



Vol. 1, N° 1 enero-junio de 2023  
ISSN L 0000-0000



# *Cuadernos de Coyuntura*

**Revista Semestral de Análisis de la  
Coyuntura Económica y Social**





**-AUTORIDADES  
UNIVERSITARIAS-**

**Dr. Eduardo Flores Castro  
Rector**

**Dr. José Emilio Moreno  
Vicerrector Académico**

**Dr. Jaime Javier Gutiérrez  
Vicerrector de Investigación y  
Postgrado**

**Mgtr. Arnold O. Muñoz A.  
Vicerrector Administrativo**

**Mgtr. Mayanín E. Rodríguez  
Vicerrectora de Asuntos  
Estudiantiles**

**Mgtr. Ricardo A. Him  
Vicerrector de Extensión**

**Mgtr. Ricardo A. Parker D.  
Secretario General**

**Mgtr. José Luis Solís  
Director General de Centros  
Regionales y Extensiones  
Universitarias**

**-AUTORIDADES FACULTAD ECONOMÍA-**

**Mgtr. Rolando Gordón C.  
Decano**

**Mgtr. Virginia Vergara C.  
Vicedecana**

**Mgtr. Euclides de La Cruz  
Secretario Administrativo**

**Mgtr. Yira E. Pérez N.  
Directora Escuela de Finanzas**

**Mgtr. Víctor Hugo Herrera B.  
Director Escuela de Economía**

**Dr. Alexander Ferguson  
Director Investigación y Postgrado**

**Mgtr. Ana E. Patiño M.  
Directora Centro de Investigación**

**Mgtr. Diana Jaramillo M.  
Directora Departamento de Análisis y  
Economía Aplicada**

**Mgtr. Dayra Borrero L.  
Directora Departamento de Estadística  
Económica y Social**

**Mgtr. Arturo Mall M.  
Director Departamento de Teoría y  
Desarrollo Económico**

## **EQUIPO EDITOR ACADÉMICO Y TÉCNICO**

### **Director de la Revista**

**Juan Jované De Puy**

Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Panamá.  
juan.jovane@up.ac.pa; <https://orcid.org/0000-0003-4140-3116>

## **EDITORES ACADÉMICOS**

### **Ana E. Patiño M.**

Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Panamá.  
virginia.vergarac@up.ac.pa; <https://orcid.org/0000-0002-0214-1259>

### **Liriola Reyes de Chavarria**

Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Panamá.  
Liriola.reyes@up.ac.pa; <https://orcid.org/0009-0001-5541-4740>

### **Eduardo Valdebenito**

Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Panamá  
Eduardo.valdebenito@up.ac.pa; <https://orcid.org/0009-0006-8457-6817>

### **Ignacio Rodríguez**

Universidad de Panamá, Facultad de Economía  
Ignacio.rodriguez@up.ac.pa; <https://orcid.org/0009-0009-7685-6829>

### **Marcelo Araúz Moreno**

Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Panamá.  
Marcelo.arauz@up.ac.pa; <https://orcid.org/0009-0002-0750-5610>

### **Ligia María Umaña**

Universidad de Costa Rica (UCR), San José  
<https://orcid.org/0000-0001-5356-4983>.

### **Giancarlo Roach Rivas**

Universidad San Pablo CEU, España  
giancarloroach@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-6765-9449>

## **EDITORES TÉCNICOS**

**Lic. Luis Ramos** (Editor/Revisor Semántico)

**Licda. Janeth Pérez** (Administradora Ejecutiva)

**Lic. Armando Rodríguez** (Diseño y diagramación)

**Ing. Eusebio Atencio** (Programador)

## ***Presentación***

*Con mucha satisfacción entregamos a la comunidad universitaria la revista Cuadernos de Coyuntura, la segunda publicación del Centro de Investigación de la Facultad de Economía (CIFE), revista serial especializada internacional, que de forma semestral presenta análisis de la Coyuntura Económica y Social. Retomamos así una publicación tradicional de nuestra facultad que le permitirá continuar siendo un medio de vinculación con su entorno, así como del espacio necesario para generar la debida reflexión y discusión académica acerca de nuestra sociedad, desde una perspectiva económica y social.*

*El Volumen N°1 de la revista cuenta con producción tanto de profesores de la Facultad, como de profesionales asociados, a fin de que los mismos puedan servir a los estudiantes en su formación y preparación académica, así se presentan cinco valiosos y diversos artículos, el primero de ellos desde la perspectiva económica propone un pantallazo de la situación coyuntural panameña. En segunda instancia, se desarrolla un análisis estadístico del Índice Mensual de la Actividad Económica y se obtienen pronósticos hasta finalizar este año.*

*El tercer tema se enmarca en el contexto actual de la Deuda Pública y su relación con el Déficit Fiscal, presentando una mirada crítica del deterioro de las finanzas públicas de Panamá. En este contexto el cuarto artículo presentan una mirada los indicadores del costo de vida medido a través del Índice de Precios al Consumidor. El cuarto escrito muestra un análisis del consumo y producción de alcohol, para comprender la tendencia de la a fin de determinar los pronósticos para el siguiente trimestre de este importante rubro.*

*Por último, pero no por ello menos importante, se presentan los resultados de la vinculación de la Facultad de Economía con la Asociación Mundial para el Agua, a través de los enlaces y representantes del CIFE, los avances y las tareas pendientes.*

*Esperamos que los trabajos académicos presentados sean de utilidad tanto para la comunidad universitaria como para la sociedad en general. De igual forma invitamos a todos y todas las colegas a enviar sus escritos para ser publicados, y así enriquecer el conocimiento científico y poder contribuir a la comprensión de los fenómenos económicos.*

***Juan Jované De Puy***  
***Director***

# Contenido

## Contenido

<b>LOS VIENTOS EN CONTRA DE LA ECONOMÍA NACIONAL .....</b>	<b>7</b>
<b>ANÁLISIS Y PRONÓSTICO DEL ÍNDICE MENSUAL DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE PANAMÁ. Serie histórica 1996-2022 y enero a diciembre de 2023 .....</b>	<b>10</b>
<b>DEUDA PÚBLICA Y DÉFICIT FISCAL; UNA MIRADA CRÍTICA DEL DETERIORO DE LAS FINANZAS PÚBLICAS EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ; PERIODO: 2018 – 2022.....</b>	<b>23</b>
<b>ANALISIS DE INDICADORES DE COSTO DE VIDA Y PRECIOS EN PANAMÁ.....</b>	<b>32</b>
<b>APROXIMACIÓN AL ANÁLISIS TEMPORAL PARA EL CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ALCOHOL EN PANAMÁ.....</b>	<b>39</b>
<b>VINCULACIÓN INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ Y LA FACUTAD DE ECONOMÍA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO .....</b>	<b>44</b>



## LOS VIENTOS EN CONTRA DE LA ECONOMÍA NACIONAL The Winds Against the National Economy

**Juan Antonio Jované De Puy**

Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Panamá.

jovajun@yahoo.com, juan.jovane@up.ac.pa, <https://orcid.org/0000-0003-4140-3116>

Fecha de recepción: 10/02/2023

Fecha de aceptación: 30/04/2023

DOI: <https://doi.org/10.48204/J.cc.n1.a4283>

---

### Resumen

Presentamos un breve resumen de la coyuntura económica nacional en un determinado momento de enero a junio de 2023, que en conjunto muestran el estado actual de una economía panameña y la actuación de los distintos agentes socioeconómicos, dando lugar a nuevos escenarios de coyuntura y viene dada por la evolución de las variables económicas que componen la economía y que pueden afectar las empresas y el país en general, por tanto, puede ser aplicado tanto a nivel microeconómico como a nivel macroeconómico en Panamá.

Palabras claves: economía, coyuntura, variables, agentes económicos y perspectivas.

### Summary

We present a brief summary of the national economic situation at a certain moment from January to June 2023, which together show the current state of a Panamanian economy and the performance of the different socioeconomic agents, giving rise to new situation scenarios and is given by the evolution of the economic variables that make up the economy and that can affect companies and the country in general, therefore, it can be applied both at the microeconomic level and at the macroeconomic level in Panama.

Keywords: economy, situation, variables, economic agents and perspectives

### 1. Coyuntura Económica

Mientras el país se hunde en el fragor prelectoral, la economía nacional viene enfrentando un conjunto importante de vientos en contra, los cuales de no atenderse pueden llegar a tener un impacto muy negativo sobre su evolución futura.

En primer lugar, se debe destacar los serios problemas que se evidencian en términos de los ingresos fiscales. Es así que, tomando el informe tributario a junio de la Dirección General de

Ingresos, se puede destacar que durante el primer semestre de este año los ingresos corrientes se encontraron 12.0% por debajo de lo presupuestado y, peor aún, en 3.0% por debajo de lo recaudado en el mismo período del año anterior. Por su parte los ingresos no tributarios del Estado si bien muestran en junio un acumulado que supera en 5.1% a lo logrado en igual período en el 2022, también es cierto que los mismos resultaron ser inferiores en 7.9% a lo presupuestado.

En el ámbito de los ingresos tributarios existen elementos que también vale la pena señalar. En el caso del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas la situación resulta dramática, ya que la recaudación acumulada hasta junio es inferior en 6.3% a lo programado en el presupuesto y 14.9% por debajo de lo observado durante el mismo período en el 2022. Se trata de un indicador que apunta hacia problemas relacionados con el nivel de la actividad económica, así como en relación a los altos niveles de evasión fiscal.

El hecho de que la recaudación del Impuesto de Transferencia de Bienes Muebles y Servicios (ITBMS) que consiste en la retención del 7% sobre el valor de venta, dación en pago, aporte a sociedades, cesión o cualquier otro acto, lograda hasta junio sea inferior en 23.1% a lo previsto en el presupuesto y en 7.1% a lo observado en el mismo período de 2022, muestra una posible debilidad en la actividad del mercado interno. Esta visión, en un país tan abierto al exterior como Panamá, en que mucho de los elementos transados localmente tienen un origen externo, parece confirmarse en la evolución del ITBMS – importaciones. Este para el período bajo análisis quedó 14.6% por debajo de lo presupuestado, siendo, además, inferior 13.4% a lo recaudado en igual período del año anterior.

En el caso de los ingresos por Peajes y Servicios del Canal, que hacen parte de los ingresos no tributarios del Estado, los mismos mostraron para el período bajo análisis un práctico estancamiento en relación al año previo. Sin embargo, resultaron 9.7% más pequeños que los presupuestado. Esto se podría agravar dado los impactos de la sequía que ha obligado a la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) a reducir el número de tránsitos diarios por el Canal. Obviamente la sequía también afectará la producción agropecuaria

Frente a esto el gobierno de turno enfrenta la disyuntiva de realizar una significativa contención del gasto, generando un impacto negativo sobre la actividad económica, lo que también reaccionaria como una nueva presión a la baja de las recaudaciones. La otra salida sería ampliar el endeudamiento externo para cubrir el notable faltante de recursos.

