Ecu.8

$$\text{StringencyIndex} = \beta_0 + \beta_1 \text{Pob\_extrem} + \beta_2 \log(\text{infections}) + \beta_3 \log(\text{Decesos}) + \beta \text{Pib\_per\_prctg} + \beta \log(\text{densidad\_pob}) + \beta \text{Pob\_65mayor} +$$

$\varepsilon$  **Donde:**

**Pob\_extrem** = Pobreza extrema

---

<sup>44</sup> Si bien la medición con absoluta precisión de las condiciones de pobreza en un país es todo un reto bastante improbable, la nueva metodología implantada el 22 de septiembre de 2022 por el Banco Mundial (BM), incorpora recientemente la ponderación de consumo e ingreso que vuelve más robusta la medición de la pobreza para las observaciones del mundo. Además, dicha nueva técnica metodológica ahora utiliza dólares internacionales a precios de 2017, actualizados a precios de 2011. Lo que se ajusta en función de la inflación y de la paridad del poder adquisitivo (PPA). De este modo se compensan las diferencias en los precios de bienes y servicios comparables (ejemplo un corte de pelo en México y Dinamarca).



Los resultados establecidos para los coeficientes de las variables del modelo 3 con efectos fijos son los siguientes.

El modelo de datos panel con 230 observaciones para los tres años tiene como variable explicativa a la pobreza extrema la cual muestra una significancia estadística al nivel del 0.05 para el coeficiente estimado de **-5.3143** en la variable explicada políticas de contención manteniendo constante todo lo demás, esto indica una asociación negativa cuando se incrementa en una unida porcentual la pobreza extrema en relación con los niveles en políticas de contención.

De manera similar, el porcentaje del ingreso presenta un coeficiente de **-0.63058**, que es estadísticamente significativo al nivel del 0.05. Esto implica que un aumento de un punto porcentual en el ingreso (pib per cápita) se asocia con una disminución de 0.63058 unidades en los niveles para las políticas de contención, manteniendo constante todo lo demás.

Las demás variables de control carecen de significancia estadística en el modelo 3 con efectos fijos. Así, el modelo implementado explica alrededor del 10.7% de la variabilidad en las políticas de contención.

El p-valor del estadístico F es de 0.0095181, lo que significa que al menos una de las variables predictoras tiene un efecto significativo en las políticas de contención.

### **Conclusiones (modelo 3)**

Los resultados estadísticos provenientes de la modelación econométrica 3 con efectos fijos mantienen la afirmación de la hipótesis tercera (H3), la cual indica una asociación negativa entre la pobreza extrema y las políticas de contención. Por lo cual, países que mantienen una mayor tasa porcentual de población en condiciones de pobreza extrema serán más flexibles en las políticas de contención impuestas.

En otras palabras, los gobernantes consideran los niveles de pobreza extrema entre su población, dicha consideración impacta en la modulación de políticas de contención, la cual tenderá a ser más baja por la implicación que tiene el encarecimiento de bienes y servicios en los países con el atributo presente, lo que vuelve aún más costosa la vida para ese grupo de sujetos con el fenómeno Covid-19, dicha medida tiene el objetivo de no paralizar por completo la actividad económica de la cual se desprenden beneficios para ese sector de la población menos favorecido y con mayores necesidades de alimentación, pues su forma de vida es del día a día, no poseen ahorros o bienes de capital que les garanticen una renta básica para su línea base de sobrevivencia.

## Modelación (H4)

El siguiente modelo econométrico 4 con efectos fijos pone a prueba la plausibilidad de la hipótesis cuatro (H4), la cual formula lo siguiente: **El incremento de empleo informal mantiene una relación positiva con las políticas de contención.**

### Variable independiente

La variable independiente **empleo informal** es considerada para explicar la variación en la variable dependiente políticas de contención, está definida por el porcentaje de personas que tienen acceso a un crédito formal en el país, entendiendo crédito formal como préstamos por terceras instancias establecidas (bancos, cooperativas de crédito etc.) que condicionan dichas transferencias con ciertos requisitos entre ellos el más relevante para esas entidades el cual especifica que los sujetos demandantes mantengan un empleo formal que brinde seguridad de los préstamos (ingreso fijo). Por tanto, el crédito formal se establece como una variable proxy de la informalidad en el país. La unidad de medida es porcentual va de 0 a 100, donde cero significa la totalidad de la población con empleo informal y 100 la incorporación de toda la población en el sector de empleo formal.

### Ecuación 9 del modelo 4 (H4)

Ecu.9

$$\text{StringencyIndex} = \beta_0 + \beta_1 \text{Cred\_pob} + \beta_2 \log(\text{infections}) + \beta_3 \log(\text{Decesos}) + \beta_4 \text{Pib\_per\_prctg} + \beta_5 \log(\text{densidad\_pob}) + \beta_6 \text{Pob\_65mayor} + \varepsilon$$

**Donde:**

**Cred\_pob** = Empleo informal

## Análisis de resultados del modelo 4

La tabla 7 presenta los resultados estadísticos de los coeficientes en el modelo 4 con efectos fijos que prueban la validez de la hipótesis cuarta (H4), la cual establece una asociación directa y positiva entre el empleo informal y las políticas de contención.

*Variable dependiente*  
*Políticas de contención*

**TABLA 7. MODELACIÓN 4 CON EFECTOS FIJOS**

	<i>Modelo 4 efectos fijos</i>
Empleo informal	-44.98*** (13.18)
log(densidad poblacional)	-12.7956 (65.94)
Ingreso	-0.6488* (0.253)
log(contagios)	-2.9565 (2.439)
Adultos mayores	29.439* (11.12)
log (decesos)	0.4331 (3.114)
<hr/> R-cuadrada: 0.1505      P-valor 0.0004 Número                              230 observaciones	

Nota: valor estadístico de significancia • p<0.1; \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

Los coeficientes del modelo econométrico 4 con efectos fijos implementado, tiene una gran relevancia para la explicación de la variación en la variable dependiente políticas de contención. Enfocándonos en la variable explicativa se puede determinar lo siguiente de acuerdo con la evidencia de resultados que arroja el modelo. La significancia estadística del empleo informal, con un valor de significancia **0.0008366**, refuerza la importancia de esta variable en el modelo 4 para explicar su variación.

El tamaño del coeficiente de empleo informal indica que un aumento unitario en el empleo informal de la población está asociado con un aumento de aproximadamente **44.98** unidades en las políticas de contención impuestas por el gobernante, lo que puede ser un cambio substancial en la toma de decisiones para un país que tiene alto porcentaje de la población en condiciones de trabajo informal que son potenciales condiciones de transferencia del virus entre sujetos.

Por otra parte, la variable de control adultos mayores muestra una relevancia estadística al 0.05 lo que indica que hay una asociación con la variable dependiente políticas de contención, es decir, el incremento porcentual en una unidad de la variable adultos mayores tiene un efecto de **29.43** unidades para la variable dependiente políticas de contención, manteniendo todas las demás variables constantes.

Así también, la variable ingreso mantiene una relevancia estadísticamente significativa del 0.05 en relación con el regresando, manteniendo un coeficiente estimado de **-0.6488** por cada unidad porcentual que se incrementa el ingreso de los sujetos en el país.



En cuanto a la interpretación de la salida del modelo, el R-cuadrado del modelo 4 con efectos fijos es 0.1505, lo que significa que aproximadamente el 15.058% de la variabilidad en las políticas de contención se explica por las variables presentes en el modelo.

El estadístico F con un valor p-valor de 0.00045781, indica que al menos una de las variables predictoras es significativa para explicar la variación de la dependiente.

## **Conclusiones (modelo 4)**

Los resultados estadísticos de los coeficientes establecidos en el modelo econométrico 4 con efectos fijos prueba la validez de las hipótesis H4, la cual establece una relación directa y positiva entre el empleo informal y las políticas de contención, es decir, a medida que un país concentra más porcentaje de población con empleo informal sus políticas de contención serán más rígidas.

Para definir la lógica del párrafo anterior, se asume que los gobernantes deciden imponer políticas de contención altas por el riesgo que representa tener super propagadores del virus SARS-CoV2 en la interacción con otros sujetos continuamente, es decir, el porcentaje alto de personas que se encuentran con empleo informal tienden a tener desplazamientos en la vía pública o establecen puntos de venta locales donde puedan obtener una renta del producto que venden en el mercado donde convergen con una mayor cantidad de agentes en el intercambio (dinero-mercancía) en comparación con aquellos que cuentan con un empleo formal. Además, se presume que no hay un auto cuidado responsable lo que aumenta más el riesgo de contraer el virus y esparcir el mismo entre los otros sujetos que tienen contacto con ese nodo portador (infectado), por tanto, se deduce que esa población es un riesgo mayor a la cual hay que delimitar en su actividad de mercado.

## Modelación H5

El quinto y último modelo econométrico 5 prueba la validez de **H5** la cual mantiene la siguiente afirmación: **A mayor espacio fiscal, la asociación con las políticas de contención es negativa.**

### VARIABLES DEPENDIENTES

La variable **espacio fiscal** es la explicativa para el modelo econométrico 5 con efectos fijos. Dicha variable es el concepto de capacidad de recursos y financiamiento de un país que tiene para hacer frente a gastos corrientes que presenta un país para su funcionamiento, en otras palabras, es el margen de maniobra que existe dado por el presupuesto público y su asignación para cubrir la sostenibilidad de servicios y bienes del Estado.

