



República Bolivariana de Venezuela

Universidad Católica Andrés Bello

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

Escuela de Economía

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL GASTO PÚBLICO VÍA CRÉDITOS  
ADICIONALES EN EL PROCESO INFLACIONARIO EN VENEZUELA  
2011-2018**

**Tutor:** Jorge Márquez Gaspar

**Autores:**

Aranguren Astudillo, Blanca E.

Noriega Luna, Nelson E.

## **Agradecimientos**

A Dios,

Por darnos la sabiduría para culminar esta etapa con éxito.

A nuestros padres y familiares,

Por su apoyo incondicional en todo momento.

A Jorge Gaspar,

Quien fue un excelente tutor y que, con paciencia y dedicación, nos guió con

éxito durante este trabajo.

A la Universidad,

Nuestra casa de estudio, por brindarnos los espacios y los profesores

durante nuestra formación académica.

## ÍNDICE GENERAL

<b>Introducción .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I. EL PROBLEMA .....</b>	<b>15</b>
<b>1.2. Hipótesis .....</b>	<b>15</b>
<b>1.3. Objetivo.....</b>	<b>15</b>
<b>1.3.1. Objetivo General.....</b>	<b>15</b>
<b>1.4. Hipótesis .....</b>	<b>16</b>
<b>1.5. Justificación e Importancia .....</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1. Antecedentes.....</b>	<b>18</b>
<b>2.2. Bases teóricas.....</b>	<b>23</b>
<b>2.2.1. Estabilidad de precios .....</b>	<b>23</b>
<b>2.2.2. Inflación .....</b>	<b>25</b>
<b>2.2.3. Nivel general de precios .....</b>	<b>25</b>
<b>2.2.4. Teoría keynesiana de la inflación.....</b>	<b>26</b>
<b>2.2.5. Gasto Público.....</b>	<b>28</b>
<b>2.2.6. Cuantificación de los efectos del gasto público.....</b>	<b>29</b>

<b>2.2.7. Déficit Fiscal .....</b>	<b>30</b>
<b>2.2.8. Crecimiento Económico.....</b>	<b>34</b>
<b>2.2.9. Presupuesto Económico de la Nación.....</b>	<b>34</b>
<b>2.2.10. Hiperinflación.....</b>	<b>35</b>
<b>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>37</b>
<b>3.1. Tipo de la investigación .....</b>	<b>37</b>
<b>3.2. Diseño de la investigación.....</b>	<b>39</b>
<b>3.3. Población y muestra .....</b>	<b>39</b>
<b>3.4. Variables a estudiar .....</b>	<b>40</b>
<b>3.5. Fuentes de información .....</b>	<b>40</b>
<b>3.6. Metodología.....</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>46</b>
<b>4.1. Análisis descriptivo .....</b>	<b>51</b>
<b>4.2. Análisis de Regresión .....</b>	<b>63</b>
<b>4.2.1. Modelo de Regresión Lineal para estimar el impacto de los Créditos Adicionales sobre la Inflación.....</b>	<b>63</b>
<b>4.2.2. Modelo de Regresión ANOVA para medir el impacto de los Créditos Adicionales en periodo Inflacionario (Ene-2011, Sep-2018) y en periodo Hiperinflacionario (Oct-2017, Jul-2018).....</b>	<b>67</b>

<b>4.2.3. Modelo de Regresión ANOVA para determinar diferencia en asignación de Créditos Adicionales en periodos Electorales Presidenciales y no electorales.....</b>	<b>72</b>
<b>4.2.4. Modelo de Regresión ANOVA para determinar diferencia en asignación de Créditos Adicionales en periodos Electorales y no electorales.....</b>	<b>74</b>
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>76</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>83</b>

## **Introducción**

Debido al auge petrolero que experimentó Venezuela durante varios periodos de tiempo (1950-1957; 1974-1975; 2004-2005) el gobierno central, gracias al exceso de renta que estaba percibiendo, aumentó considerablemente el tamaño del Estado. El 96% de los ingresos que recibe el país son provenientes de exportaciones petroleras netamente, lo que convierte a la economía venezolana en monoprodutora (no diversificada). En consecuencia, cuando hay una disminución de los precios del crudo, los ingresos se ven gravemente afectados y por lo tanto la situación económica de la nación. Por tal motivo el gobierno central ha preferido financiar el déficit fiscal (gastos superiores a los ingresos) vía emisión monetaria por parte del Banco Central, que carece de autonomía y neutralidad, antes que reducir el tamaño de su gasto.

En noviembre del 2014, cuando se comienza a experimentar una caída fuerte de los precios del petróleo, el presidente Nicolás Maduro informó para aquel momento que había ordenado “hacer un conjunto de recorte en el presupuesto de la nación”, para cual crearía una Comisión Presidencial para la racionalización y reducción del gasto público. Esta Comisión Presidencial fue oficializada en Gaceta Oficial N° 40.553 del 2 de diciembre de 2014.

Pero su intención duró muy poco, ya que, para el año siguiente, indicó que se mantendrían las inversiones en las misiones, grandes misiones y en todos los derechos sociales del pueblo venezolanos, sin importar el precio del petróleo. En definitiva, el gasto público nunca disminuyó, sino por el contrario, aumentó considerablemente y financiado a través de emisión monetaria sin respaldo alguno.

Esto ha provocado que el gasto público desproporcionado que realizan diariamente contribuya a la creación de dinero inorgánico. Se considera inorgánico ya que el aumento de la liquidez monetaria ha sido muy superior al aumento de la producción nacional (Cuadrado, Juan R. 2010).

Generalmente, el nivel de gasto que se prevé que tendrá el país, son especificados en el Presupuesto Nacional de la Nación, publicado a principio de cada año en gaceta oficial.

El presupuesto es la herramienta fundamental de planificación económica con la que cuenta el Estado, que debe reflejar todas las previsiones de ingresos provenientes de la actividad petrolera, la recaudación tributaria, todos los otros ingresos previstos, así como los gastos del sector público en el año.

El gobierno venezolano, para tratar de resolver parte del déficit presupuestario y fiscal que vive el país se ha apoyado de los denominados “créditos adicionales”, convirtiéndose estos en una buena herramienta de financiamiento para compensar lo que no se ha previsto en el presupuesto nacional y de esta manera poder mantener los gastos en las misiones, la creciente nómina pública, subsidios y políticas populistas.

Según la ley, al considerar el Artículo 314 de la Constitución, el cual cita: “No se hará ningún tipo de gastos que no haya sido previsto en la Ley de Presupuesto. Sólo podrán decretarse créditos adicionales al presupuesto para gastos necesarios no previstos o cuyas partidas resulten insuficiente”. Además, la aprobación de créditos adicionales podrá ser viable siempre y cuando exista excedente en los ingresos que perciben la nación o un superávit. Es evidente, que este no es el caso venezolano, ya que se ha mantenido en déficit durante los últimos años.

Por otro lado, hasta el 2015 los créditos adicionales fueron aprobados, y sin mayores restricciones por una Asamblea Nacional de mayoría oficialista. Sin embargo, previendo la elección de una Asamblea Nacional de mayoría opositora, en diciembre del 2015, a través de la Ley Habilitante se reformó la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público (Gaceta Oficial N° 6.210 extraordinario del 30 de

diciembre de 2015). En particular, se derogó el apartado del artículo 97 que establecía como “necesaria la autorización de cada operación de crédito público por la Comisión Permanente de Finanzas de la Asamblea Nacional”. La Asamblea Nacional publicó en el año 2016 el Decreto de Emergencia Económica donde se le otorga al Ejecutivo Nacional la potestad de aprobar Créditos Adicionales en Consejo de Ministros sin tener que pasar por la aprobación de la Asamblea Nacional.

Ahora, el Ejecutivo Nacional solo deberá informar semestralmente a la Asamblea Nacional de las operaciones de crédito previstas en la Ley Especial de Endeudamiento Anual, salvo las que impliquen la celebración de contratos de interés público con entidades oficiales extranjeras o con sociedades no domiciliadas en Venezuela.

De igual manera, gracias a las modificaciones de las leyes del Banco Central de Venezuela en los años 2002, 2005, 2009, 2010, 2014, y 2015, el gobierno central y la Asamblea Nacional de mayoría oficialista, atentando con lo establecido en la constitución, han violado de manera paulatina la autonomía que debería tener el BCV ya que es la principal institución financiera del país y no puede estar parcializada porque las decisiones de política económica solo beneficiaran a una conjunto de la población y como consecuencia solo existirá inestabilidad económica.

Para el presupuesto nacional del año 2013 se esperaba obtener un crecimiento económico del 6% con un nivel de inflación entre 14% y 16%, con un precio del barril del petróleo de 55\$. La inflación es una variable fundamental en la estimación de los presupuestos anuales de la nación, ya que la inflación esperada cada año no es igual a la inflación obtenida, ya que esta es mucho mayor y constituye la principal amenaza para que el presupuesto no sea efectivo.

En el año 2014, el presupuesto de la nación preveía obtener un crecimiento económico de 4% del PIB con un nivel de inflación entre el 26% y 28%, considerando el precio del barril del petróleo en 60\$. El presupuesto asignado para este año fue de Bs. 552.633 millones, representando una variación real de -74% con relación al 2013, los ingresos estimado por la nación tienen 26% de su origen proveniente de la venta del petróleo y un 74% proveniente de la gestión fiscal de la República, en concordancia con lo observado en los últimos años, para el 2014 se presenta un presupuesto deficitario, donde Bs. 111.762 millones van a ser financiados mediante la emisión de deuda.

Según el artículo de prensa publicado por El Nacional (2015) El ministro del Poder Popular para la Economía, Finanzas y Banca Pública, para el año 2015, Rodolfo Marco Torres, presentó el Proyecto de Ley de Presupuesto para el Ejercicio Fiscal de

dicho año. El presupuesto preveía gastos por Bs.F 741.708 millones, un valor que representa un incremento de 34% con respecto al monto presupuestado en 2014. Para el 30 de junio del 2015 ese año se habían publicado en Gaceta Oficial la aprobación de 189 créditos adicionales, sumando un total de Bs.F 412.429 millones. Durante el primer semestre se aprobó el equivalente a 69,4% de los recursos extraordinarios autorizados en todo 2014. Sumando lo presupuestado inicialmente más los créditos aprobados hasta esa fecha, el gasto ascendía a bs 1.15 billones. Por lo tanto, hasta junio de 2015, el gasto público con respecto al presupuesto nacional ha aumentado 55,6%. Una vez más, el gasto público superaba nuevamente el monto presupuestado.

En el año 2017, se vuelve a romper el récord del año con mayor nivel de gasto público financiado vía créditos adicionales y vía decretos de emergencia. Estos recursos adicionales que emplea el ejecutivo los utiliza para mantener los altos niveles de gasto que han venido incrementándose año tras año para hacerle una cortina a la crisis económica que vivimos hoy en día, sin importar que esto agrava más la situación, subsidiar fallas de políticas públicas tretas electorales a costa de impulsar subidas de precios hasta llegar a niveles de hiperinflación.

El presupuesto del año 2018 ha sido aún más discrecionalidad y de irresponsabilidad fiscal. Se han aprobado muchísimos créditos ya que ha sido un año

electoral. En los años donde hay elecciones la historia indica que aumenta el gasto y por lo tanto el déficit.

De acuerdo a lo expuesto por el sociólogo Carlos Aponte Blank en su publicación “El gasto público social venezolano: sus principales características y cambios recientes desde una perspectiva comparada” (2006), explica que la tendencia que tiene el gobierno de subestimar el gasto público en el presupuesto nacional realizado cada año, en consecuencia, depender de créditos adicionales para darle continuidad a las políticas públicas, se debe a una marcada acción inmedatista e improvisada para dirigir las finanzas, especialmente aquellas que obedecen al ámbito social.

Gracias a todo esto, el desproporcionado aumento del gasto público que se puede evidenciar y el aumento de la liquidez monetaria (M2) frente a la producción local de bienes y servicios (PIB), se traduce necesariamente en importantes presiones inflacionarias. Es decir, el crecimiento de la cantidad de dinero ha sido excesivamente mayor al crecimiento de la cantidad de bienes y servicios producidos en el país.

En Venezuela, la presentación del Proyecto de Ley de Presupuesto, se ha convertido, cada vez más, en una práctica insincera. Hay muchos casos en los que incluso la asignación presupuestaria ni siquiera alcanzaban para gastos de

mantenimiento de infraestructura y pago de nómina (hoy en día mucho menos ya que hay incrementos salariales con mayor frecuencia debido a los altos niveles de inflación). Se sabía que solo se podía cubrir estas partidas vía créditos adicionales. Esta práctica ha permitido que la asignación de créditos adicionales haya sido dirigida a aquellos sectores que ofrezcan mayores beneficios políticos, como las misiones y otros proyectos como la Gran Misión Vivienda Venezuela. Utilizando esta práctica se llegó a ampliar el presupuesto inicial hasta en 169,7%.

El gobierno central se ha mostrado muy poco dispuesto a llevar a cabo reformas que reduzcan los desequilibrios económicos. A pesar de que la producción cada vez está más deteriorada y los precios del petróleo se han mantenido bajos, el gasto público no ha disminuido y crece y se mantienen gracias a la emisión monetaria. Evidentemente esta política acelera los niveles de inflación existentes y el gobierno parece estar dispuesto a asumir las consecuencias de sus malas decisiones.

El siguiente estudio pretende analizar el comportamiento de los créditos adicionales durante Enero-2011 hasta Junio-2018 y como los mismos impactan tanto el proceso inflacionario (hasta Septiembre-2017) como también durante el proceso hiperinflacionario (desde Octubre-2017 hasta Junio-2018) mediante análisis descriptivos y análisis de regresión que permitan analizar dicho impacto y arrojar conclusiones de suma importancia. Adicionalmente se evaluará la asignación de Créditos Adicionales

durante periodos electorales con la finalidad de observar si existe alguna tendencia o comportamiento específico durante dichas fechas electorales.