Por otro lado, el país seguirá sufriendo el impacto de las decisiones de elevar la tasa de interés de la Reserva Federal, la cual decidió recientemente realizar un nuevo incremento de esta variable. Esto no solo tiende a afectar el nivel de actividad por su impacto en la inversión y el consumo, sino que también genera presiones inflacionarias al elevar el costo de la financiación del capital de trabajo.

Otro elemento a tomar en cuenta es la solicitud de las empresas de distribución eléctrica de elevar las tarifas a un nivel que podría elevar el costo de este servicio entre aproximadamente el 5% y el 20%, provocando más inflación y menos actividad económica.

Tanto el gobierno como los candidatos a la presidencia deben aclarar que pretenden hacer frente a esta situación.

## **2. Bibliografía:**

ACP (2023): "Informe Anual 2022". Autoridad del Canal de Panamá, República de Panamá.  
Recuperado de: <https://pancanal.com/wp-content/uploads/2023/01/Informe-2022.pdf>

DGI (2023): "Informe Preliminar de Recaudación, Abril de 2023", Dirección General de Ingresos del Ministerio de Economía y Finanzas. Recuperado de: <https://dgi.mef.gob.pa/Transparencia/IFP/IFP2023-Abr.pdf>

## ANÁLISIS Y PRONÓSTICO DEL ÍNDICE MENSUAL DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE PANAMÁ. Serie histórica 1996-2022 y enero a diciembre de 2023

### Analysis And Forecast of The Monthly Index of Economic Activity in Panama. Historical Series 1996-2022 and January to December 2023

**Víctor Hugo Herrera Ballesteros**

Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Panamá.

victor.herrerab@up.ac.pa\_ <https://orcid.org/0000-0002-4756-4108>

Fecha de recepción: 15/02/2023

Fecha de aceptación: 30/04/2023

DOI: <https://doi.org/10.48204/J.cc.n1.a4284>

---

#### Resumen

El objetivo de este análisis es realizar un pronóstico de la actividad económica utilizando el Índice Mensual de la Actividad Económica (IMAE), mediante la técnica de descomposición estacional con el Census X13 ARIMA y la metodología de Box & Jenkins para los pronósticos mensuales del año 2023. Los resultados obtenidos demuestran la eficacia del IMAE para pronósticos de corto y largo plazo en la estacionalidad y el ciclo con el método multiplicativo, al pronosticar el 6.8% de crecimiento promedio anual de 2023 respecto al año 2022, estando en el rango de la estimación del crecimiento del PIB del Banco Mundial con 5.7%. Los pronósticos y sus interpretaciones deben tomar en consideración el contexto local e internacional al tratarse de solo aproximaciones puntuales y referidas al comportamiento histórico de la variable. En conclusión, este indicador ha demostrado ser fiable, pero de igual forma es plausible en una segunda fase de este trabajo, hacer pronósticos sobre la base de la incertidumbre con los modelos ARHC y GARCH.

Palabras clave: IMAE, Panamá, coyuntura, estacionalidad, pronóstico.

#### Summary

The objective of this analysis is to make a forecast of economic activity using the Monthly Index of Economic Activity (IMAE), using the seasonal decomposition technique with the Census X13 ARIMA and the Box & Jenkins methodology for the monthly forecasts of the year 2023. The results obtained demonstrate the effectiveness of the IMAE for short and long-term forecasts in seasonality and cycle with the multiplicative method, forecasting 6.8% average annual growth in 2023 compared to 2022, being in the range of the World Bank's GDP growth estimate with 5.7%. The forecasts and their interpretations must consider the local and international context as they are only punctual approximations and refer to the historical behavior of the variable. In conclusion, this indicator has proven to be reliable, but it is also plausible in a second phase of this work, to make forecasts based on uncertainty with the ARHC and GARCH models.

Keywords: IMAE, Panama, economic outlook, seasonality, forecast.

#### 1. Introducción

El índice mensual de la actividad económica de Panamá (IMAE), es un indicador de corto plazo que permite pronosticar el desempeño mensual de la economía, siendo a su vez el

único indicador disponible para tales fines. Es un indicador eficiente dada su periodicidad mensual, que permite obtener los componentes clásicos de una serie de tiempo que, con indicadores de periodicidad anual como por ejemplo, el Producto Interno Bruto, no son posibles de descomponer por tener una distancia temporal más amplia entre datos.

La evolución histórica del IMAE ha dejado en evidencia los períodos de auge y desaceleración de la actividad económica que no pueden verse directamente con el Producto Interno Bruto dada su periodicidad trimestral y anual. Por el contrario, el IMAE permite observar el desempeño de corto y largo plazo con una frecuencia más corta sin por ello tener que basar sus pronósticos en modelos determinísticos, aprovechando la capacidad informativa del mismo indicador. Por ende, su uso más fundamental por excelencia es la de realizar pronósticos sobre la actividad económica. Para ello la técnica más adecuada para su tratamiento es el análisis de series de tiempo, dirigida en dos pasos:

- El primer paso, es la descomposición estacional de la serie y obtener sus componentes regulares a saber, el componente cíclico y el componente estacional, ambos con alto poder predictivo a corto y largo plazo. Para esta primera fase, la técnica más apropiada es la del Censo X13 ARIMA con la cual se obtienen estos componentes mediante el uso de medias móviles y ajustes al componente irregular.
- El segundo paso es el pronóstico con el método de Box & Jenkins que consiste en identificar el proceso estocástico que genera la serie y hacer pronósticos sobre la base de sus componentes de tendencia, ciclo, estacionalidad y componente irregular. Al aplicar esta técnica se podrán hacer comparaciones sobre los pronósticos de otros organismos como el Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial y el Ministerio de Economía y Finanzas, basados en el Producto Interno Bruto (PIB).

De esta forma se pretende demostrar la potencia y fiabilidad del IMAE como un indicador eficiente en pronósticos de corto y largo plazo al trabajar con series históricas de largo alcance, mediante esta técnica univariante. Sin embargo, debe dejarse en claro que la interpretación de los pronósticos no puede realizarse fuera del contexto local e internacional que afectan de manera directa e indirecta el desempeño de la actividad económica.

## 2. Materiales y métodos

La fuente de información es la serie mensual del IMAE para el período de enero 1996 a diciembre de 2022, con el año base de 2007 elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). El cálculo de dicho indicador es el siguiente:

$$\text{IMA}E = \sum \frac{O_{it}}{\hat{O}_{t-0}} * W_{i0}$$

Donde:

$O_{it}$  = Volumen de la producción del mes de referencia.

$\hat{O}_{t-0}$  = Volumen promedio de la producción mensual en el año base (2007).

$W_{i0}$  = Ponderación del valor agregado a precios constantes de la actividad en el año base (2007)(Censo, 2023).

Para los fines de este análisis se ha dividido el mismo en dos fases. La primera, es la fase descriptiva, que consiste en la descomposición de la serie mediante la aplicación del Censo X13 ARIMA. En la segunda fase consiste en la identificación del proceso estocástico susceptible de generar esta serie mediante la técnica de Box & Jenkins, consistente en la

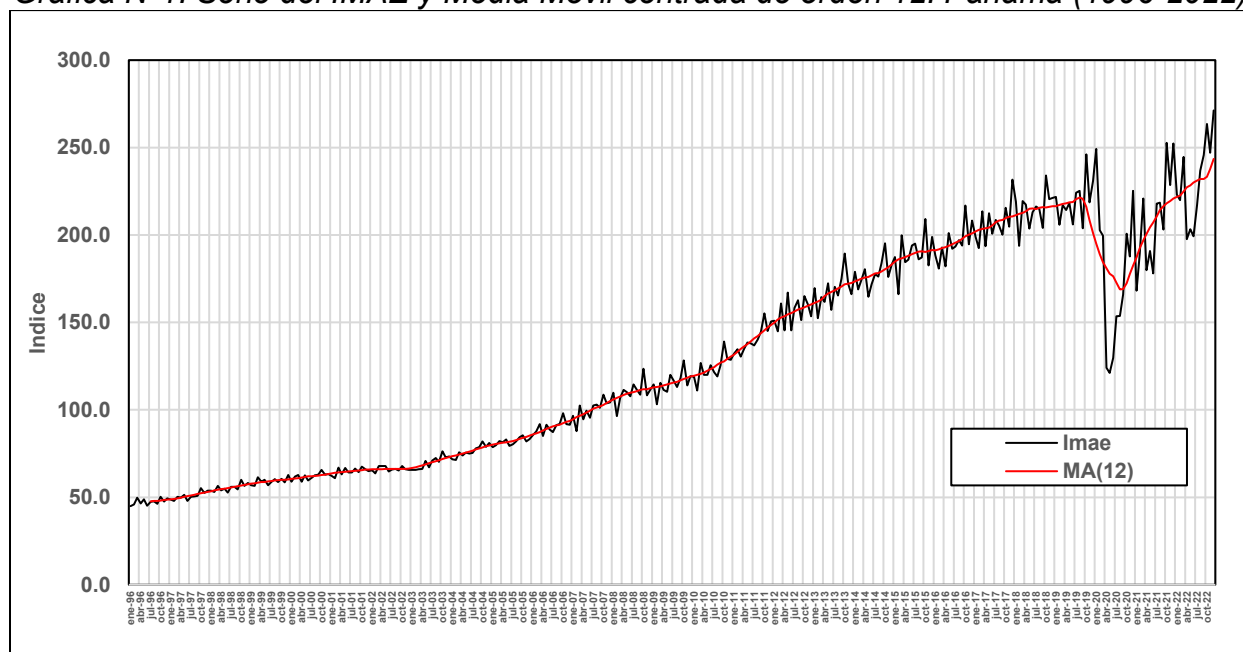
identificación del proceso con base en las funciones de autocorrelación muestral y parcial, pronóstico y chequeo. Para el análisis estadístico se utilizaron los softwares STATISTICA, versión 12 (StatSoft©), STATA versión 14 (StataCorp LP©) y SPSS, versión 23 (IBM©).

## 2.1. Análisis estadístico descriptivo

Previo a la descomposición estacional de la serie original es importante analizar su evolución histórica, la cual se presente en la Gráfica N° 1. Como primer elemento a destacar, se observa una tendencia creciente entre enero de 1996 y enero de 2020, pero de manera posterior se destaca la fuerte caída en mayo de 2020 derivado de la pandemia del Covid-19 que indica una ruptura y cambio de nivel de la serie que no es transitorio tal como lo demuestra la media móvil centrada de orden 12 (MA12).

