

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.



¿IMPORTA LA COMPETENCIA?: UN ESTUDIO SOBRE LA RESPONSABILIDAD, LA
PRODUCTIVIDAD Y LA REELECCIÓN LEGISLATIVAS EN MÉXICO
(2006-2020)

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CIENCIA POLÍTICA Y RELACIONES INTERNACIONALES

PRESENTA

DONOVAN URIEL TORRES LÓPEZ

DIRECTOR DE LA TESINA: MTRO. JAVIER MÁRQUEZ PEÑA

CIUDAD DE MÉXICO

2024

A mi mamá y mi papá, por supuesto.

Resumen:

Esta investigación es un estudio sobre la relación entre responsividad, productividad y reelección legislativa en México. Mediante un análisis estadístico minucioso, el trabajo estudia qué determina el número de iniciativas que presentaron las y los legisladores mexicanos de la Cámara de Diputados de 2006 a 2020 y propone hacer mayor énfasis en el vínculo entre productividad legislativa y responsividad hacia las y los votantes. Por lo tanto, el argumento central considera que la competencia electoral no se comporta linealmente en relación con la productividad de los representantes por las características del poder partidista a nivel subnacional. Además de añadir distintos controles significativos –considerados así por la literatura de estudios legislativos–, esta tesis analiza el efecto que tiene la reciente reforma electoral mexicana que posibilita la reelección consecutiva para los legisladores. En concreto, estima cómo hubiera variado el número de iniciativas presentadas por los representantes si hubieran tenido la oportunidad de reelegirse consecutivamente en su cargo. Los hallazgos muestran que los efectos de la competencia, el sexo del legislador y su tipo de distrito electoral no son variables altamente significativas, pero la reelección es un factor que tiene una relación positiva y alta con la producción de iniciativas, lo que demuestra la importancia de este cambio normativo en la calidad de la representación política en el Poder Legislativo mexicano.

Índice general:

0. Introducción	1
1. Revisión de Literatura	5
2. Diseño de investigación.....	14
3. Resultados.....	24
4. Conclusiones.....	33
5. Bibliografía.....	35

Índice de figuras, tablas y gráficos:

Figuras:

Figura 1: Distancia en las votaciones de la Cámara de Diputados de México	8
---	---

Gráficos:

Gráfica 1: Productividad de las y los legisladores (2006 – 2020)	12
Gráfica 2: Ruralidad en la geografía electoral mexicana (2006-2020)	17
Gráfica 3: Cambio partidista de los 300 distritos de mayoría (2006-2020)	20
Gráfica 4: Distribución de la variable dependiente.....	22
Gráfica 5: Ajuste para la distribución de la variable dependiente	23
Gráfica 6: Efectos marginales del grado de ruralidad distrital	28

Tablas:

Tabla 1: Operacionalización de las variables de interés	21
Tabla 2: Clasificación por cústers de las y los diputados federales (2006-2020).....	30
Tabla 3: Valores promedio por clúster	31

Modelos:

Cuadro 1: Modelos de regresión logísticos	25
Cuadro 2: Regresión binomial negativa (Modelo 3).....	27

0. Introducción

Desde el nacimiento de los sistemas políticos modernos, la relación entre legisladores y electores ha sido ampliamente estudiada. Por ejemplo, en contextos donde la reelección legislativa está prohibida, muchas investigaciones han buscado estimar cuáles son los principales factores asociados a un incremento o disminución de la responsividad de las y los diputados, dada la ausencia del predictor más importante dentro de esta vertiente de los estudios legislativos (Mayhew 1974; Fenno 1973). Así, la imposibilidad de volver a las Cámaras en los comicios subsecuentes ha hecho que variables como el incremento de la competencia electoral, normalmente medida mediante los márgenes de victoria, sea una de especial interés para los estudios de responsividad en este tipo de entornos institucionales (Fiorina 1973; Griffin 2006; Bárcena 2017).

Algunas de estas investigaciones atinaron a analizar la productividad legislativa —es decir, el número de iniciativas presentadas por un diputado o diputada durante su periodo en el congreso— como aproximación del grado de responsividad que tienen los representantes con su electorado. Esto es un acierto porque así se evita el sesgo de selección característico de los votos particulares y de otros productos legislativos; esto será objeto de análisis y estudio de la presente tesina. Sin embargo, la evidencia con que se cuenta no ha sido suficiente para mostrar con claridad y solidez cuantitativa y cualitativa, el vínculo entre la competencia electoral y la responsividad individual de las y los representantes en las cámaras legislativas.

A partir de ello, esta investigación toma la Cámara de Diputados mexicana como caso de estudio y busca contribuir a llenar el vacío en la literatura en contextos institucionales sin reelección consecutiva. Concretamente, esta propuesta buscará estimar el efecto de la competencia electoral sobre la productividad de las y los legisladores mexicanos. Aquí, el número de iniciativas presentadas por cada diputado es una aproximación al grado de responsividad que tiene con su electorado. El argumento central es que la competencia tiene un efecto positivo sobre la productividad del legislador, pero depende de la presencia de otras variables, como la fuerza de cada partido en los distritos electorales (bastión partidista), el rango de los incrementos en la competencia y del sexo del legislador.

La diferencia más importante con investigaciones previas es que este estudio no asume un efecto lineal de la competencia electoral sobre el involucramiento de los

legisladores. Es decir, esta tesina busca probar tres hipótesis mediante un modelo de regresión binomial negativo: (1) A mayor competencia electoral en un distrito electoral que no es bastión partidista, el legislador presentará un número mayor de iniciativas legislativas; (2) a mayor competencia electoral en un distrito electoral donde el titular es una mujer y que no es bastión partidista, la legisladora presentará un número mayor de iniciativas legislativas; (3) los legisladores que pueden reelegirse presentarán más iniciativas legislativas que sus predecesores, independientemente del nivel de competencia dentro de sus distritos.

Esta investigación también tiene como objetivo evaluar el impacto del reciente cambio institucional acontecido en el Poder Legislativo mexicano. La implementación de la reelección consecutiva en México permitirá construir una primera estimación del efecto de esta nueva norma constitucional sobre el grado de responsividad de los representantes de la cámara baja. En ese sentido, este ensayo argumenta que la implementación de la reelección legislativa sí tiene efectos sobre el grado de productividad de los diputados federales, a pesar de la alta relevancia que conservaron las cúpulas partidistas en la asignación de candidaturas después del cambio normativo. Por lo tanto, el horizonte temporal del diseño de investigación de esta tesis abre una ventana de oportunidad para explorar nuevas hipótesis, además de ser evidencia científica y estadística particular que apoya un cambio normativo con efectos prácticos.

Estas ideas son evaluadas cuantitativamente con la información disponible de la Cámara de Diputados mexicana del 2006 al 2020. En primer lugar, el periodo de estudio se eligió dada la importante dificultad para obtener información confiable y replicable para el resto de las legislaturas. No obstante, las legislaturas también fueron seleccionadas porque analizar la participación legislativa en periodos cercanos a la transición, es decir, antes de las elecciones de 2006, puede subestimar los efectos de la creciente competencia electoral, dado la poca variación inicial de los acuerdos clientelares y políticos del PRI a nivel subnacional (Langston 2006; De Remes 2006). Los datos analizados fueron recopilados de los sitios oficiales del Gobierno de México, como de la Secretaría de Gobernación (SEGOB) y el Sistema de Información Legislativa (SIL) de la Cámara de Diputados. De allí se obtuvo el número de iniciativas legislativas presentadas por cada legislador. De los cómputos distritales del Instituto Nacional Electoral (INE) se construyó el margen de victoria de los diputados, estadístico utilizado como aproximación de la competencia electoral.

Asimismo, el análisis formal de esta investigación está compuesto por dos modelos estadísticos principales. El primero de ellos busca estimar las determinantes de que las y los diputados federales presenten al menos un proyecto de reforma de ley; y se define como un modelo de regresión logístico. A su vez, el segundo modelo es un modelo de regresión binomial negativo, dada la naturaleza de la variable dependiente, a saber, el número total de iniciativas presentadas. La elección de este método se ajusta mejor a la investigación, en contraposición a la regresión de Poisson, pues está mejor diseñada para variables de conteo por la sobredispersión en los datos utilizados. En ese sentido, los principales resultados de los modelos logísticos apuntan un efecto positivo y significativo del sexo y del tipo de elección sobre la probabilidad de presentar una iniciativa de ley. Además, también existe una relación inversa entre el grado de ruralidad del distrito electoral y ser un diputado de oposición o de gobierno sobre el grado de producción de reformas. Estos resultados son analizados y estudiados con detenimiento en la sección III de resultados.

Por su parte, la binomial negativa arroja que no existe una relación significativa entre la productividad de los legisladores y la competencia electoral aún cuando tiene interacción con el sexo del legislador. La relación entre competencia electoral y el bastión partidista sí es ligeramente significativa, pero los cambios porcentuales en la productividad entre los grupos no es considerable. Asimismo, el modelo apunta a que los representantes de la legislatura actual, los cuales son los primeros en poder reelegirse, tienden a ser más responsivos en comparación con sus homólogos de las legislaturas anteriores. Estos resultados nos permiten dar cuenta de la importancia de este cambio institucional y de procesos electorales más competitivos en la calidad de la representación política en México.

Este trabajo está compuesto de la siguiente manera. La primera parte es una revisión de literatura sobre la responsividad y la reelección legislativa y su relación con la competencia electoral, que funcionarán como las bases teóricas y empíricas que sustentarán el análisis econométrico propuesto para la investigación. Esto se complementa con la justificación de México como caso de estudio y del periodo temporal electo, así como un breve análisis de las características históricas del Poder Legislativo de cada sexenio. Asimismo, en esta sección se exponen los estudios relacionados con cada una de las variables de control incluidas en los modelos estadísticos. Esta sección también contiene una justificación de México como caso de estudio y del periodo temporal electo, así como un

breve análisis de las características históricas del Poder Legislativo de cada sexenio. La segunda sección contiene el argumento central y el diseño de investigación de este ensayo, es decir, la operacionalización de las variables y la justificación de la selección de los modelos estadísticos. Por último, la tercera parte es un análisis de los resultados obtenidos, las principales contribuciones y hallazgos de este trabajo y las áreas de oportunidad que se abren a partir de la investigación, así como las que quedan pendientes por los límites naturales de todo.

1. Revisión de Literatura

El concepto de representación política ha adoptado un carácter democrático casi inherente en la actualidad. Para la mayoría de las personas y la literatura, la democracia es necesariamente un ejercicio representativo. De la misma forma, la representación es un ejercicio democrático, la mayoría de las veces asociado al voto directo de la ciudadanía. A pesar de ello, sus orígenes no siempre estuvieron relacionados con una forma de gobierno que emane del pueblo, por él y para él. Según Hannah Pitkin (2004), la representación política tenía como propósito ciertos controles administrativos, contrapuestos totalmente a los valores de las democracias modernas liberales de la actualidad. En ese sentido, muchos otros teóricos políticos también diferenciaron lo democrático de lo representativo en sus planteamientos, ya que la democracia estaba directamente asociada a la concepción de la filosofía política antigua, ampliamente rechazada, y no evocaba la innovación teórica de los pensadores modernos, tales como Montesquieu, Rousseau, John Stuart Mill y James Madison (Pitkin 2004).