Para lograr el estudio, se pretende utilizar gráficos comparativos y descriptivos junto con herramientas econométricas que permitirán cuantificar el impacto de los Créditos Adicionales sobre la inflación.

# **CAPÍTULO I. EL PROBLEMA**

## **1.2. Hipótesis**

La asignación de créditos adicionales otorgados al gobierno nacional venezolano para poder financiar el déficit presupuestario, incide en gran medida sobre el crecimiento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios de la economía.

## **1.3. Objetivo**

### **1.3.1. Objetivo General**

- Evaluar el impacto que genera el gasto público financiado vía créditos adicionales sobre el proceso inflacionario en Venezuela durante el periodo 2011-2018

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Analizar el impacto que tiene la asignación de créditos adicionales en Venezuela para financiar el déficit presupuestario durante el periodo inflacionario e hiperinflacionario.

- Describir la asignación de créditos adicionales en Venezuela por órgano destinatario (quien recibe el crédito) y evaluar el impacto que éstos tienen en su totalidad sobre la inflación desde 2011- 2018.
- Estudiar y describir la asignación de créditos adicionales para financiar el déficit presupuestario en Venezuela durante periodos electorales.
- Identificar, otras variables económicas de relevancia estratégica a ser utilizadas en el estudio, a efectos de profundizar en el impacto que tiene la asignación de créditos adicionales otorgados al gobierno nacional venezolano en el crecimiento de los niveles de inflación (variables de control).

#### **1.4. Hipótesis**

La asignación de créditos adicionales otorgados al gobierno nacional venezolano para poder financiar el déficit presupuestario, incide en gran medida sobre el crecimiento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios de la economía.

#### **1.5. Justificación e Importancia**

El presente trabajo tiene la finalidad de probar que existe una relación entre el otorgamiento de créditos adicionales por parte del Banco Central y el proceso

inflacionario venezolano; resulta de gran importancia comprobar que los Créditos Adicionales contribuyen con el incremento de los niveles inflacionarios que vive Venezuela en los últimos años. Los hacedores de política deben tomar en consideración esta posible relación ya que es necesario incluir metas inflacionarias tanto en políticas fiscales como monetarias.

En Venezuela no se ha tenido control al momento de monetizar el déficit fiscal por lo que el nivel inflacionario se ha visto afectado por la cantidad de bolívares que adjudica el Banco Central constantemente a los entes gubernamentales. También resulta importante demostrar si el nivel de independencia que tenga el Banco Central es fundamental para cumplir metas inflacionarias. Si el Banco Central no posee independencia y realiza políticas discrecionales para favorecer al gobierno pudiera resultar imposible alcanzar determinados objetivos de política económica que ayuden a mejorar la situación del país.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

Existen diversos estudios que proporcionan una marcada relación entre el financiamiento del déficit público y el aumento de la inflación. La mayoría de los mismos argumentan como el monetizar el déficit presupuestario de la nación puede afectar positivamente la inflación; si bien no todos coinciden en que necesariamente que financiar el déficit presupuestario será la causa de la inflación en países que vivieron procesos inflacionarios, coinciden en que existe una fuerte relación entre ambas variables sobre todo cuando se pierden de vista objetivos inflacionarios al momento de hacer política fiscal y monetaria.

Dimitrios Varvarigos (2007) en su investigación denominada “Volatile public spending in a modelo of money and sustainable growth” realiza un modelo donde el señoreaje proporciona el instrumento de financiamiento para el presupuesto del gobierno, la volatilidad del gasto público tiene un efecto adverso en el crecimiento a largo plazo. Esta relación negativa surge porque la incidencia de la volatilidad en este tipo de política pública es responsable de un mayor crecimiento promedio del dinero, lo que induce a los individuos a dedicar menos tiempo / esfuerzo a la acumulación de

capital. Otra implicación del modelo es que la variabilidad de las políticas proporciona un argumento posible detrás de la correlación positiva entre la inflación y la variabilidad de la inflación.

F. Gulcin Ozkan & Mustafa Ismihan (2005) en su investigación “Political instability, public investment and macroeconomic performance” proporcionan un marco para explicar tanto la menor proporción del gasto actual en grandes ajustes fiscales como los posibles efectos expansivos de las contracciones fiscales. Distinguen entre el gasto actual y las inversiones públicas que mejoran la productividad y analizan también los determinantes potenciales de la elección del responsable de formular políticas para la composición del gasto público general. Usando este marco, vincularon el desempeño macroeconómico general con las decisiones de gasto público. Los resultados fueron significativos y sugieren que aumentar el gasto actual a expensas de la inversión pública se asocia con un desempeño menos favorable en términos no solo de inflación y producción, sino también, curiosamente, del gasto "actual" futuro.

Prasad, A & Khundrakpam, Jeevan Kumar (2003) en su estudio denominado “Government Deficit and Inflation in India” explican como el déficit del gobierno ha sido una causa sumamente importante de la tendencia inflacionaria a largo plazo en la India. Estudiando el periodo 1951-52 a 1999-2000 encuentran que el déficit del gobierno ha

sido una causa importante de la tendencia inflacionaria a largo plazo en la India. Sin embargo, las estimaciones en el estudio sugieren que existe un nivel óptimo de monetización para un determinado nivel de déficit público y refuta la preocupación de que la monetización del déficit sea siempre inflacionaria. Esto no quiere sugerir de ninguna manera que haya más margen para financiar el déficit público a través de la monetización. Con el aumento de las entradas de capital, en las que existe un cierto grado de falta de control y el consiguiente predominio de los activos netos en moneda extranjera en el dinero de reserva, se necesita una mayor contención fiscal y una coordinación monetario-fiscal.

Keith Sill (2005) en su documento bajo del nombre “Do budget deficits cause inflation?” examina la teoría y la evidencia sobre el vínculo entre la política fiscal y monetaria y, por lo tanto, entre los déficits y la inflación. Sill concluye que el hecho de que los déficits generen inflación depende de la medida en que la política monetaria de un país sea independiente.

Jamaleddin Mohseni Zonuzi & Mahnaz S.Hashemi Pourvaladi & Nasrin Faraji (2011) en “the Relationship between budget deficit and inflation in Iran” realizan un estudio para determinar la relación existente entre déficit presupuestario e inflación tomando en cuenta que el déficit presupuestario del gobierno ha sido uno de los temas

más importantes en los problemas económicos históricos del país. La relación entre el déficit presupuestario y la inflación no siempre es obvia y es diferente entre países. Las conclusiones clave de los estudios empíricos que investigan la relación entre el déficit presupuestario y la inflación indicaron una fuerte evidencia para apoyar una relación significativa y positiva entre el déficit presupuestario y la inflación en Irán. Al final, obtuvieron la volatilidad del déficit presupuestario utilizando el modelo GARCH, y demostraron que la volatilidad del déficit presupuestario también tiene un efecto positivo en la inflación.

Edward E. Gartey (2003) en su trabajo sobre Jamaica denominado “Monetary Policy and Deficits Financing in Jamaica” estiman que un modelo vectorial de corrección de errores (VECM) examina la relación entre las tasas de interés, la base monetaria, los créditos al sector privado, los ingresos reales, los precios, el gasto público, los déficits presupuestarios y el tipo de cambio en Jamaica. La cointegración se usa para identificar el VECM. Los resultados empíricos muestran que los déficits fiscales se monetizan a largo plazo; las funciones de los servicios financieros son débiles, y existe una relación inversa de precio-producto real tanto a corto como a largo plazo. Las disciplinas monetarias, la reducción en el gasto fiscal y las acciones regulatorias sólidas son cruciales para reducir la deuda nacional, la inflación y las tasas de interés, aglomerar las inversiones privadas, evitar la crisis financiera y promover el crecimiento económico.

A.N. MCLEOD (1995) en “The problem is inflation-control, not spending-control” argumentan que el problema del aumento de la deuda pública debería atribuirse a la incapacidad de controlar la inflación en lugar de restringir el gasto público, como sugerirían muchos economistas. El uso de herramientas monetarias y fiscales inapropiadas para controlar la inflación ha agravado el problema. A la luz de los nuevos hallazgos, se sugiere probar las políticas de ingresos basados en impuestos y el plan antiinflacionario del mercado de Lerner, entre otros

George A. Kahn & Klara Parrish (1998) realizan un trabajo denominado “Conducting monetary policy with inflation targets” en el cual expresan la importancia de incluir metas inflacionaras en las políticas a implementar. Kahn y Parrish examinan cómo los bancos centrales han cambiado sus procedimientos de política luego de adoptar metas de inflación explícitas. Llegan a la conclusión de que, si bien los objetivos de inflación tal vez mejoraron la transparencia, la responsabilidad y la credibilidad de la política monetaria, es difícil discernir cambios significativos y sistemáticos en la forma en que los formuladores de política ajustan los instrumentos de política a la información entrante después de adoptar metas de inflación.

Margarita Katsimi y Vassilis Sarantides (2010) en su documento denominado “Do Elections Affect the Composition of Fiscal Policy” investigan el impacto de las

elecciones en el nivel y la composición de los instrumentos fiscales utilizando una muestra de 19 países de la OCDE de altos ingresos que pueden caracterizarse como democracias desarrolladas y establecidas durante el período 1972-1999. Encontraron que las elecciones cambian el gasto público hacia gastos corrientes y alejados de las inversiones. Además, aunque no encontraron evidencia de un ciclo electoral para el déficit y los gastos del gobierno, sí encontraron un efecto negativo de las elecciones sobre los ingresos. Sus resultados fueron concluyentes e indican que la caída en los ingresos en períodos electorales se atribuye a una caída en los impuestos directos. La descomposición de su maniquí electoral sugiere que la manipulación fiscal parece concentrarse poco antes de las elecciones. Finalmente, cuando distinguen entre elecciones predeterminadas y endógenas, encontraron que los resultados anteriores solo se aplican a los períodos electorales predeterminados, mientras que las elecciones endógenas parecen aumentar el déficit presupuestario y dejar intacta la composición de la política fiscal.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Estabilidad de precios**

La estabilidad de precios constituye uno de los componentes básicos de la estabilidad económica de un país, en el sentido que es el resultado de un

comportamiento equilibrado de la economía. Si esta crece armónicamente es difícil que aparezcan tensiones en los precios. El caso contrario suele reflejar casi siempre, desajustes entre la demanda y oferta agregada.

La estabilidad de precios representa la falta de variaciones importantes en los precios de una economía, por tanto, la permanencia del nivel general de precios en el tiempo. En consecuencia, para definir si existe o no estabilidad de precios es necesario elegir un determinado indicador de precios y compararlo con su evolución en el pasado, para calificar si sus variaciones son o no importantes. No obstante, la medición de la estabilidad o no en los precios tiene un marcado carácter relativo: depende del indicador elegido, del periodo que se tome como referencia y, finalmente, del propio país que se esté analizando.

Este concepto de estabilidad de precios no quiere decir, obviamente, que los precios particulares de los bienes y servicios no sufran variaciones, si no que el conjunto de precios (o un número suficientemente representativo del nivel de consumo de las familias) sean permanentes en el tiempo o que experimenten variaciones muy moderadas.

### **2.2.2. Inflación**

La inflación es todo lo contrario a la estabilidad de precios. La mayoría de los autores coinciden en definir la inflación como un aumento del nivel general de precios. Este hecho debe reunir dos características básicas: por una parte, que dicho aumento sea sostenido, eliminando así los incrementos circunstanciales o coyunturales, y por otra parte que, como consecuencia del mismo, se produzca una disminución del poder adquisitivo del dinero.

Para que exista inflación es necesario que esa subida de precios no se vea compensada por la bajada de los precios de otros bienes y servicios. Es decir, el aumento del nivel general de precios debe ser notable y persistente.

### **2.2.3. Nivel general de precios**

Esta normalmente referido a una media ponderada de los precios de todos los bienes y servicios que se intercambian en una economía. Por lo tanto, se trata de un promedio. No todos los precios suben o lo hacen en la misma cuantía. De hecho, las variaciones en los precios relativos es la fuente de información necesaria para que los agentes económicos tomen correctamente sus decisiones y el sistema económico tienda hacia una situación de equilibrio.

#### **2.2.4. Teoría keynesiana de la inflación**

Desde la perspectiva keynesiana los efectos sobre los precios de los cambios en la cantidad de dinero dependen de la relación entre la demanda agregada y el PIB potencial. De manera que no hay una conexión directa, única y necesaria entre cantidad de dinero e inflación. (Zambrano, Luis. 2016)

En periodos de elevado desempleo (cuando el PIB está muy por debajo del PIB potencial), los cambios en el stock de dinero pueden estimular aumentos en la demanda y el empleo (dependiendo de la sensibilidad de la demanda agregada a los cambios en la tasa de interés y el crédito) con efecto muy leves sobre los precios, no así cuando la economía se encuentra cerca o por encima del pleno empleo. Esto implica, en términos de la ecuación cuantitativa del dinero, que  $V$  y  $T$  no son constantes ni a corto ni a largo plazo.

La proposición de Samuelson Solow replanteo la relación empleo inflación: un incremento de los salarios nominales que exceda el crecimiento de la productividad se trasladara a los precios.

Además, hay una tasa de desempleo estructural, por debajo de la cual no hay intercambio entre inflación y desempleo. En términos del grafico de la curva de Phillips,

esto significa que con aumentos en la productividad la curva CP se traslada hacia abajo y a la izquierda.

El enfoque keynesiano también implica que: todo aumento de la DA por encima del PIB potencial elevara considerablemente la inflación. En este caso la política económica antinflacionaria debe operar reduciendo la demanda agregada, especialmente con una política fiscal contractiva, ya que esta es más eficiente que una política monetaria para contraer la DA y bajar las presiones inflacionarias.