Para determinar el espacio fiscal, se utilizan las variables explicativas *Credit Default Spread* o *Default Spread* (riesgo de impago soberano) y *Credit Default Swap* (seguro de impago) como proxys del espacio fiscal. El riesgo de caer en impago por parte de un país (*Credit Default Spread*) se mide en puntos base, al igual que los CDS. Los puntos base representan una centésima parte de un punto porcentual. En el caso del *Credit Default Spread*, se calcula tomando la diferencia entre el rendimiento de los bonos soberanos y los bonos del Tesoro de Estados Unidos y se expresa en puntos base. Mientras que los CDS se utilizan para medir el costo de protección o el riesgo percibido de incumplimiento. Cuanto mayor sea el valor del CDS en puntos base, mayor se considera el riesgo de crédito asociado al país o entidad. Para tener una escala de medición mejor ajustada, ambas variables se transformaron en medición porcentual de 0 a 100.

### Ecuación 10 del modelo 5 (H5)

Ecu.10

$$\text{StringencyIndex} = \beta_0 + \beta_1 \text{CDS} + \beta_2 \log(\text{infections}) + \beta_3 \log(\text{Decesos}) + \beta_4 \text{Pib\_per\_prctg} + \beta_5 \log(\text{densidad\_pob}) + \beta_6 \text{Pob\_65mayor} + \varepsilon$$

**Donde:**

**CDS** = espacio fiscal

**Default Spread** = espacio fiscal

La ecuación 11 presenta la forma como se obtiene el *Spread* (precio) del CDS para cada país observado en el mercado de derivados financieros. Un país con mayor riesgo tendrá un interés más alto a devengar con el comprador de sus bonos soberanos.

$$S = (1 - R) * \frac{PD}{1 - PD} \quad \text{Ecu.11}$$

Donde:

R = tasa de recuperación

PD = probabilidad de incumplimiento

Por tanto, un CDS es un derivado financiero que permite a un inversor "intercambiar" o compensar su riesgo crediticio con el de otro inversor. Cuando uno se refiere a un CDS, a menudo está hablando de swaps de incumplimiento crediticio en bonos corporativos o soberanos. El comprador del CDS realiza pagos periódicos al vendedor y, a cambio, recibe un pago si un instrumento financiero subyacente incumple. El precio del CDS, a menudo llamado spread del CDS refleja la probabilidad de incumplimiento del activo subyacente.

## Análisis de resultados del modelo 5

La siguiente tabla 8 presenta los coeficientes de los modelos econométricos 5 y 6 con efectos fijos que afirma la plausibilidad de la hipótesis cinco (H5) de acuerdo con la evidencia de resultados estadística contenida y presentada en dichos modelos. Por tanto, el aumento del espacio fiscal se asocia inversamente con la variable dependiente políticas de contención.

*Variable dependiente*  
*Políticas de contención*

**TABLA 8. MODELACIÓN 5 Y 6 CON EFECTOS FIJOS**

	<i>Modelo 5</i> <i>efectos fijos</i>	<i>Modelo 6</i> <i>efectos fijos</i>
Espacio fiscal	-4.327** (1,358)	-4.256* (1.939)
log(Densidad poblacional)	-28.819 (66.24)	-58.32 (69.39)
Ingreso	-0.7278** (0.255)	-0.535* (0.265)
log(Contagios)	-1.5712 (2.469)	-1.598 (2.528)
Adultos mayores	14.491 (10.90)	10.276 (11.36)
log (Decesos)	-0.1566 (3.141)	1.168 (3.185)
R-cuadrada: 0.1425	P-valor:	N=230
R_cuadrada:0.1124	0.0008	N=230
	P-valor:	
	0.0068	

Nota: valor estadístico de significancia • p<0.1; \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

El análisis estadístico de los coeficientes para los modelos propuestos 5 y 6 con efectos fijos por país y año presenta los siguientes resultados.

En primer lugar, nos centramos en la variable explicativa **espacio fiscal** (*Default Spread*) que alimenta al modelo econométrico 5, el coeficiente estimado tiene un valor de **-4.32708**. Esto quiere decir que el incremento en una unidad de la variable porcentual espacio fiscal está asociado con un decremento de -4.32 puntos en las políticas de contención, este resultado es estadísticamente significativo al nivel del 0.01%, desestimando que el resultado obtenido del modelo 5 se deba a cuestiones de azar, rechazando la hipótesis nula  $H_0$  de no relación entre la variación del espacio fiscal y las políticas de contención.

En segundo lugar, la variable ingreso presenta un coeficiente negativo de **-0.72783** con una significancia estadística al 0.05%. Lo cual sugiere que el aumento en una unidad porcentual del ingreso está asociado con decremento en las políticas de contención en esa magnitud.

En tercer lugar, las demás variables de control no presentan relevancia estadísticamente significativa que expliquen la variación de las políticas de contención en el modelo 5 con efectos fijos.

El valor R-cuadrado es 0.14253, lo que indica que el modelo 5 está explicando aproximadamente el 14.25% de la variabilidad en las políticas de contención y el estadístico F con p-valor de 0.0008 nos indica que por lo menos una variable en el modelo está explicando la variación de la variable dependiente políticas de contención.

## Análisis de resultados del modelo 6

El modelo econométrico 6 con efectos fijos que somete a *Credit Default Spread* como variable explicativa (CDS) de robustez para el espacio fiscal, tiene la misma estructura que el modelo 5 con efectos fijos, solamente hay una ligera variación en los coeficientes del estimador del espacio fiscal, sin embargo, esta variación es marginal por lo que se puede decir que la variable de robustez reafirma la conclusión de la cual explica la relevancia del espacio fiscal para modular las políticas de contención.

Así, la variable explicativa espacio fiscal (CDS) presenta un valor estimado de su coeficiente de **-4.25641** con una significancia estadística al 0.05% lo que permite rechazar la hipótesis nula  $H_0$  que propone lo opuesto y afirmar una relación negativa con la variable dependiente de la siguiente forma: el incremento de una unidad porcentual del espacio fiscal tiene un efecto en la disminución para las políticas de contención de **-4.25641** teniendo todas las demás variables constantes.

El cambio del estimador comparado con el modelo 5 de efectos fijos fue marginal de **-4.32708** a **-4.25641**. Este resultado de ambos estimadores obtenidos de los modelos econométricos 5 y 6 con efectos fijos nos habla de la relevancia del espacio fiscal como variable explicativa con efectos modulantes en la variable dependiente políticas de contención.

El efecto del ingreso presenta un coeficiente negativo de **-0.5334** sobre las políticas de contención, el cual sigue permaneciendo estadísticamente significativo para el modelo 6 con efectos fijos, esto se traduce que el aumento en una unidad porcentual del ingreso presenta una contracción en las políticas de contención en **-0.5434** unidades.



Por otra parte, las demás variables de control carecen de significancia estadísticamente hablando para atribuir relación explicada con la variable dependiente políticas de contención.

## **Conclusiones** (modelaciones 5 y 6)

Los resultados estadísticos de los coeficientes establecidos en el modelo econométrico 5 y 6 con efectos fijos prueba la validez de las hipótesis H5, la cual establece una relación inversa entre el espacio fiscal y las políticas de contención, en otras palabras, un Estado con recursos muy limitados y que depende de financiamiento externo tenderá a implementar políticas de contención flexibles o bajas.

Los gobernantes toman decisiones consientes para mejorar la probabilidad de éxito en sus objetivos. Siguiendo esa racionalidad, aquellos gobernantes que se encuentra con un espacio fiscal limitado saben que la estabilidad del Estado está en riesgo y es posible que se pueda paralizar por completo lo que ocasionaría un caos político, exacerbado por los efectos de la pandemia. Por tal razón, ante la decreciente actividad económica global a causa del Covid-19 y sus efectos *per se* en todas las economías, los países emergentes buscan atraer recursos y financiamiento que ayuden a mantener la maquinaria de Estado por lo cual ponen en el mercado financiero bonos soberanos con una atractiva tasa de interés que son adquiridos por compradores seducidos por el rendimiento devengado y eso se traduce en capital político para el gobernante en las próximas elecciones. Así, para garantizar y dar certidumbre a sus acreedores respecto a los activos financieros colocados en el mercado, los países con estas características imponen políticas de contención bajas las cuales no paralizan la actividad económica, dando una señal de seguridad y robustez tanto para su responsabilidad financiera como su capacidad de pago.

## Gráficos de efectos marginales o de coeficientes (modelo lineal)

En los modelos lineales, el coeficiente y el efecto marginal son esencialmente los mismos<sup>45</sup>. Sin embargo, en modelos no lineales, mientras que el coeficiente refleja el cambio en el log-odds (para logit, por ejemplo), el efecto marginal refleja el cambio en la probabilidad. Dicho lo anterior, podemos asumir equiparabilidad de los términos al presentar modelos lineales multivariante con efectos fijos.