Previo a este evento trascendental, se puede observar que desde enero de 2011 la actividad económica venía reflejando una marcada desaceleración al menos en la tendencia de largo plazo que tal vez tuvo su principal detonante en la crisis financiera de los años 2008-2009, en adición a las tensiones del comercio internacional entre la Unión Europea, China y Estados Unidos, enfrascados en políticas de retaliación cambiaria y arancelaria, pese a la entrada en funcionamiento del Canal Ampliado en 2016. Entre enero de 2011 y la situación post Covid-19, la actividad económica ha reflejado mayor volatilidad con lo cual la serie histórica se ha mostrado muy inestable, dejando un mayor velo de incertidumbre sobre las expectativas de recuperación en el corto y largo plazo.

Gráfica N°1. Serie del IMAE y Media Móvil centrada de orden 12. Panamá (1996-2022)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC.

Por el contrario, el periodo más estable de la actividad económica se aprecia entre enero de 1996 y enero de 2007, posterior a las privatizaciones de los servicios básicos, y algunos cambios institucionales en materia de política de competencia y política regulatoria. Estos son en general los principales hitos destacables en la evolución de la actividad económica panameña y que sirve de preámbulo para el resto de los análisis subyacentes.

## 2.2. Descomposición estacional.

Para una mejor precisión del análisis descriptivo, es fundamental descomponer la serie original en sus componentes regulares tales como la estacionalidad y el ciclo. El componente estacional, nos dará una perspectiva del comportamiento de la actividad económica en los doce meses del año, mientras que el ciclo nos proporciona la dinámica del crecimiento respecto a la tendencia de largo plazo, identificando períodos de expansión y de contracción en la actividad económica.

Al haber observado la evolución de la serie original quedó en claro que la misma no es estable y por el contrario aproximadamente desde enero de 2007 se evidencian mayores desviaciones respecto del promedio móvil centrado (MA12), siendo el periodo más inestable la ruptura y cambio de nivel de la tendencia en los primeros seis meses del año 2020, producto de la pandemia de la Covid-19 entre otros factores. Es por tal razón que se hace necesaria realizar las pruebas de estacionalidad estable y móvil, para establecer la necesidad de ajustar el componente estocástico de la serie. En este caso, se utiliza el proceso de descomposición estacional multiplicativo descrito como:

$$Y_t = T * C * S * I$$

Donde:

$$MA(12) = T * C$$

$C = \frac{MA(12)}{T}$ , donde T (tendencia), se estima mediante regresión lineal en orden sistemática cardinal para poder obtener el ciclo (C).

$S * I = \frac{Y_t}{MA(12)}$ , que son los índices estacionales y mediante el promedio sistemático de cada mes de la serie, se elimina el componente irregular (I)(Findley, Monsell, Bell, Otto, & Chen, 1998).

Mediante la técnica de descomposición estacional del Census X13 ARIMA se hacen los ajustes al componente irregular para obtener una serie estacional ajustado al igual que el componente cíclico. En las tablas N° 1 y N° 2 se presentan las pruebas de hipótesis de estacionalidad estable y móvil. Respecto de la prueba de estacionalidad estable, se rechaza la hipótesis nula, es decir, que la estacionalidad no es estable, como indicativo de que en algunos meses existe una desviación muy alta respecto del promedio. Sin embargo, este tipo de eventos son esperables en los análisis de series de tiempo, siendo en todo caso la prueba más importante la de estacionalidad móvil (Wang & Wu, 2012).

**Tabla N° 1. Prueba de estacionalidad estable.**

Efectos	Test de estacionalidad estable al 1% de significancia				
	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Mean Square	F	p
Entre meses	3258.500	11	296.2273	14.48	0.0000
Residuos	6380.750	312	20.4511	-	-
Total	9639.250	323		-	-

Fuente: Elaboración propia con resultados del Census X13 ARIMA.

En la tabla N° 2 se observa el resultado de dicha prueba, y se rechaza la hipótesis nula, es decir, la presencia de estacionalidad móvil. Ello indica que la estacionalidad no se adelanta ni se atrasa, respecto de cada mes del año. Por consiguiente, el componente estacional y

cíclico tienen alto poder predictivo como componentes regulares de la serie del IMAE.

**Tabla N° 2. Prueba de estacionalidad Móvil.**

Efectos	Test de estacionalidad móvil al 1% de significancia				
	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Mean Square	F	p
Entre años	2163.624	26	83.2163	10.014	0.0000
Residuos	2376.557	286	8.3096	-	-

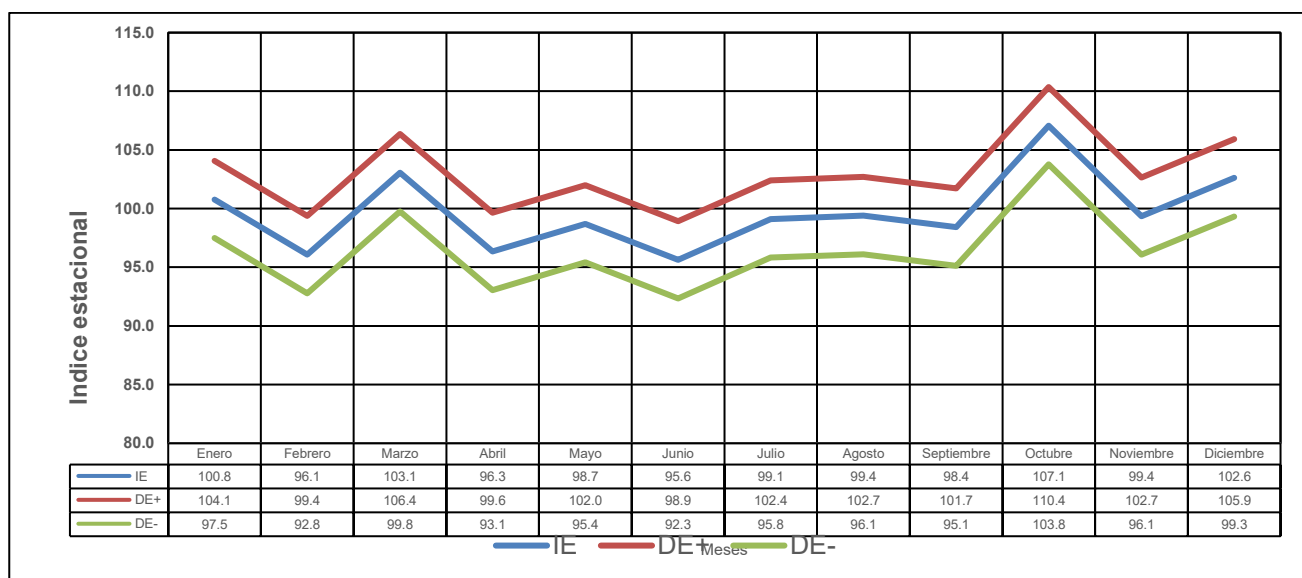
Fuente: Elaboración propia con resultados del Censur X13 ARIMA.

### 2.3. Componente estacional

En la gráfica N° 2 se observa la representación del componente estacional. Al expresarse como un índice estacional, los valores por encima de 100.0 representan los meses de mayor actividad económica o en que la misma tiende a crecer más. Por el contrario, los meses por debajo de 100.0 representan los meses en que la misma suele ser más lenta o crece menos. Es así como los meses de enero, marzo, octubre y diciembre, puntúan como los meses de mayor actividad económica. Incluso el mes de noviembre, aparece apenas por debajo de ese límite (100.0), con lo cual queda establecido que el último trimestre del año es el de mayor actividad económica, explicado en buena medida por las fiestas de fin de año tales como fiestas patrias, día de la madre, navidad, etc.

En el caso del mes de enero, es claro que refleja el impulso generado por el cuarto trimestre del año y febrero (cerca del límite) y marzo reflejan las vacaciones y fiestas tales como los carnavales o semana santa, inicio del año escolar, primera recaudación de ingresos fiscales, pago de la primera partida del décimo tercer mes al sector público, entre otros. Por el contrario, los meses de abril y septiembre, representan los de menor actividad económica y que al menos en el mes de agosto el pago de la segunda partida del décimo tercer mes ayuda a impulsar la misma.

*Gráfica N°2. Índice estacional del IMAE. Panamá (1996-2022)*



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC.

El pronóstico estacional de mediados a finales de 2023 de entrever una marcada desaceleración de la actividad económica para el último trimestre del año, respecto de junio, julio y agosto, como se observa en la tabla N° 3.

**Tabla N° 3 Pronóstico estacional.**

Años	Factores estacionales pronosticados un año hacia adelante												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2023	-	-	-	-	-	103.6	100.5	109.7	89.0	90.4	83.7	97.4	96.3
2024	98.3	95.1	114.2	104.5	113.9	-	-	-	-	-	-	-	105.2

Elaboración propia con resultados del Censo X13 ARIMA.

Sin embargo, para el segundo trimestre de 2024, se esperaría un mayor repunte, entre marzo, abril y mayo. Por ende, a corto plazo sigue siendo importante el apoyo en subsidios del gobierno nacional, como, por ejemplo, en la gasolina de 91 octanos y el diésel, toda vez que el sector energético es uno de los principales transmisores de señales de inflación, especialmente al considerar que en la matriz energética de Panamá la capacidad instalada de generación eléctrica está constituida en 44.2% por plantas térmicas las cuales tienen una de generación del 24.3% del total (Energía, 2021). Al darse incrementos en el precio de los combustibles estos se trasladan no solo al sector residencial sino también al sector industrial y comercial, que a la postre trasladan dichos incrementos al precio de los bienes finales.

En todo caso, las expectativas de inversión y de consumo, siguen siendo importantes para el desempeño de los mercados y la dinámica del empleo, máxime cuando estamos en un período de campañas electorales que se intensificarán el segundo semestre de 2023, una vez terminados los procesos de primarias de los partidos políticos. Empero, la pronosticada desaceleración estacional puede tener un impacto significativo en el empleo y en la recaudación fiscal a fin de año. Ello es señal de que aún la actividad económica sigue haciendo réplica de la situación post Covid-19 y la estrechez fiscal a la que se enfrenta el país en la actualidad(Desarrollo, 2020).

Sectores claves en la composición del Producto Interno Bruto, como la construcción (13.2%), con alto encadenamiento siguen siendo importantes en el repunte de la actividad económica, al igual que el de transporte, almacenamiento y telecomunicaciones (11.4%), comercio al por mayor y al por menor (19.8%), entre otros, al igual que el efecto multiplicador que generen grandes obras de infraestructura como, por ejemplo, la línea tres de metro, la expansión del aeropuerto de Tocúmen y el tránsito por el Canal de Panamá(Censo, 2022).