Llevando esta teoría, al caso de estudio, podemos evidenciar que el excesivo gasto público que realiza el gobierno central incrementa la demanda agregada fuertemente.

$$DA= C + I + G + XN$$

Si evaluamos la ecuación de demanda agregada que es donde se centra el análisis keynesiano, para el caso venezolano, está aumentando considerablemente G (gasto público realizado por el gobierno). Las exportaciones netas cada vez son más negativas porque en el país no se produce absolutamente nada, sino por el contrario todo es importado. No hay incentivo para invertir debido a la inestabilidad y desequilibrios económicos, y el consumo también está siendo afectado ya que el poder adquisitivo de los venezolanos cada día es menor.

El crecimiento económico de Venezuela está en negativo, nos encontramos en un estancamiento total, por lo que existe un elevado déficit fiscal ya que los gastos son mucho mayores que los ingresos. Para seguir manteniendo dicho gasto el gobierno en parte se está financiando vía créditos adicionales, que no es más que un gasto discrecional, ya que no está respaldado por ningún aumento de la producción nacional, a través de transferencias e impresión de dinero, lo que necesariamente se traslada al aumento generalizado de los precios de bienes y servicios de la economía local.

Como bien dice la teoría keynesiana, la única manera de reducir las presiones inflacionarias, sería haciendo una política económica totalmente contraria a lo que se realiza desde hace años el gobierno: una política fiscal contractiva, es decir reducción del gasto público. Pero el gobierno venezolano no está dispuesto a asumir los costos políticos que esta política generaría, porque el impacto inicial provocaría un shock muy grande y descontento para la sociedad que ya está acostumbrada y por tal motivo no ven como viable dicha solución.

### **2.2.5. Gasto Público**

El gasto público (G) se refiere a las compras de bienes y servicios por parte del Estado en todas sus instancias. No comprende las transferencias netas ni los pagos de intereses ni la deuda pública (Blanchard, Amighini y Giavazzi 2010).

## 2.2.6. Cuantificación de los efectos del gasto público

- El multiplicador

El multiplicador es el factor por el cual se multiplica el monto de un incremento neto de inversión (o, más en general, de un gasto) dando como resultado un incremento de la renta nacional y de la ocupación. (Zambrano, Luis. 2016)

- Factores determinantes

El multiplicador depende de la "propensión marginal a consumir" que es el incremento de la demanda de bienes de consumo correspondiente a un incremento unitario de ingreso

Es cierto que el incremento del consumo por cada incremento unitario de ingreso es diferente para cada grupo de consumidores, puesto que los sujetos que pertenecen a los grupos de menores ingresos destinarán todo o casi todo el incremento de ingresos para demandar bienes de consumo, mientras que los que pertenecen a categorías de altos ingresos destinarán sólo una pequeña proporción del incremento de ingreso para el consumo y la mayor parte restante para el ahorro.

Sin embargo, es posible determinar el valor promedio ponderado de las propensiones marginales a consumir de un país. Este resultado será la propensión marginal a consumir de la población de un país en su conjunto.

Keynes sostiene que un incremento neto de la inversión tiene un efecto superior al monto de la misma o, mejor dicho, igual al monto de la inversión multiplicado por un factor  $K$ , igual a:

Dicho factor se llama multiplicador y su valor real en la economía de un país depende, en primer término, de la propensión marginal a consumir, que según Keynes es más o menos constante:

Sin embargo, el propio Keynes admite que la propensión marginal a consumir puede variar; especialmente a cada aumento de la renta nacional baja la propensión marginal a consumir.

### **2.2.7. Déficit Fiscal**

El término déficit hace referencia a una carencia de algo. En el aspecto económico, está relacionado con el mal aprovechamiento de los recursos en un Estado. Es decir que una nación está en déficit cuando el dinero que se ha utilizado en las transacciones es superior a aquel que se ha recibido, es decir a los ingresos.

Por su parte, la palabra fiscal hace referencia a aquello relativo al Estado, su tesoro (fisco).

La unión de ambos términos permite acceder a una noción de lo que el fisco adeuda; es decir, que aparece cuando hay un mal manejo del dinero público, que trae como consecuencia complicaciones económicas para todo el país.

El déficit fiscal es la diferencia negativa entre los ingresos y los egresos públicos en un cierto plazo determinado. El concepto abarca tanto al sector público consolidado, como al sector público no financiero y al gobierno central. Se trata del resultado negativo de las cuentas del Estado. Cuando los gastos estatales superan a los ingresos, se produce el déficit.

El déficit fiscal, por lo tanto, aparece cuando los ingresos recaudados por impuestos y otras vías no alcanzan para cubrir aquellas obligaciones de pago que han sido comprometidas en el presupuesto. La contabilidad nacional se encarga de medir el déficit, apelando a diversas cuentas para poder representar con números la actividad económica de manera sistemática.

Es importante señalar que cuando un país gasta más de lo que ingresa se dice que tiene un déficit fiscal, si gasta lo mismo que ingresa, un presupuesto equilibrado y si gasta menos que lo que entra en sus arcas, tiene un superávit.

Cuando un país se encuentra en etapa de crecimiento, es normal que presente un superávit presupuestario dado que la sociedad pagará debidamente sus impuestos y consumirá más bienes y servicios, pues contará con un empleo que se lo permitirá. Por su parte, las empresas tendrán un nivel más elevado de beneficios, lo que traerá como consecuencia positiva, un mayor ingreso del dinero fiscal.

Según la política económica calificada como keynesiana (por John Maynard Keynes), el déficit presupuestario es una herramienta válida para promover la actividad económica cuando la inversión privada se ha reducido y el gasto en consumo se encuentra deprimido. Esta teoría, sin embargo, ha sido desmentida en diversos pasajes de la historia, ya que producen ciertos efectos negativos que impiden la expansión de la economía, como la inflación.

Los especialistas citan, por ejemplo, que el aumento de la demanda puede incrementar la cantidad de importaciones y no la producción local, y advierten que, si el déficit es financiado a partir de la emisión de billetes, suele derivar en inflación y termina atacando aún más el consumo.

Para medir el déficit fiscal, la contabilidad nacional aplica diversos criterios respecto a los pagos, los cobros y las obligaciones. Por lo general, el déficit se califica o se juzga de acuerdo al porcentaje del Producto Bruto Interno (PBI) que representa.

Es importante mencionar que tanto la deuda pública como el déficit fiscal son los peores enemigos del desarrollo, las causas por la que aquellos países subdesarrollados no pueden salir de esa situación económica y continúan endeudándose.

Estos dos conceptos van muy unidos. La deuda aparece cuando existe un determinado déficit fiscal, cuando los gastos del país son más elevados que sus propios ingresos, cosa que es muy raro que no suceda. Porque los Estados siempre gastan por encima de lo que ganan y por eso siempre recurren a la deuda pública, a fin de poder pagar aquello que de otro modo no podría.

La relación que existe entre déficit fiscal y deuda pública es irrefutable, ya que juntas conforman un círculo vicioso y permanente que se ve reflejado en la utilización de la deuda pública para solventar los gastos del año anterior. Como consecuencia el déficit se incrementa y cada año se hace más difícil de cubrir la deuda.

Lo ideal sería que la deuda pública se invirtiera de una forma en la que pudiera recuperarse, pero lamentablemente lo que ocurre en general es que ese dinero se gasta en burocracia y en conseguir mantener al poder a un grupo determinado.

### **2.2.8. Crecimiento Económico**

El crecimiento económico es un aumento en la capacidad de una economía para producir bienes y servicios, comparado de un periodo de tiempo a otro. Se puede medir en términos nominales o reales, el último de estos se ajusta a la inflación. Tradicionalmente, el crecimiento económico agregado se mide en términos de Producto Nacional Bruto (PNB) o Producto Interno Bruto (PIB), aunque a veces se utilizan métricas alternativas.

### **2.2.9. Presupuesto Económico de la Nación**

El presupuesto de la nación es el documento financiero en el cual el Estado muestra y estima todos los ingresos y gastos públicos totales de un año. En él se establecen aspectos como el crecimiento económico, la inflación, el total de importaciones públicas y petroleras, el pago de la deuda externa y el déficit fiscal.

Estima cualitativa y cuantitativamente las principales variaciones macroeconómicas y sus interrelaciones en el futuro inmediato, con el objeto de facilitar las decisiones de Política Económica y social.

Presenta la síntesis de los aspectos relevantes que figuran en el programa anual y permite apreciar la coherencia que existe entre los distintos presupuestos y programas. Contiene todos los sectores de la economía con sus principales agregados económicos, así como las fuentes y usos de financiamientos para cada uno de ellos.

#### **2.2.10. Hiperinflación**

Steve Hanke, académico de la Universidad Johns Hopkins y una autoridad mundial en la materia, asegura a BBC Mundo que, "por convención, la profesión económica acepta que existe hiperinflación cuando la tasa de inflación supera el 50% mensual".

En economía, la hiperinflación es una inflación muy elevada, fuera de control, en la que los precios aumentan rápidamente al mismo tiempo que la moneda pierde su valor real y la población tiene una evidente reducción en su patrimonio monetario.

La definición usada por la mayoría de economistas es «un ciclo inflacionario sin tendencia al equilibrio». Se origina un círculo vicioso en el que se crea más y más inflación con cada repetición del ciclo. Aunque existe debate acerca de las causas últimas de la hiperinflación, se hace visible cuando hay un aumento imparable del suministro de dinero o una degradación drástica de la moneda, y se asocia con

frecuencia con guerras (o sus consecuencias), depresiones económicas, y trastornos sociales o políticos.

### **2.2.11. Correlación**

La correlación indica la fuerza y la dirección de una relación lineal y proporcionalidad entre dos variables estadísticas. Se considera que dos variables cuantitativas están correlacionadas cuando los valores de una de ellas varían sistemáticamente con respecto a los valores homónimos de la otra: si tenemos dos variables (A y B) existe correlación entre ellas si al disminuir los valores de A lo hacen también los de B y viceversa. La correlación entre dos variables no implica, por sí misma, ninguna relación de causalidad. (López Casuso, Rafael. 2009)

## **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

En el presente capítulo se plantea la metodología a utilizar, el tipo de investigación, las técnicas y los procedimientos que serán utilizados para llevar a cabo el estudio con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada.

### **3.1. Tipo de la investigación**

Cuando se habla de tipo de investigación se "refiere al alcance que puede tener una investigación científica." (Hernández, y Otros. 1991.p.57), y al propósito general que persigue el investigador. Hay investigaciones exploratorias, explicativas, descriptivas y correlacionales.

Según Sabino (1986) "La investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada.

Según Tamayo y Tamayo (1999), se refiere al “grado de relación (no causal) que existe entre dos o más variables. Para realizar este tipo de estudio, primero se debe medir las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales acompañadas de la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación”.

Nuestro estudio tendrá un análisis tanto descriptivo, análisis correlacional y análisis de regresión. Descriptivo porque se quiere estudiar el comportamiento individual de las variables principales, en este caso los niveles de inflación y el otorgamiento de créditos adicionales por organismo en Venezuela para el periodo 2011-2018. Con este análisis se busca describir cuales son las actividades a las que se les está otorgando mayor cantidad de recursos para el financiamiento del déficit presupuestario. Es decir, evaluar el otorgamiento de créditos adicionales por organismo.

Una vez que se tiene el análisis descriptivo, se procede analizar las variables de manera correlacional que es lo que medirá el grado de asociación de dichas variables. Con esto se busca evaluar si las variables de estudio presentan comportamiento similar a lo largo del tiempo.

El análisis de regresión pretende estudiar el comportamiento promedio de la inflación en función de los créditos adicionales y de tal manera establecer el nivel de influencia o impacto que tienen los créditos adicionales sobre la inflación, y con esto establecer si se cumple la hipótesis de trabajo.

### **3.2. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es la estrategia que se adopta para responder el problema de investigación planteado (Hernández,1991).

El diseño de este trabajo de investigación será en primera instancia de tipo documental ya que esta recurre a la obtención y análisis de los datos provenientes de documentos de fuentes económicas importantes, como son los datos de las series de tiempo de las variables bajo estudio. De esta manera poder obtener los resultados de los cuales se extraerán conclusiones. Posteriormente vendrá un análisis empírico de las variables en estudio a través de la estadística descriptiva e inferencial para cuantificar la relación existente entre los créditos adicionales y la inflación.

### **3.3. Población y muestra**

La población o universo se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan: a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas), involucradas en la investigación. (Morales, 1994, p.17).

Para este caso de estudio la totalidad de créditos adicionales otorgados al Gobierno Nacional Venezolano será el universo o población. La muestra serán los

distintos créditos adicionales según el organismo para el periodo 2011-2018 (a donde va dirigido cada crédito).

### **3.4. Variables a estudiar**

Van a estudiarse dos variables principales, una dependiente y otra independiente. La variable independiente serán los créditos adicionales otorgados al gobierno central de Venezuela para financiar el déficit. La variable dependiente será la inflación. Pero además se necesitará analizar las “variables de control” que son aquellas variables que pueden explicar el comportamiento de la inflación sin ser créditos adicionales.

### **3.5. Fuentes de información**

La ejecución de la investigación requerirá analizar el registro de los créditos adicionales y los niveles de inflación. Los datos serán obtenidos de fuentes de información como Transparencia Venezuela (capítulo venezolano de Transparencia Internacional), Banco Central de Venezuela, Asamblea Nacional, Econoanálitica, Torino Capital, entre otros.

### 3.6. Metodología

Maddala en el año 1996: “La Econometría es la aplicación de métodos estadísticos y matemáticos al análisis de datos económicos con el propósito de dar contenido empírico a las teorías económicas y verificarlas o refutarlas”.

Para el cumplimiento de los objetivos, tanto general como específico, utilizaremos en nuestro estudio una herramienta econométrica de análisis de regresión ya que buscamos medir impacto de una variable con otra y esta es la mejor herramienta para ello.