Actualmente, sin embargo, la idea de representación política está estrechamente relacionada con el ejercicio democrático y se refiere al grado en que un funcionario electo atiende los intereses o preferencias de sus electores, es decir, en su grado de responsividad hacia quienes representa (Pitkin 1967). Por lo tanto, esto indica que la comprensión actual de la representación política requiere de la comprensión de lo responsivo. La responsividad se refiere a un esfuerzo consciente y deliberado para empatar las decisiones de política pública con las necesidades de su electorado (Jones 1973). Para ello, el representante tiene que percibir, identificar y discriminar correctamente las preferencias de los electores en el territorio en el que ganó sobre determinados asuntos públicos, y también debe actuar en función de ellas (Pennock 1952; Jones 1973). El tema central de este campo de estudio es, como puede verse, qué factores determinan el grado de responsividad de los y las legisladoras.

Existen dos principales enfoques metodológicos al estudiar la representación política: el modelo delegativo y el fiduciario (Pitkin 1967). El modelo delegativo evoca el tradicional espíritu democrático del que sistemáticamente se dota a la representación política y, en resumen, busca que la opinión y las preferencias de los representados sea un factor clave en la construcción de políticas públicas (Key 1961). Estos modelos asumen que la representación política que ofrece el legislador debe seguir el mandato expreso de su

electorado en las urnas y, por tanto, su grado de responsividad estará en función de qué tanto sus acciones siguen esos intereses y posturas políticas (Achen 1978; Griffin y Newman 2005).

El segundo modelo de representación, el fiduciario, responde a un mecanismo sustantivamente distinto y es fiel a la postura defendida por Edmund Burke en su famoso *Discurso a los electores de Bristol* (Burke 1981). El núcleo de este modelo de representación es que los legisladores no necesariamente deben seguir imperativamente el mandato emanado de las urnas o de algún otro mecanismo de consulta popular, sino que, por el contrario, tienen que servirle a su electorado mediante el ejercicio de su propio juicio (Burke 1981; Mill 2001). Es decir, este tipo de modelo de representación permite que el comportamiento legislativo se centra en satisfacer las necesidades de su electorado sin que se base estrictamente en sus opiniones (Doherty 2013; Mansbridge 2003).

Ahora bien, a pesar de las diferencias notables entre los dos modelos de representación política, el legislador y su grado de responsividad dependen directamente del escrutinio del juicio público. En ambos casos, el representante en cuestión tendrá que asumir si siguió el mandato imperativo de sus electores, si veló por sus necesidades materiales o, simplemente, si siguió las indicaciones de su grupo parlamentario, sin tomar en cuenta a los habitantes de su distrito electoral. Esta constante evaluación del ejercicio legislativo ha originado, como puede verse en muchas de las democracias de la actualidad, diversos mecanismos institucionales de rendición de cuentas y los más importantes son los castigos electorales; es allí donde la reelección consecutiva y la competencia electoral juegan un papel fundamental (Przeworski et al. 1999).

Así, tradicionalmente la reelección consecutiva se ha entendido como el principal incentivo del legislador para estar en constante contacto con las demandas de su electorado (Taagepera y Shugart 1989; Mayhew 1974; Fenno 1973), aunque también existen otros mecanismos de vigilancia y rendición de cuentas que incentivan al legislador a tomar en cuenta las preferencias y necesidades de sus representados: las movilizaciones sociales o las solicitudes de información (Ginsberg et al. 2011). Sin embargo, la reelección les permite crear y consolidar su carrera política individual, mantener su reputación y luego apelar al mismo electorado para mantener su estancia en el cargo de gobierno (Carey 1998), por lo que el control electoral tiene especial importancia en el campo de la responsividad legislativa.

Este planteamiento puede conducir a concluir que los legisladores valoran más la reelección sobre otro tipo de incentivos políticos, pero al estudiar contextos institucionales donde la reelección consecutiva está prohibida (Carey 1998), es posible eliminarlo como supuesto. Los efectos de la ausencia de esta regla electoral serán discutidos más adelante en este trabajo, y así se justifica la elección del Congreso mexicano como caso de estudio.

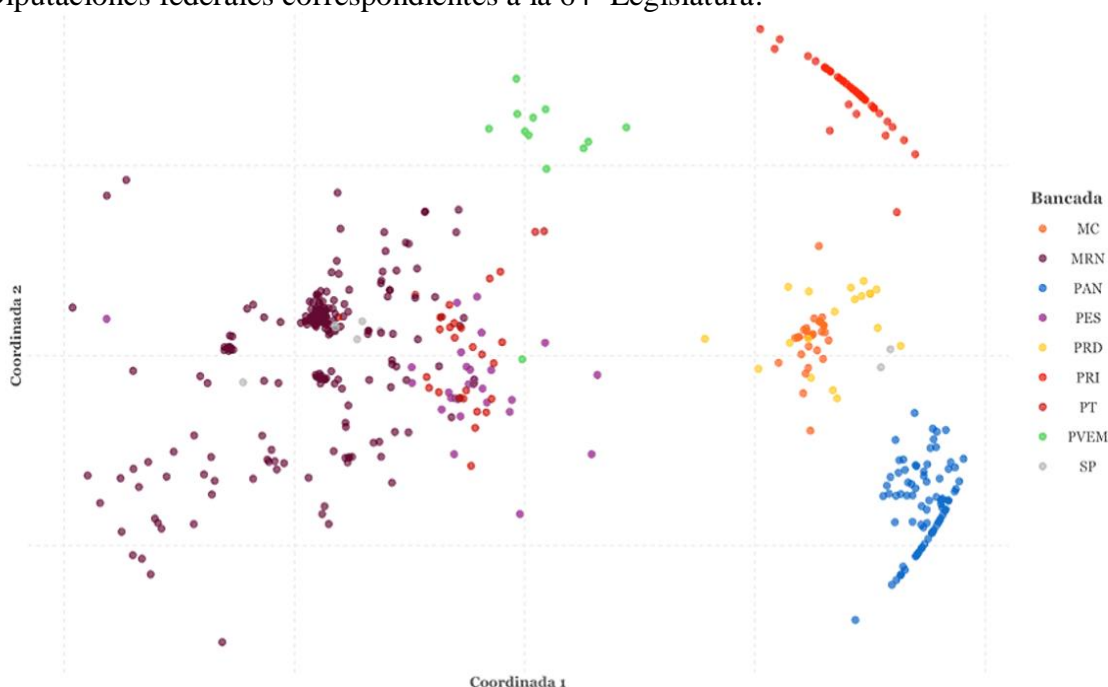
Ahora bien, dentro del campo de la responsividad legislativa, la mayor parte de las investigaciones han sido realizadas dentro de las democracias consolidadas y particularmente enfocadas en el caso estadounidense (Griffin y Newman 2005). Asimismo, la mayor parte de estos estudios han buscado definir qué otros factores están asociados a mayor o menor responsividad de los legisladores y, para ello, han utilizado como insumo principal los votos particulares de los legisladores (*roll call vote*). Estos estudios argumentan que el insumo del voto particular de un legislador es superior a otros porque, al final del día, es allí donde se observa el compromiso real del diputado o diputada en temas particulares de política pública (Griffin et al. 2018). Aunque es cierto que, a diferencia de las intervenciones en el pleno, los votos particulares están exentos de la retórica de las deliberaciones en la Cámara, también lo es que igualmente incurren en un grave sesgo de selección que puede alterar las estimaciones.

Analizar únicamente la forma en que los diputados votan ciertas iniciativas implica no reconocer que dichas iniciativas han pasado por un mecanismo de selección complejo. Esta situación expone a estos estudios a un sesgo de selección en su variable dependiente, dado que no se toman en cuenta los votos que hubieran hecho los congresistas a las iniciativas que no pudieron ser discutidas y votadas en el pleno. El proceso de promulgación de una ley sigue un proceso donde se discriminan sistemáticamente cierto tipo de iniciativas, normalmente por intereses partidistas contrapuestos (Ginsberg et al. 2011). Esto ocasiona que los dictámenes que sí son votados conserven cierta unidad entre los grupos parlamentarios y, por tanto, que las variables de control partidista sean sobreestimadas.

Sin ahondar de más en otros errores metodológicos, existe un sesgo de selección cuando los datos que conforman la muestra no son seleccionados de manera aleatoria, sino mediante un proceso de selección que excluye sistemáticamente observaciones con características particulares (Dougherty 2001; Heckman 1979). Para el caso concreto de este trabajo, el sesgo de selección puede observarse dado que y_d (el sentido del voto del legislador) sólo pudo haberse observado si también se observó con anterioridad y_s cuando

$y_s = 1$ (que la iniciativa haya llegado al pleno); y cuando los factores que influyen la selección de y_s están altamente correlacionados con el comportamiento observable de y_d en una segunda etapa (Baum 2006).

Figura 1: Distancia en las votaciones de la Cámara de Diputados de México.
Diputaciones federales correspondientes a la 64^o Legislatura.



Fuente: Elaborada por Julio Téllez y Sergio Bárcena con datos de la Gaceta Parlamentaria. La Figura 1 utiliza 2 ejes de referencia y a partir de los votos particulares de las y los diputados, son generadas las coordenadas para cada legislador. Véase: “Así votan nuestros votados: análisis de los diputados federales actuales”, *Nexos*, Disponible en: (<https://datos.nexos.com.mx/?p=961>).

Esta tesis asume que el número de iniciativas presentadas es una buena aproximación al grado en que el legislador quiere responderle a su electorado. Con muy pocas excepciones, los representantes suelen demostrar, a través de estos recursos, que están ejerciendo activamente sus funciones como servidores públicos. Así, una o un legislador es responsivo con su electorado en la medida en que trabaja en su beneficio. El único problema que presenta la investigación es que no es posible cruzar el contenido de la iniciativa —es decir, si modifica alguna legislación a favor o en contra de un determinado grupo social— con el estado de la opinión pública en ese determinado asunto. Esto se debe a que una importante fracción de la población no tiene una opinión definida para todos los asuntos de política pública, sino sólo para aquellos que han recibido mayor atención mediática (Pennock 1952).

Aquí reside la mayor aportación de los estudios de responsividad enfocados en los votos particulares: dado que sólo tratan con temas relevantes donde las personas sí se posicionan, es posible identificar el grado de respuesta del legislador con sus electores. En el caso de las iniciativas no es posible hacer ese cruce de información, pero basta sólo con suponer que el trabajo del legislador está motivado a resolver un problema específico dentro de su distrito electoral para poder asociar su productividad con la calidad de su representación. Esta relación entre productividad y responsividad legislativas no es muy común en los estudios de involucramiento legislativo y aunque el supuesto que les une puede parecer débil, sólo así puede dotarse de sentido a este ejercicio legislativo que pocas veces es fructífero en términos reales. Por ejemplo, al finalizar su segundo periodo ordinario de sesiones, la LXIV legislatura mexicana tenía más de 1,700 iniciativas en lo que se denomina *congeladora*. Como puede verse, sólo si se asume este supuesto, es posible entender que las y los legisladores propongan iniciativas, aún con la poca probabilidad de que se traduzcan en un cambio normativo efectivo.