Panamá, sigue dependiendo históricamente de las ramas terciarias y es parte su hipertrófica sectorial y geográfica, que evidencia el agotamiento de un modelo de desarrollo conectado principalmente al sector externo. El 79.5% del producto interno bruto provincial lo aglutinan la provincia de Panamá(61.8%) y Colón (17.7%) para el año 2021(Censo, 2020).

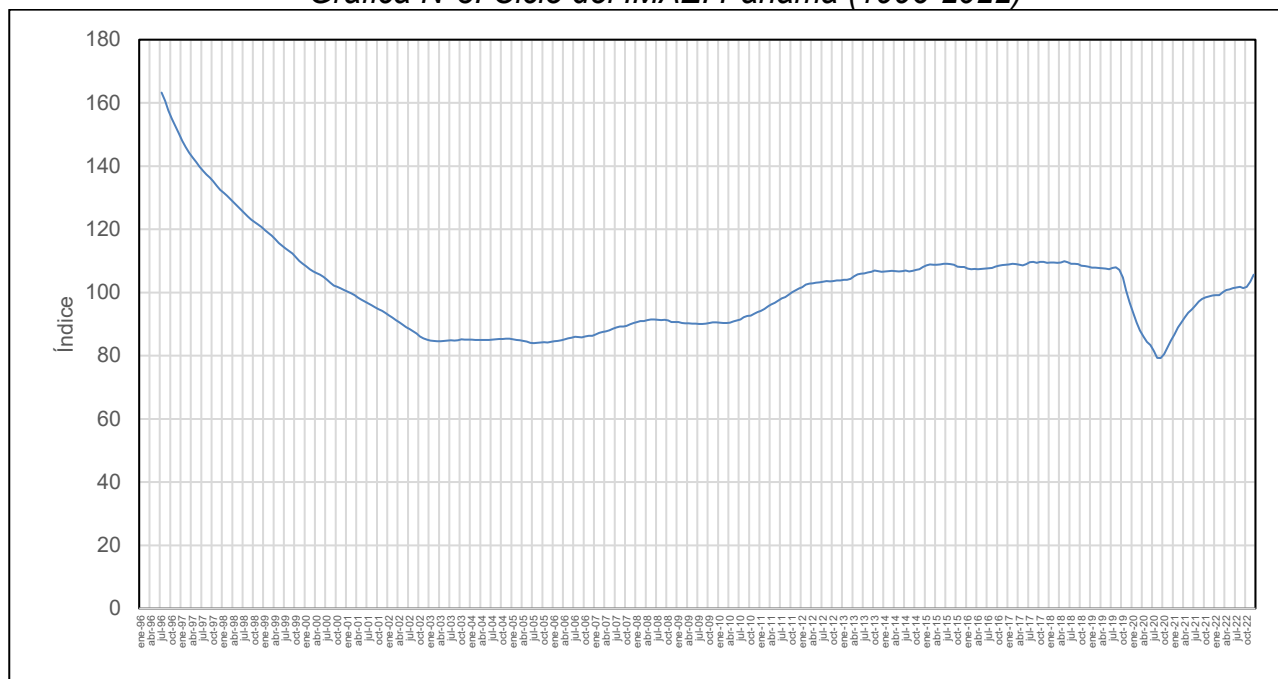
## **2.4. Componente cíclico**

Para comprender mejor la evolución de la actividad económica a través del IMAE, es necesario analizar el componente cíclico, como un segundo componente de la serie de tiempo, que es regular y permite observar los períodos de auge y decrecimiento o desaceleración y hasta recesiones a lo largo de la senda histórica de largo plazo. En la gráfica N° 3 se observa su evolución histórica en torno a los cambios de tendencia que se evidenciaron con el MA (12) centrado. Entre enero de 1996 y enero de 2003, hay una fase decreciente que enmarca una desaceleración de la actividad económica.

En esta fase se pueden mencionar hechos como los cambios institucionales mediante los cuales se perfeccionan los procesos de privatización de las empresas clave de servicios

públicos como el IRHE y el INTEL, y de igual manera el desarrollo de obras de infraestructura, pero también de un incremento progresivo de los precios de los hidrocarburos, que son importantes transmisores de señales de inflación (Caribe, 2009). Es también el período en que se da la apertura comercial de Panamá, y que deja expuesto al sector agropecuario e industrial a una competencia desigual en adición a la consolidación de la integración del sector importador de alimentos en la producción y agroindustria.

*Gráfica N°3. Ciclo del IMAE. Panamá (1996-2022)*



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC.

A partir de 2003 se inicia una lenta recuperación que se ve truncada en parte por la crisis financiera internacional de 2008-2009, pero que de igual manera la construcción de grandes obras de infraestructura como la ampliación del Canal de Panamá o la construcción de las líneas 1 y 2 del metro de Panamá, contribuyeron en buena medida a la reactivación económica o a sostenerla, previo a la crisis de la Covid-19 (Desarrollo, 2020).

Pese a que el ciclo del IMAE muestra una fase creciente entre enero de 2011 hasta finales de 2019, es evidente la desaceleración en medio de las presiones de la guerra comercial entre la Unión Europea, China y Estados Unidos de América, que ejerció presiones sobre el dólar, en un contexto de desaceleración internacional. Entre 2011 y 2019, la tasa de crecimiento del PIB a precios corrientes fue de 17.8% y 3.2% respectivamente, mientras que el desempleo pasó de 4.5% a 7.1%, (Censo, 2015, 2019). Es decir, que previo a la fuerte caída de la actividad económica en 2020-2021, la misma ya venía en plena desaceleración. De acuerdo con lo observado en la evolución del ciclo, apenas a finales de 2022 en diciembre el índice cíclico fue de 105.6 contra el 96.8 de diciembre de 2019, volviendo a los niveles previos a la crisis.

Los retos de la recuperación siguen siendo de gran envergadura debido a que todavía se sigue utilizando el mecanismo de los subsidios y las transferencias condicionadas y no condicionadas, los cuales han sido objeto de fuertes críticas y presiones en especial del sector empresarial para su culminación, en momentos que la actividad económica apenas

comienza a dar visos de recuperación pero con fuertes presiones fiscales que han afectado en especial el desempeño del sector social, como es el caso de la educación y la salud, dejando al desnudo las grandes falencias de dichos sistemas.

### 3. Resultados del modelo econométrico

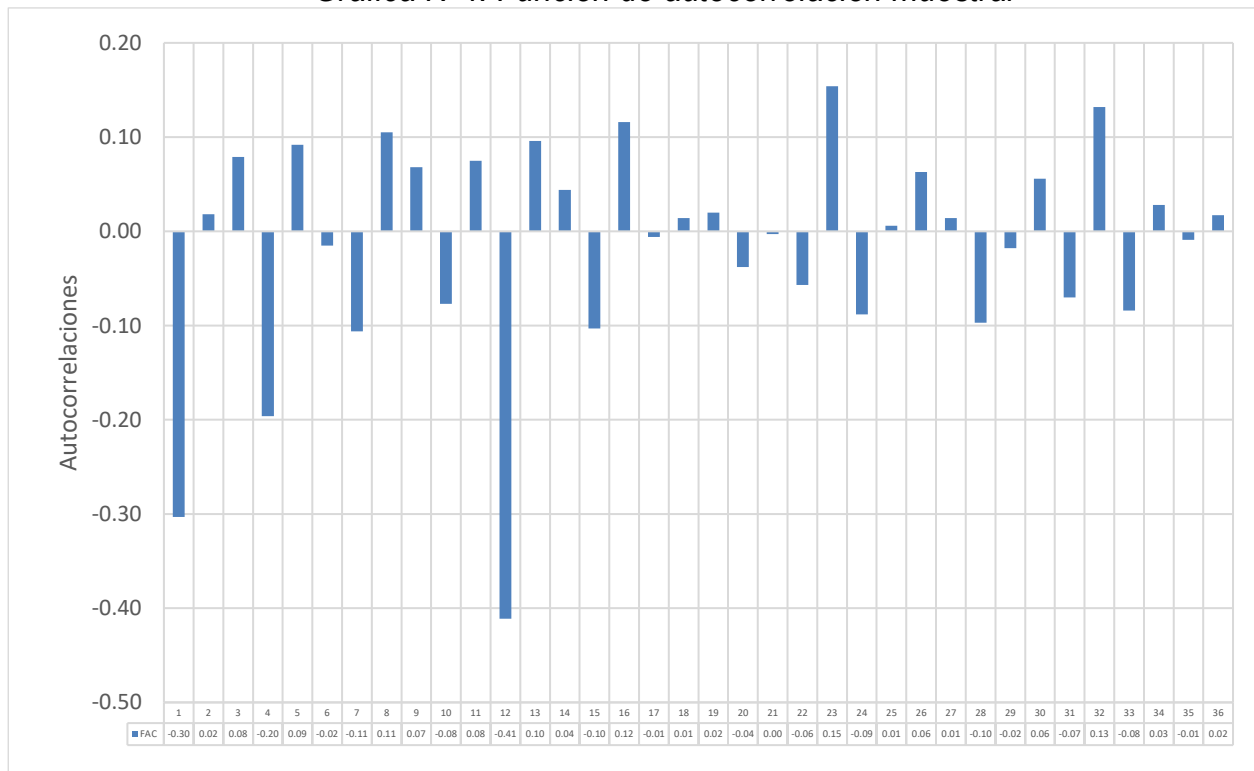
#### 3.1. Identificación del proceso estocástico

De acuerdo con la metodología de Box & Jenkins, se debe identificar el proceso estocástico susceptible de haber generado la serie del IMAE y para ello se hace imprescindible la lectura de los retardos de las funciones de autocorrelación muestral (FAC) y parcial (FAP)(Engle & Yoo, 1987; Janacek, 2010; Lu & AbouRizk, 2009; MAKRIDAKIS & HIBON, 1997). En las gráficas N° 4 y N° 5 se presentan dichas funciones.

Para la identificación del proceso estocástico se hizo una diferenciación regular (d) y una diferencia estacional (D) para que la serie fuera estacionaria. De igual manera la serie del IMAE se transformó en logaritmo natural.