El análisis de regresión involucra el estudio la relación entre dos variables cuantitativas. En general interesa:

- Investigar si existe una asociación entre las dos variables testeando la hipótesis de independencia estadística.
- Estudiar la fuerza de la asociación, a través de una medida de asociación denominada coeficiente de correlación.
- Estudiar la forma de la relación. Usando los datos propondremos un modelo para la relación y a partir de ella será posible predecir el valor de una variable a partir de la otra.

Para ello proponemos un modelo que relaciona una variable dependiente (Y) con una variable independiente (X).

- **MODELO GENERAL**

$$\pi_t = \alpha_1 + \beta_1 C_{it} + \delta z_t + \mu_{it}$$

$$\beta_1 > 0$$

$\pi$  = Inflación

$C_{it}$  = Créditos adicionales por ente destinatario

$z_t$  = Conjunto de variables de control

Las variables de control son estrictamente necesarias ya que la inflación es un fenómeno que únicamente no está explicado por la asignación de créditos adicionales. Z es la sumatoria de todas esas otras variables que influyen en la inflación y que no son parte de los créditos adicionales.

En este estudio las variables de control que van a ser utilizadas son las siguientes: M2 sin créditos adicionales y el Producto Interno Bruto (PIB) de Venezuela, para el periodo 2011-2018.

Con este modelo para verificar la hipótesis del trabajo se espera que Beta 1 sea mayor que cero. Es decir, que afecte a PI positiva y significativamente.

Además, se trabajará con data panel y no con series de tiempo ya que de esta manera se puede obtener una muestra más amplia y resultados evidentemente más exactos. Un conjunto de datos de panel consta de una serie temporal para cada miembro del corte transversal en el conjunto de datos. Es decir, es bidimensional.

Es importante que los modelos de regresión pasen por el concepto de cointegración entre las variables, para evitar las relaciones espurias (relación matemática en la cual dos acontecimientos no tienen conexión lógica).

Adicionalmente se realizará un análisis ANOVA (análisis de la varianza). En estadística, el análisis de la varianza (ANOVA, Analysis Of Variance, según terminología inglesa) es una colección de modelos estadísticos y sus procedimientos asociados, en el cual la varianza está particionada en ciertos componentes debidos a diferentes variables explicativas. Se empleará este modelo para evaluar el impacto de los créditos durante el proceso inflacionario, y el análisis de los créditos una vez que pasa a ser un proceso hiperinflacionario, a partir de octubre del 2017.

- **MODELO GENERAL ANOVA**

$$\pi_t = \alpha_1 + \alpha_2 D_t + \beta_1 C_{it} + \beta_2 D_t C_{it} + \delta z_t + \mu_{it}$$

D= Variables Dummy

Estas variables pueden tomar valores entre 0 y 1.

$$\left\{ \begin{array}{l} 0 \text{ si } t \text{ antes de octubre del 2017 (INFLACIÓN)} \\ 1 \text{ si } t \text{ de octubre 2017 en adelante (HIPERINFLACIÓN)} \end{array} \right.$$

- **Modelo previo**

INFLACIÓN (D=0)

$$\pi_t = \alpha_1 + \beta_1 C_{it} + \delta z_t + \mu_{it} \beta_1 > 0$$

- **Modelo Posterior**

HIPERINFLACIÓN (D=1)

$$\pi_t = (\alpha_1 + \alpha_2) + (\beta_1 + \beta_2) C_{it} + \delta z_t + \mu_{it}$$

$$\beta_1 > 0 \beta_2 > 0 \alpha_2 > \alpha_1$$

Esto sirve para analizar un antes y un después, ya que las variables se comportan diferente en el tiempo, por lo tanto, el impacto es diferente.

## CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Lo primero que se realizó para llevar a cabo este estudio fue la creación de una tabla donde fueron agrupados los órganos destinatarios tomando en cuenta como criterio de agrupación la actividad desempeñada y la similitud en sus funciones; esto con el fin de simplificar el análisis descriptivo y los análisis de regresión, además habría que tomar en cuenta que cada año desaparecen y se crean nuevos organismos. El resultado fue el siguiente:

*Tabla N°1. Agrupación de Organismos*

Asamblea Nacional	Asamblea Nacional y Constituyente
Asamblea Nacional Constituyente	
Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias	Ciencia, Tecnología e Innovación
Ciencia, Tecnología e Innovación	
Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología	
Defensa Pública	Defensoría del Pueblo
Defensoría del Pueblo	
Distrito Capital	Distrito Capital
Gobierno del Distrito Capital	
Juventud	Juventud y deporte
Juventud y Deporte	
Ministerio del Poder Popular para la Juventud y el Deporte	
Ministerio del Poder Popular para la Juventud y el Deporte	
Deporte	
Agricultura Productiva y Tierras	Agricultura y Pesca
Agricultura Urbana	
Agricultura y Tierras	
Ministerio del Poder Popular de Agricultura Urbana	

Ministerio del Poder Popular para la Agricultura Productiva y Tierras	
Ministerio del Poder Popular de Agricultura Urbana	
Ministerio del Poder Popular para la Agricultura Productiva y Tierras	
Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras	
Ministerio del Poder Popular para la Pesca y Acuicultura	
Ministerio del Poder Popular para la Pesca y Acuicultura	
Pesca y Acuicultura	Economía, Planificación y Finanzas
Banca y Finanzas	
Economía y Finanzas	
Economía, Finanzas y Banca Pública	
Finanzas	
Ministerio del Poder Popular de Economía y Finanzas	
Ministerio del Poder Popular de Economía y Finanzas	
Ministerio del Poder Popular para la Banca y Finanzas	
Planificación y Finanzas	Energía Eléctrica
Ministerio del Poder Popular para la Planificación	
Planificación	
Energía Eléctrica	
Ministerio del Poder Popular para Energía Eléctrica	
Ministerio del Poder Popular para Energía Eléctrica	
Ministerio del Poder Popular para la Energía Eléctrica	Petróleo y Minería
Ministerio del Poder Popular para la Energía Eléctrica	
Ministerio del Poder Popular de Petróleo y Minería	
Ministerio del Poder Popular de Petróleo y Minería	
Petróleo	
Petróleo y Minería	
Desarrollo Minero Ecológico	Presidencia y Vicepresidencia de la República
Industrias Básicas y Minería	
Ministerio del Poder Popular de Desarrollo Minero y Ecológico	
Energía y petróleo	
Despacho de la Presidencia	
Despacho de la Presidencia y Seguimiento de la Gestión del Gobierno	
Ministerio del Poder Popular del Despacho De la Presidencia	Comercio
Ministerio del Poder Popular del Despacho De la Presidencia	
Ministerio del Poder Popular del Despacho de la Presidencia y Seguimiento de la Gestión de Gobierno	
Vicepresidencia de la República	
Comercio	

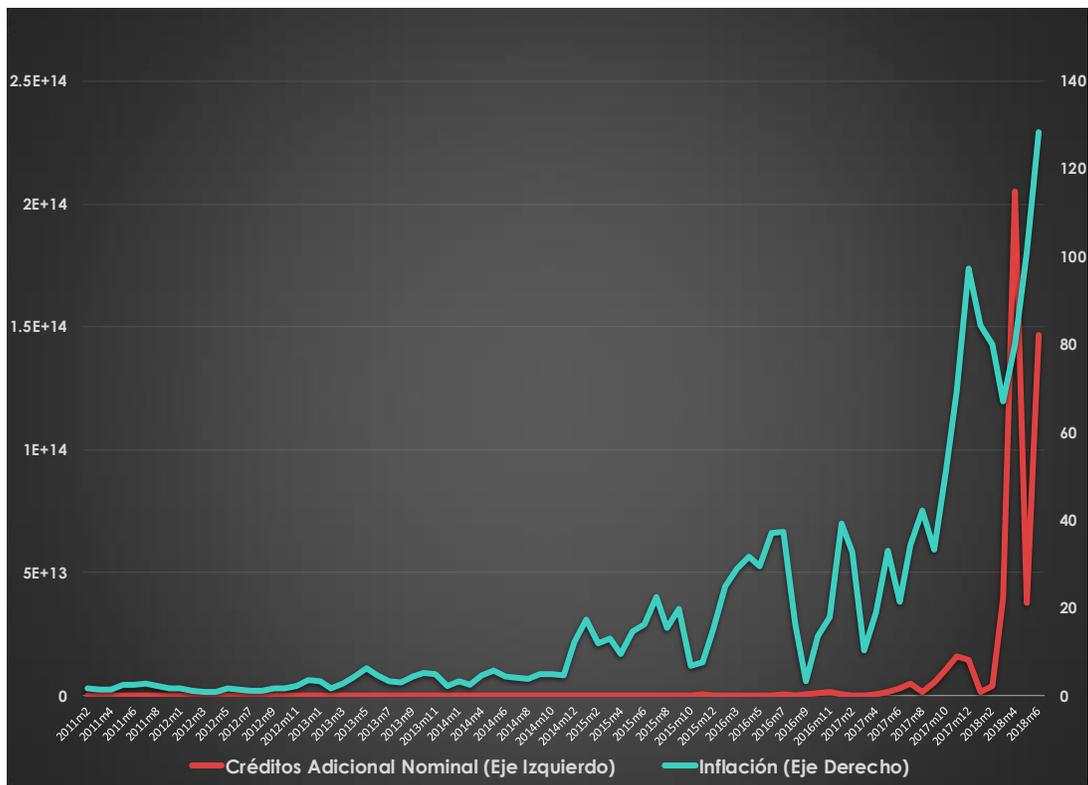
Comercio Exterior e Inversión Internacional	
Industria y Comercio	
Ministerio del Poder Popular para el Comercio Exterior e Inversión Internacional	
Ministerio del Poder Popular para el Comercio Exterior e Inversión Internacional	
Ecosocialismo y Aguas	
Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo y Aguas	Ambiente
Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo y Aguas	
Ambiente	
Ministerio del Poder Popular para el Proceso Social del Trabajo	
Ministerio del Poder Popular para El Proceso Social del Trabajo	Trabajo y seguridad social
Proceso Social del Trabajo	
Trabajo y Seguridad Social	
Ministerio del Poder Popular para el Servicio Penitenciario	
Ministerio del Poder Popular para el Servicio Penitenciario	Servicio Penitenciario
Ministerio del Poder Popular para el Servicio Penitenciario	
Servicio Penitenciario	
Ministerio del Poder Popular Para el Turismo	
Ministerio del Poder Popular para el Turismo	Turismo
Turismo	
Ecosocialismo, Hábitat y Vivienda	
Hábitat y Vivienda	
Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda	Habitad y Vivienda
Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda	
Vivienda y Hábitat	
Industrias	
Industrias Básicas, Estratégicas y Socialistas	
Ministerio del Poder Popular para Industrias Básicas, Estratégicas y Socialistas	Industrias Básicas
Ministerio del Poder Popular para Industrias Básicas, Estratégicas y Socialistas	
Alimentación	
Ministerio del Poder Popular para la Alimentación	Alimentación
Ministerio del Poder Popular para la Alimentación	
Comunicación e Información	
Ministerio del Poder Popular para La Comunicación y la Información	Comunicación e información
Ministerio del Poder Popular para la Comunicación e Información	

Ministerio del Poder Popular para el Transporte Terrestre	Transporte
Ministerio del Poder Popular para el Transporte	
Ministerio del Poder Popular para el Transporte	
Transporte	
Transporte Acuático y Aéreo	
Transporte Terrestre	
Transporte Terrestre y Obras Públicas	
Transporte y Comunicaciones	
Cultura	Cultura
Ministerio del Poder Popular para la Cultura	
Ministerio del Poder Popular para la Cultura	Defensa
Defensa	
Ministerio del Poder Popular para la Defensa	
Ministerio del Poder Popular para la Defensa	Educación
Vicepresidencia Sectorial de Soberanía Política, Seguridad y Paz	
Educación	
Educación Universitaria	
Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología	
Ministerio del Poder Popular para la Educación	
Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología	
Ministerio del Poder Popular para la Educación	
Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología	Salud y Misiones
Ministerio del Poder Popular para la Salud	
Ministerio del Poder Popular para la Salud	
Salud	
Salud / Misiones	
Vicepresidencia Sectorial para el Desarrollo Social y la Revolución de las Misiones	Mujer y la Igualdad de Género
Ministerio del Poder Popular para la Mujer y la Igualdad de Género	
Ministerio del Poder Popular para La Mujer y la Igualdad de Género	
Mujer y la Igualdad de Género	Justicia
Comisión para la Verdad, la Justicia, la Paz y la Tranquilidad Pública	
Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores, Justicia y Paz	
Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores, Justicia y Paz	
Relaciones Interiores y Justicia	
Tribunal Supremo de Justicia	

Tribunal Supremo de Justicia	
Comunas y Movimientos Sociales	Comunas
Comunas y Protección Social	
Ministerio del Poder Popular para las Comunas y Movimientos Sociales	
Ministerio del Poder Popular para las Comunas y los Movimientos Sociales	
Ministerio del Poder Popular para las Comunas y Movimientos Sociales	
Ministerio del Poder Popular para los Pueblos Indígenas	Pueblo Indígenas
Ministerio del Poder Popular para los Pueblos Indígenas	
Pueblos Indígenas	
Ministerio del Poder Popular para Relaciones Exteriores	Relaciones Exteriores
Relaciones Exteriores	
Ministerio del Poder Popular para de Obras Publicas	Obras Públicas
Ministerio del Poder Popular de obras Publicas	
Ministerio del Poder Popular de Obras Públicas	
Ministerio del Poder Popular para de obras Publicas	
Obras Públicas	