La imagen 1 presenta un subconjunto de elementos gráficos que corresponde a los efectos marginales de las variables de interés correspondientes a las modelaciones econométricas 2, 3, 4 y 5 con efectos fijos que presentan efectos sobre la variable dependiente políticas de contención. Dichos efectos marginales son fundamentales para comprender las relaciones causales y cuantificar los impactos de las variables explicativas en el fenómeno de la variación para las políticas de contención durante Covid-19 presentes en los países con régimen democrático.

Los resultados permiten una interpretación precisa y sólida de las asociaciones entre las variables explicativas y la explicada, proporcionando evidencia empírica para respaldar las conclusiones del trabajo de investigación.

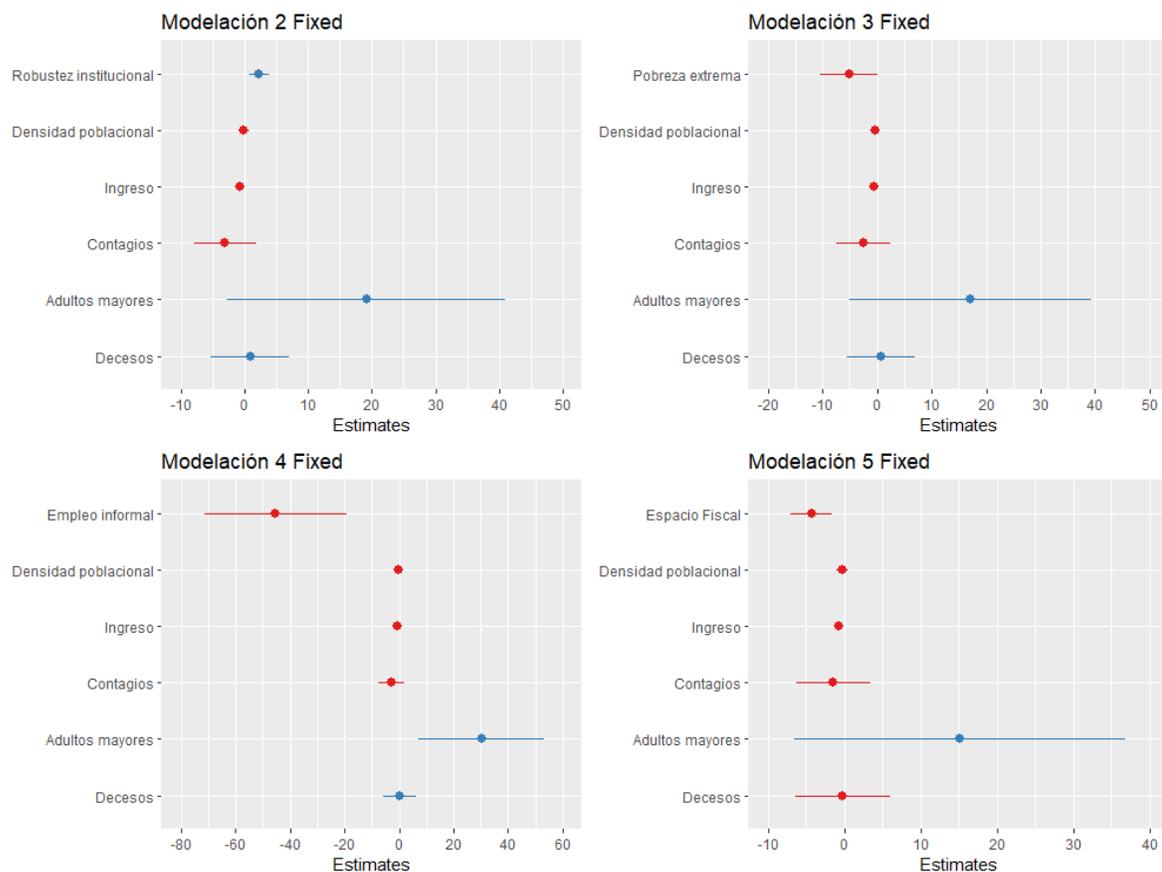
Podemos decir entonces que, los efectos marginales son una herramienta imprescindible en la econometría para analizar los cambios en la variable dependiente debido a variaciones en las variables explicativas, controlando por otros factores. Su presentación permite cuantificar y comunicar de manera precisa los impactos de las variables explicativas, respaldando las hipótesis formuladas del trabajo de investigación y llegando a conclusiones

---

<sup>45</sup> Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (6th ed.)

que explican el fenómeno de comportamiento político entre votantes y gobernantes durante la pandemia por covid-19.

### Imagen 1. Efectos marginales de las modelaciones

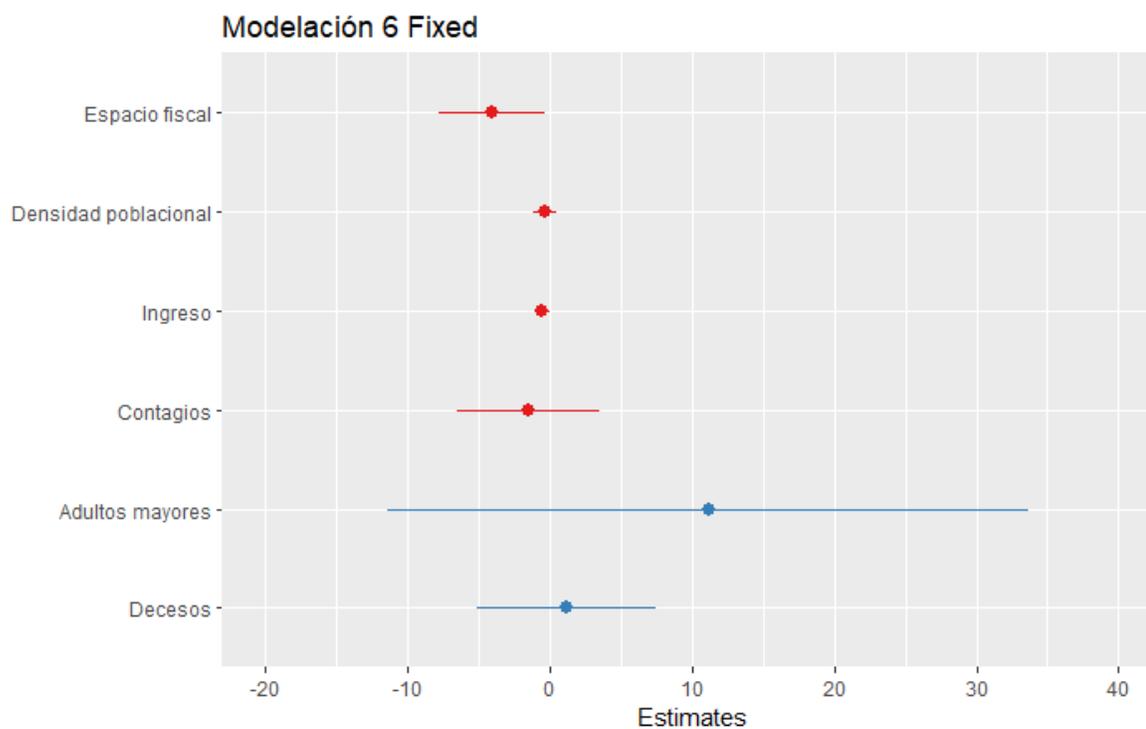


La apreciación de cada uno de los subconjuntos gráficos de la imagen 1 da cuenta de los efectos marginales correspondientes a cada modelación implementada con efectos fijos por país y año, por tanto, muestra el efecto de las cuatro variables independientes: **robustez institucional (mod 2), pobreza extrema (mod 3), empleo informal (mod 4) y espacio fiscal (mod 5) sobre la variable dependiente políticas de contención con un intervalo de confianza al 95%.**

La matriz de gráficos provenientes de las modelaciones sigue el orden establecido previamente, por tanto, el efecto promedio marginal sobre las políticas de contención considerando los estimadores de las variables de interés es de **2.35** para robustez institucional, **-5.31** para pobreza extrema, **-45.32** para empleo informal y **-4.28** para espacio fiscal,

El gráfico 8 de la modelación 6 con efectos fijos apunta los hallazgos del impacto de la variable espacio fiscal en asociación negativa para las políticas de contención cuantificando un valor de **-4.01** estadísticamente significativo con un intervalo de confianza al 95%.