Ahora bien, tanto en los estudios de productividad como en aquellos enfocados a los votos particulares de los diputados, existen importantes factores asociados a un incremento o disminución de la responsividad de los legisladores. El factor de mayor importancia para esta investigación es el de la competencia electoral. Muchos estudios han analizado la relación que existe entre competencia y responsividad, y hay bastante evidencia a favor y en contra de esta hipótesis, denominada como “hipótesis de la marginalidad” (Fiorina 1973). Jones (1973), por ejemplo, analiza el caso estadounidense y encuentra que la competencia electoral no se tradujo en mayor responsividad por parte de los legisladores. Sin embargo, este hallazgo contrasta con un estudio más reciente de Griffin (2006), quien observa un efecto positivo de la competencia electoral sobre la responsividad desde el enfoque del *roll call vote*. Estos resultados contradictorios son comunes en la literatura, especialmente cuando se toma en cuenta temas salientes de legislación. Una vez más, observamos la utilidad de analizar las iniciativas de los diputados, dado que el tema central de la legislación no es lo más saliente.

A propósito, Kerevel y Bárcena (2017) y Bárcena (2017) analizaron la relación entre la competencia electoral y la productividad legislativa en México. En estos estudios, los autores trataron de corroborar la hipótesis de la marginalidad para el caso mexicano y

representan dos de las más importantes aproximaciones que incluyen las iniciativas legislativas como parte central de su análisis. Los periodos que estudia van de 1997 a 2009 y de 1997 a 2015, respectivamente. En el primero de ellos, uno de sus principales hallazgos es que la competencia electoral no está relacionada directa ni significativamente con la productividad de los diputados. Asimismo, los autores dan cuenta de que los diputados electos por el principio de representación proporcional tienden a ser más productivos que los de mayoría relativa, dada la experiencia y el respaldo partidista que poseen (Kerevel y Bárcena 2017).

En una segunda investigación, Bárcena (2017) amplía el periodo de estudio y uno de los resultados más interesantes de este estudio es que, de hecho, la competencia está indirectamente relacionada con el volumen de iniciativas presentadas por los diputados. El argumento del autor es que los representantes en distritos de alta competencia electoral tienden a desarrollar actividades más notables y efectivas para distinguirse de sus electores y eso les hace abandonar la creación de propuestas de ley (Bárcena 2017). A pesar de la gran contribución y utilidad de los resultados de estas investigaciones, la presente propuesta de investigación buscará hacer una nueva revisión de la relación entre estas dos variables. A la luz de nuevas estrategias de recopilación de datos y análisis estadístico, es posible discernir un efecto positivo y significativo de la competencia electoral.

Por otra parte, también ha sido ampliamente estudiado el efecto partidista sobre la responsividad de los representantes. A menudo, el mecanismo que opera detrás de estas explicaciones funciona a partir de que los intereses del grupo parlamentario no empatan con los intereses de un electorado en particular, y esto se traduce en mayor o menor respuesta de los legisladores (Carey 2003). Al respecto, Ansolabehere et al. (2001) consideran que el partido tiene un papel fundamental en el comportamiento legislativo de los congresistas, especialmente en los asuntos que la institución considera claves, aunque menor en asuntos de relevancia moral, puesto que caen dentro de la esfera individual del legislador. Estos resultados están en sintonía con los planteamientos de Nacif y Murillo (2002), que dan cuenta sobre cómo los diputados actúan como agentes de sus organizaciones nacionales.

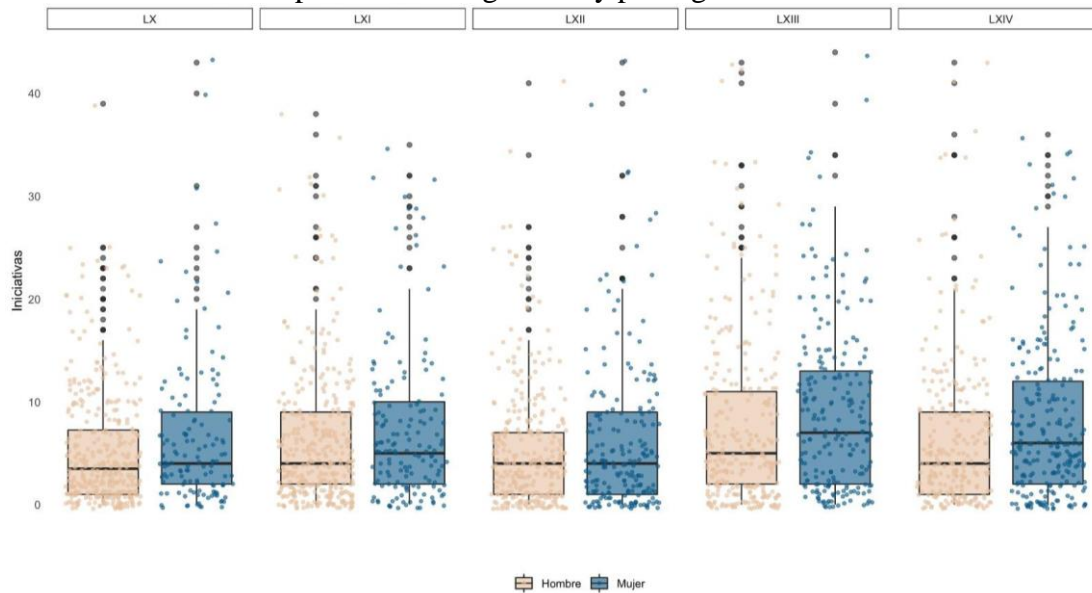
Ciertamente, este tipo de conclusiones tienen mayor validez para un momento histórico-legislativo de poca competitividad y alta concentración de poder en las cúpulas partidistas –como la época de autoritarismo priísta. Pero esto puede cambiar a medida que se

presente un mayor nivel de competencia electoral y menor relevancia del partido en el futuro político del legislador. En ese sentido, autoras como Langston (2008) descubrieron que el aumento de la competencia electoral y la descentralización del poder ocasionan un empoderamiento de figuras políticas subnacionales y un mayor control en las nominaciones, designaciones o financiamiento de las campañas. A partir de estos hallazgos, es posible inferir que la competencia electoral modifica el comportamiento de las figuras políticas y que éste, a su vez, está estrechamente relacionado con elementos de valor para los legisladores. Esta misma cadena lógica puede presentarse en su comportamiento individual, por lo que es fundamental incluir dicho factor para explicar el volumen de iniciativas que presentan las y los representantes populares.

Por otra parte, el género del legislador también parece estar asociado a un distinto grado de responsividad. Por su parte, Richardson y Freeman (1995) hallaron que las mujeres tienen una mayor tendencia a ser más responsivas con su electorado. Bernello y Bratton (2007) llegaron prácticamente a los mismos hallazgos al analizar la productividad de los legisladores en 15 congresos locales en Estados Unidos. El argumento que explica sus resultados es que el sistema político tiende a favorecer más a los candidatos hombres, por lo que las mujeres, para aumentar su probabilidad de ganar nuevamente el escaño, trabajan con su distrito electoral más activamente. Estos resultados también son consistentes con el estudio de Bárcena (2017) en México y con la estadística descriptiva de los datos que serán utilizados en el presente estudio. La Gráfica 1 muestra la distribución del número de iniciativas presentadas por las y los legisladores de las últimas 5 legislaturas. Como puede observarse, las legisladoras en promedio han sido más productivas que los legisladores, por lo que será necesario agregar dicho control en nuestras estimaciones.

Gráfica 1: Productividad de las y los legisladores (2006 – 2020).

Número de iniciativas por sexo del legislador y por legislatura.



Fuente: Elaboración propia con datos propios obtenidos de las páginas oficiales de la Cámara de Diputados (<http://gaceta.diputados.gob.mx>).

Otro tipo de variables relacionadas con la responsividad legislativa tienen que ver con la vinculación entre otros poderes de gobierno, como muestran los estudios de Chasquetti (2016) para el caso de Uruguay. Allí demuestra que el interés del Presidente en construir mayorías en el congreso estables afecta directamente la productividad de la Cámara. Asimismo, Casar (2013) encuentra que las mayorías en los Congresos tienden a propiciar mayor generación de leyes. Por su parte, Kerevel (2010) descubrió que, en el caso mexicano, los legisladores del Partido Acción Nacional (PAN) se involucraron menos en sus tareas legislativas durante los periodos en el que el partido ocupó la presidencia de la República, atribuyendo una mayor importancia a las reformas de ley originadas desde el poder ejecutivo. Estas variables serán igualmente consideradas en las estimaciones de interés de la investigación.

Por último, la experiencia legislativa previa también juega un papel fundamental en la calidad de representación del legislador y en su grado de responsividad. En su estudio, Padró, Miquel y Snyder (2006) demostraron que la experiencia previa está asociada a un aumento de la efectividad legislativa. Esto se debe a que los legisladores con mayor experiencia conocen mejor las etapas del proceso legislativo y eso les lleva a ser más

proactivos en sus actividades. Asimismo, estos diputados tienden a ocupar figuras más privilegiadas dentro de las cámaras, lo que les permite establecer intercambios con otros legisladores y por lo tanto, crear consensos con mayor facilidad. Estos hallazgos también son consistentes con lo que Bárcena (2017) descubre para el caso de las legislaturas LVII-LXII en México, a saber, que el haber tenido un cargo en el gobierno federal antes de su estancia en el congreso, está asociado con un aumento del 72% en su productividad legislativa.

Como muestra esta revisión de literatura, existe un gran campo de estudio que relaciona distintas variables relacionadas con la responsividad y la productividad legislativas. Por lo tanto, las variables de la literatura precedente a esta investigación serán incluidas como variables de control en los modelos estadísticos propuestos en este trabajo. Después de integrarlas al análisis econométrico, se espera que la competencia electoral siga teniendo un efecto significativo sobre la producción de iniciativas de ley. Esto nos permitiría afirmar que el planteamiento teórico de esta investigación es consistente con la información recopilada. En consecuencia, es necesario desarrollar el argumento central del texto a detalle y discutir sus implicaciones empíricas en la siguiente sección.

2. Diseño de investigación

Como muestra la sección anterior de la investigación, el número de iniciativas legislativas que presentan las y los diputados puede entenderse como el grado de responsividad que tienen con su electorado. Esto bastaría para explicar que, en ambientes de mayor competencia electoral, los diputados tengan mayores incentivos a presentar iniciativas legislativas, toda vez que muestran a su electorado un trabajo activo y constante, es decir, un verdadero ejercicio de representación política. Ahora bien, en contextos institucionales donde la reelección no está permitida, como fue discutido, los diputados podrían no tener incentivos para mostrar su trabajo legislativo ya que no apelarán al mismo electorado en el futuro. De hecho, Bárcena (2017) muestra que, para el caso de algunas legislaturas mexicanas, la competencia y productividad se relacionan indirectamente, pero esta conclusión requiere de una revisión todavía más minuciosa.