## 4.1. Análisis descriptivo

**Gráfico N°1.**  
*Créditos Adicionales Nominal – Inflación 2011- 2018*



Fuente: *Transparencia Venezuela, Asamblea Nacional.*

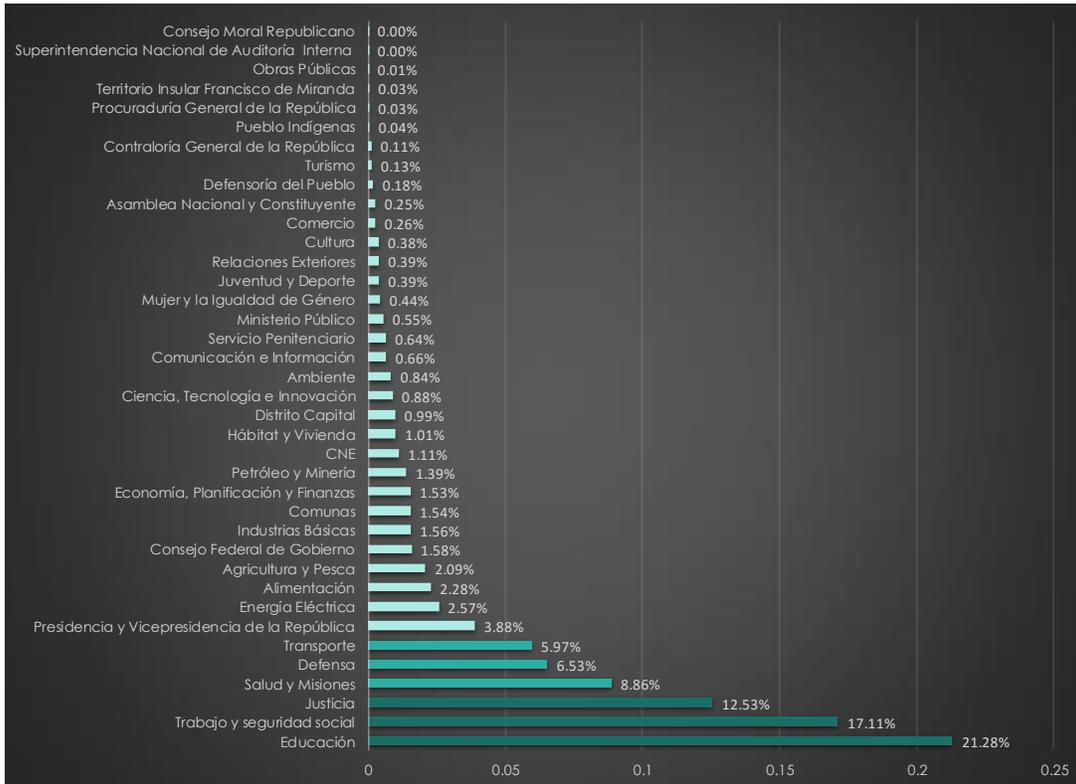
La siguiente gráfica tiene como finalidad mostrar cómo ha sido el comportamiento en conjunto de las dos variables que se han definido como principales en el estudio durante todo el periodo de estudio 2011-2018. Se puede observar cómo se han comportado de manera similar a través de los años, comparten un mismo movimiento o tendencia al alza (creciente). Por lo tanto, la gráfica sugiere que las dos variables tienen el mismo comportamiento en el tiempo.

Adicionalmente se midió la correlación entre créditos adicionales nominales e inflación, arrojando un resultado de 0.60 que indica que el 60% de los meses del periodo de estudio el movimiento de los créditos adicionales nominales presenta el mismo movimiento de la inflación. El resultado representa una correlación significativa. Esto pareciera dar sentido a nuestra hipótesis de trabajo.

Los créditos adicionales están expresados en términos nominales, porque en términos reales se eliminaría el impacto inflacionario.

### Gráfico N°2.

#### Créditos Adicionales Reales (suma total) 2011-2018



Fuente: Transparencia Venezuela, Cálculos propios.

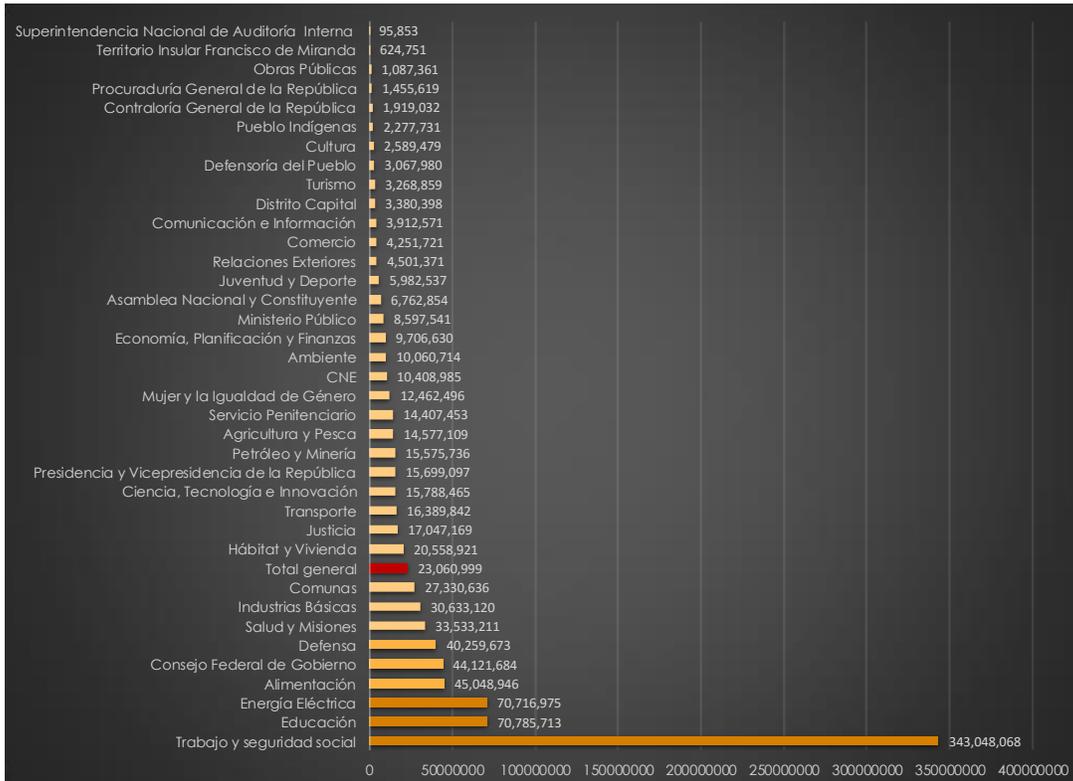
El siguiente análisis gráfico expresa la sumatoria acumulada por órgano de la asignación de créditos adicionales en términos reales para observar cuales fueron los organismos que se les asignaron mayor cantidad de dinero en el periodo de tiempo estudiado.

Si se expresara en términos nominales, en periodos con niveles inflacionarios más elevados, el otorgamiento de créditos representaría mayor cantidad de dinero con respecto a los años iniciales y por lo tanto la comparación no sería equitativa.

Se puede observar que los tres organismos con más peso en asignación de créditos adicionales en el periodo estudiado son Educación, Trabajo y Seguridad Social y Justicia. Juntos acumulan el 50.92%. Los siguientes organismos que acumulan más son alimentación, Consejo Federal de Gobierno y Defensa acumulando en conjunto 21.36%.

**Gráfico N°3.**

**Créditos Adicionales Reales (promedio) 2011-2018**

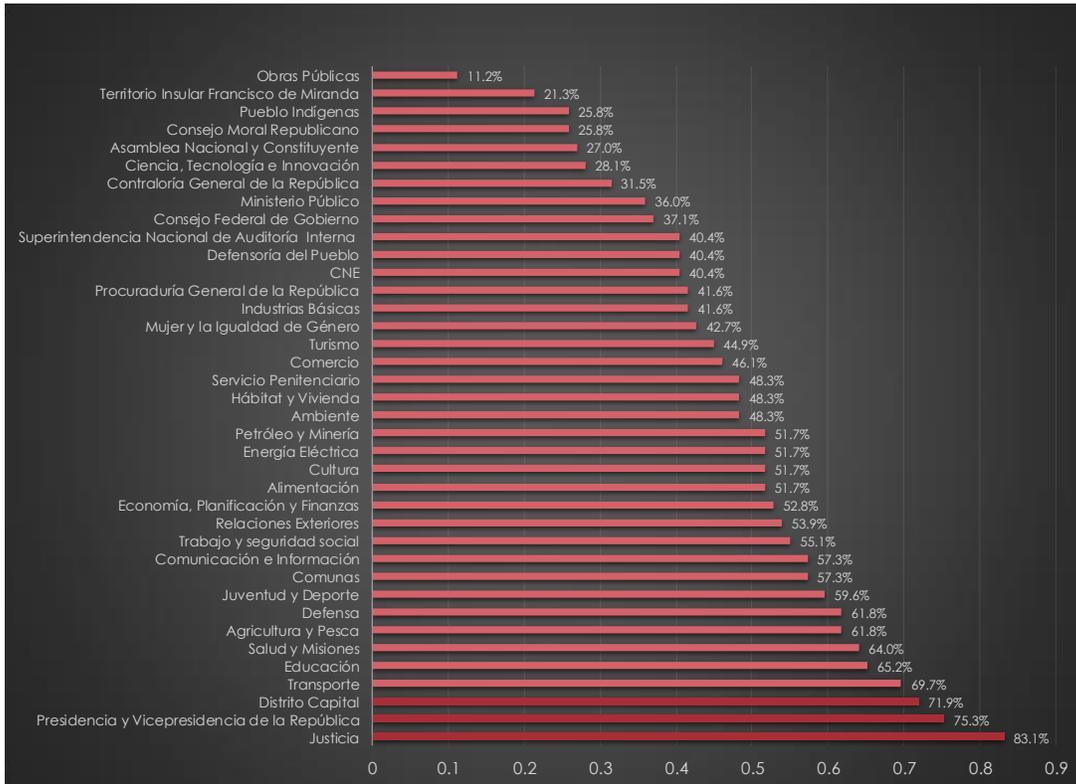


Fuente: *Transparencia Venezuela, Cálculos propios.*

La siguiente gráfica muestra un promedio mensual de asignación de créditos adicionales por organismos en todo el periodo de estudio. En promedio los organismos que más recibieron créditos mensualmente fueron Trabajo y seguridad social, Educación y Energía eléctrica.

**Gráfica N°4.**

**Asignación mensual de Créditos Adicionales 2011-2018**



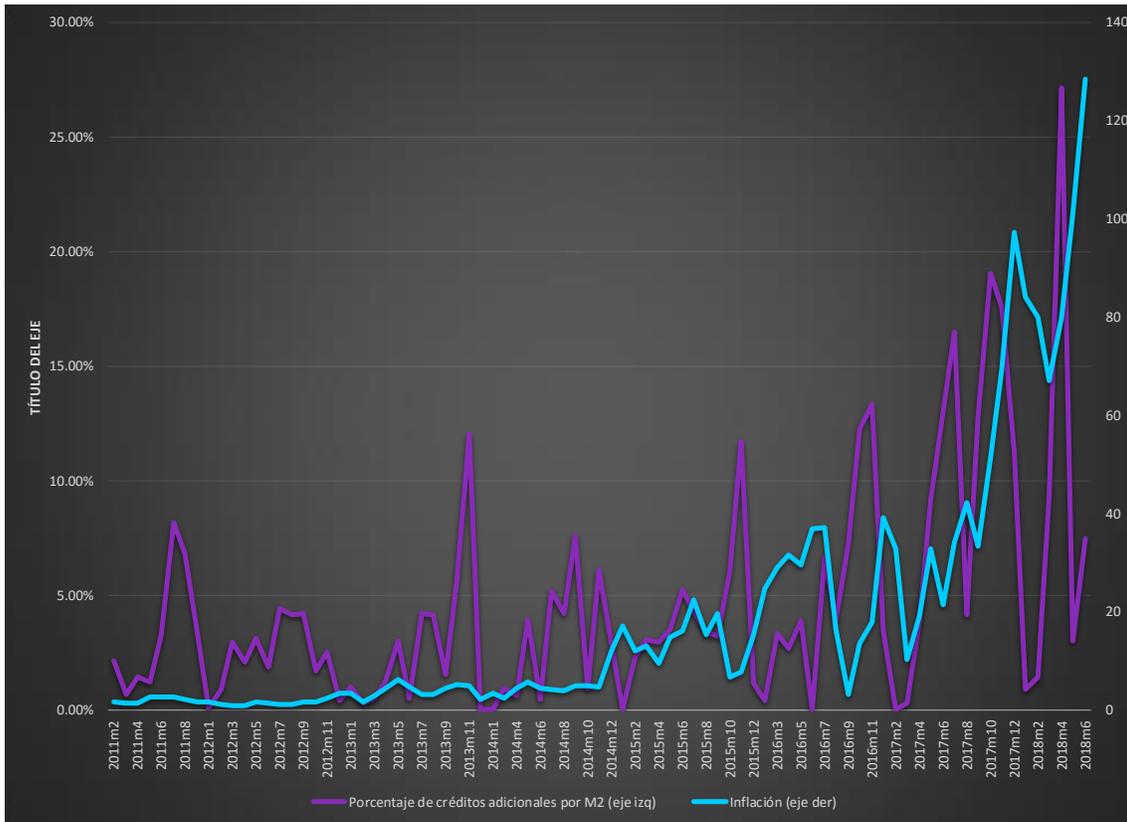
Fuente: Transparencia Internacional. Cálculos propios.

La siguiente gráfica plantea los meses donde se otorgaron créditos adicionales y de estos cual fue la proporción de meses (porcentaje) que se le asignó créditos adicionales a cada organismo en el tiempo estudiado.

Los organismos con mayor asignación mensual en la asignación de créditos adicionales fueron Justicia, Presidencia y Vicepresidencia de la República y Distrito Capital.