GRÁFICO 8. MODELACIÓN 6 EM



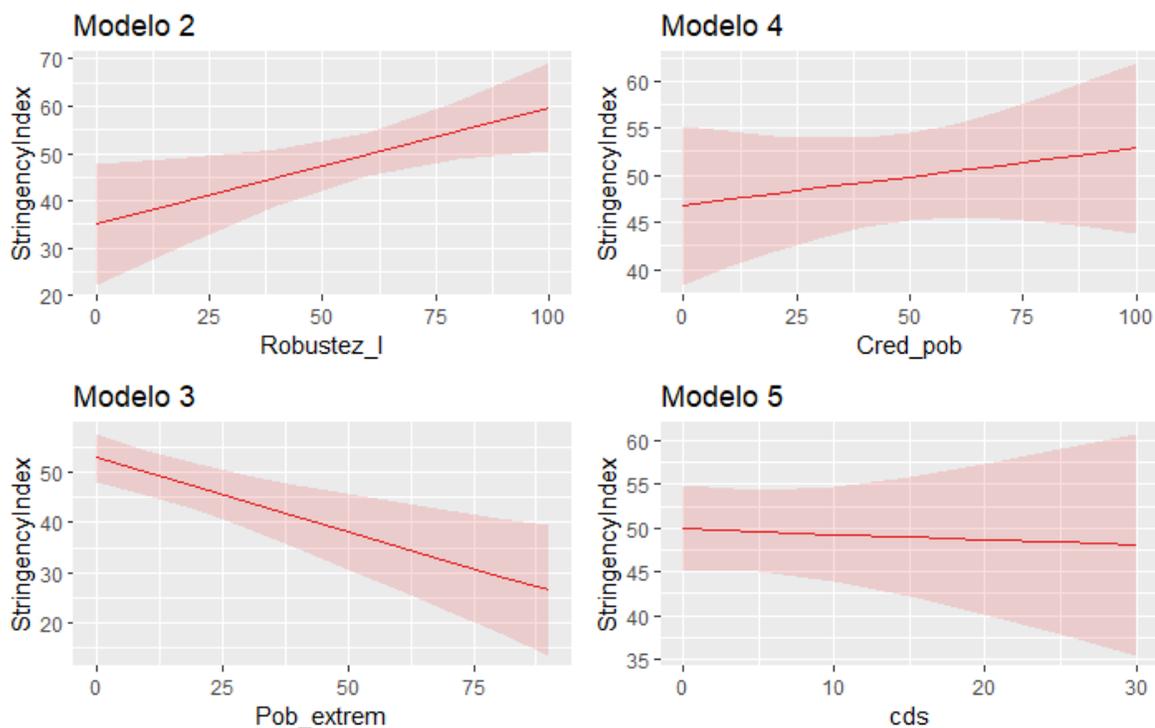
Por tanto, los gráficos presentados señalan la razón de cambio entre la variable dependiente políticas de contención y la variación en una unidad de las variables explicativas para cada modelación presentada asumiendo todo lo demás constante. Los resultados obtenidos de las modelaciones dan validez a cada hipótesis planteada en el trabajo de investigación.

### **Gráficos de los predictores en las modelaciones**

Con la finalidad de llevar una estructura más eficiente y clara del trabajo de investigación realizado se presentan la imagen 2 que contiene al subconjunto de gráficas de los predictores correspondientes con los modelos econométricos: 2, 3, 4, 5 y 6 que no incorporan los efectos fijos por país y año, de esta forma se puede dar cuenta de la relevancia metodológica y potente que brindan los efectos fijos

Cabe señalar que dichos gráficos sólo presentan la tendencia y banda de ajuste (95%) sin incorporar los efectos fijos por país y año (estimador inocente).

## Imagen 2. Predictores Modelos MCO



La matriz de imágenes de los gráficos correspondientes con la modelación de regresión lineal multivariante (MCO) presenta la tendencia de asociación de las cuatro variables de interés: robustez institucional, pobreza extrema, empleo informal y espacio fiscal con la variable a estimar políticas de contención.

En primer orden, el gráfico correspondiente al modelo 2 presente la tendencia positiva de la variable predictiva robustez institucional en las políticas de contención, no obstante, el ajuste con la herramienta de efectos fijos logra un mejor estimador insesgado.

En segundo orden, el gráfico del modelo 3 sigue la tendencia negativa con el incremento en una unidad porcentual de la pobreza extrema en asociación negativa con las políticas de

contención, el estimador no se ajusta con efectos fijos, lo que presume un sesgo del estimador inocente.

En tercer orden, el gráfico del modelo 4 de la variable independiente empleo informal presenta una tendencia positiva, la cual se revierte cuando se aplica los efectos fijos por país y año, es relevante señalar nuevamente que las gráficas corresponden a la regresión lineal multivariante sin los ajustes de la técnica econométrica del supuesto de identificación de efectos fijos, lo que conlleva a presentar sesgos de estimación en la variable estimada.

En cuarto y último orden, se presenta el gráfico del modelo 5 correspondiente al espacio fiscal, la curva de la gráfica presenta una tendencia negativa con la variable a predecir políticas de contención, por tanto, sigue con la misma pendiente que con el modelo aplicado de efectos fijos, pero el estimador se ajusta mejor.

## Conclusiones (capítulo 6)

En el capítulo 6, se articulan seis especificaciones econométricas, apuntando a examinar las cinco hipótesis postuladas en el estudio y su impacto cuantificado sobre las dos variables dependientes en la investigación configurada: **porcentaje de votos obtenidos para el partido en el gobierno** para la hipótesis H1 y **niveles de políticas de contención para las hipótesis (H2 a H5)**.

En primer orden, la hipótesis H1 establece que la interacción entre altas políticas de contención y el mal desempeño económico tiene un efecto negativo para el porcentaje de votos obtenido para el partido en el gobierno. El diagnóstico inferencial refuta la hipótesis nula  $H_0$  y, con un p-valor significativo en la especificación de la modelación econométrica 1, corrobora la correlación adversa entre la variable de interés y su regresando. Por tanto, se afirma la validez de H1.

En segundo lugar, la hipótesis H2 establece una asociación positiva entre las políticas de contención y la robustez institucional. Esta afirmación se valida con los resultados de la modelación 2 con el supuesto de identificación por efectos fijos. Esto indica que a medida que aumenta la robustez institucional de un país, se espera un mayor nivel de restricciones en las políticas de contención. Esta relación fue estadísticamente significativa, lo que refuerza la validez de la hipótesis y rechaza al azar como factor de sesgo en la dependiente. Por tanto, cabe esperar que países con una mayor robustez institucional sean más severos en las reglas del juego cuando la pandemia por Covid-19 está presente en comparación con los que cuentan con una debilidad institucional.

En tercer orden, la hipótesis H3 queda validada de acuerdo con los resultados estadísticos provenientes del modelo 3 con efectos fijos. Dicha hipótesis establece que a un mayor nivel de pobreza extrema la asociación con las políticas de contención será negativa. Esto significa que a medida que aumenta el porcentaje de la población viviendo en pobreza extrema, se espera una disminución en los niveles de las políticas de contención. Por tanto, se puede decir que los países con mayor porcentaje de población en condición de pobreza extrema prefieren en el intercambio con la actividad económica una política flexible la cual sea menos agresiva con la actividad económica y por tanto con ingresos diferidos a ese sector vulnerable de la población.

En cuarto orden, se confirma la hipótesis H4 con una validez estadísticamente significativa obtenida por los resultados de la modelación 4 con efectos fijos la cual establece una asociación positiva entre el nivel de políticas de contención y el porcentaje de personas con empleo informal. Esto indica que a medida que aumenta el porcentaje de empleo informal en un país, se espera un mayor nivel de restricciones en las políticas de contención. Por tanto, se puede decir que los países con un alto porcentaje de población con empleo informal presentan un mayor riesgo de contagio dada su intrínseca naturaleza de interacción física, siendo epicentros en la red de transmisión del virus SARS-CoV-2 volviéndolos nodos de contagio potenciales con mayor impacto en la red causal (alta ponderación de transferencia infecciosa) de la enfermedad Covid-19 derivada de contraer el virus.

Por último, la hipótesis H5 queda validada con base en los resultados estadísticos provenientes de las modelaciones econométricas 5 y 6 con efectos fijos las cuales muestran una significancia estadísticamente de la variable de interés espacio fiscal en ambos modelos perfilados con efectos negativos en los niveles de políticas de contención impuestos por el gobernante.

Esto implica que a medida que aumenta el espacio fiscal de un país, se espera una disminución en las políticas de contención. Es decir, un país con mayor dependencia de la inversión externa para desarrollo de infraestructura interna, gastos internos del Estado como sueldos burocráticos, pasivos, programas sociales etc. Impondrán políticas de contención más flexibles para incentivar la inversión externa y no restringir duramente la actividad económica para dar certidumbre a los inversores de sus obligaciones como entidad deudora y solvencia en la capacidad de pago.

**En suma, los diagnósticos globales de los modelos econométricos indican que la robustez institucional, la pobreza extrema, el empleo informal y el espacio fiscal son factores relevantes que influyen en las políticas de contención impuestas por el gobernante.**

Estos hallazgos contribuyen a la comprensión de los determinantes de las políticas de contención instauradas por los gobernantes. Proporcionando evidencia empírica sobre las relaciones causales entre las variables de interés y sus efectos para la variable dependiente políticas de contención. Sin embargo, como toda investigación guarda sus limitantes y por tanto, se puede extender la revisión de otras variables y/o técnicas econométricas en los efectos de las políticas de contención implementadas por los gobiernos para hacer frente a la pandemia considerando factores internos de sus condiciones iniciales, como federalismo y



centralismo, observaciones entre las variables financieras y su asociación con las políticas de contención, así, como el nivel de polarización social, nivel de violencia y el número de partidos existente en un país. En cuanto a técnicas econométricas hay modelaciones bayesianas que pueden plantear escenarios contrafactuales de las variables, asignado una probabilidad para cada escenario, dicha herramienta estadística de modelación requiere la especificación de distribuciones previas para los parámetros, lo cual puede ser subjetivo y requerir conocimientos expertos para establecer los parámetros.