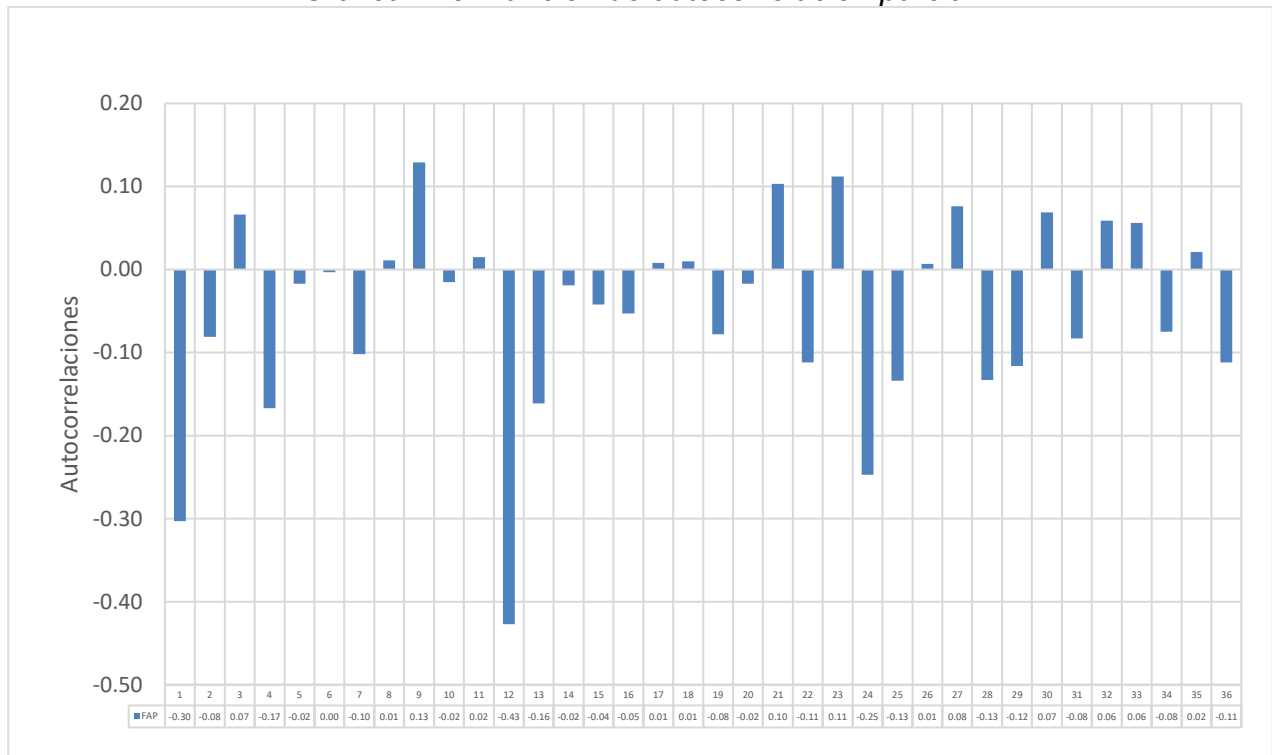
Al observar los retardos de la parte regular y de la parte estacional, se pudo identificar un AR(2) y un MA(7) en la parte regular y en la parte estacional a partir del retardo 12 y sus múltiplos un MA(1). Por consiguiente, el proceso resultante combina una parte autorregresiva de segundo orden AR(2) y medias móviles de orden 7 y 1 respectivamente. Es decir, se identificó un proceso multiplicativo. Por consiguiente, el proceso estocástico susceptible de generar la serie del IMAE es un modelo ARIMA: AR(2) d MA(7) X D SMA(1) multiplicativo.

Gráfica N°4. Función de autocorrelación muestral



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC.

Gráfica N°5. Función de autocorrelación parcial



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC.

### 3.2. Modelo propuesto

Modelo ARIMA: AR(2) d MA(7) X D SMA(1) y de manera funcional se escribe:

$$(1 - L^{12})(1 - L)(1 - \phi_1 L - \phi_2 L^2) \ln y_t = (1 - \theta_1 L^{12})(1 - \theta L^7) u_t$$

Los resultados de la estimación del modelo se presentan en la tabla N° 4. Todos los coeficientes son estadísticamente significativos y lo más importante es que es un modelo con memoria, dada la parte autorregresiva.

Tabla N°4. Estimación del modelo ARIMA multiplicativo (2, 1, 7) (0, 1, 1,)

Coeficientes		Parámetros del modelo ARIMA <sup>a</sup>				
		Estimación	SE	t	Sig.	
Serie del IMAE en logaritmo natural	AR	Retardo 1	-.856	.052	-16.555	.000
		Retardo 2	-.473	.051	-9.262	.000
	Diferencia		1			
	MA	Retardo 7	.155	.060	2.594	.010
		Diferencia estacional		1		
	MA, estacional	Retardo 1	.791	.047	16.861	.000

a. Los modelos de mejor ajuste según la R cuadrado-estacionaria (los valores mayores indican un mejor ajuste).

En la tabla N° 5 se observan los coeficientes de los datos atípicos (outliers) que fue necesario intervenir, en especial en abril de 2020 que fue un impulso transitorio pero fundamental en la caída del IMAE en la pandemia con los confinamientos. De igual forma el de septiembre de 2022 que indica un cambio de nivel de la serie que no es transitorio. Este evento es fundamental dado que la serie no es estable y por ende es necesario corroborar esta hipótesis mediante la prueba de estabilidad de Chow (Test de Chow).

**Tabla N°5. Estimación de los datos atípicos detectados transitorios y de cambio de nivel de la serie del IMAE.**

		Coeficientes		Estimación	SE	t	Sig.
Serie del IMAE en logaritmo natural	Dic 2017	Aditivo estacional		.110	.017	6.350	.000
	Mayo 2018	Aditivo estacional		-.076	.018	-4.277	.000
	Enero 2020	Aditivo		.120	.028	4.352	.000
	Abril 2020	Transitorio	Magnitud	-.535	.025	-21.337	.000
			Factor de decrecimiento	.845	.020	43.321	.000
	Junio 2020	Aditivo estacional		-.094	.021	-4.520	.000
	Enero 2021	Aditivo		-.155	.027	-5.650	.000
	Marzo 2021	Aditivo estacional		.087	.023	3.770	.000
	Abril 2021	Aditivo estacional		-.111	.022	-4.954	.000
	Septiembre 2022	Innovador		.125	.033	3.802	.000

a. Los modelos de mejor ajuste según la R cuadrado-estacionaria (los valores mayores indican un mejor ajuste).

### 3.3. Chequeo

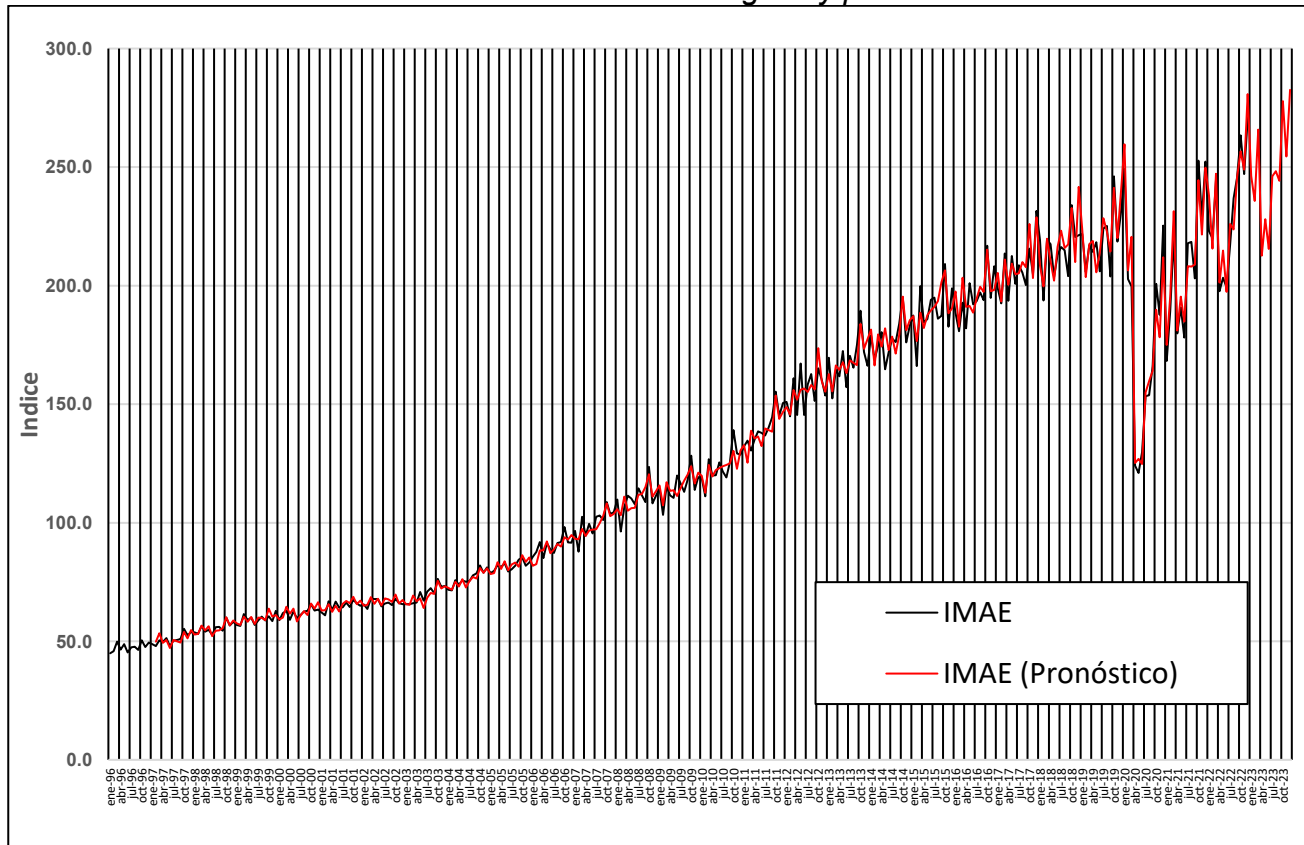
Test de Chow-estabilidad de los parámetros

Estadístico F: 3.091005

Probabilidad. F (5,314); p (0.0097)

Como se puede observar, la prueba indica que no hay estabilidad de largo plazo de los coeficientes estimados y es importante tomar este elemento en cuenta debido al cambio de nivel de la serie. Empero, los pronósticos obtenidos han resultado ajustados y en ello ha contribuido el proceso autorregresivo AR(2), ver Gráfica N° 6.

*Gráfica N°6. Serie del IMAE original y pronosticada*



### 3.4. Pronóstico

Pronóstico mensual de enero a diciembre de 2023 (Modelo ARIMA) multiplicativo En la tabla N° 6 se presentan los pronósticos para el año en curso de 2023 y captan muy bien el componente estacional e irregular de la serie como se observa en la gráfica N° 4. De igual manera se incorporan las bandas de fluctuación con hipótesis alta y media de los pronósticos.