Uno de los supuestos metodológicos de estos planteamientos es que la competencia se relaciona linealmente con la productividad de los legisladores. Sin embargo, la premisa es difícil de sostener dadas las características propias de la transición democrática mexicana. Como Langston (2006) y De Remes (2006) muestran, después del cambio de gobierno del 2000, las estructuras clientelares del PRI no fueron modificadas sustancialmente a nivel subnacional. Este cambio tan marginal en los arreglos políticos es precisamente lo que ocasiona que la competencia no tenga un efecto lineal y homogéneo entre los 300 distritos de mayoría relativa en México. Concretamente, dada la conservación de los esquemas clientelares del priísmo, el efecto positivo de la competencia sobre la productividad de los legisladores debería observarse en aquellos distritos donde la fuerza del partido no es alta o donde lo era, pero eso está cambiando. Allí, los diputados tienen incentivos a rendir cuentas al electorado porque nunca será positivo perder un distrito electoral donde el partido históricamente tenía mayor presencia.

De la misma manera, en aquellos distritos donde el titular del cargo es una mujer, el efecto de la competencia electoral crea incentivos para una mayor productividad y, por tanto, para ser más responsivas con su electorado. La razón subyacente es que, para las diputadas, el ascenso en la carrera partidista es especialmente difícil y como su carrera política siempre está en manos de los líderes partidistas, quienes juzgan su desempeño más severamente en función del resultado electoral subsecuente a su periodo legislativo, las diputadas sólo tienen

como recurso el correcto ejercicio de sus funciones. En una estructura que les niega las mismas oportunidades e influencias de sus homólogos varones, el mejor recurso que tienen es el respaldo popular. Como puede observarse, el supuesto donde la carrera política es uno de los bienes más valiosos para el legislador sigue presente y se acentúa cuando la estructura política está en tu contra. Es decir, si se trata de una legisladora, por su condición de género, la carrera política y el apoyo popular son aún más relevantes.

Por otra parte, como se mencionó anteriormente, la reelección en México tuvo particularidades relevantes. La principal es que, para poder ser reelecto o reelecta por un periodo adicional, los legisladores tienen que ser candidatos de la misma fuerza política. Esta característica, sin embargo, mantuvo la fuerza de las cúpulas partidistas sobre la carrera política individual de los legisladores y, para muchos, rompió con el espíritu de la reforma constitucional. Este trabajo, sin embargo, considera que la reelección provocará un aumento significativo en el grado de responsividad de los diputados, independientemente de las condiciones de la norma en México. Estas consecuencias no habían podido ser evaluadas porque la legislatura lleva poco más de un año en funciones, pero la ventaja que ofrece este estudio es tener una de las primeras estimaciones sobre la eficacia, en términos de representación sustantiva, de la reelección legislativa en México.

Para ello, es necesario definir de qué forma fue operacionalizada la información disponible para el caso mexicano. El primer paso fue la definición de la variable dependiente: el número de iniciativas legislativas presentadas por las y los diputados federales. Esta información fue obtenida de la base de datos de iniciativas presentadas que proporciona el Sistema de Información Legislativa (SIL) de la Secretaría de Gobernación. Cabe mencionar que, hasta ahora, dicha información no estaba sistematizada dentro de un conjunto de datos ordenado y estudiado como tal. La herramienta utilizada es el *webscraping*, un instrumento computacional que consiste en automatizar la extracción de los datos disponibles para los legisladores federales en la página web: <http://gaceta.diputados.gob.mx>. Su relevancia reside en que dicha plataforma contiene todas las iniciativas de todos los legisladores que participaron en cada una de las legislaturas. Para este estudio se incluyó sólo la información de los 500 diputados que iniciaron la legislatura, sin contar a las y los legisladores suplentes que pudieron haber tomado el control del curul en algún momento del periodo legislativo.

Asimismo, las legislaturas seleccionadas para el análisis cuantitativo fueron las que comprenden el periodo de 2006 a 2020, como ya fue justificado con anterioridad. Es decir, las legislaturas que corresponden a esta investigación son cinco:

- 1) LXIV (sep 2018 - dic 2020);
- 2) LXIII (sep 2015 - ago 2018)
- 3) LXII (sep 2012 - ago 2015);
- 4) LXI (sep 2009 - ago 2012)
- 5) LX (sep 2006 - ago 2009)

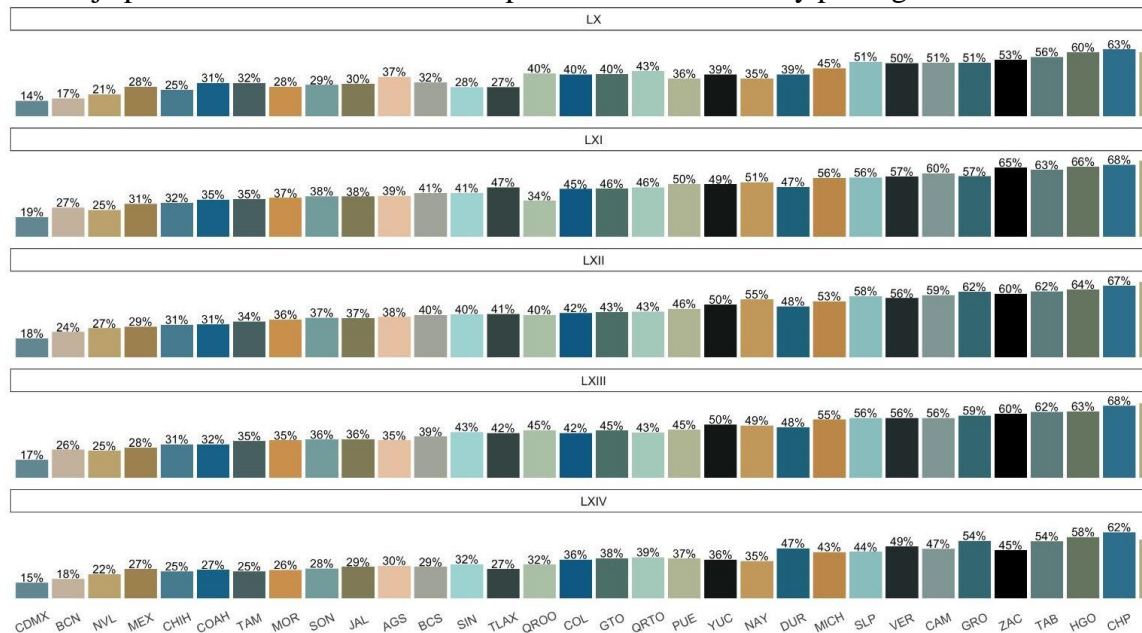
La información analizada incluye un total de dos mil 500 diputados federales. A partir de estos datos fueron creadas las variables que identifican a cada figura política por sexo y elección –principio de mayoría relativa o de representación proporcional. Esta última forma de elección, la del principio de representación proporcional, es de alta importancia para el modelo estadístico de este trabajo, dado que será considerado como una variable *proxy* de la experiencia legislativa de cada uno de los diputados federales. El motivo de su importancia es que la elección legislativa en México se basa en un sistema de elección mixta. Los representantes electos por principio de representación proporcional son legisladores mediante la votación emitida por las cinco circunscripciones nacionales a listas cerradas. Esto ocasiona que los perfiles que ocupan los primeros lugares de las listas de cada uno de los partidos sean los que conservan un estatus mucho más alto dentro del partido y que, consecuentemente, tienen mayor conocimiento de los procesos internos de la Cámara y las deliberaciones políticas necesarias para trabajar y crear consensos.

Una variable adicional que busca capturar el perfil individual de los diputados federales es el grado de ruralidad de sus respectivos distritos electorales. Dada la alta dificultad para rastrear los perfiles educativos de cada uno de los legisladores, el grado de ruralidad de su distrito puede servir para aproximar dicha información. Esta decisión metodológica parte de la información que proporciona el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México, concretamente, a través del Índice de Educación (IE) que compone su Índice de Desarrollo Humano (IDH). Así, tenemos la certeza de que aquellas entidades federativas que tienen la mayor proporción promedio de secciones electorales rurales (Véase Gráfica 2) son también las que ocupan los lugares más bajos en desarrollo educativo. En ese sentido, dado que es más probable que los diputados que provengan de

geografías más rurales tengan también menos grados académicos, lo esperado es que este predictor, a medida que aumenta, tenga un efecto negativo sobre la productividad de cada uno de los legisladores.

Gráfica 2: Ruralidad en la geografía electoral mexicana (2006-2020).

Porcentaje promedio de secciones rurales por entidad federativa y por legislatura.



Fuente: Elaboración propia con datos propios de las páginas oficiales del Instituto Nacional Electoral (INE) (www.ine.mx/transparencia/datos-abiertos).

Por su parte, el Instituto Nacional Electoral (INE) también provee información sumamente relevante que nutre la base de datos de la presente investigación. La variable más importante de esta tesis, que indica el nivel de competencia electoral, fue construida a partir de los datos del INE y contenida en la siguiente fórmula matemática:

$$\text{Índice de Competencia} = 1 - \frac{V_{1i} - V_{2i}}{T_i},$$

donde V_{1i} es el número de votos que recibió el primer lugar, es decir, el diputado ganador en el i ésimo distrito electoral; V_{2i} es el número de votos que recibió el candidato que ocupó el segundo lugar en la votación y T_i es el total de votos válidos emitidos en el distrito electoral en cuestión. Por su construcción, los valores de este Índice de Competencia varían entre el 0 y el 1, donde 0 refiere un distrito electoral con nula competencia electoral y 1 un distrito

extremadamente competitivo. Este Índice, como puede verse, sólo puede ser estimado para los diputados de mayoría relativa, dado el sistema de elección mixto mexicano. El caso de los diputados de representación proporcional se calculó siguiendo la misma fórmula matemática, pero tomando como base el margen promedio de los distritos electorales circunscritos en la entidad federativa del diputado plurinominal seleccionado, así como el voto total promedio. La siguiente fórmula describe la construcción del Índice para este tipo de representantes:

$$\text{Índice de Competencia} = 1 - \frac{\frac{\sum_{i=1}^N (V_{1i} - V_{2i})}{N}}{\frac{\sum_{i=1}^N (T_i)}{N}},$$

donde V_{1i} es el número de votos que recibió el primer lugar en el i ésimo distrito electoral de la entidad federativa para la cual fue electo el diputado; V_{2i} es el número de votos que recibió el candidato que ocupó el segundo lugar en la votación; T_i es el total de votos válidos emitidos en el distrito electoral en cuestión y N es el total de distritos electorales que forman parte de la entidad federativa del legislador.

Por todo lo anterior, como se argumentó en la sección I y II, la competencia electoral puede tener efectos sobre la productividad de los legisladores y esa relación tiene un carácter no lineal dadas las características de la transición mexicana. Para poder dar certeza de este planteamiento, esta investigación propone una interacción entre el Índice de Competencia y dos importantes covariables analizadas con anterioridad: el sexo del legislador y la fuerza del partido dentro del distrito electoral (bastión partidista). De esta manera podrá apreciarse con mayor precisión las determinantes de este tipo de involucramiento legislativo.