## Conclusiones generales

El tema de comportamiento político delineado al comportamiento electoral y elección de los gobernantes se puede expresar de forma muy decantada por inquietud académica a dos preguntas llanas y simplificadas, pero de gran envergadura para la empresa del investigador. La primera es ¿por qué los votantes votan como votan? y la segunda ¿por qué los gobernantes toman decisiones cómo las toman? Suponiendo que se encuentran en un régimen democrático.

Los diferentes enfoques han tratado de explicar el fenómeno desde factores con clivajes: socioeconómicos, culturales, religiosos, alineamiento partidista, regional. En resumen, los debates respecto al comportamiento político de los votantes y gobernantes siguen y seguirán siendo un tema central en la Ciencia Política y el trabajo de investigación presente aporta evidencia empírica sobre esos dos cuestionamientos cuando hay un fenómeno natural que pone a prueba a ambos actores, los primeros sobre la asignación de responsabilidad al gobernante y los segundos sobre la capacidad en la toma de decisiones bajo restricciones de condiciones iniciales (recursos contables).

El trabajo de investigación hace un análisis de política comparada para 101 países democráticos que mantienen variaciones entre el porcentaje de votos obtenidos para el partido en el gobierno y las políticas de contención implementadas por los gobernantes durante el intervalo temporal que duro el fenómeno natural de Covid-19. En otras palabras, la investigación fijo el experimento natural para dar una explicación del comportamiento político entre los votantes y los gobernantes en situación de shock global causada por el virus

SARS-CoV-2 y su potencial efecto nocivo para la salud de los sujetos expuestos a el ente contagioso<sup>46</sup>.

En esa dirección, la investigación plantea cinco hipótesis de la cual la primera de ellas H1 explica el comportamiento de los votantes cuando están sujetos al tratamiento de políticas de contención altas y un mal desempeño económico que consecuentemente implica una atribución de responsabilidad al gobernante y por efecto al porcentaje de votos obtenido para el partido en el gobierno cuando se presentan a elecciones para autoridades nacionales durante Covid-19. Las cuatro hipótesis restantes se centran en la toma de decisiones de los gobernantes para modular las políticas de contención en el país durante la pandemia considerando los parámetros de los siguientes cuatro factores: **robustez institucional, pobreza extrema, empleo informal y espacio fiscal**.

La evidencia que arroja la modelación econométrica al someter a prueba las cinco hipótesis planteadas en el trabajo de investigación resulta plausible para validar las cinco proposiciones con resultados estadísticamente significativos para cada una de ellas, por tanto, las dos variables dependientes: **diferencia porcentual del partido en el gobierno y nivel de políticas de contención**, resultan tener impactos relevantes por las regresoras de interés definidas en los 6 modelos econométricos implementados manteniendo todas las demás variables constantes (*ceteris paribus*).

---

<sup>46</sup> El virus de acuerdo con la literatura no puede definirse como un organismo ya que carece del atributo de reproducirse por si mismo, por tanto, necesita de un huésped para que pueda desplegar su información genética y continuar con la cadena secuencial de mutaciones originadas por las iteraciones con diversos sujetos (n+1) de incubación con un ritmo reproductivo base de  $R_0 > 2$ . [¿Qué es el SARS-CoV-2? - Universidad de Barcelona \(ub.edu\)](#)

Por todo lo anterior, se puede decir lo siguiente de acuerdo con los hallazgos obtenidos del proceso de investigación.

En primer lugar, los votantes tienen una claridad de atribución de responsabilidad al gobernante durante las elecciones para autoridades nacionales con el fenómeno estocástico Covid-19 presente cuando las políticas de contención son altas y el desempeño económico ha sido malo para la utilidad de los votantes, por tanto, el castigo al partido en el gobierno se hace presente por medio de un voto económico definido.

En segundo lugar, los gobernantes que en principio no guardan relación con el origen, comportamiento y efectos del virus en la población, tienen injerencia en el tratamiento de políticas de contención como tomadores de decisiones y por consecuente un grado de responsabilidad percibido y atribuido por los votantes, esto de acuerdo con la modulación de políticas implementadas en dos parámetros altas o bajas. En ese sentido, los gobernantes tienen información de las condiciones iniciales en las cual se encuentra su país y su capacidad de respuesta para hacer frente a la amenaza por Covid-19. Por tal razón, países que guardan una robustez institucional baja, empleo informal bajo, pobreza extrema alta y espacio fiscal alto, en promedio tenderán a imponer políticas de contención bajas en comparación con países que guardan una relación opuesta en los factores descritos.

En resumen, los votantes perciben los impactos negativos en su utilidad causados por el Covid-19 y las políticas de contención impuestas que afectan la actividad económica y por consecuente el desempeño económico del país. No obstante, y opuesto a la teoría del voto económico, los votantes tienen variación en la asignación de premio- castigo al partido en el gobierno cuando se presentan a elecciones para autoridades nacionales. **La explicación que argumenta la investigación y dado el soporte de evidencia empírica presente es que**

**existe un diferenciador relevante en la ecuación de asignación de responsabilidad al gobernante que son las políticas de contención altas en interacción con el desempeño económico, dicho ensamble de variables es un punto focal que fija la responsabilidad en el gobierno y lo llama a cuentas en las próximas elecciones.** Los gobernantes por su lado mantienen políticas de contención diferenciadas, mientras unos ejercen una prohibición absoluta (valor de 100 en el índice) del comportamiento social con la fuerza del Estado, otros gobernantes mantienen una flexibilidad en su país que permite hacer ciertas actividades, incluyendo la actividad económica sin sanciones penales, arrestos y/o multas. La forma para determinar la magnitud de políticas de contención por los gobernantes corresponde a la asignación de cuatro factores presentes y su variación dichas variables son: **robustez institucional, pobreza extrema, empleo informal y espacio fiscal.**

Por último, el trabajo investigación hace un aporte a la literatura del comportamiento político de los votantes y gobernantes al enfrentar un evento proveniente del azar como es la Covid-19, y al ser maximizadores de utilidad toman en cuenta sus restricciones para poder tomar decisiones, por tanto, si otro agente interfiere en su curva de renta obtenida negativamente de forma visible, clara y cohesionada como el gobernante instaurando políticas de contención altas, buscaran castigarlo cuando tenga la oportunidad en las próximas elecciones .

## Reflexión

La pandemia por Covid-19 cobro hasta la fecha **6, 881,955**<sup>47</sup> millones de personas, es un valor que determina la magnitud de un virus que ha afectado a **676, 609, 955** mil millones de personas en todo el mundo en lo que han determinada los expertos en epidemiología como la pandemia con más efectos nocivos en la población durante el siglo XXI. Un virus que estructuralmente posee una forma esférica con unas microscópicas dimensiones de 100-160 nm de diámetro, con envuelta y que contienen ARN monocatenario (ssRNA) de polaridad positiva de entre 26 y 32 kilobases de longitud<sup>48</sup>. Es decir, un ente producto de la evolución constante y que incluso amenaza a las bacterias en el desarrollo constante de armamento genético para poder existir en un mundo hostil. Ese ente tan microscópico puso en jaque a los organismos más evolucionados de la tierra, a su sistema de interacción social y económico durante un año si agregamos el efecto de la vacuna la cual disminuyo el riesgo de morir de acuerdo con los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) del gobierno de los Estados Unidos de un valor porcentual de 1.6% dado contraer covid y no estar vacunado. Esto significa que por cada 100 personas que se contagian 1.6 personas aproximadamente morirán si no están vacunados. A un valor porcentual de 0.003%, el riesgo de morir dado contraer covid y estar vacunado. Esto significa que por cada 100 mil personas que se contagian de covid y están vacunados sólo morirán 3 personas aproximadamente<sup>49</sup>. Reafirmando el valor de la ciencia y el conocimiento que gobiernos como el de Donald Trump han despreciado tanto, subestimando sus beneficios para la humanidad e incluso

---

<sup>47</sup> Fuente de información consultada el 28 de junio de 2023 en el portal de la Universidad Johns Hopkins. [COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center \(jhu.edu\)](#)

<sup>48</sup> Fuente obtenida el 29 de junio de 2023 del documento en línea: [20210621\\_MICROBIOLOGIA.pdf \(sanidad.gob.es\)](#)

<sup>49</sup> Fuente obtenida el 29 de junio de 2023 en la pagina: [CDC COVID Data Tracker: Vaccine Effectiveness and Breakthrough Surveillance](#)

acusado a la comunidad científica de faltar a la verdad<sup>50</sup>. Consecuentemente la comunidad científica otorgo una bofetada blanca salvándolos de enfermar gravemente o incluso fallecer. Pero la ignorancia y dogma de políticos como Trump, es temeraria, el mandatario argumentaba sin evidencia científica que la Covid-19 se trataba con lejía y luz solar exponiendo: “No soy médico, pero sí alguien (...) “que tiene un buen cerebro””<sup>51</sup>. En la vida hay una frase lapidaria para determinar cualidades y características de personas que forman conjuntos con base en esos factores como patrones unificadores: tú eres el promedio de las personas con las cuales te juntas y compartes tu tiempo, el recurso más escaso”.