**Tabla N° 6 Pronóstico mensual del año 2023<sup>a</sup>**

Modelo	Enero 2023	Febrero 2023	Marzo 2023	Abril 2023	Mayo 2023	Junio 2023	Julio 2023	Agosto 2023	Septiembre 2023	Octubre 2023	Noviembre 2023	Diciembre 2023	
IMAE	Pronóstico	246.26	235.71	265.79	212.66	228.07	215.52	246.16	248.22	244.19	277.79	254.54	282.58
	Hipótesis alta	261.94	250.88	284.25	229.48	246.68	234.25	268.80	271.36	267.96	305.65	280.65	312.46
	Hipótesis baja	231.28	221.24	248.24	196.77	210.52	197.92	224.97	226.57	222.02	251.86	230.28	254.88

Nota: Para cada modelo, las predicciones empiezan después del último valor no perdido en el rango del período de estimación solicitado, y finaliza en el último período para el cual los valores perdidos de todos los predictores están disponibles o al final de la fecha del periodo de predicción solicitado, lo que suceda antes.

a. Los modelos de mejor ajuste según la R cuadrado-estacionaria (los valores mayores indican un mejor ajuste).

Se puede vislumbrar que para el segundo semestre de este año 2023, la actividad económica tendrá un mejor cierre, especialmente en el cuarto trimestre. Incluso en comparación al año 2022, cuyo promedio fue 230.8 será relativamente más alto con 246.5 en 2023, es decir, un 6.8% más de crecimiento.

### 4. Discusión

El análisis de las series de tiempo mediante el uso de la metodología de Box & Jenkins es una de las herramientas más efectivas para la realización de pronósticos al igual que la metodología del Census X13 ARIMA para su descomposición estacional. La aplicación de ambas metodologías en el análisis de la serie de tiempo del IMAE ha podido revelar eventos endógenos y exógenos en el desempeño de la actividad económica tanto a corto como a largo plazo. Aun así, el uso de esta metodología no es infalible a problemas estructurales de las series, como en el caso del IMAE con puntos de ruptura transitorios y permanentes que afectan la estabilidad de los parámetros estimados.

Al contar con un modelo multiplicativo y tener un proceso autorregresivo de segundo orden AR(2) ha incorporado memoria a la serie y las medias móviles MA(7) y SMA(1) una estabilidad en media. Al observar los resultados quedó en claro que la actividad económica aún está en proceso de volver a los niveles previos de la pandemia de la Covid-19 pero de igual manera los grandes proyectos de inversión pública como la ampliación del Canal de Panamá y otras obras de infraestructura como la construcción de las líneas 1 y 2 del metro al igual que cambios normativos institucionales en materia de regulación de mercados, han perdido su impulso, tal como lo demuestra el componente cíclico de la serie.

La desaceleración ha sido un elemento constante en el análisis del desempeño de la actividad económica pese a que para el año en curso se observe un crecimiento ligeramente superior del 6.8% respecto del año 2022. La incertidumbre es otro elemento a tener en cuenta e invita a seguir trabajando en un próximo análisis en la posible detección de un efecto ARCH o GARCH y tener una estimación de pronóstico con heteroscedasticidad condicionada. Esta técnica podría dar pronósticos mucho más precisos. Si bien el IMAE es un indicador de corto

plazo, guarda relación con el Producto Interno Bruto y su desempeño. Al contraponer la estimación del crecimiento de la actividad económica en 6.8% con el pronóstico del Banco Mundial de 5.7% para el 2023(Mundial, 2023), en que esta entidad apuesta a las obras de infraestructura como la línea 3 del metro, dejando solo apenas una diferencia del 1.1%, con lo cual la potencia predictora del IMAE como indicador del desempeño económico es comparable con el Producto Interno Bruto, al calcular el estadístico Chi-Cuadrado con un grado de libertad resultado de: 0.5321 ( $p=0.05$ ) con lo cual se acepta la hipótesis nula de que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre ambos valores. Respecto al Fondo Monetario Internacional, esta entidad prevé un 5% para el 2023(Fund, 2023).

Por otro lado, el Ministerio de Economía y Finanzas hace un pronóstico más conservador con un 4% bajo el concepto de que las calificadoras de riesgo pueden sostener el grado de inversión(Coriat, 2023). Los pronósticos siempre son solo aproximaciones a la realidad y dependen de muchos factores que afectan a la actividad económica, por ejemplo, las expectativas de consumo, de inversión o eventos endógenos o exógenos que de igual manera pueden o no contribuir a acercarse o alejarse de los pronósticos, como, la guerra de Rusia y Ucrania con consecuencias diversas en el ámbito global. En todo caso los pronósticos del IMAE como indicador de corto plazo que permite aportar una visión más precisa de la actividad económica.

## 5. Conclusión

Los pronósticos obtenidos de la descomposición estacional y modelización econométrica del IMAE al igual que los expuestos del MEF, Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional, son solo aproximados y dependen de los supuestos previos y de que no se den eventos que alteren el desempeño de la economía en el futuro.

Tanto las estimaciones obtenidas con la metodología de Box & Jenkins y de la descomposición estacional con el Census X13 ARIMA reflejan para el año 2023 un cierre positivo, lo cual es fundamental previo al período electoral que se avecina y que puede tener incidencias positivas o negativas sobre las mediciones finales de este indicador de desempeño.

En todo caso se ha podido hacer un análisis y diagnóstico utilizando la propia información de la variable, bajo esta técnica de análisis univariante. Es decir, que a corto plazo se ha medido la incidencia del desempeño económico intermensual de hasta dos meses con retardo. Ello será pieza metodológica fundamental para futuros análisis y pronósticos, especialmente para considerar la modelización de la incertidumbre con los modelos ARCH y GARCH(Lee & Lee, 2015).

## 6. Referencias bibliográficas

- Caribe, C. E. p. A. L. y. e. (2009). *La crisis de los precios del petróleo y su impacto en los países centroamericanos* Retrieved from Santiago de Chile: <https://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/cg00404.pdf>
- Censo, I. N. d. E. y. (2015). Población de 15 y más años de edad en la república, por condición en la actividad económica, según área, provincia, comarca indígena, sexo y edad: Encuesta de mercado laboral, 2001-2019. *Estadísticas del Trabajo: Mercado laboral, agosto de 2015*. Retrieved from <https://shre.ink/HMq8>

- Censo, I. N. d. E. y. (2019). Valor agregado bruto a precios básicos en la república, según sector económico y su variación porcentual a precios corrientes: Años 2007-19. Retrieved from <https://shre.ink/HMdC>
- Censo, I. N. d. E. y. (2020). Producto Interno Bruto provincial, a precios corrientes y en medidas de volumen encadenadas con año de referencia 2007: Años 2017-20 Retrieved from <https://shre.ink/H3JQ>
- Censo, I. N. d. E. y. (2022). Composición porcentual del Producto Interno Bruto a precios de comprador, en la república, según categoría de actividad económica: Años 2018-22. Retrieved from <https://shre.ink/H3JL>
- Censo, I. N. d. E. y. (2023). Metodología de cálculo del Índice mensual de la actividad económica (Año base 2007). *IMAE*. Retrieved from <https://cutt.ly/2wq48zNf>
- Coriat, A. (2023). MEF mantiene perspectiva positiva para el 2023. *La Estrella de Panamá*. Retrieved from <https://shre.ink/HpeX>
- Desarrollo, P. d. I. N. U. p. e. (2020). *Análisis socioeconómico del impacto del COVID-19 en Panamá Estudio complementario: escenarios económicos prospectivos y alcance de las opciones de política en Panamá* Retrieved from Washington D.C.: <https://www.undp.org/es/panama/publications/an%C3%A1lisis-socioecon%C3%B3mico-del-impacto-del-covid-19-en-panam%C3%A1-estudio-complementario-escenarios-econ%C3%B3micos-prospectivos-y-alcance-de>
- Energía, O. L. d. (2021). *Panorama energético de América Latina y el Caribe*. Retrieved from Washintong D.C.: <https://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0442a.pdf>
- Engle, R. F., & Yoo, B. S. (1987). Forecasting and testing in co-integrated systems. *Journal of Econometrics*, 35(1), 143-159. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-4076\(87\)90085-6](https://doi.org/10.1016/0304-4076(87)90085-6)
- Findley, D. F., Monsell, B. C., Bell, W. R., Otto, M. C., & Chen, B. C. (1998). New capabilities and methods of the x-12-arima seasonal-adjustment program. *Journal of Business and Economic Statistics*, 16(2). doi:10.1080/07350015.1998.10524743
- Fund, I. M. (2023). Panama at a Glance. Retrieved from <https://shre.ink/HpPR>
- Janacek, G. (2010). Time series analysis forecasting and control. *Journal of Time Series Analysis*, 31(4), 303-303. doi:[doi:10.1111/j.1467-9892.2009.00643.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9892.2009.00643.x)
- Lee, H., & Lee, J. (2015). More powerful Engle–Granger cointegration tests. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 85(15), 3154-3171. doi:10.1080/00949655.2014.957206
- Lu, Y., & AbouRizk, S. M. (2009). Automated Box–Jenkins forecasting modelling. *Automation in Construction*, 18(5), 547-558. doi:<https://doi.org/10.1016/j.autcon.2008.11.007>
- MAKRIDAKIS, S., & HIBON, M. (1997). ARMA Models and the Box–Jenkins Methodology. *Journal of Forecasting*, 16(3), 147-163. doi:[doi:10.1002/\(SICI\)1099-131X\(199705\)16:3<147::AID-FOR652>3.0.CO;2-X](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-131X(199705)16:3<147::AID-FOR652>3.0.CO;2-X)
- Mundial, B. (2023). El Banco Mundial en Panamá. Retrieved from <https://shre.ink/Hp8p>
- Wang, Q., & Wu, N. (2012). Menu-driven X-12-ARIMA seasonal adjustment in Stata. *Stata Journal*, 12(2). doi:10.1177/1536867x1201200204

**DEUDA PÚBLICA Y DÉFICIT FISCAL; UNA MIRADA CRÍTICA DEL DETERIORO DE LAS FINANZAS PÚBLICAS EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ; PERIODO: 2018 – 2022**

**Public Debt and Fiscal Deficit; A critical look at the deterioration of Public Finances in the Republic of Panama; period: 2018 - 2022**

**Carlos Alfredo Godoy Othón**

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá.

carlos.godoy@up.ac.pa; <https://orcid.org/0000-0003-3591-0701>

Fecha de recepción: 15/03/2023

Fecha de aceptación: 05/05/2023

DOI: <https://doi.org/10.48204/J.cc.n1.a4285>

---

## **Resumen**

A pesar de que Ley 34 de 5 de junio de 2008 “De Responsabilidad Social Fiscal” (LRSF), define el crecimiento de la deuda pública, las cuales deben complementar con una de política económica, financiera y fiscal orientan a la eficiencia, eficacia y efectividad en la administración de los recursos económicos y financieros; las cuales suelen tomarse al inicio de cada administración y determinarán los topes deudas cada año; si bien es cierto, en el periodo: 2018 – 2022, existen factores externos que pudiesen condicionar y hasta cierto punto justificar en parte el aumento en la deuda pública y del déficit fiscal, como lo son superar los efectos económicos causados por la pandemia del COVID-19, un contexto internacional complejo, marcado por el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania e incremento en los niveles de precios a nivel mundial.