Por otra parte, sobre el conjunto de variables que estiman los efectos partidistas, este estudio se concentrará en dos principales factores. El primero es el partido político al que pertenecen los diputados federales. Esta variable nos permitirá capturar efectos de variables no observables que pudieran tener algún tipo de influencia dentro de cada grupo parlamentario. El segundo factor es si el partido político al que pertenece el diputado es el partido en el gobierno federal o si se trata del partido en el gobierno local. Estas variables serán codificadas como multinomiales, donde cada una de las categorías será el grupo parlamentario al que pertenece cada legislador. A las variables binomiales se les asignará el valor de 1 cuando el partido del legislador coincide con el partido en el gobierno federal o estatal y 0 en caso contrario. La razón principal de estos controles es que, como fue expuesto

en la sección I, el tipo de partido al que pertenecen los legisladores puede estar asociado a su grado de productividad, como lo muestran los casos de los partidos nicho, los partidos de oposición y los partidos en el gobierno.

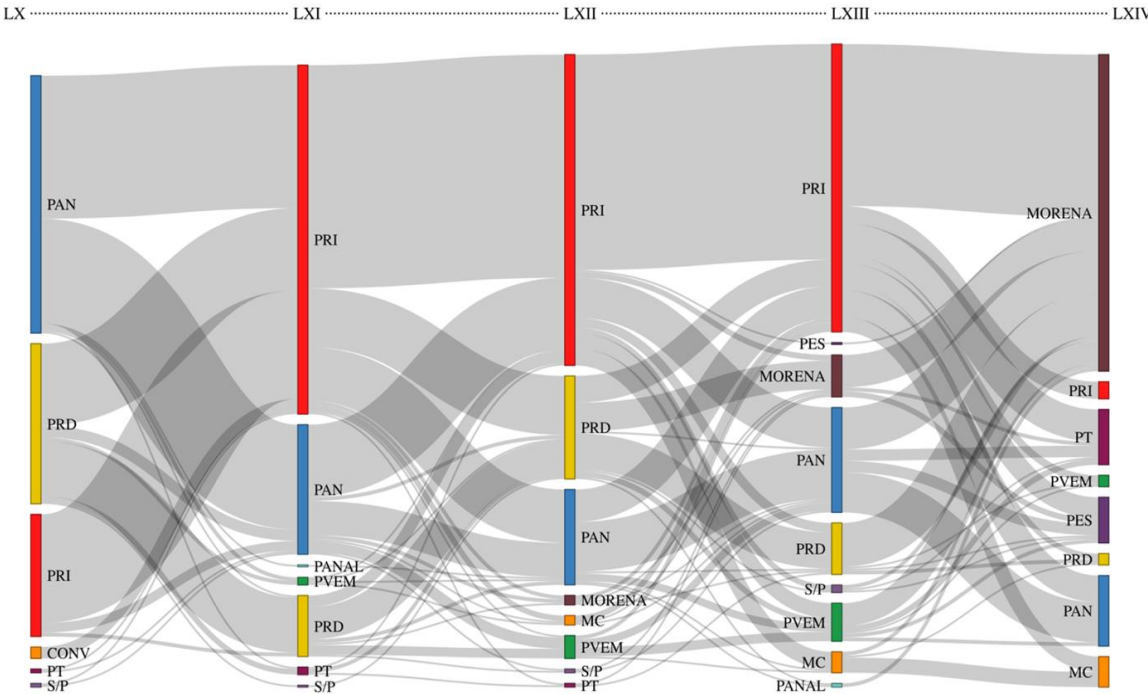
Existen otras importantes variables que serán incluidas y que están estrechamente relacionadas con las estructuras partidistas, pero que no son factores creados por las dinámicas internas de cada partido político. Por el contrario, son el resultado de la interacción de las fuerzas políticas y, sobre todo, de los resultados electorales de cada una de las elecciones. Esta información será capturada mediante el número de asientos que tiene cada partido en el Congreso. Así será posible conocer si existe o no un Congreso dividido y si el peso de cada grupo parlamentario dentro de la legislatura está asociado a un cambio en los niveles de productividad de sus legisladores. Por suerte, esta variable tendrá alta varianza dado el recorrido histórico de la Cámara de Diputados mexicana y capturará los efectos políticos más agregados, como los periodos con Congresos divididos, que no podrían observarse si se incluyen únicamente las variables partidistas.

Por último, fueron incluidos dos controles adicionales. El primero busca controlar las estimaciones según los periodos de transición de administración federal. A menudo, como fue descrito en la sección I, como consecuencia de la transición entre instituciones partidistas en el poder Ejecutivo, la productividad en las Cámaras y la frecuencia de propuestas de cambios normativos suelen ser más comunes e insistentes en ciertos grupos parlamentarios. Muestra de ello es que en las últimas dos administraciones federales, el discurso de transformación se ha traducido en importantes reformas constitucionales, en materias muy diversas, como la energética o la de telecomunicaciones. En ese sentido, puede ser posible observar mayor productividad legislativa en periodos de cambios de gobierno y de transiciones partidistas. Este control fue definido como una variable binomial con valores de 1, para aquellos diputados que pertenecen al partido político que recién empieza sus funciones y 0 para el resto de ellos.

Por su parte, el segundo control busca estimar si existe una relación entre el tipo de distrito electoral y la productividad de su legislador. Concretamente, esta variable identificará aquellos distritos electorales donde una fuerza política tiene una alta concentración del voto y permitirá observar cambios en el comportamiento individual de los legisladores según la información. Dicho de otra forma, al incluir esta variable en los modelos podremos dar

certeza de si la productividad del diputado o diputada también está en función de si su partido ganó al menos tres veces dicho curul en las últimas cinco legislaturas. La variable de control tomará valores de 1 para los distritos bastiones y valores de 0 para aquellos donde han existido cambios partidistas constantes. Como puede verse en la Gráfica 3, el cambio partidista para los 300 distritos de mayoría relativa ha sido especialmente alto en las últimas legislaturas, por lo que es de suma importancia este control para el análisis estadístico.

Gráfica 3: Cambio partidista de los 300 distritos de mayoría (2006-2020).
Victorias distritales por partido político, considerando el grupo parlamentario en la cámara.



Fuente: Elaboración propia con datos propios recopilados de las páginas oficiales de la Cámara de Diputados (<http://gaceta.diputados.gob.mx>).

La Tabla 1 muestra el resumen de las variables que serán incluidas en el modelo estadístico. Esta información nos permitirá evaluar la validez de nuestros argumentos teóricos que, como ya se ha mencionado, tienen importantes implicaciones observables. En ese sentido, las tres hipótesis de mayor importancia a corroborar en esta tesina son:

- **Hipótesis 1: A mayor competencia electoral en un distrito electoral que no es bastión partidista, el legislador presentará un número mayor de iniciativas legislativas.**

- **Hipótesis 2: A mayor competencia electoral en un distrito electoral donde el titular es una mujer y que no es bastión partidista, la legisladora presentará un número mayor de iniciativas legislativas.**
- **Hipótesis 3: Los legisladores que pueden reelegirse presentarán más iniciativas legislativas que sus predecesores, independientemente del nivel de competencia dentro de sus distritos.**

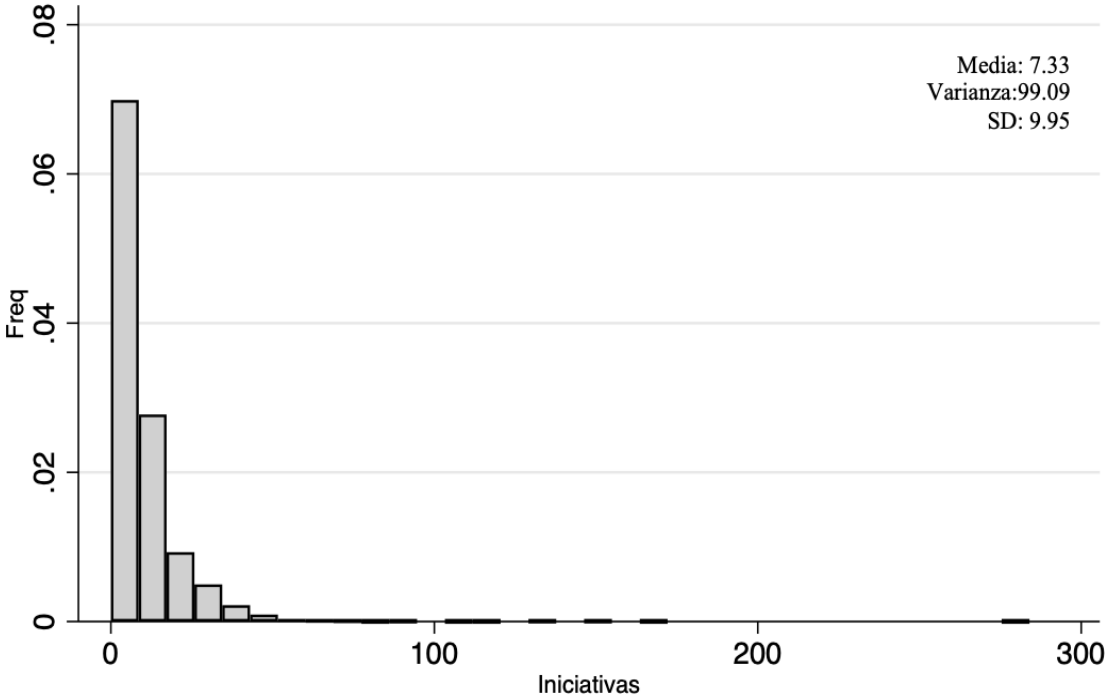
Tabla 1: Operacionalización de las variables de interés.