Los siguientes puntos son un matiz de los efectos que la población ha presentado de forma directa e indirecta por estar expuestos a la amenaza del fenómeno Covid-19.

### **Efectos sociales:**

**Amenazas al régimen democrático:** Algunos gobiernos utilizaron la pandemia para delimitar derechos y libertades (incluyendo los derechos políticos) para incrementar la hegemonía del gobernante, prohibiendo o censurando a medios de comunicación, funcionamientos de organismos internacionales, libertad académica y la intervención del gobierno en las elecciones como es el caso de El Salvador con el gobierno de Bukele que quiere su reelección a pesar de que la Constitución del país Centroamericano lo prohíbe<sup>52</sup>.

---

<sup>50</sup> El gobierno del Republicano Donald Trump, ataco a la comunidad científica sobre los efectos del calentamiento global [Trump se encara con la comunidad científica y niega que el cambio climático sea la causa de los incendios de EE UU | Internacional | EL PAÍS \(elpais.com\)](#) y esparció mentiras desinformando a la población, incluso poniéndola en riesgo al afirmar que el Covid-19 se podía tratar con inyecciones de lejía [Trump sugiere tratar el coronavirus con “una inyección de desinfectante” o con “luz solar” | Internacional | EL PAÍS \(elpais.com\)](#).

<sup>51</sup> Diversos medios difundieron las peligrosas declaraciones del mandatario de Estados Unidos, mismas que fueron apoyadas por sus más radicales seguidores. [Trump sugiere inyectar desinfectante y luz a enfermos de coronavirus \(lavanguardia.com\)](#)

<sup>52</sup>Reporte Anual de V-Dem para el año 2023. [V-dem democracyreport2023 espanol med.pdf](#)

**Salud mental:** Los confinamientos, el distanciamiento social y la incertidumbre general han aumentado el estrés, la ansiedad y la depresión en la población mundial (Bourmistrova, et al., 2022). Los servicios de salud mental han sido sometidos a una presión muy alta dado el incremento de la demanda y la baja oferta tanto estatal como privada.

**Educación:** Las escuelas cerraron en todo el mundo, lo que llevó a una transición precipitada a la educación en línea. Sin embargo, esta transición ha dejado atrás a los estudiantes de áreas y familias con acceso limitado a internet y tecnología (Carter-Rau, et al., 2022)<sup>53</sup>.

**Desigualdades sociales:** La pandemia ha exacerbado las desigualdades existentes. Las personas con trabajos de bajos ingresos y menos seguridad laboral han sido las más afectadas. Además, las mujeres han sido desproporcionadamente afectadas debido a su mayor representación en los sectores más golpeados y a la creciente carga de cuidados no remunerados (Couch et al., 2020; Klasen et al., 2021). A lo anterior también se suma una mortalidad más alta durante la pandemia a las personas de menor ingreso que presentaron la enfermedad (Case, et al., 2020)

#### **Efectos económicos:**

**Contracción económica:** El COVID-19 ha causado una caída económica global en la tasa porcentual de crecimiento con una contracción del PIB mundial del 3.1% en 2020. Muchas

---

<sup>53</sup> Un resumen del documento de Carter-Rau et al, 2022, se puede encontrar en el blog de Banco Mundial con el siguiente link: <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/covid-19-school-closures-fueled-big-learning-losses-especially-disadvantaged>

empresas, especialmente las pequeñas y medianas, han cerrado o se han visto significativamente afectadas<sup>54</sup>.

**Inflación:** La ayuda gubernamental en demasía y de forma brusca, impulso un alza generalizada en los precios de bienes y servicios en todo el mundo. Incluso países que su ayuda de estímulos fiscales y monetarios fue baja, presentaron volatilidad en los precios de los bienes subyacentes, además las interrupciones de la cadena de suministros globales también fue otro factor que alentó la inflación (Armatier et al., 2021).

Así, la pandemia nos recordó lo frágiles que somos ante un cambio marginal en una mutación de un virus microscopio una lección invaluable que esta generación recordara como un trago amargo en la cual muchos familiares: padres, abuelos, hijos, tíos, tías y amigos queridos se han ido, sin despedirse y sin los rituales ceremoniales de cada cultura para desear un hasta pronto en el camino indescifrable de la existencia. Sin embargo, debemos rescatar lo ha prendido, sobre todo reafirmar la confianza y apoyo a el conocimiento científico que nos sacó de las cavernas para ver la luz del día.

---

<sup>54</sup> Los países en promedio experimentaron una caída en su crecimiento económico, fuente. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD>.

## Bibliografía

Achen, C., & Bartels, L. (2012). Blind retrospection: Why shark attacks are bad for democracy. Center for the Study of Democratic Institutions, Vanderbilt University. Working Paper.

Achen, C., & Bartels, L. (2004). Why shark attacks are bad for democracy. Unpublished manuscript.

Achen, C., & Bartels, L. (2017). Democracy for realists. Princeton University Press.

Achen, C., & Bartels, L. (2004). Blind retrospection: Electoral responses to drought, flu, and shark attacks. Working paper, Princeton University.

Adolph, C., Amano, K., Bang-Jensen, B., Fullman, N., & Wilkerson, J. (2020). Pandemic politics: Timing state-level social distancing responses to COVID-19. MedRxiv.

Alizada, N., Cole, R., Gastaldi, L., Grahn, S., Hellmeier, S., Kolvani, P., ... & Lindberg, S. I. (2021). Autocratization turns viral. Democracy Report 2021.

Almagro, M., & Orane-Hutchinson, A. (2020). The differential impact of COVID-19 across demographic groups: Evidence from NYC. (April 10, 2020).

Almond, G. A., & Verba, S. (2015). The civic culture: Political attitudes and democracy in five nations. Princeton University Press.

Amat, F., Arenas, A., Gimeno, A. F., & Muñoz, J. (2020). Pandemics meet democracy: Experimental evidence from the COVID-19 crisis in Spain.

Andersen, M. (2020). Early evidence on social distancing in response to COVID-19 in the United States. Working Paper.

Associated Press. (2020). 52 positive cases tied to Wisconsin election. Retrieved from <https://apnews.com/article/b1503b5591c682530d1005e58ec8c267>

Alon, T., Doepke, M., Olmstead-Rumsey, J., & Tertilt, M. (2020). The impact of the coronavirus pandemic on gender equality. *Covid Economics Vetted and Real-Time Papers*, 4, 62-85.

Ashworth, S. (2012). Electoral accountability: Recent theoretical and empirical work. *Annual Review of Political Science*, 15(1), 183-201. Available at SSRN 3606149.

Baccini, L., Brodeur, A., & Weymouth, S. (2021). The COVID-19 pandemic and the 2020 US presidential election. *Journal of Population Economics*, 34(2), 739-767.

Baekgaard, M., Christensen, J., Madsen, J. K., & Mikkelsen, K. S. (2020). Rallying around the flag in times of COVID-19: Societal lockdown and trust in democratic institutions. *JBPA*, 3, 1–12.

Bargain, O., & Aminjonov, U. (2020). Trust and compliance to public health policies in times of COVID-19. *Journal of Public Economics*, 192, 104316.

Bol, D., Giani, M., Blais, A., & Loewen, P. J. (2020). The effect of COVID-19 lockdowns on political support: Some good news for democracy? *European Journal of Political Research*.

Brambor, T., Clark, W. R., & Golder, M. (2006). Understanding interaction models: Improving empirical analyses. *Political analysis*, 14(1), 63-82.

Bourmistrova, N. W., Solomon, T., Braude, P., Strawbridge, R., & Carter, B. (2022). Long-term effects of COVID-19 on mental health: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 299, 118-125.

Bursztyn, L., Rao, A., Roth, C., & Yanagizawa-Drott, D. (2020). Misinformation during a pandemic. Working Paper (2020-44).

Cantoni, E. (2020). A precinct too far: Turnout and voting costs. *American Economic Journal: Applied Economics*, 12(1), 61-85.

Canes-Wrone, B., Herron, M. C., & Shotts, K. W. (2001). Liderazgo y complacencia: Una teoría de la formulación de políticas ejecutivas. *Revista Estadounidense de Ciencias Políticas*, 532-550.

Caselli, F., Grigoli, F., Weicheng, L., & Sandri, D. (2020). Protecting lives and livelihoods with early and tight lockdowns. IMF Working Paper No. 20/234.

Campbell, A. (1980). *The American voter*. University of Chicago Press.

Campos, C. F., Hargreaves Heap, S., & Leite Lopez de Leon, F. (2017). The political influence of peer groups: Experimental evidence in the classroom. *Oxford Economic Papers*, 69(4), 963-985.

Cheibub, J. A., Hong, J. Y. J., & Przeworski, A. (2020). Rights and deaths: Government reactions to the pandemic. Available at SSRN 3645410.

Cole, S. A., Healy, A., & Werker, E. (2008). Do voters appreciate responsive governments? Evidence from Indian disaster relief. Harvard Business School Finance Working Paper, (09-050).

Cole, S. (2008). Fixing market failures or fixing elections? Agricultural credit in India. *American Economic Journals: Applied Economics*, Forthcoming.

Coibion, O., Gorodnichenko, Y., & Weber, M. (2020). The cost of the COVID-19 crisis: Lockdowns, macroeconomic expectations, and consumer spending. Technical report, National Bureau of Economic Research.