**Gráfica N°5.**

**Participación de los Créditos Adicionales con respecto a la base monetaria (M2).**

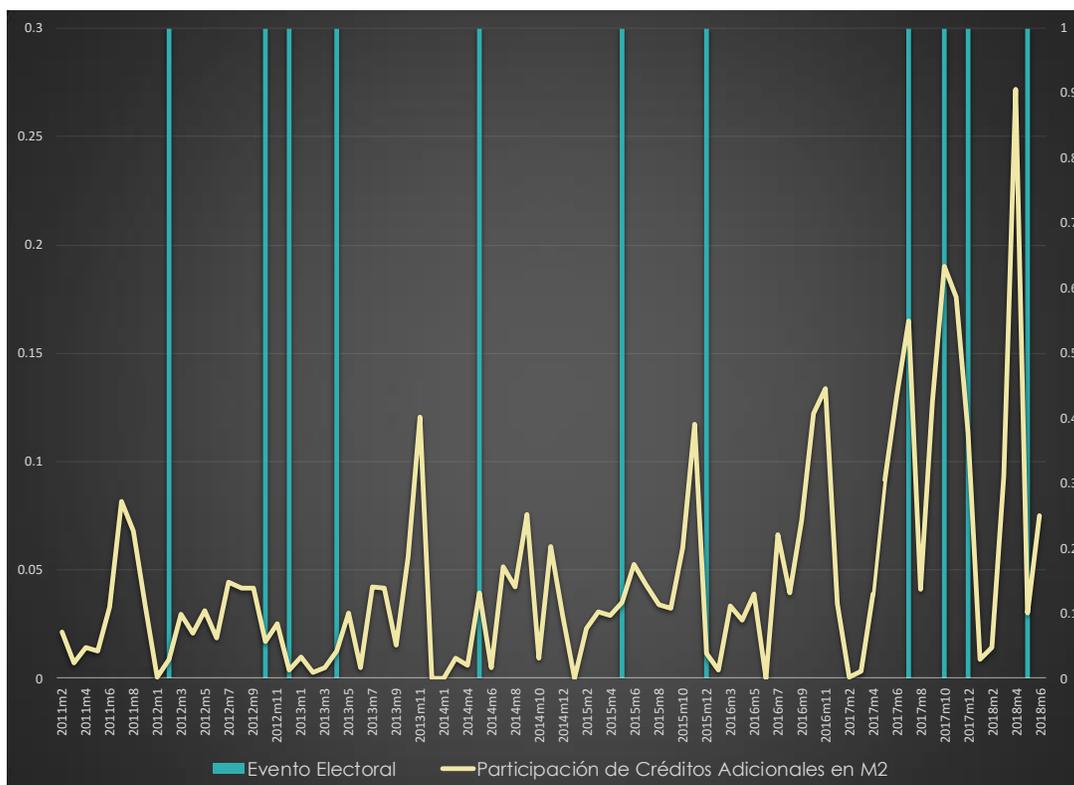


Fuente: Banco Central, Cálculos propios.

La siguiente gráfica representa la participación de los créditos adicionales nominales con respecto a la base monetaria (el porcentaje que representa los créditos adicionales en M2) y el índice inflacionario durante 2011-2018. La finalidad de la gráfica es evaluar el comportamiento en conjunto de dichas variables, donde es posible observar que ambas tienen una tendencia creciente. A medida que pasan los años los créditos adicionales tienen un mayor porcentaje con respecto de M2.

**Gráfica N°6.**

**Participación de Créditos Adicionales con respecto a la Base Monetaria M2 – Eventos Electorales 2011- 2018.**



Fuentes: Cálculos propios, Asamblea Nacional, BCV, Transparencia Venezuela.

Cumpliendo con el objetivo estudiar la asignación de créditos adicionales para financiar el déficit presupuestario en Venezuela durante periodos electorales, se plantea la siguiente gráfica donde es posible observar que el comportamiento de los créditos adicionales previo a procesos electorales presenta una marcada tendencia creciente. Esto sugiere que la asignación de créditos adicionales a los órganos aumenta significativamente antes de cualquier evento de carácter electoral.

**Gráfica N°7.**

**Cobertura de grupos en asignación de Créditos Adicionales 2011- 2018.**



Fuentes: *Transparencia Venezuela, Cálculos Propios.*

La finalidad de la siguiente gráfica es mostrar quienes son los órganos que más reciben créditos adicionales (suma total) durante todo el periodo de estudio. Se realizaron divisiones formando cuatro grupos bajo el criterio de quienes son los que más reciben asignaciones y quienes son los que reciben menos. En la Tabla N°2 a continuación se muestra que órgano pertenece a cada grupo y su porcentaje de asignación de créditos.

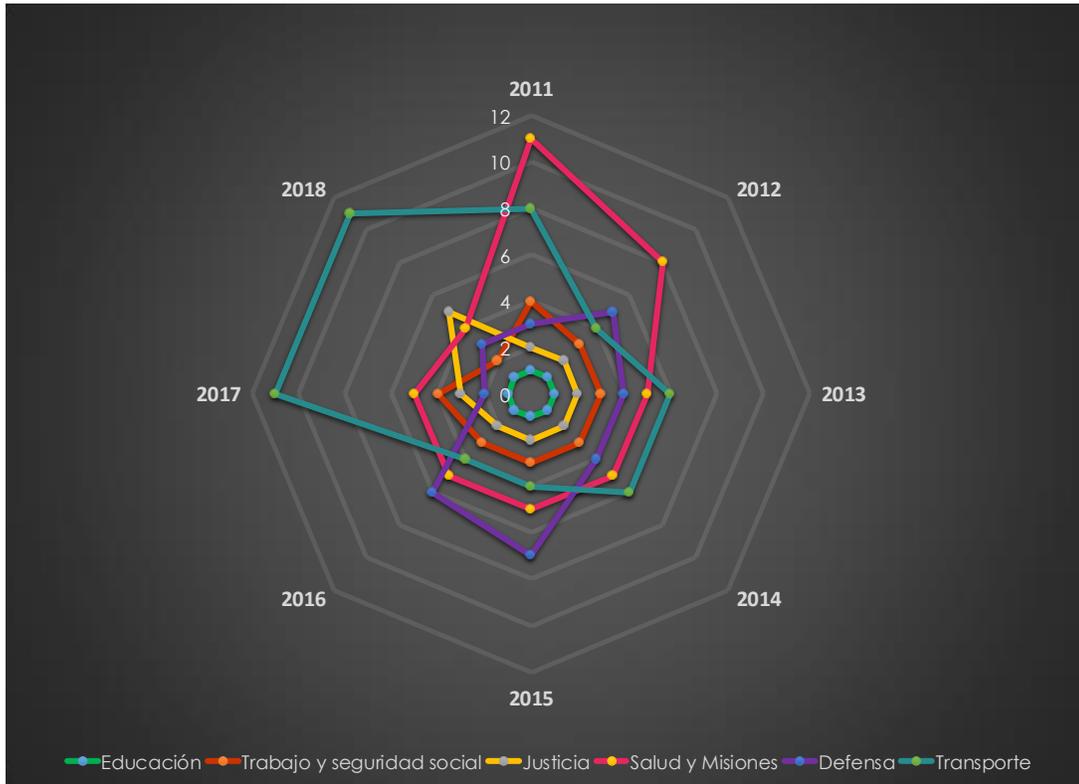
**Tabla N°2**

**Agrupación por Monto Recibido en Periodo de Estudio.**

<b>GRUPO A</b>	Educación
	Trabajo y seguridad social
	Justicia
<b>GRUPO B</b>	Salud y Misiones
	Defensa
	Transporte
<b>GRUPO C</b>	Presidencia y Vicepresidencia de la República
	Energía Eléctrica
	Alimentación
	Agricultura y Pesca
	Consejo Federal de Gobierno
	Industrias Básicas
	Comunas
	Economía, Planificación y Finanzas
<b>GRUPO D</b>	Petróleo y Minería
	CNE
	Hábitat y Vivienda
	Distrito Capital
	Ciencia, Tecnología e Innovación
	Ambiente
	Servicio Penitenciario
	Ministerio Público
	Mujer y la Igualdad de Género
	Juventud y Deporte
	Relaciones Exteriores
	Cultura
	Comercio
	Asamblea Nacional y Constituyente
	Defensoría del Pueblo
	Turismo
	Contraloría General de la República
	Pueblo Indígenas
	Procuraduría General de la República
	Territorio Insular Francisco de Miranda
Obras Públicas	
Superintendencia Nacional de Auditoría Interna	
Consejo Moral Republicano	

**Gráfica N°8.**

**Movilidad Interna Jerárquica de los Créditos Adicionales 2011- 2018.**



*Fuentes: Cálculos propios; Transparencia Venezuela.*

Esta gráfica cumple con la finalidad de mostrar la posición jerárquica de los organismos que conforman el grupo A y B, ya que son los que tienen un mayor peso dentro de la asignación de los créditos adicionales. Se quiere estudiar la estabilidad en la asignación de créditos durante el periodo estudiado.

En este caso podemos observar que todos los años educación fue el organismo que más recibió créditos adicionales por lo que se mantuvo en todo momento ocupando la primera posición. Mientras más perfecto sea el círculo implica mayor estabilidad en el tiempo.

Trabajo y seguridad social para el año 2011 comenzó ocupando la 4ta posición en el otorgamiento de créditos adicionales, posteriormente se estabilizó en la 3ra posición hasta el año 2016, posteriormente paso a ocupar nuevamente la 4ta posición como lo era en un principio y para el año 2018 (trimestre) salto a la 2da posición.

Justicia es otro círculo casi perfecto, se mantuvo hasta el 2016 ocupando la segunda posición de otorgamiento de créditos, sin embargo, para el año 2017 y hasta el segundo trimestre del 2018 paso a ocupar la 3ra y 5ta posición respectivamente

Salud y misiones para el inicio de nuestro periodo de estudio ocupaba una posición bastante lejana estando de número 11. Al año siguiente salto a la posición número 8 lo que quiere decir que se le asignó mayor cantidad de dinero a este organismo. Posteriormente se puede observar claramente cómo se estabilizó los años siguientes en la posición número 4, es decir que con el tiempo el sector salud fue cobrando mayor importancia dentro de la asignación de crediticia.

Defensa es otro organismo que ha sido un poco inestable en cuanto a su posición, sin embargo, ha sido uno de los que más asignaciones de dinero se le han dado. En el año 2011 ocupaba la posición número 5, los dos años siguientes se mantuvo estable bajando a la posición número 4. En el 2015 paso a 7ma posición y en el 2016 bajo a la 6ta. Para el 2017 a este organismo le incrementaron la cantidad de dinero otorgada por lo que se posicionó en la 2da posición y hasta el segundo trimestre del 2018 se ubicaba en la 3ra.

Por último, transporte ocupaba en principio la 8va posición, pero se estabilizó hasta el 2014 en la 4ta. En el 2015 y 2016 pasó a la 3ra posición, es decir que recibió más cantidad de créditos, pero en los años siguientes subió de posición manteniéndose en la 11va posición en el 2017 y 2018.

## **4.2. Análisis de Regresión**

### **4.2.1. Modelo de Regresión Lineal para estimar el impacto de los Créditos Adicionales sobre la Inflación.**

Se realizó un modelo de regresión estimado con Data Panel cuya heterogeneidad fue corregida con efectos aleatorios, explicando que cada organismo tiene su propia característica, pero su comportamiento podría cambiar en el tiempo.

El problema de autocorrelación en las perturbaciones en el modelo fue corregido a través de la estimación del modelo de mínimos cuadrados generalizados con perturbaciones autorregresivas de orden 1.

Para poder realizar dicho modelo de regresión fue necesario probar la estacionariedad de las variables ya que es necesario que las mismas sean integradas de orden 1, por lo que se realizó la prueba de raíz unitaria en la cual se determinó que Inflación (LnINF), Créditos Adicionales (LnAC), M2 sin Créditos Adicionales

(LnM2sCA) son integradas de orden 1 y el PIB (LnPIB) es integrada de orden 2; debido a que todas las variables son integradas de orden 1 y el PIB integrada de orden 2, se trabajó a medida de solucionar dicho problema con la variación del PIB a la cual al realizar la prueba de raíz unitaria sería integrada de orden 1 quedando como una variable DLnPIB, teniendo así todas las variables involucradas para el modelo integradas de orden 1.

En nuestro modelo de regresión existe cointegración entre las variables que forman parte dentro del modelo, es decir, existe una relación de equilibrio a largo plazo de las variables, por lo que se descarta que exista una relación espuria.

Todo modelo de regresión debe ser estadísticamente robusto (debe cumplir con todos los requerimientos estadísticos) y debe ser coherente teóricamente hablando. Para ser coherente teóricamente es necesario que tanto  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  como  $\beta_3$  (los  $\beta$  miden el impacto que tienen las variables independientes con la inflación, es decir miden elasticidades) tengan signos ajustados a los esperados por la teoría económica.

En el caso de ser estadísticamente robusto, es necesario que la bondad de ajuste (determinado por R-squared) arroje un resultado elevado que indique que las variables involucradas en el modelo expliquen en gran medida a la Inflación.

Formalmente, la ecuación que representa al modelo de regresión lineal a fin de determinar el impacto de las variables independientes con respecto a la dependiente durante el periodo de estudio sería la siguiente:

$$\text{LnINF}_{it} = \beta_1 + \beta_2 \text{LnCA}_{it} + \beta_3 \text{LnM2sCA}_{it} + \beta_4 \text{DLnPIB}_t + \mu_{it}$$

**Tabla N °3.**

Variable Dependiente: LnINF	Coef.	P. Valor
Ajusted R-squared	0.8420	
LnCA	0.02063	0.004
LnM2sCA	0.4714	0.000
LnPIB		
DI.	-16.1111	0.000

Nro. de observaciones:3.382

Grupos:38

Como se logra observar en el Cuadro N °1; R-squared mide la bondad de ajuste del modelo; es decir, las variables independientes del modelo deberán explicar la inflación, siendo en este caso 0.8420. Esto indica que las variables independientes (LnCA, LnM2sCA y DLnPIB) explican en un 84.20% a la inflación en el periodo de estudio.