Variable	Definición	Operacionalización	Fuente
Iniciativas Presentadas (dependiente)	Número de iniciativas que presentó el diputado federal.	Numérica de 0 a n. Conteo de iniciativas.	SIL-SEGOB
Competencia (Variable independiente de interés)	Índice de Competencia.	Numérica y continua de 0 a 1.	INE
Bastión Electoral (Variable independiente de interés)	Si el distrito electoral es un bastión electoral de algún partido	1== si el partido en la curul no ha perdido la elección en al menos 3 de las 5 últimas legislaturas	INE
Reelección (Variable independiente de interés)	Si el legislador pertenece a la LXIV legislatura, y tiene la posibilidad de reelegirse	Variable dicotómica 1== reelección permitida 0== reelección no permitida	INE
Tipo de Elección (Control)	Si el diputado fue electo por el principio de mayoría relativa o por el de representación proporcional	Variable dicotómica 1== mayoría relativa 0== plurinominal	SIL-SEGOB
Sexo (Control)	Sexo del diputado federal	Variable dicotómica 1== mujer 0== hombre	SIL -SEGOB
Gobierno Federal (Control)	Si el partido del diputado o diputada es el mismo que el del partido en el gobierno federal	Variable dicotómica 1== partido de gobierno 0== partido de oposición	INE
Gobierno Local (Control)	Si el partido del diputado es el mismo que el del partido en el gobierno local	Variable dicotómica 1== partido de gobierno 0== partido de oposición	INE
Ruralidad (Control)	Grado de ruralidad del distrito electoral del diputado o diputada federal (proporción)	Variable continua del 0 al 1.	INE
Partido Político (Control)	Grupo parlamentario al que pertenece la diputada o diputado federal	Multinomial del 1 al 12	SIL-SEGOB

El modelo estadístico utilizado para probar las hipótesis es un modelo de regresión binomial negativo dado que la variable dependiente –es decir, el número de iniciativas presentadas– es una variable de conteo. Esto inhabilita igualmente que sea posible utilizar las herramientas propias de los mínimos cuadrados ordinarios ya que no puede tomar valores negativos y sólo valores discretos (Long 1997). Asimismo, no es recomendable la utilización de una regresión de Poisson porque en los datos se presenta un problema común de las distribuciones de las variables de conteo: la sobredispersión (Allison 2011). Este problema contradice uno de los más importantes supuestos de la distribución de Poisson, a saber: la equidispersión, que implica que la media de la variable es igual a su varianza (Hoffman, 2016). En la Gráfica 4 se muestra la distribución de la variable dependiente y el grado de sobredispersión presente en los datos.

Gráfica 4: Distribución de la variable dependiente.

Número de iniciativas presentadas.



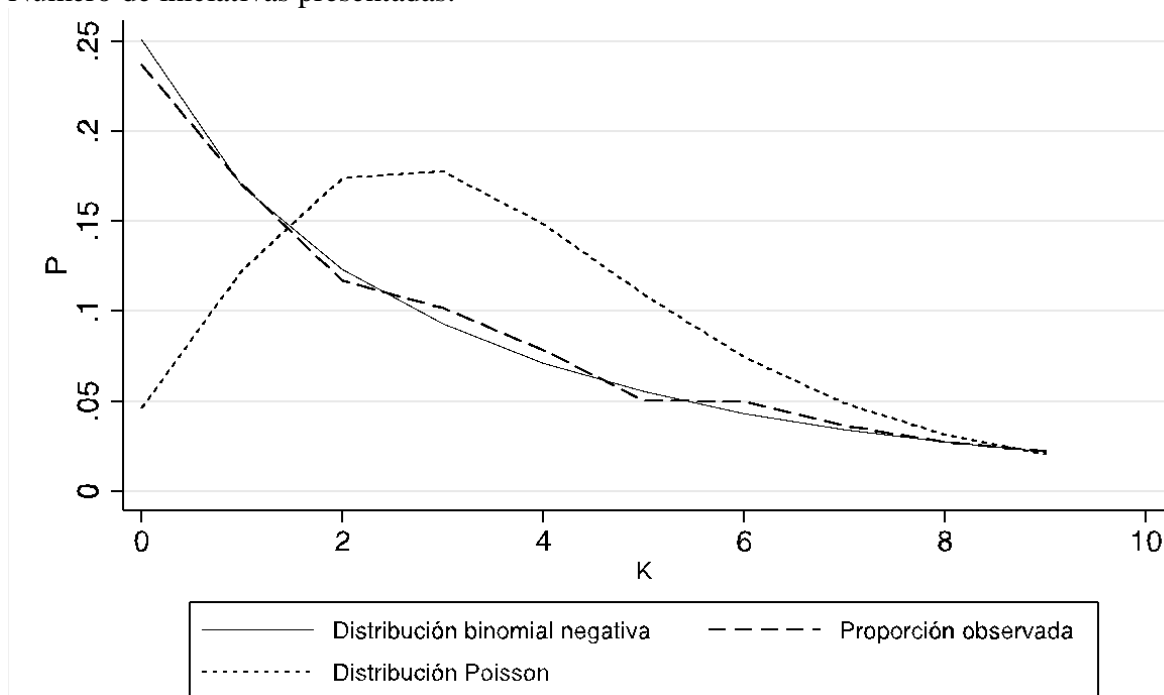
Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de la SEGOB y de la Cámara de Diputados de México.

Cabe mencionar que el número de iniciativas presentadas consideradas en el presente estudio fueron únicamente las iniciativas a título personal que las y los diputados propusieron el primer año de su periodo en el congreso. Esta decisión se tomó para que hacer posible una

comparación entre la legislatura LXIV, actualmente en funciones, y la primera con la posibilidad de reelegirse. Esto nos permitirá no subestimar la productividad de los legisladores y así obtener estimaciones más confiables y sólidas. En la Gráfica 5 se muestra la forma en que la distribución binomial negativa se ajusta mucho mejor a los valores observados de la variable dependiente, lo que da mayor solidez a la decisión metodológica de la implementación de la binomial negativa como modelo.

Gráfica 5: Ajuste para la distribución de la variable dependiente.

Número de iniciativas presentadas.



Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de la SEGOB y de la Cámara de Diputados de México.

3. Resultados

En primer lugar, este estudio busca estimar cuáles son los factores que determinan la probabilidad de que un legislador o legisladora presente al menos una iniciativa de ley durante su periodo en el Congreso. Esta estimación se realizó a través de dos modelos de regresión logísticos, dada la naturaleza binomial de presentar o no un proyecto de reforma de ley. En ese sentido, el Modelo 1 muestra que las mujeres tienen mayor probabilidad de presentar una iniciativa de ley respecto a sus colegas hombres. En concreto, el análisis post-estimación arrojó que, al mantener los valores de las demás variables en el promedio, la probabilidad predicha de que una mujer presente una iniciativa es cercana al 80%, en contraposición al 74% de probabilidad de los hombres. Estos resultados también son consistentes cuando se cruza otra variable que resultó significativa en el modelo: el tipo de elección por el que fueron electos los representantes. Esta variable tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de presentar una iniciativa de ley y, para el caso de las legisladoras, arroja que aquellas electas por el principio de representación proporcional tienen un 82% de probabilidad de presentar un proyecto de ley, contra el 76% de probabilidad que tienen los legisladores plurinominales.

De igual manera, el Modelo 1 arroja que los diputados cuyo partido coincide con el gobierno estatal y federal tienen menor probabilidad de presentar una reforma de ley. Esta información coincide con los hallazgos descritos en la sección I y aporta evidencia de que los legisladores en México tienden a responder como agentes de sus organizaciones partidistas. Ejemplo de ello es que la probabilidad predicha para las y los diputados plurinominales de oposición es de 84%, contra el 71% de los diputados del mismo partido que el gobierno federal. Esta brecha, de hecho, es considerablemente mayor si se toma el caso de los diputados electos por el principio de mayoría relativa. En este caso, los diputados de oposición tienen 80% de probabilidad de presentar una iniciativa mientras que los del gobierno tienen apenas un 66%.

Por su parte, el Modelo 2 incluye los mismos predictores del Modelo 1, pero añade un control adicional, que es el partido político al que pertenecen los y las legisladoras. Este cambio, como puede observarse, no altera el sentido ni la significancia del resto de variables independientes y coincide con la literatura propia de los partidos nicho. El Modelo 2 muestra que los legisladores de partidos pequeños, como Movimiento Ciudadano o Nueva Alianza,

tienen mayor probabilidad de presentar una iniciativa de ley, respecto a la categoría de referencia,. Estos resultados pueden explicarse a partir de que los legisladores de partidos minoritarios utilizan la propuesta de reformas de ley para diferenciarse del resto de grupos parlamentarios y promueven agendas más específicas, lo que les hace ser creadores más productivos de leyes (Mattson 1995; Brunner 2013)

Cuadro 1: Modelos de regresión logísticos.

	Modelo 1	Modelo 2
Variables independientes:	Variable independiente: Presentar Iniciativa	
Sexo	0.327*** [0.104]	0.310*** [0.105]
Mayoría Relativa	-0.226** [0.105]	-0.176* [0.107]
Ruralidad	-0.428** [0.177]	-0.346* [0.181]
Gobierno Federal	-0.746*** [0.098]	-0.556*** [0.117]
Gobierno Estatal	-0.363*** [0.100]	-0.208** [0.105]
Reelección	-0.010 [0.176]	-0.191 [0.224]
Transición Federal	0.378*** [0.129]	0.394*** [0.132]
Competencia	-0.418 [0.459]	-0.377 [0.468]
MC		2.379*** [0.891]
MORENA		0.501 [0.565]
PAN		0.480 [0.539]
Nueva Alianza		2.516** [1.142]
PRD		0.530 [0.545]
PRI		0.206 [0.539]
PSD		0.309 [1.239]
PT		1.068 [0.661]
PVEM		0.894 [0.594]
Constante	2.090*** [0.421]	1.391** [0.660]
Observaciones	2,500	2,446

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
Errores estándar en corchetes

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del Modelo.

Desafortunadamente, el Modelo 2 no parece indicar que el Índice de Competencia propuesto en la primera parte de esta investigación tenga un efecto significativo sobre la probabilidad de presentar o no una iniciativa de ley. Este es el mismo resultado para la reelección legislativa, lo que indica que dicho cambio normativo no se ha traducido en un aumento significativo sobre la probabilidad de presentar un proyecto de reforma. Sin embargo, estos resultados no pueden corroborar la validez de las tres hipótesis centrales que fueron expuestas con anterioridad, toda vez que el argumento se centra sobre el volumen de legislación que los diputados proponen. Para poder hacer esas estimaciones analizaremos la binomial negativa que resume el Modelo 3 en la siguiente tabla. Este modelo se concentra principalmente en los diputados de mayoría relativa, dado que son los únicos cuya estancia en el cargo depende directamente del volumen de la votación emitida por un electorado en una región particular.

El Modelo 3 incluye la interacción que busca captar el efecto no lineal de la competencia sobre la productividad legislativa. Como puede verse, dicha interacción tiene un efecto significativo a un valor p del 0.10, pero sólo para la relación entre las variables competencia y bastión electoral. El efecto de la variable dicotómica Bastión Electoral, sin interactuar con el Índice de Competencia, varía muy poco entre sus dos grupos de legisladores. Concretamente, en aquellos distritos donde el partido del diputado ha ganado al menos tres de las últimas cinco legislaturas, los diputados tienen menor productividad, pero dicha diferencia equivale apenas al 2%, tomando el promedio del resto de variables. Este efecto se mantiene marginal cuando se incluye el efecto no lineal mediante la interacción, lo que da como resultado que, para valores promedio del índice de competencia, el hecho de que un diputado haya sido electo en un bastión sólo se traduce en un aumento del 0.8% en su productividad. Estos resultados están en sintonía con las investigaciones descritas en la sección I, a pesar del planteamiento metodológico que propuso esta investigación. También son consistentes con que, para el caso de las últimas cinco legislaturas, la competencia electoral no es un factor significativo en la productividad de los diputados federales.

Cuadro 2: Regresión binomial negativa (Modelo 3).