Cotti, C., Allcott, H., Boxell, L., Conway, J., Gentzkow, M., Thaler, M., & Yang, D. Y. (2020). Polarization and public health: Partisan differences in social distancing during the Coronavirus pandemic. NBER Working Paper (w26946).

Cotti, C., Engelhardt, B., Foster, J., Nesson, E., & Niekamp, P. (2021). The relationship between in-person voting and COVID-19: Evidence from the Wisconsin primary. *Contemporary Economic Policy*.

Courtemanche, C. J., Garuccio, J., Le, A., Pinkston, J. C., & Yelowitz, A. (2020a). Did social-distancing measures in Kentucky help to flatten the COVID-19 curve? Working Paper.

Courtemanche, C. J., Garuccio, J., Le, A., Pinkston, J. C., & Yelowitz, A. (2020b). Strong social distancing measures in the United States reduced the COVID-19 growth rate, while weak measures did not. Working Paper.

Couch, K. A., Fairlie, R. W., & Xu, H. (2022). The evolving impacts of the COVID-19 pandemic on gender inequality in the US labor market: The COVID motherhood penalty. *Economic Inquiry*, 60(2), 485-507.

Criado, H., & Herreros, F. (2007). Political support: Taking into account the institutional context. *Comparative Political Studies*, 40(12), 1511-1532.

Dassonneville, R., & Lewis-Beck, M. S. (2018). Rules, institutions and the economic vote: Clarifying clarity of responsibility. In *Electoral Rules and Electoral Behaviour* (pp. 32-57). Routledge.

Dahl, R. (1971). *Poliarchy. Participation and Opposition*. Yale University Press.

Dave, D., Friedson, A. I., Matsuzawa, K., McNichols, D., & Sabia, J. J. (2020a). Did the Wisconsin supreme court restart a COVID-19 epidemic? IZA Discussion Paper No. 13314.

Dawes, R. M., Faust, D., & Meehl, P. E. (1989). Clinical versus actuarial judgment. *Science*, 243(4899), 1668-1674.

Dave, D. M., Friedson, A. I., Matsuzawa, K., McNichols, D., Redpath, C., & Sabia, J. J. (2020b). Did president Trump's Tulsa rally reignite COVID-19? Indoor events and offsetting community effects. Technical report, National Bureau of Economic Research.

Dave, D. M., Friedson, A. I., Matsuzawa, K., Sabia, J. J., & Safford, S. (2020c). Black lives matter protests, social distancing, and COVID-19. Technical report, National Bureau of Economic Research.

Dave, D. M., Friedson, A. I., McNichols, D., & Sabia, J. J. (2020d). The contagion externality of a superspreading event: The Sturgis motorcycle rally and COVID-19. Technical report, National Bureau of Economic Research.

De Boef, S., & Kellstedt, P. M. (2004). The political (and economic) origins of consumer confidence. *American Journal of Political Science*, 48(4), 633-649.

De Vries, C. E., Bakker, B. N., Hobolt, S., & Arceneaux, K. (2020). Crisis signaling: How Italy's coronavirus lockdown affected incumbent support in other European countries. Available at SSRN 3606149.

Deb, P., Furceri, D., Jimenez, D., Kothari, S., Ostry, J. D., & Tawk, N. (2021a). Determinants of COVID-19 Vaccine Rollouts and Their Effects on Health Outcomes. IMF Working Paper No. 21/247.

Deb, P., Furceri, D., Ostry, J. D., & Tawk, N. (2020a). The economic effects of Covid-19 containment measures. IMF Working Paper No. 20/158.

Deb, P., Furceri, D., Ostry, J. D., & Tawk, N. (2020c). The effect of containment measures on the COVID-19 pandemic. IMF Working Paper No. 20/159.

Fotiou, A., & Lagerborg, A. (2021). Smart containment: Lessons from countries with past experience. IMF Working Papers No. 21/99.

Dorussen, H., & Palmer, H. (2002). The context of economic voting. In *Economic Voting* (pp. J-J4). Routledge ECPR.

Downs, A. (1957). *An Economic Theory of Democracy*. New York: Harper and Row.

Drèze, J., & Sen, A. (1989). *Hunger and Public Action*. Oxford: Oxford University Press.

Drèze, J. (1990). Famine prevention in India. In J. Drèze & A. Sen (Eds.), *The political economy of hunger*. Oxford: Oxford University Press.

Duch, R. M., & Stevenson, R. (2010). The global economy, competency, and the economic vote. *The Journal of Politics*, 72(1), 105-123.

Duch, R., Palmer, H., & Anderson, C. (2000). Heterogeneity in perceptions of national economic conditions. *American Journal of Political Science*, 44(4), 635-652.

Duch, R., & Palmer, H. (2002). Heterogeneous perceptions of economic conditions in cross-national perspective. In H. Dorussen & M. Taylor (Eds.), *Economic Voting* (pp. 139-173). Routledge ECPR.

Duch, R. M., & Stevenson, R. (2008). *Voting in Context: How Political and Economic Institutions Condition Election Results*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ebeid, M., & Rodden, J. (2006). Economic geography and economic voting: Evidence from the U.S. states. *British Journal of Political Science*, 36, 527-547.

Esaiasson, P., Sohlberg, J., Ghersetti, M., & Johansson, B. (2020). How the coronavirus crisis affects citizen trust in government institutions and in unknown others. *Econometrics*, 145(1-2), 121-133.

Fearon, J. D. (1999). Electoral accountability and the control of politicians: Selecting good types versus sanctioning poor performance. In *Democracy, accountability, and representation* (pp. 55-97). Cambridge University Press.

Fearon, J. D. (1991). Counterfactuals and hypothesis testing in political science. *World Politics*, 43, 169-195.

Ferejohn, J. (1986). Incumbent performance and electoral control. *Public Choice*, 50(1-3), 5-25.

Fetzer, T., Hensel, L., Hermle, J., & Roth, C. (2020). Coronavirus perceptions and economic anxiety. *Review of Economics and Statistics*, 1-36.

Fiorina, M. P. (1981). *Retrospective voting in American national elections*. Yale University Press.

Fiorina, M. P. (1978). Economic retrospective voting in American national elections: A micro-analysis. *American Journal of Political Science*, 426-443.

Friedson, A. I., McNichols, D., Sabia, J. J., & Dave, D. (2020). Did California's shelter-in-place order work? Early coronavirus-related public health effects. Technical report, National Bureau of Economic Research.

Fotiou, A., & Lagerborg, A. (2021). Smart containment: Lessons from countries with past experience. International Monetary Fund.

Giommoni, T., & Loumeau, G. (2020). Lockdown and voting behaviour: A natural experiment on postponed elections during the COVID-19 pandemic. CESifo Working Paper No. 8322.

Giuliano, P., & Spilimbergo, A. (2014). Growing up in a recession. *Rev Econ Stud*, 81(2), 787–817.

Greene, S. (1999). Understanding party identification: A social identity approach. *Political Psychology*, 20(2), 393-403.

Gruber, J. (1994). The incidence of mandated maternity benefits. *The American Economic Review*, 622-641.

Gutierrez, E., Meriläinen, J., & Rubli, A. (2020). Electoral repercussions of a pandemic: Evidence from the 2009 H1N1 outbreak. Available at SSRN.

Harris, J.E. (2020). The subways seeded the massive coronavirus epidemic in New York city. NBER Working Paper (27021).

Healy, A. (2008). Do voters punish politicians for bad luck? Working paper.

Hellmeier, S., Cole, R., Grahn, S., Kolvani, P., Lachapelle, J., Lührmann, A., & Lindberg, S. I. (2021). State of the world 2020: Autocratization turns viral. *Democratization*, 1-22.

Herrera, H., Ordoñez, G., Konradt, M., & Trebesch, C. (2020). Corona politics: The cost of misnaging pandemics. Documento de trabajo de PIER. How Italy's coronavirus lockdown affected incumbent support in other European countries.

Hibbs, D. (1977). Political economy and macro-economic policy. *American Political Science Review*, 71, 1467-1487.

Hibbs, D. (1987). *The political economy of industrial democracies*. Cambridge, Harvard University Press.

Hosny, A. (2021). The sooner (and the smarter), the better: COVID-19 containment measures and fiscal responses.

Hsiang, S., Allen, D., Annan-Phan, S., Bell, K., Bolliger, I., Chong, T., Druckenmiller, H., Huang, L. Y., Hultgren, A., Krasovich, E., et al. (2020). The effect of large-scale anti-contagion policies on the COVID-19 pandemic. *Nature*, 584(7820), 262–267.

Hurwitz, J. (1984). Social stereotyping and the concept of party identification. *Political Psychology*, 707-736.

Islamaj, E., Le, D. T., & Mattoo, A. (2021). Lives versus livelihoods during the COVID-19 pandemic. WB Policy Research Working Paper No. 9696.

Jennings, M. K., & Markus, G. B. (1988). Political involvement in the later years: A longitudinal survey. *American Journal of Political Science*, 302-316.

Kramer, G. H. (1983). The ecological fallacy revisited: Aggregate-versus individual-level findings on economics and elections, and sociotropic voting. *American Political Science Review*, 77(1), 92-111.