Ello hace necesario iniciar un debate sobre el manejo de las finanzas públicas y la situación del déficit y nivel de endeudamiento a corto, mediano y largo plazo en los cuales se establezcan estrategia para frenar el elevado y desenfrenado aumento de la deuda pública producto de un ineficiente aparato gubernamental, con alto grado de improvisación, una evaluación de los subsidios no solos a sectores sociales vulnerables sino a sectores económicos que de por vida han pagado impuestos que se constituye en la actualidad para la república de Panamá, uno de los mayores desafíos y motivo de preocupación para la población; ya que se ha comprometido el bienestar de la población a corto, mediano y largo plazo; y que pudiese desencadenar en medidas de ajustes estructurales que afectarán gravemente las principales actividades económicas.

De acuerdo con las cifras de la Dirección de Financiamiento Público del Ministerio de Economía y Finanzas, el incremento de la deuda pública en el periodo: 2018 – 2022, ha sido de B/. 18,313 millones de balboas; lo cual representa un aumento del 71.3% con respecto a ese mismo año; lo que define una perspectiva de riesgos de una economía estable a una perspectiva negativa, aumentando aún más las tensiones sociales y políticas lo impactan en el desempeño fiscal.

**Palabras claves:** Deuda Pública, Déficit Fiscal, Finanzas Públicas, Perspectivas de Riesgo, Políticas Económicas y Fiscal.

## Summary

Despite the fact that Law 34 of June 5, 2008 "On Fiscal Social Responsibility" (LRSF), defines the growth of public debt, which must be complemented with an economic, financial and fiscal policy aimed at efficiency, effectiveness and effectiveness in the administration of economic and financial resources; which are usually taken at the beginning of each administration and will determine the debt limits each year; Although it is true, in the period: 2018 - 2022, there are external factors that could condition and to some extent justify in part the increase in public debt and the fiscal deficit, such as overcoming the economic effects caused by the COVID pandemic. -19, a complex international context, marked by the war between Russia and Ukraine and an increase in world price level.

This makes it necessary to start a debate on the management of public finances and the situation of the deficit and level of indebtedness in the short, medium and long term, in which a strategy is established to stop the high and unbridled increase in public debt as a result of an inefficient government apparatus, with a high degree of improvisation, an evaluation of subsidies not only to vulnerable social sectors but to economic sectors that have paid taxes for life that is currently constituted for the Republic of Panama, one of the greatest challenges and reason of concern to the population; since the well-being of the population has been compromised in the short, medium and long term; and that could trigger structural adjustment measures that will seriously affect the main economic activities

According to figures from the Public Financing Directorate of the Ministry of Economy and Finance, the increase in public debt in the period: 2018 - 2022, has been B/. 18,313 million balboas; which represents an increase of 71.3% with respect to that same year; which defines a risk outlook from a stable economy to a negative outlook, further increasing social and political tensions that impact fiscal performance.

<b>Key words:</b> Public Debt, Fiscal Deficit, Public Finances, Risk Perspectives, Economic and Fiscal Policies.
--

### 1. Introducción

En este estudio se busca aportar en el área de las finanzas públicas en Panamá, con una investigación cuyo principal objetivo es brindar una orientación sobre la sostenibilidad de la deuda pública de corto, mediano y largo plazo. Vemos con mucha preocupación la situación de endeudamiento y se hace necesario generar las bases para el debate sobre la administración de los recursos del Estado ya que, como sociedad, debemos realizar un rol fiscalizador cuando las instituciones creadas para ese fin no están cumpliendo con ese rol. Y es que en el periodo: 2018 - 2022, si bien se han dado múltiples factores e imprevistos, producto de la crisis, y que, dentro de las prioridades, fueran preservar la vida y garantizar el sostenimiento y alimentación de la población panameña; no se observa ninguna otra de las medidas asumidas en pandemia y postpandemia orientada al desarrollo alternativo, inclusivo y sostenible, que permita eliminar las distorsiones estructurales que por años han sido

impedimento para reducir la informalidad que impacta de manera negativa la estabilidad macroeconómica en todo su conjunto.

Tomado en consideración a Alvarez & Alvarez (2017), reviste de suma importancia la valoración del impacto de la deuda pública en el debate del crecimiento económico:

*“Para integrar el tema de la deuda pública al debate del crecimiento económico, que en última instancia es un debate en torno a la pobreza y la riqueza de las naciones, se debe dimensionar el problema del endeudamiento global. Actualmente la carga de la deuda es una amenaza global, en particular la deuda de las economías avanzadas. La dinámica de la deuda combinada con la insolvencia fiscal de los países constituye el mayor reto para la estabilidad financiera mundial... De acuerdo con la información presentada, se pudiera señalar que existe una diferencia importante entre las economías avanzadas y las economías emergentes en relación a sus contribuciones relativas al crecimiento de la deuda mundial versus el crecimiento del PIB mundial. Es decir, las economías emergentes estarían contribuyendo en mayor medida al crecimiento del PIB mundial que en el crecimiento de la deuda pública mundial”.*

La base de la investigación es presentar, de manera descriptiva, la evolución de la deuda pública y el déficit fiscal como principal factor en el periodo: 2018 – 2022; y realizar una proyección que, de no tomarse medidas oportunas, permita preveer los posibles impactos en la economía panameña en su conjunto, la cual puede verse afectada notablemente, a pesar de que los indicadores macroeconómicos de crecimiento y precios reflejen una solidez a corto y mediano plazo.

## **2. De la responsabilidad social fiscal**

El comportamiento de la deuda pública panameña en gran medida depende del déficit público del sector no financiero; así como de la manera como se financia. A pesar de que el marco normativo determina el crecimiento de la deuda pública, dentro de parámetros rígidos de políticas económicas, financieras y fiscales que orienten el crecimiento, el desarrollo y el bienestar de la nación panameña, la realidad es que los resultados obtenidos en el periodo: 2018 - 2022 reflejan una marcada improvisación y falta de creatividad en la administración de los recursos económicos del estado, profundizando y complicando aún más las maltrechas finanzas públicas panameñas, a pesar que estas decisiones se deben enmarcar en la Ley 34 de 5 de junio de 2008 “De Responsabilidad Social Fiscal” (LRSF), en la cual se establecen los mecanismos de solicitud de deuda pública, como se muestra en la Ilustración N° 1.

Esta norma, por sí sola, no limita la creciente ineficiencia de la burocracia de la administración pública panameña, combinada con las presiones políticas, las cuales han representado un riesgo inminente de nuevas medidas de gasto que afectan el desempeño fiscal. Y lo vemos a diario con el derroche de los recursos económicos y subsidios sin sentido, los cuales no van aparejados con la norma arriba descrita, ya que, a pesar de los topes al déficit fiscal en el Sector Público No Financiero con respecto al Producto Interno Bruto nominal permitidos para cada vigencia fiscal y aun cuando dichos topes están estipulados en un cronograma que debiese reducir paulatinamente el déficit fiscal permitido en términos porcentuales, la realidad

es que dichos topes se irrespetan, en principio, porque se presentan presupuestos públicos irreales que, en la estimación de los ingresos, son difíciles de alcanzar, en donde no se refleja una asignación eficiente del gasto ni medidas a reducir subsidios y gastos administrativos innecesarios.



**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas, Balance fiscal del Gobierno Central y del Sector Público No Financiero, diciembre de 2022

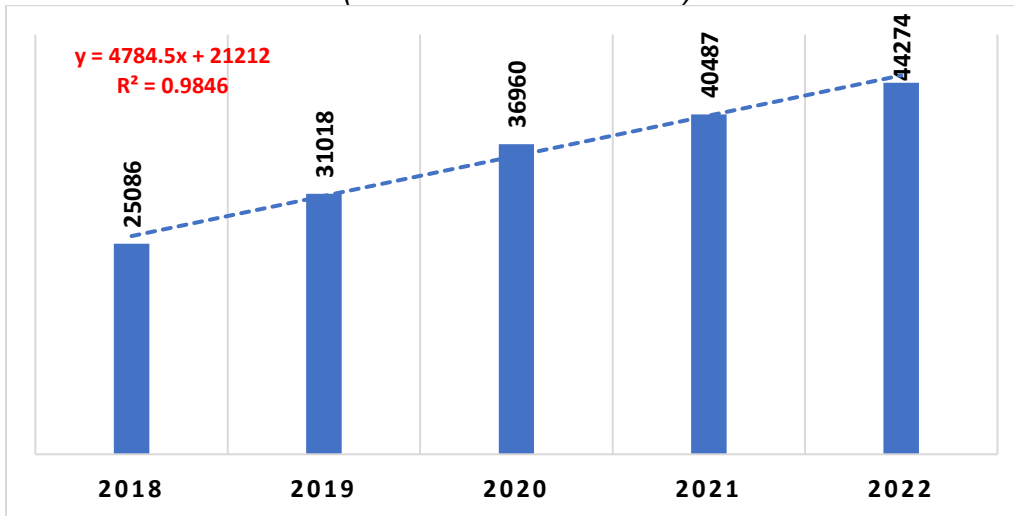
Es cierto que la pandemia de COVID 19 fue algo fortuito e inesperado en el mundo y que los Gobiernos tuvieron que priorizar para salvar vidas y garantizar la alimentación de la población, no obstante, dado que toda crisis trae oportunidades, era el momento de realizar una reestructuración del Estado, organizándolo y haciendo más eficiente, eficaz y productivo.

### 3. Evolución de la deuda pública

El modelo de regresión lineal del comportamiento de la deuda en el periodo: 2018 – 2022, arroja un valor constante de 2,121.2 millones de balboas con un incremento anual de 4,784.5 millones de balboas y con un Coeficiente de Determinación  $R^2$  de 98.46%; lo que hace pensar que para el 2023 debería finalizar en cerca de 50,000 millones de balboas. Y lo preocupante es que, con la incertidumbre de un torneo político a la vuelta de la esquina, se sigan afectando aún más las maltrechas finanzas públicas. Estos datos se desprenden del Grafico No.1.