<i>Variable dependiente: Número de Iniciativas</i>	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf. Interval]		Sig
Ruralidad	-.258	.102	-2.52	.012	-.459	-.058	**
Gobierno Federal	.117	.092	1.26	.207	-.064	.298	
Gobierno Estatal	-.119	.069	-1.72	.085	-.254	.016	*
Reelección	.295	.149	1.98	.047	.004	.586	**
Transición Federal	-.037	.083	-0.45	.653	-.2	.125	
No. Asientos	-.006	.001	-7.13	.000	-.007	-.004	***
Competencia	-.472	.447	-1.06	.291	-1.349	.405	
Sexo	-.023	.554	-0.04	.967	-1.108	1.062	
Sexo & Competencia	.067	.658	0.10	.919	-1.223	1.358	
Bastión Electoral	-.943	.553	-1.70	.088	-2.027	.141	*
Bastión Electoral & Competencia	1.074	.643	1.67	.095	-.185	2.334	*
Sexo & Bastión Electoral	1.371	.906	1.51	.130	-.404	3.147	
Sexo & Bastión Electoral & Competencia	-1.475	1.064	-1.39	.166	-3.561	.61	
MC	.523	.51	1.03	.305	-.476	1.523	
MORENA	.262	.506	0.52	.604	-.73	1.254	
PAN	-.152	.481	-0.32	.752	-1.096	.791	
PANAL	-.235	.82	-0.29	.774	-1.842	1.371	
PES	-.002	.532	-0.00	.998	-1.044	1.041	
PRD	.043	.481	0.09	.929	-.9	.985	
PRI	.161	.491	0.33	.743	-.802	1.123	
PT	-.394	.51	-0.77	.439	-1.394	.605	
PVEM	-.217	.501	-0.43	.665	-1.199	.765	
S/P	-.468	.61	-0.77	.442	-1.663	.726	
Constante	2.51	.605	4.15	0	1.323	3.696	***
Ln(alpha)	.143	.051	.b	.b	.043	.243	
Mean dependent var		3.680	SD dependent var		5.259		
Pseudo r-squared		0.028	Number of obs.		1,500		
Chi-square		200.548	Prob > chi2		0.000		
Akaike crit. (AIC)		7081.471	Bayesian crit. (BIC)		7214.302		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

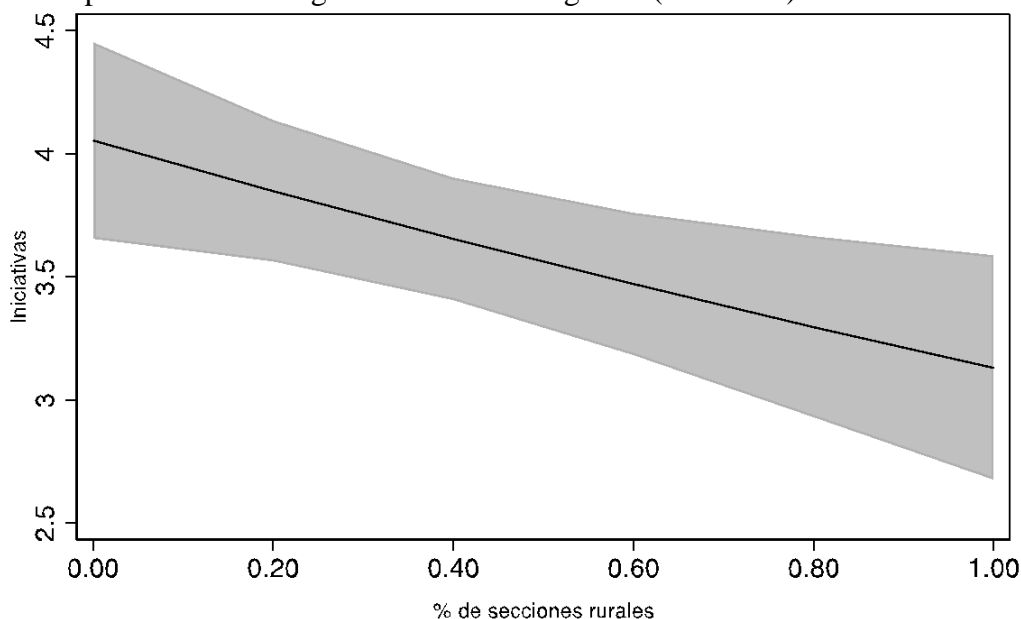
Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del Modelo.

Aún así, el Modelo 3 tiene importantes hallazgos que merecen ser analizados con detenimiento. El primero de ellos es el efecto que tiene el grado de ruralidad sobre el número de iniciativas presentadas por los legisladores. Como puede observarse en la Gráfica 6, a medida que el grado de ruralidad aumenta, también disminuye el número de iniciativas predichas por el modelo. El argumento que este estudio propuso para explicar este resultado

es que, dado el comportamiento geográfico de la cobertura educativa, es posible y altamente probable que las y los diputados de las zonas más rurales del país cuenten con menores grados de estudio, menor conocimiento del proceso legislativo y menor experiencia. Estas variables latentes explicarían el efecto negativo de este predictor y también reforzarían la consistencia de estos resultados con el resto del cuerpo teórico de los estudios legislativos analizados.

Gráfica 6: Efectos marginales del grado de ruralidad distrital.

Valores predichos de la regresión binomial negativa (Modelo 3).



Fuente: Elaboración propia con datos recopilados de la SEGOB y de la Cámara de Diputados de México.

El resultado más importante del Modelo 3 es el efecto que tiene la reelección legislativa sobre la productividad de los diputados. Como fue desarrollado en las primeras secciones, el cambio normativo reciente en el poder legislativo mexicano permite hacer una primera estimación del efecto de esta institución electoral sobre el grado de responsividad de los representantes populares. En concreto, aquellos diputados y diputadas que tienen la posibilidad de reelegirse, manteniendo los valores promedio del resto de covariables, son 35% más productivos en comparación a los legisladores de las legislaturas pasadas. Para profundizar en el análisis de este resultado fue realizado un análisis de grupos (*cluster analysis*) tomando como referencia la matriz de covariables incluidas en el modelo.

Este método consiste en agrupar las observaciones dentro de “clusters” en función de su similitud (Han, Kamber y Tung 2001). Ya existen diversos algoritmos para lograr esta

agrupación y esta tesina utiliza el algoritmo denominado “Partición alrededor de medoides” (*Partitioning around medoids*, PAM) propuesto por Kaufman y Rousseeuw (1990). Este algoritmo agrupa las observaciones en función de *K-medoides*, que pueden definirse como las observaciones más representativas de los grupos. A diferencia de otros algoritmos de agrupación, este toma las coordenadas de las observaciones centrales como la media de las coordenadas de cada objeto en el *cluster*, por lo que es menos sensible a los valores atípicos (*outliers*) dentro de la matriz analizada (Hae-Sang Park y Chi-Hyuck Jun 2009). En ese sentido, en la Tabla 2 están contenidos los diputados y diputadas en la media resultantes del análisis de grupos realizado.

Tabla 2: Clasificación por clústers de las y los diputados federales (2006-2020).

Cluster	Características del Diputado Medoide	Diputado Medoide	% Porc. Diputados	Valores predichos de Iniciativas		Cambio porcentual
				Reelección No	Si	
1	Sexo: Hombre Ruralidad: 0.43 Gov. Federal: 0 Gov. Estatal: 1 Transición federal: 0 No. Asientos: 125 Bastión: 0 Índice: 0.85	Sulub Caamal Miguel Ángel	31% (468 dip.)	3.4 inis.	4.6 inis.	+ 35%
2	Sexo: Hombre Ruralidad: 0.06 Gov. Federal: 0 Gov. Estatal: 0 Transición federal: 0 No. Asientos: 107 Bastión: 1 Índice: 0.91	Orcí Martínez Juan Adolfo	21% (319 dip.)	4.8 inis.	6.4 inis.	+ 33%
3	Sexo: Hombre Ruralidad: 0.55 Gov. Federal: 1 Gov. Estatal: 1 Transición federal: 0 No. Asientos: 202 Bastión: 1 Índice: 0.89	López Martín Jorge	20% (300 dip.)	2.3 inis.	3.2 inis.	+ 39%
4	Sexo: Mujer Ruralidad: 0.22 Gov. Federal: 1 Gov. Estatal: 0 Transición federal: 1 No. Asientos: 260 Bastión: 0 Índice: 0.76	Bernal Camarena Ana Laura	12% (174 dip.)	2.1 inis.	2.9 inis.	+ 38%
5	Sexo: Mujer Ruralidad: 0.15 Gov. Federal: 0 Gov. Estatal: 0 Transición federal: 1 No. Asientos: 34 Bastión: 0 Índice: 0.80	Guillén Quiroz Ana Lilia	16% (239 dip.)	7.1 inis.	9.6 inis.	+ 35%

Nota: Las iniciativas predichas fueron calculadas con base en la información del diputado medoide, por lo que los cambios reportados deben interpretarse en combinación del número de diputados que conforma cada clúster. El porcentaje de diputadas y diputados, se reporta sobre el total de las 5 legislaturas.

A partir de su información fue calculado el número de iniciativas predichas por el modelo para dos escenarios principales: los escenarios con y sin reelección consecutiva. Esta estrategia permitió conocer el efecto de la implementación de esta nueva norma electoral

sobre un rango de perfiles mucho más amplio y representativo dentro las últimas 5 legislaturas. En ese sentido, podemos observar que para todos los grupos definidos la presencia de reelección consecutiva tiene un efecto positivo que varía entre los 30 y 40 puntos porcentuales. Esto significa que, por ejemplo, para el caso del cluster número 3, los 300 diputados que lo conforman hubieran presentado 39% más iniciativas en caso de haber contado con la reelección consecutiva durante su periodo en el Congreso.

Tabla 3: Valores promedio por clúster.

Cluster	Valores por Cluster	Diputados por Legislatura
1	Hombres (72%)	
	Promedio de urbanidad (57%)	LX – 99 dip.
	Gobierno federal (74%)	LXI – 101 dip.
	Gobierno estatal (84%)	LXII – 116 dip.
	No periodos de transición (25%)	LXIII – 147 dip.
	No. Asiento Alto (201 asientos)	LXIV – 5 dip.
	Bastiones (76%)	
Competencia media (0.84 índice)		
2	Hombres (87%)	
	Urbanidad media (55%)	LX – 97 dip.
	Oposición federal (97%)	LXI – 115 dip.
	Gobierno estatal (77%)	LXII – 42 dip.
	No periodos de transición (81%)	LXIII – 44 dip.
	No. Asiento Medio (120 asientos)	LXIV – 21 dip.
	No Bastiones (81%)	
Competencia media (0.85 índice)		
3	Hombres (80%)	
	Urbanidad alta (75%)	LX – 89 dip.
	Oposición federal (70%)	LXI – 66 dip.
	Oposición estatal (87%)	LXII – 51 dip.
	No periodos de transición (80%)	LXIII – 84 dip.
	No. Asiento Medio (130 asientos)	LXIV – 10 dip.
	Bastiones (70%)	
Competencia alta (0.9 índice).		
4	Mujeres (70%)	
	Urbanidad alta (70%)	LX – 4 dip.
	Oposición federal (100%)	LXI – 10 dip.
	Oposición estatal (80%)	LXII – 42 dip.
	Periodos de transición (82%)	LXIII – 17 dip.
	No. Asiento Bajo (55 asientos)	LXIV – 101 dip.
	No Bastiones (87%)	
Competencia media (0.8 índice)		
5	Mujeres (60%)	
	Urbanidad alta (65%)	LX – 11 dip.
	Gobierno Federal (100%)	LXI – 8 dip.
	Oposición estatal (67%)	LXII – 49 dip.
	Periodos de transición (88%)	LXIII – 8 dip.
	No. Asiento Alto (240 asientos)	LXIV – 163 dip.
	No Bastiones (91%)	
Competencia media (0.8 índice)		

Nota: Los valores promedio refieren, para el caso de las variables dicotómicas, la proporción de diputados que cumplen con dicha característica. Para el caso de las variables continuas, refiere el valor promedio para las observaciones que pertenecen al clúster en cuestión.