Kinder, D. R., & Kiewiet, D. R. (1981). Sociotropic politics: The American case. *British Journal of Political Science*, 11(2), 129-161.

Kritzinger, S. et al. (2021). Rally 'round the flag: The COVID-19 crisis and trust in the national government. *West Eur Polit*, 44, 1205–1231.

Key, J. V. (2013). *The responsible electorate*. Harvard University Press.

Krause, G. A. (1997). Voters, information heterogeneity, and the dynamics of aggregate economic expectations. *American Journal of Political Science*, 41, 1170-1200.

Kuchler, T., Russel, D., & Stroebel, J. (2020). The geographic spread of COVID-19 correlates with structure of social networks as measured by Facebook. Tech. rep., National Bureau of Economic Research.

Ladner, S. (2019). *Mixed methods: A short guide to applied mixed methods research*. Amazon Digital Services.

Lago, I., & Montero, J. R. (2006). The 2004 election in Spain: Terrorism, accountability, and voting. *Taiwan Journal of Democracy*, 2(1), 13-36.

Leigh, A. (2004). Does the world economy swing national elections? ANU CEPR Discussion Paper 485.

Lewis-Beck, M. S. (1988). *Economics and elections: The major Western democracies*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Lewis-Beck, M. S. (1988). Economics and the American voter: Past, present, future. *Political Behavior*, 10, 5-21.

Lewis-Beck, M. S. (1998). Class, religion, and the French voter: A "stalled" electorate? *French Politics and Society*, 43-51.

Lewis-Beck, M. S., & Stegmaier, M. (2000). Economic determinants of electoral outcomes. *Annual Review of Political Science*, 3(1), 183-219.

Lin, T. M. (1999). The historical significance of economic voting. *Social Science History*, 23, 561-591.

Lupia, A. (1994). Shortcuts versus encyclopedias: Information and voting behavior in California insurance reform elections. *American Political Science Review*, 88(1), 63-76.

MacKuen, M. B., Erikson, R. S., & Stimson, J. A. (1992). Peasants or bankers? The American electorate and the US economy. *The American Political Science Review*, 597-611.

Maerz, S. F., Lührmann, A., Lachapelle, J., & Edgell, A. B. (2020). Worth the sacrifice? Illiberal and authoritarian practices during Covid-19. *V-Dem Working Paper*, 110.

Mangrum, D. & Niekamp, P. (2020). College student contribution to local COVID-19 spread: Evidence from university spring break timing. *Working Paper*.

New York Times. (2020). Wisconsin primary recap: Voters forced to choose between their health and their civic duty. Retrieved from

<https://www.nytimes.com/2020/04/07/us/politics/wisconsin-primary-election.html>

[Accessed August 25, 2020].

Margalit, Y. M. (2013). Explaining social policy preferences: Evidence from the great recession. *Am Political Sci Rev*, 107(1), 80–103.

Marley, P., & Beck, M. (2020). Lack of poll workers across Wisconsin, flood of absentee ballots spark fears votes will go uncounted. *Milwaukee Journal*.

Maffioli, E. M. (2018). *Essays on the economics of global health* (Doctoral dissertation).

Michavila, N. (2005). Guerra, terrorismo y elecciones: Incidencia electoral de los atentados islamistas en Madrid. *Boletín Elcano*, (63), 34.

Milani, F. (2021). COVID-19 outbreak, social response, and early economic effects. *J Popul Econ*, 34(4), 223–252.

Miller, D. T., Lee, K., Gordon, A. S., Amendola, L. M., Adelman, K., Bale, S. J., ... & ACMG Secondary Findings Working Group. (2021). Recommendations for reporting of secondary findings in clinical exome and genome sequencing, 2021 update: A policy statement of the American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG). *Genetics in Medicine*, 23(8), 1391-1398.

Molinero, T., Fernández-Muñoz, J. J., Orea-Giner, A., & Fuentes-Moraleda, L. (2021). Understanding the new post-COVID-19 risk scenario: Outlooks and challenges for a new era of tourism. *Tourism Management*, 86, 104324.

Morris, K., & Miller, P. (2022). Voting in a pandemic: COVID-19 and primary turnout in Milwaukee, Wisconsin. *Urban Affairs Review*, 58(2), 597-613.

Møller, J. (2007). The gap between electoral and liberal democracy revisited. Some conceptual and empirical clarifications. *Acta Politica*, 42, 380-400.

Navia, F., Fernández T., Polo-Muro, E., & Tercero-Lucas, D. (2021). Too afraid to vote? The effects of COVID-19 on voting behaviour. *European Journal of Political Economy*, 102012.

Nannestad, P., & Paldam, M. (1997). The grievance asymmetry revisited: A micro study of economic voting in Denmark, 1986–1992. *European Journal of Political Economy*, 13(1), 81-99.

Olden, A., & Møen, J. (2020). The triple difference estimator. NHH Dept. of Business and Management Science Discussion Paper, (2020/1).

Paldam, M. (1994). The political economy of stopping high inflation. *European Journal of Political Economy*, 10(1), 135-168.

Peñas, I. L., & Montero, J. R. (2005). Los mecanismos del cambio electoral del 11-M al 14-M. *Claves de razón práctica*, 149, 36-45.

Persson, T., Roland, G., & Tabellini, G. (1997). Separation of powers and political accountability. *Quarterly J Econ*, 112(4), 1163–1202.

Przeworski, A. (2003). Why do political parties obey results of elections? In J. M. Maravall & A. Przeworski (Eds.), *Democracy and the Rule of Law*. Cambridge, Cambridge University Press.

Przeworski, A., Stokes, S. C. S., Stokes, S. C., & Manin, B. (Eds.). (1999). *Democracy, accountability, and representation (Vol. 2)*. Cambridge University Press.

Qiu, Y., Chen, X., & Shi, W. (2020). Impacts of social and economic factors on the transmission of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. *J Popul Econ*, 33(4), 1127–1172.

Research. (2020). *Quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Sage.

Rosenstone, S. J. (1982). Economic adversity and voter turnout. *American Journal of Political Science*, 25-46. doi:10.2307/2110837.

Sanbonmatsu, K. (2002). Gender stereotypes and vote choice. *American Journal of Political Science*, 20-34.

Sen, A. (1981). *Poverty and famines: An essay on entitlement and deprivation*. Oxford: Oxford University Press.

Sen, A. (1999). *Development as freedom*. New York: Alfred A. Knopf.

Singer, M. (2021). It's NOT the economy when people are dying: Accountability for household economic and health outcomes during the pandemic. *Journal of Elections, Public Opinion and Parties*, 31(sup1), 155-166.

Suzuki, M. (1991). Rationality of economic voting. *American Journal of Political Science*, 35, 624-642.

Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating*.

Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). Integrating qualitative and quantitative approaches to research. In *The SAGE Handbook of Applied Social Research Methods* (Cap. 7), 123-138.

Torcal, M. (2014). The incumbent electoral defeat in the 2011 Spanish national elections: The effect of the economic crisis in an ideological polarized party system. *Journal of Elections, Public Opinion & Parties*, 24(2), 203-221.

Torcal, M., & Rico, G. (2004). The 2004 Spanish General Election: In the shadow of Al Qaeda. *South European Society and Politics*, 9(3), 107-121.

Valdini, M. E., & Lewis-Beck, M. S. (2018). Economic voting in Latin America: Rules and responsibility. *American Journal of Political Science*, 62(2), 410-423.

Whitten, G. D., & Palmer, H. D. (1999). Cross-national analyses of economic voting. *Electoral Studies*, 18(1), 49-67.

Weatherford, M. S. (1983). Parties and classes in the political response to economic conditions. In K. R. Monroe (Ed.), *The Political Process and Economic Change*. New York, Agathon Press.

Wolfers, J. J. (2006). Are voters rational? Evidence from gubernatorial elections. Retrieved from [http://works.bepress.com/justin\\_wolfers/1](http://works.bepress.com/justin_wolfers/1).

Warshaw, C., Vavreck, L., & Baxter-King, R. (2020). Fatalities from COVID-19 are reducing Americans' support for Republicans at every level of federal office. *Science Advances*, 6(44), eabd8564.

## **Fuentes de información (datos)**

[GitHub - OxCGRT/covid-policy-dataset: Systematic dataset of Covid-19 policy, from Oxford University](#)

[World Health Organization \(WHO\)](#)

[COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center \(jhu.edu\)](#)

[GDP per capita \(constant LCU\) | Data \(worldbank.org\)](#)

[OECD | Building a resilient recovery: How we can emerge stronger from the COVID-19 pandemic](#)

[Global excess deaths associated with COVID-19, January 2020 - December 2021 \(who.int\)](#)

[CDC COVID Data Tracker: Home](#)

[Download COVID-19 data sets \(europa.eu\)](#)

[International Finance Corporation \(IFC\)](#)

[Credit to the non-financial sector \(bis.org\)](#)

## **Repositorio de Investigación (GitHub)**

[ErikContreras11H/Investigaci-n- Comportamiento Politico: Repositorio de datos respecto a la investigación de comportamiento electoral y comportamiento de los gobernantes durante la pandemia de Covid-19. \(github.com\)](#)