Si bien el proceso inflacionario no está únicamente explicado por dichas variables independientes, estas mismas la explican en esa magnitud; las demás variables no incluidas explicarían a la inflación en un 15.80%, siendo ese porcentaje la brecha existente entre regresión estimada y la real.

Un modelo con una bondad de ajuste tan elevado explicaría que las variables escogidas para el modelo de regresión que explican a la inflación son unas de las causantes más importantes de la inflación en el periodo de estudio.

Los resultados obtenidos medirán el impacto promedio mensual de las variables independientes sobre la variable dependiente.

- Por cada 1% que aumenten los Créditos Adicionales (LnCA) la variación porcentual de la inflación sería de 0.02% en promedio, manteniendo constante la influencia de las demás variables LnM2sCA y DLnPIB.
- Por cada 1% que aumente M2 sin incluir Créditos Adicionales (LnM2sCA) la variación porcentual de la inflación sería 0.47% en promedio, manteniendo constante la influencia de las demás variables LnCA y DLnPIB.
- Por cada 1% que caiga el PIB (DLnPIB) la inflación aumentara en 16,11%.

Cabe resaltar que la influencia de los créditos adicionales en el proceso inflacionario no es mayor porque existen meses en el periodo de estudio donde no se asignaron, por lo que el peso de los mismos disminuye, los créditos adicionales se otorgan en ciertos periodos de tiempo, es decir la temporalidad de los créditos adicionales es una atenuante en el modelo.

#### **4.2.2. Modelo de Regresión ANOVA para medir el impacto de los Créditos Adicionales en periodo Inflacionario (Ene-2011, Sep-2018) y en periodo Hiperinflacionario (Oct-2017, Jul-2018).**

Se realizo un modelo de regresión ANOVA para poder medir el impacto de las variables implicadas en el periodo inflacionario y en el periodo hiperinflacionario; es decir, para poder estimar el impacto de las variables implicadas sobre la inflación desde Enero-2011 hasta Septiembre-2017 y como las mismas variables afectan en un periodo con inflación superior al 50% mensual (Hiperinflación) desde Octubre-2017 hasta Julio-2018.

En nuestro modelo de regresión existe cointegración entre las variables que forman parte dentro del modelo, es decir, existe una relación de equilibrio a largo plazo de las variables, por lo que se descarta que exista una relación espuria.

Como se explicó en el modelo de regresión anterior el mismo debe ser estadísticamente robusto (debe cumplir con todos los requerimientos estadísticos) y debe ser coherente teóricamente hablando. Para ser coherente teóricamente es necesario que tanto  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$ ,  $\beta_4$ ,  $\beta_5$  y  $\beta_6$  (los  $\beta$  miden el impacto que tienen las variables independientes con la inflación, es decir miden elasticidades) tengan signos ajustados a los esperados por la teoría económica como también que sus variaciones dependiendo del periodo de tiempo estudiado sea coherente respecto a la misma.

Dicho modelo también requiere ser estadísticamente robusto, siendo necesario que la bondad de ajuste (determinado por R-squared) arroje un resultado elevado que indique que las variables involucradas en el modelo expliquen en gran medida a la Inflación e Hiperinflación.

La ecuación formal utilizada en dicho modelo de regresión ANOVA sería:

$$\begin{aligned} \ln INF_{it} = & \beta_1 + \beta_2 Dum \ln CA_{it} + \beta_3 (1 - Dum) \ln CA_{it} + \beta_4 Dum \ln M2sCA_{it} \\ & + \beta_5 (1 - Dum) \ln M2sCA_{it} + \beta_6 Dum D \ln PIB_t \\ & + \beta_7 (1 - Dum) D \ln PIB_t + \mu_t \end{aligned}$$

Donde,

Dum= 1, en periodos inflacionarios (Enero-2011; Septiembre-2017) expresado en las variables implicadas como Ant.

Dum=0, en periodos hiperinflacionarios (Octubre-2017; Junio-2018) expresado en las variables implicadas como Pos.

**Tabla N °4.**

Variable Dependiente:		
LnINF	Coef.	P. Valor
Ajusted R-squared	0.8379	
AntLnCA	0.0228	0.004
PosLnCA	0.0141	0.385
AntLnM2sCA	0.4290	0.000
PosLnM2sCA	0.4482	0.000
AntDLnPIB	-17.3904	0.000
PosDLnPIB	-4.8362	0.261

Nro. de observaciones:3.382

Grupos:38

Como se logra observar en el Cuadro N °2, R-squared mide la bondad de ajuste del modelo; es decir, las variables independientes del modelo deberán explicar tanto a la inflación como a la hiperinflación, siendo en este caso 0.8379. Esto indica que las variables independientes en el periodo inflacionario (AntLnCA, AntLnM2sCA y AntDLnPIB) y las variables independientes en el periodo hiperinflacionario (PosLnCA, PosLnM2sCA y PosDLnPIB) explican en un 83.79% a la inflación en el periodo de estudio.

Si bien el proceso inflacionario e hiperinflacionario no está únicamente explicado por dichas variables independientes, estas mismas la explican en esa magnitud; las demás variables no incluidas explicarían a la inflación en un 16.21%.

Un modelo con una bondad de ajuste tan elevada explicaría que las variables escogidas para el modelo de regresión ANOVA son unas de las causantes más importantes de la inflación en el periodo de estudio.

Los resultados obtenidos medirán el impacto promedio mensual de las variables independientes sobre la variable dependiente.

En el periodo inflacionario (Ant):

- Por cada 1% que aumenten los Créditos Adicionales (AntLnCA) la variación porcentual de la inflación sería de 0.02% en promedio, manteniendo constante la influencia de las demás variables AntLnM2sCA y AntDLnPIB.
- Por cada 1% que aumente M2 sin incluir Créditos Adicionales (AntLnM2sCA) la variación porcentual de la inflación sería 0.42% en promedio, manteniendo constante la influencia de las demás variables AntLnCA y AntDLnPIB.

- Por cada 1% que caiga el PIB (medido en términos de crecimiento económico) la inflación aumentara en 17.39%.

En el periodo hiperinflacionario (Pos):

- Por cada 1% que aumenten los Créditos Adicionales (PosLnCA) la variación porcentual de la inflación sería de 0.01% en promedio, manteniendo constante la influencia de las demás variables PosLnM2sCA y PosDLnPIB.
- Por cada 1% que aumente M2 sin incluir Créditos Adicionales (PosLnM2sCA) la variación porcentual de la inflación sería 0.44% en promedio, manteniendo constante la influencia de las demás variables PosLnCA y PosDLnPIB.
- Por cada 1% que caiga el PIB (medido en términos de crecimiento económico) la inflación aumentara en 4.83%.

El modelo presenta un cambio estructural en cómo se comportan las variables implicadas; es evidente que las variables afectan de manera distinta a la variable dependiente en el periodo inflacionario como en el periodo hiperinflacionario. Tanto los Créditos Adicionales como M2 sin Créditos Adicionales muestran una interesante pero pequeña disminución de un periodo al otro, pero el PIB si muestra una variación de gran

magnitud; producto a que en el periodo hiperinflacionario la variación porcentual de la inflación pareciera verse afectada por otras variables no incluidas, de allí el cambio estructural que presenta dicho modelo mencionado anteriormente.

Es importante observar con detalle dichos resultados ya que hay que resaltar que el espacio muestral en el primer periodo es muchísimo más grande que en el segundo periodo, el segundo periodo viene dado por un espacio muestral mucho menor, por lo que habría que tener de mucho cuidado al analizar los resultados obtenidos.

#### **4.2.3. Modelo de Regresión ANOVA para determinar diferencia en asignación de Créditos Adicionales en periodos Electorales Presidenciales y no electorales.**

Se estimo un modelo de regresión ANOVA para determinar si hay diferencia en el nivel promedio de los créditos adicionales en periodos electorales presidenciales con respecto a los periodos no electorales, donde la única variable dependiente son los Créditos Adicionales (LnCA), y la variable independiente es una variable Dummy (DumEP), la cual habiendo pautado el periodo de tiempo electoral como un periodo de 3 meses antes de cada evento esta tendrá valor 1 en cada uno de dichos meses previos a las elecciones en el año de la misma.

Durante el periodo de estudio se llevaron a cabo tres elecciones presidenciales:

- Octubre, 2010: se entiende por periodo electoral los tres meses anteriores (septiembre, agosto y julio).
- Abril, 2013: se entiende por periodo electoral los tres meses anteriores (marzo, febrero y enero).
- Mayo, 2018: se entiende por periodo electoral los tres meses anteriores (abril, marzo y febrero).

La ecuación formal utilizada para estimar dicho modelo de regresión ANOVA seria:

$$LnCA_{it} = \beta_1 + \beta_2 DumEP_t$$

**Tabla N° 5.**

Variable Dependiente: LnCA	Coef.	P. Valor
DumEP	0.5181	0.000

Nro. de observaciones:3.382

Grupos:38

Como se logra observar en el Cuadro N °3, los resultados obtenidos indican que en periodos preelectorales (3 meses previos) presidenciales los créditos adicionales en

promedio son 51.81% mayores que en los periodos no electorales, con una significancia de 0.000% (P. Valor) con respecto al 0.01%.

#### **4.2.4. Modelo de Regresión ANOVA para determinar diferencia en asignación de Créditos Adicionales en periodos Electorales y no electorales.**

Se estimo un modelo de regresión ANOVA para determinar si hay diferencia en el nivel promedio de los créditos adicionales en periodos electorales totales (presidenciales, municipales, gubernamentales, primarias, legislativas, entre otras) con respecto a los periodos no electorales, donde la única variable dependiente son los Créditos Adicionales (LnCA), y la variable independiente en este caso sería una variable Dummy (DumET), siguiendo el mismo criterio del modelo anterior, el periodo de tiempo electoral seria determinado como un periodo de 3 meses antes de cada evento y dicha variable Dummy tendrá valor 1 en cada uno de los 3 meses previos a las elecciones en el año de la misma.

La ecuación formal para estimar dicho modelo de regresión ANOVA seria:

$$LnCA_{it} = \beta_1 + \beta_2 DumET_t$$

**Tabla N °6**

Variable Dependiente: LnCA	Coef.	P. Valor
DumET	0.2973	0.000

Nro. de observaciones:3.382

Grupos:38

Como se logra observar en el Cuadro N °4, los resultados obtenidos indican que en periodos preelectorales (3 meses previos) los créditos adicionales en promedio son 29.73% mayores que en los periodos no electorales, con una significancia de 0.000% (P. Valor) con respecto al 0.01%.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El Gobierno Nacional Venezolano desde enero del 2011 hasta junio del 2018, ha tenido un déficit presupuestario recurrente año tras año, gracias a una subestimación de gastos e ingresos expuestos en el Presupuesto Nacional como consecuencia de los altos niveles de inflación e hiperinflación.

Con un déficit fiscal recurrente, que se mantiene en constante aumento, buscar financiarlo con emisión de dinero inorgánico y sin respaldo, genera una marcada aceleración inflacionaria convirtiéndose ésta en una de las principales causas del proceso inflacionario en el periodo de estudio.

La asignación de créditos adicionales se realiza cada vez que se origina un déficit en alguna partida presupuestada, para lograr cubrir las partidas que agotaron sus fondos inicialmente presupuestados o que simplemente fueron obviadas durante la planificación del presupuesto nacional.

Sin embargo, hay que tener muchísimo cuidado a la hora de evaluar la causalidad de las variables: el gobierno no está dispuesto a disminuir el nivel del gasto público (no le interesa reducir el déficit), a su vez estos gastos son financiados con emisión

monetaria sin respaldo, ocasionando que la inflación presente un comportamiento acelerado, el presupuesto cada año es más insuficiente, por lo que habría que recurrir al otorgamiento de créditos adicionales para mantener el nivel de gasto, sin importar que la asignación de dichos créditos acelera aún más la inflación. Esto pareciera convertirse en un ciclo de nunca acabar.

Si bien la hipótesis de estudio inicialmente planteaba que los créditos adicionales impactaban en gran medida a la inflación, los resultados obtenidos indican que contribuye con la aceleración mensual de la inflación, pero no en gran medida comparado con las demás variables utilizadas como lo son M2 y el PIB. Es importante entender que los Créditos Adicionales representan una porción de M2, y aunque su impacto sobre la inflación es muy pequeño comparado con las otras variables, es un resultado significativo dado el contexto de inestabilidad económica que presenta Venezuela.

Resulta interesante el comportamiento de la asignación de Créditos Adicionales previo a eventos de carácter Electoral; por lo general, tres meses antes de cada evento electoral los Créditos Adicionales presentan un incremento significativo, producto de la discrecionalidad con que los entes encargados financian los procesos preelectorales, es decir, se otorgan una mayor cantidad de Créditos Adicionales en periodos preelectorales.

El otorgamiento de créditos adicionales presenta estabilidad en el tiempo con respecto a los organismos a los que se le otorgan, es decir, existen seis grandes organismos que fueron mayormente financiados vía créditos durante todo el periodo de estudio. Pareciera ser que dichas actividades serían prioridad en cuanto a financiamiento por parte de los entes encargados.

Reducir el nivel de déficit trae consigo consecuencias altamente perjudiciales políticamente hablando y el gobierno nacional venezolano no está dispuesto a asumirlas. La solución a los problemas planteados en el estudio requiere de medidas audaces, para lograr mantener una disciplina fiscal y monetaria y seguir evitando el agravamiento del problema. La solución exige acciones múltiples que serán complejas en cuanto a ejecución y dolorosa en sus efectos, considerando el costo social.