Estos resultados podrían parecer marginales cuando se hace lectura del cambio absoluto en el número de iniciativas, pero su estudio y análisis debe leerse a la luz del volumen de diputados que engloba cada uno de los *clusters*, de modo que los cambios del 30% al 40% señalados representan volúmenes altos de legislación dentro de cada legislatura. En ese sentido, la Tabla 3 contiene el número de diputados por legislatura y *cluster*. Esto permite hacer una aproximación del cambio en el volumen de iniciativas de ley presentadas por legislatura si la reelección consecutiva hubiera estado vigente para ellas. Así pues, tenemos que el cambio derivado de la reelección legislativa es positivo y significativo, como así lo señalan los datos y el análisis post-estimación realizados. Por lo tanto, la evidencia empírica es consistente con el argumento central de la investigación .

4. Conclusiones

Esta tesina es un estudio sobre la responsividad, productividad y reelección legislativa en México. A través de un análisis estadístico minucioso y una cuidadosa revisión de literatura general y particular, el trabajo buscó analizar las determinantes del número de iniciativas que presentaron las y los legisladores mexicanos de la Cámara de Diputados de 2006 a 2020. El trabajo argumentó en favor de estudiar la productividad como una variable que aproxima eficientemente el grado de responsividad de los legisladores con sus votantes. El argumento principal de esta decisión metodológica se basó en que existe un sesgo de selección cuando son analizados otro tipo de resultados legislativos, como los votos particulares, las intervenciones en el pleno o el número de visitas de los legisladores a su distrito electoral.

Asimismo, el argumento central indicaba que el efecto de la competencia electoral debía ser positivo y significativo siempre y cuando el sexo del legislador y el tipo de distrito electoral fueran tomados en cuenta en las respectivas estimaciones. Dicho de otra forma, el núcleo argumentativo partió de la creencia de que la competencia electoral no se comporta linealmente en relación con la productividad de los y las representantes. En ese sentido, la hipótesis principal buscó probar la denominada “hipótesis de la marginalidad”, asociada al incremento de la competencia electoral con la responsividad de los legisladores hacia su electorado. Sin embargo, después del análisis estadístico, fue demostrado que no tiene un nivel de significancia estadística alta. Por el contrario, se observó un cambio muy precario entre estos grupos de legisladores.

Además de agregar una serie diversa de controles que la literatura en estudios legislativos ha descubierto como significativos, este estudio también analizó el efecto que tiene la reciente reforma electoral mexicana, que posibilita la reelección consecutiva para las y los legisladores. En concreto, mediante un análisis de grupos, estimó cómo hubiera variado el número de iniciativas presentadas por los representantes si todas y todos hubieran tenido la oportunidad de reelegirse consecutivamente en su cargo. Estos resultados tuvieron alta significancia estadística y demostraron la importancia de este cambio normativo sobre la calidad de la representación política en el Poder Legislativo mexicano.

En suma, esta tesis buscó realizar una contribución a los estudios legislativos que han analizado el comportamiento de los representantes en entornos institucionales sin reelección consecutiva y, al mismo tiempo, pudo aprovechar el experimento natural que la reciente

puesta en marcha de la reelección en México supuso. Existen, sin embargo, muchas preguntas por explorar. El poco efecto de la competencia electoral sobre el trabajo de los legisladores quizás pueda ser mejor explicado al rastrear el tipo de cargos que obtuvieron los legisladores después de su paso por el Congreso y al cruzar dicha información con su productividad y los niveles de competencia en su geografía electoral. Es altamente probable que dichos cambios medien también la relación entre competencia y responsividad que buscó discernir esta investigación.

En suma, el enigma sigue sin estar resuelto del todo, lo que abre una ventana de oportunidad para refutar o profundizar con mayores datos estadísticos las preguntas e inquietudes que puede despertar esta investigación. Con lo anterior en mente, existe mucha evidencia para afirmar que hay fallas en la normatividad del Congreso mexicano y en las dinámicas internas de los grupos parlamentarios que ocasionan un nulo efecto del control electoral de los ciudadanos. Reconocer esta problemática supondrá un gran avance para entrar por fin a esos estadios cabalmente democráticos, tan largamente esperados por muchas generaciones de mexicanos y mexicanas.

5. Bibliografía

- Achen, Christopher. (1978). "Measuring representation". *American Journal of Political Science*, 475-510.
- Adler, Scott, Adam Cayton y John Griffin. (2018). "Representation when constituent opinion and district conditions collide". *Political Research Quarterly* 71 (3): 681-694.
- Allison, Paul. (2009). *Fixed effects regression models*. Vol. 160. EEUU: SAGE publications.
- Ansolabehere, Stephen, James Snyder Jr, Charles Stewart III. (2001). "The effects of party and preferences on congressional roll-call voting". *Legislative Studies Quarterly*: 533-572.
- Bárcena, Sergio. (2017). "Involucramiento legislativo sin reelección: La productividad de los diputados federales en México, 1985-2015". *Política y gobierno* 24 (1): 45-79.
- Barnello, Michelle y Kathleen Bratton. (2007). "Bridging the gender gap in bill sponsorship". *Legislative Studies Quarterly* 32 (3): 449-474.
- Baum, Christopher. (2006). *An introduction to modern econometrics using Stata*. EEUU: Stata press.
- Brunner, Martin. (2012). *Parliaments and Legislative Activity: Motivations for Bill Introduction*. EEUU: Springer Science & Business Media.
- Burke, Edmund. (1981). *Textos políticos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Carey, John. (1998). *Term limits and legislative representation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Casar, María Amparo. (2013). "Quince años de gobiernos sin mayoría en el Congreso mexicano." *Política y gobierno* 20 (2): 219-263.
- Chasquetti, Daniel. (2016). "Agenda Setting and Lawmaking in Uruguay". *Legislative Institutions and Lawmaking in Latin America*, 199-224.
- De Remes, Alain. (2006). "Democratization and dispersion of power: New scenarios in Mexican federalism". *Mexican Studies/Estudios Mexicanos* 22 (1): 175-204.
- Doherty, David. (2013). "To whom do people think representatives should respond: Their district or the country?". *Public Opinion Quarterly* 77 (1): 237-255.

- Dougherty, Christopher. (2007). "Binary choice models and maximum likelihood estimation".
En *Introduction to econometrics*. Oxford: Oxford University Press.
- Fiorina, Morris. (1973). "Electoral Margins, Constituency Influence, and Policy Moderation:
A Critical Assessment." *American Politics Quarterly* 1 (4): 479-98.
- Ginsberg, Benjamin, Theodore Lowi y Margaret Weir (2011). *We the people. An introduction
to American politics*. EEUU: W. W. Norton & Company.
- Griffin, John y Brian Newman. (2005). "Are voters better represented?" *The Journal of Politics*
67 (4): 1206-1227.
- Griffin, John. (2006). "Electoral competition and democratic responsiveness: A defense of the
marginality hypothesis." *Journal of Politics* 68 (4): 911-921
- Han, Jiawei, Micheline Kamber y Anthony KH Tung. (2001). *Spatial Clustering Methods in
Data Mining: A Survey*.
- Heckman, James. (1979). "Sample selection bias as a specification error." *Applied
Econometrics* 31 (3): 129-137.
- Hoffmann, John. (2016). *Regression models for categorical, count, and related variables: An
applied approach*. California: University of California Press.
- Jones, Bryan. (1973). "Competitiveness, role orientations, and legislative responsiveness." *The
Journal of Politics* 35 (4): 924-947.
- Kerevel, Yann. (2010). "The Legislative Consequences of Mexico's mixed-member Electoral
System, 2000-2009". *Electoral Studies*, 29 (10): 691-703.
- Key, Valdimer Orlando. (1961). *Public Opinion and American Democracy*. New York: John
Wiley.
- Langston, Joy. (2006). "The changing party of the institutional revolution: Electoral
competition and decentralized candidate selection". *Party Politics* 12 (3): 395-413.
- Langston, Joy. (2008). "La competencia electoral y la descentralización partidista en México".
Revista Mexicana De Sociología 70 (3): 457-88
- Mansbridge, Jane. (2003). "Rethinking representation." *The American political science review*
97 (4): 515-528.

- Mattson, Ingvar. (1995). "Private Members' Initiatives and Amendments". En *Parliaments and Majority Rule in Western Europe*, editado por Herbert Döring, 448-487. Fráncfort: St. Martin's Press.
- Mayhew, David (1974), *Congress: The Electoral Connection*, New Haven: Yale University Press.
- Mill, John Stuart. (2001). *Consideraciones sobre el gobierno representativo*. Madrid: Alianza.
- Miquel, Gerard y James Snyder. (2006). "Legislative effectiveness and legislative careers." *Legislative Studies Quarterly* 31 (3): 347-381.
- Nacif, Benito y Lorena Murillo S. (2002). "Para comprender la disciplina de partido en la Cámara de Diputados de México: El modelo de partido centralizado." *Foro Internacional* 42 (167): 5-38.
- Park, Hae-Sang y Chi-Hyuck Jun. (2009). "A simple and fast algorithm for K-medoids clustering." *Expert systems with applications* 36 (2): 3336-3341.
- Pennock, James. (1952). "Responsiveness, responsibility, and majority rule." *American Political Science Review* 46 (3): 790-807.
- Pitkin, Hannah. (1967). *The concept of representation*. Vol. 75. Berkeley: University of California Press.
- Pitkin, Hannah. (2004). "Representation and democracy: uneasy alliance." *Scandinavian Political Studies* 27 (3): 335-342.
- Przeworski, Adam, Susan Stokes, Bernard Manin, eds. (1999). *Democracy, accountability, and representation*. Vol. 2. Cambridge: Cambridge University Press.
- Richardson, Lilliard y Patricia Freeman. (1995). "Gender Differences in Constituency Service among State Legislators". *Political Research Quarterly* 48 (1): 169-7
- Shugart, M. S., & Taagepera, R. (1989). *Seats and votes. The Effects and Determinants of Electoral Systems*. New Haven: Yale University Press.
- Wooldridge, Jeffrey. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge: MIT.