Por todo lo explicado anteriormente, teniendo en cuenta el posible margen de error producto del proceso inflacionario al momento de planificar un presupuesto, resulta necesario que los Créditos Adicionales se asignen de una manera coherente, evitando la discrecionalidad y que los mismos sean destinados a los órganos de mayor importancia que desarrollen actividades con impactos positivos tanto sociales como económicos.

El gobierno necesita recuperar su capacidad de acción, sin obviar que las medidas drásticas a tomar afectarían mayormente estratos sociales de recursos muy

bajos; como también deberá recuperar su capacidad financiera para cumplir al menos sus funciones de carácter esencial. Para lograr dichas soluciones, es muy importante que la clase dirigente de Venezuela exponga a la nación que los costos de no actuar son mucho mayores a los de seguir por este mismo camino.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cuadrado Roura, Juan R., (2010). *Política Económica. Elaboración, objetivos e instrumentos*. 4ta Edición. Mc Graw Hill.
- Varvarigos, Dimitrios,. (2007). “*Volatile public spending in a model of money and sustainable growth*”. Working Paper.
- GulcinOzk F., y Ismihan Mustafa., (2005). “*Political instability, public investment and macroeconomic performance*”, Working Paper.
- Prasad, A., Khundrakpam. y Jeevan Kumar., (2003). “*Government Deficit and Inflation in India*”, Working Paper.
- Sill, Keith,, (2005) “*Do budget deficits cause inflation?*”, Working Paper.
- Jamaledin. Mohseni Zonuzi., MahnazS., Hashemi. Pourvaladi., y Nasrin Faraji., (2011) “*The Relationship between budget deficit and inflation in Iran*”, Statistic Paper.

- Ghartey. Edward E., (2003) “*Monetary Policy and Deficits Financing in Jamaica*”, Working Paper.
- A.N. MCLEOD., (1995). “*The problem is inflation-control, not spending-control*”, Working Paper.
- Kahn. George A., y Parrish. Klara., (1998). “*Conducting monetary policy with inflation targets*”, Working Paper.
- Katsimi. Margarita., y Sarantides. Vassilis., (2010). “*Do Elections Affect the Composition of Fiscal Policy*”, Working Paper.
- Gonzalez B. Julio., (2014). “*Tipos de los diseños de investigación en los trabajos de grado*”. Versión preliminar.
- Rey. Ramón., (2015). “Observatorio Económico Legislativo. Boletín Económico”. Caracas, Distrito Capital. CEDICE.
- Abadi. Anabella., y Falcón. Marinell., (2015). “El aumento del gasto público y su impacto en los venezolanos”. Caracas, Distrito Capital. PRODAVINCI.
- Abadi. Anabella., y León. Manuel., (2018). “Socialismo del siglo XXI y el mito del Presupuesto Nacional”. Caracas, Distrito Capital. PRODAVINCI.

- Oliveiros. Adrúbal., (2016). “El presupuesto nacional en Venezuela: un saludo a la bandera”. Caracas, Distrito Capital. PRODAVINCI.
- Aponte B. Carlos., (2006). “El gasto público social venezolano: sus principales características y cambios recientes desde una perspectiva comparada”. Cuadernos del CENDES.
- Blanchard. Oliver., Amighini. Alessia., y Giavazzi. Francesco., (2010). “A European perspective”. Estados Unidos. Prentice Hall.
- Asamblea Nacional (2016). “Decreto de Emergencia Económica”.
- López Casuso. Rafael., (2009).”Cálculo de probabilidades e inferencia estadística, con tópico de economía”. (5ta Edición). Caracas, Distrito Capital. Universidad Católica Andrés Bello.
- Portillo. Fabiola., (2006). “Introducción a la Econometría”. Licenciatura en Administración de Empresas y Dirección de Empresas.

## **ANEXOS**

**Tabla N°3**

**Modelo de Regresión Lineal para estimar el impacto de los Créditos Adicionales sobre la Inflación.**

```

RE GLS regression with AR(1) disturbances      Number of obs      =      3,382
Group variable: cod                          Number of groups   =          38

R-sq:                                         Obs per group:
  within = 0.8420                             min =              89
  between = .                                  avg =             89.0
  overall = 0.8420                             max =              89

corr(u_i, Xb)      = 0 (assumed)              Wald chi2(4)       =      4605.69
                                                         Prob > chi2        =      0.0000
    
```

LnINF	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
LnCA	.0206392	.0071161	2.90	0.004	.0066918	.0345865
LnM2sCA	.4714244	.0100412	46.95	0.000	.4517441	.4911048
LnPIB						
D1.	-16.11111	.7429541	-21.69	0.000	-17.56727	-14.65494
_cons	-11.80458	.2826372	-41.77	0.000	-12.35854	-11.25062
rho_ar	.64846216	(estimated autocorrelation coefficient)				
sigma_u	0					
sigma_e	.40838882					
rho_fov	0	(fraction of variance due to u_i)				
theta	0					

**Tabla N°4**

**Modelo de Regresión ANOVA para medir el impacto de los Créditos Adicionales en periodo Inflacionario (Ene-2011, Sep-2018) y en periodo Hiperinflacionario (Oct-2017, Jul-2018).**

```

RE GLS regression with AR(1) disturbances      Number of obs      =      3,382
Group variable: cod                          Number of groups   =      38

R-sq:                                         Obs per group:
  within = 0.8379                             min =              89
  between = .                                 avg =             89.0
  overall = 0.8379                             max =              89

corr(u_i, Xb)      = 0 (assumed)              Wald chi2(7)      =      4346.95
                                                         Prob > chi2       =      0.0000
    
```

LnINF	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
AntLnCA	.0228661	.0078461	2.91	0.004	.0074881	.0382442
PosLnCA	.0141548	.016293	0.87	0.385	-.0177789	.0460885
AntLnM2sCA	.4290043	.0165514	25.92	0.000	.3965641	.4614445
PosLnM2sCA	.4482754	.0132029	33.95	0.000	.4223981	.4741527
AntDLnPIB	-17.39047	.8403106	-20.70	0.000	-19.03745	-15.74349
PosDLnPIB	-4.836296	4.299249	-1.12	0.261	-13.26267	3.590078
_cons	-10.6419	.4589092	-23.19	0.000	-11.54135	-9.742457
rho_ar	.66139284	(estimated autocorrelation coefficient)				
sigma_u	0					
sigma_e	.40775269					
rho_fov	0	(fraction of variance due to u_i)				
theta	0					

**Tabla N°5**

**Modelo de Regresión ANOVA para determinar diferencia en asignación de Créditos Adicionales en periodos Electorales Presidenciales y no electorales.**

```

FE (within) regression with AR(1) disturbances   Number of obs   =   3,382
Group variable: cod                             Number of groups =    38

R-sq:                                           Obs per group:
  within = 0.0150                               min =          89
  between = .                                   avg =         89.0
  overall = 0.0083                              max =          89

corr(u_i, Xb) = 0.0000                          F(1,3343)      =   50.84
                                                Prob > F       =   0.0000
    
```

LnCA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
DumEP	.5181228	.0726648	7.13	0.000	.3756508	.6605947
_cons	1.047232	.0164535	63.65	0.000	1.014972	1.079492
rho_ar	.39744608					
sigma_u	.37539403					
sigma_e	.94133069					
rho_fov	.13721263	(fraction of variance because of u_i)				

F test that all u\_i=0: F(37,3343) = 5.22 Prob > F = 0.0000

**Tabla N°6**

**Modelo de Regresión ANOVA para determinar diferencia en asignación de Créditos Adicionales en periodos Electorales y no electorales.**

```
FE (within) regression with AR(1) disturbances  Number of obs    =    3,382
Group variable: cod                            Number of groups   =         38

R-sq:                                          Obs per group:
  within = 0.0155                               min =         89
  between = .                                    avg  =        89.0
  overall = 0.0122                               max  =         89

corr(u_i, Xb) = 0.0000                          F(1,3343)         =    52.48
                                                Prob > F          =    0.0000
```

LnCA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
DumET	.2973298	.0410416	7.24	0.000	.2168606	.377799
_cons	.9749408	.018492	52.72	0.000	.938684	1.011198
rho_ar	.39345596					
sigma_u	.37539403					
sigma_e	.94103821					
rho_fov	.13728622	(fraction of variance because of u_i)				

F test that all u\_i=0: F(37,3343) = 5.29 Prob > F = 0.0000

*Pruebas de raíz unitaria necesarias para la realización de los modelos*

Fisher-type unit-root test for LnCA  
Based on augmented Dickey-Fuller tests

---

Ho: All panels contain unit roots                      Number of panels =     38  
Ha: At least one panel is stationary                  Number of periods =    90

AR parameter: Panel-specific                              Asymptotics: T -> Infinity  
Panel means:    Included  
Time trend:     Not included  
Drift term:      Not included                                ADF regressions: 0 lags

---

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(76)	P	1283.8065	0.8302
Inverse normal	Z	-32.4332	0.9657
Inverse logit t(194)	L*	-57.5	0.7280
Modified inv. chi-squared Pm		97.9660	0.6594

---

P statistic requires number of panels to be finite.  
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

---

Fisher-type unit-root test for D.LnCA  
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots                      Number of panels =     38  
Ha: At least one panel is stationary                   Number of periods =    89

AR parameter: Panel-specific                              Asymptotics: T -> Infinity  
Panel means:    Included  
Time trend:     Not included  
Drift term:      Not included                               ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(76)	P	2739.3177	0.0000
Inverse normal	Z	-50.0914	0.0000
Inverse logit t(194)	L*	-122.8173	0.0000
Modified inv. chi-squared Pm		216.0236	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.  
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fisher-type unit-root test for LnINF  
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots                      Number of panels =     38  
Ha: At least one panel is stationary                   Number of periods =    90

AR parameter: Panel-specific                              Asymptotics: T -> Infinity  
Panel means:    Included  
Time trend:     Not included  
Drift term:      Not included                               ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(76)	P	24.6934	1.0000
Inverse normal	Z	3.6404	0.9999
Inverse logit t(194)	L*	3.2621	0.9993
Modified inv. chi-squared Pm		-4.1615	1.0000

P statistic requires number of panels to be finite.  
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fisher-type unit-root test for D.LnINF  
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots                      Number of panels =     38  
Ha: At least one panel is stationary                  Number of periods =    89

AR parameter: Panel-specific                              Asymptotics: T -> Infinity  
Panel means:    Included  
Time trend:     Not included  
Drift term:      Not included                              ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(76)	P	2739.3177	0.0000
Inverse normal	Z	-50.0914	0.0000
Inverse logit t(194)	L+	-122.8173	0.0000
Modified inv. chi-squared Pm		216.0236	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.  
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fisher-type unit-root test for LnPIB  
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots                      Number of panels =     38  
Ha: At least one panel is stationary                  Number of periods =    90

AR parameter: Panel-specific                              Asymptotics: T -> Infinity  
Panel means:    Included  
Time trend:     Not included  
Drift term:      Not included                              ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(76)	P	0.0000	1.0000
Inverse normal	Z	.	.
Inverse logit t(4)	L+	.	.
Modified inv. chi-squared Pm		-6.1644	1.0000

P statistic requires number of panels to be finite.  
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fisher-type unit-root test for D.LnPIB  
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots                   Number of panels =     38  
Ha: At least one panel is stationary               Number of periods =    89

AR parameter: Panel-specific                       Asymptotics: T -> Infinity  
Panel means:   Included  
Time trend:    Not included  
Drift term:     Not included                        ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(76)	P	44.1928	0.9987
Inverse normal	Z	0.9161	0.8202
Inverse logit t(194)	L*	0.8089	0.7902
Modified inv. chi-squared	Pm	-2.5799	0.9951

P statistic requires number of panels to be finite.  
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fisher-type unit-root test for D2.LnPIB  
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots                   Number of panels =     38  
Ha: At least one panel is stationary               Number of periods =    88

AR parameter: Panel-specific                       Asymptotics: T -> Infinity  
Panel means:   Included  
Time trend:    Not included  
Drift term:     Not included                        ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(76)	P	2739.3177	0.0000
Inverse normal	Z	-50.0914	0.0000
Inverse logit t(194)	L*	-122.8173	0.0000
Modified inv. chi-squared	Pm	216.0236	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.  
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fisher-type unit-root test for LnM2sCA  
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots                      Number of panels =     38  
Ha: At least one panel is stationary                   Number of periods =    90

AR parameter: Panel-specific                              Asymptotics: T -> Infinity  
Panel means:    Included  
Time trend:     Not included  
Drift term:      Not included                                ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(76)	P	0.0000	1.0000
Inverse normal	Z	.	.
Inverse logit t(4)	L*	.	.
Modified inv. chi-squared Pm		-6.1644	1.0000

P statistic requires number of panels to be finite.  
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fisher-type unit-root test for D.LnM2sCA  
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots                      Number of panels =     38  
Ha: At least one panel is stationary                   Number of periods =    89

AR parameter: Panel-specific                              Asymptotics: T -> Infinity  
Panel means:    Included  
Time trend:     Not included  
Drift term:      Not included                                ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(76)	P	252.7745	0.0000
Inverse normal	Z	-11.0954	0.0000
Inverse logit t(194)	L*	-11.2084	0.0000
Modified inv. chi-squared Pm		14.3383	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.  
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fisher-type unit-root test for Error  
Based on augmented Dickey-Fuller tests

---

Ho: All panels contain unit roots                      Number of panels =        38  
Ha: At least one panel is stationary                   Number of periods =      88

AR parameter: Panel-specific                              Asymptotics: T -> Infinity  
Panel means: Included  
Time trend: Not included  
Drift term: Not included                                      ADF regressions: 0 lags

---

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(76)	P	581.1066	0.0000
Inverse normal	Z	-20.3621	0.0000
Inverse logit t(194)	L*	-26.0523	0.0000
Modified inv. chi-squared	Pm	40.9696	0.0000

---

P statistic requires number of panels to be finite.  
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

---