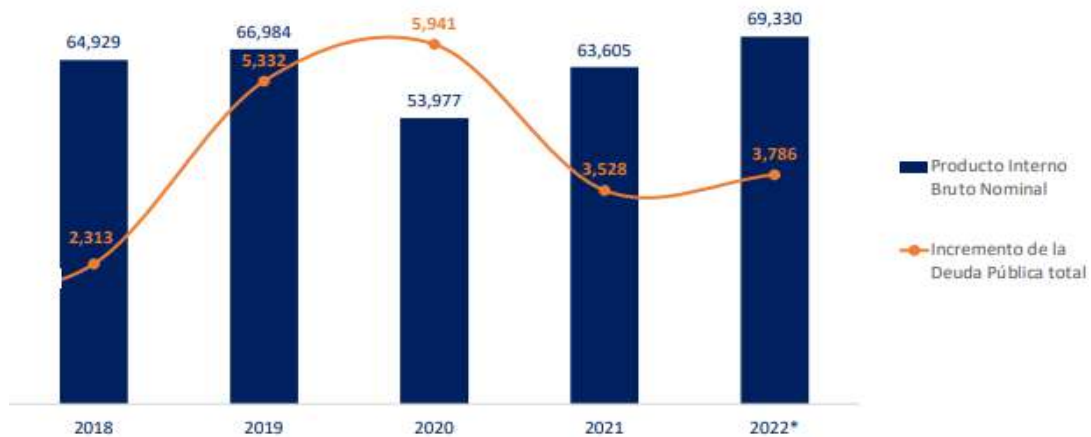
Por su parte, si apreciamos el incremento de la deuda pública en el periodo: 2018 – 2022, observamos la falta de coherencia en las políticas económicas, financieras y fiscales y que, a pesar de la pandemia, se ha incurrido en gastos innecesarios que, aunque el Producto Interno Bruto Nominal ha crecido consistentemente a excepción del año 2020, el déficit fiscal y el incremento de la deuda sigue un paso galopante de descontrol y comprometiendo el desempeño de nuestra economía; lo cual se puede apreciar en el siguiente Gráfico N.2.

**Gráfico N°1. Evolución del Endeudamiento Público en Panamá**  
(En millones de balboas)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Balance fiscal del Gobierno Central y del Sector Público No Financiero, diciembre de 2022, Instituto Nacional de Estadística y Censo, Contraloría General de la República, Panamá en Cifras.

**Gráfico N° 2 Producto Interno Bruto Nominal e Incremento de la Deuda Pública. Años 2018 a 2022. (En millones de balboas)**



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Balance fiscal del Gobierno Central y del Sector Público No Financiero, diciembre de 2022

#### 4. Costo Promedio Ponderado de la Deuda Pública

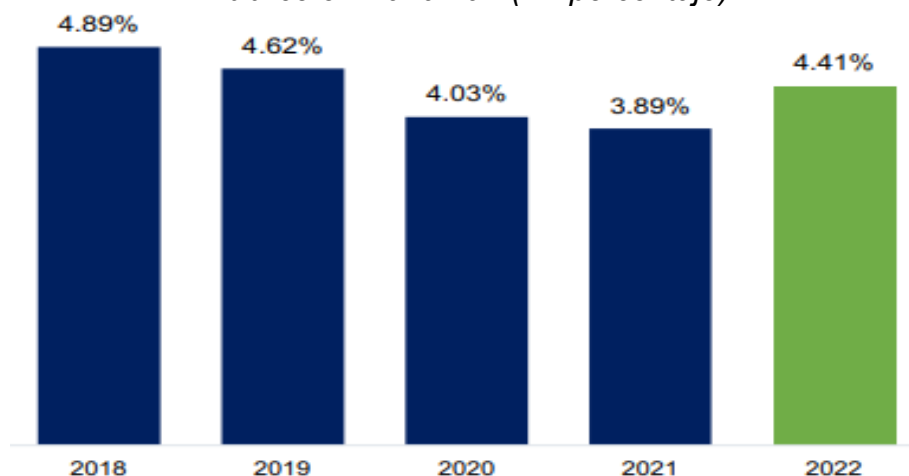
Aun cuando los informes oficiales denotan que el desempeño de la deuda en el periodo: 2018 – 2022, ha sido una gestión prudente, con transacciones de manejo de pasivos que han resultado en la reducción sostenida del Costo Promedio Ponderado de la Deuda, pasando de 6.6% en 2018 a 4.4% en 2022, la realidad es que eso, ni lograr el grado de inversión, ha

permitido en ningún año, contener el endeudamiento galopante en el país. Así lo destaca el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2023)

*“A raíz de la pandemia, conflictos internacionales, aumento de precios de la energía y de alimentos, además de serios problemas en la cadena de producción y otros desafíos globales, “nos vimos en la necesidad de acomodar déficits fiscales más elevados en toda la región para atender la emergencia sanitaria y las mayores necesidades sociales, los mayores déficits fiscales han significado un endeudamiento público más alto, lo cual pone de relieve la importancia de la sostenibilidad de la deuda pública, ya que solo si la deuda es sostenible se puede aumentar, y hay que evitar aumentarla más allá de lo que sería prudente, para evitar poner en duda la sostenibilidad de la misma. Los fundamentos determinan el crecimiento de la economía en el largo plazo, los mercados de capitales determinan la tasa de interés real sobre la deuda pública y la política fiscal determina el balance primario”. Con la pandemia, la deuda aumentó a 77% del PIB en 2020 (en parte debido a la caída de la producción), es importante reconocer que la región tiene un problema de deuda que tiene que atender para evitar que se cuestione la sostenibilidad de la misma”.*

En el periodo 2018 a 2022, el costo de financiamiento, no el costo promedio de la deuda ascendió a 4.37%, la cual es baja y no representa la razón para los incrementos significativos del endeudamiento en el país.

**Gráfico N°3. Costo Promedio Ponderado del Endeudamiento Público en Panamá. (En porcentaje)**



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Balance fiscal del Gobierno Central y del Sector Público No Financiero, diciembre de 2022.

Si multiplicamos el incremento de la deuda por el costo promedio ponderado del endeudamiento al 2022 (4.41%), analizamos que ello representa ese costo promedio del endeudamiento, al incorporar el incremento promedio anual de deuda, conlleva un incremento anual de 210 millones y que en los últimos cinco (5) años, implica una exigencia adicional y una disminución directa de los ingresos corrientes disponibles del gobierno central en más de 1,000 millones en el servicio de intereses de la deuda; y que, al revisar los ingresos del Gobierno Central en dicho periodo, los mismos no han crecido por el orden de esa suma.

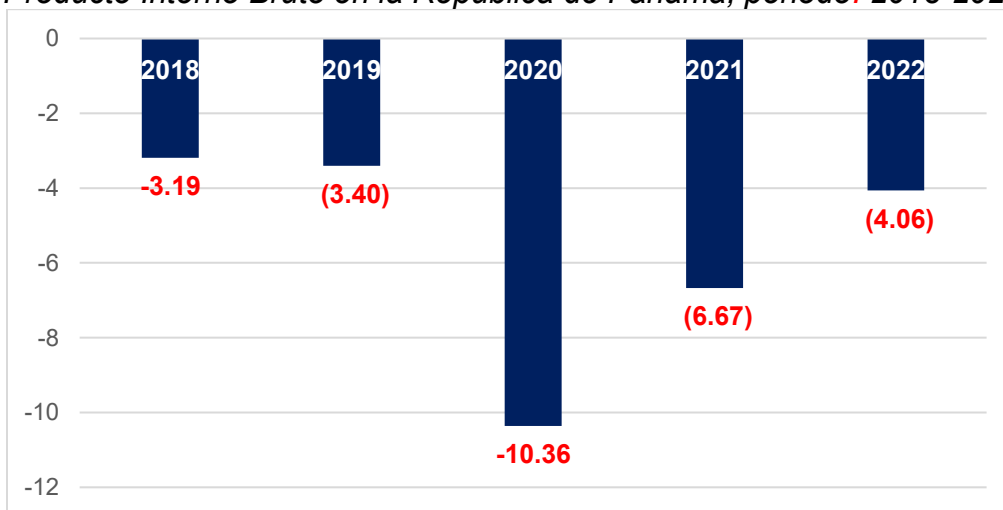
Lo anterior conlleva a la necesidad de aplicar recortes o contención del gasto de presupuestos destinados a salud, educación, justicia, transparencia, igualdad de género y combate a la pobreza y pobreza extrema.

## 5. Déficit Fiscal

Realizando una evaluación del Déficit Fiscal en Panamá, en el periodo: 2018 – 2022, el mismo representa casi 24,000 millones que se han tenido que financiar con deuda, lo que compromete cada día más las finanzas públicas, y los principales gastos sociales, así como la dinamización de las inversiones y los sectores productivos. Tomando en referencia la Gráfica 1, podemos ver que la ecuación refleja un crecimiento de la deuda de 4,784.5 con un 98% de correlación, lo que hace prever que finalizado el periodo gubernamental la deuda rondara los 55 mil millones.

La situación que refleja este comportamiento es preocupante, dado que las recaudaciones no crecen al ritmo que crece la deuda ni mucho menos las exigencias del servicio de la deuda, lo que conlleva a constante recortes y contención del gasto como educación, salud, infraestructuras, entre otros. En la Gráfica 4 presentamos la evolución del déficit como porcentaje del PIB, para el periodo 2018-2022.

*Gráfico N°4. Evolución del Déficit Fiscal como Porcentaje del Producto Interno Bruto en la República de Panamá, periodo: 2018-2022*



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Balance Fiscal del Gobierno Central y del Sector Público No Financiero, diciembre de 2022.

Y no se ven signos de recuperación al 2023 ya que, de acuerdo con la Dirección General de Ingresos del Ministerio de Economía y Finanzas (DGI, 2023), los ingresos tributarios acumulados al mes de abril de 2023 fueron B/.1,575.9 millones, los cuales reflejan un déficit de B/.208.5 millones en comparación a lo presupuestado. Respecto al año anterior, disminuyeron en B/.181.6 millones (Ver Cuadro N°1). Los impuestos directos muestran un déficit de 6.7% respecto a lo presupuestado y reflejaron una disminución de B/.108.5 millones versus el año anterior. Según el comportamiento de los impuestos indirectos, resultaron con

un déficit de 17.7% respecto al presupuesto ley, respecto al mismo periodo del año anterior, lo que representa una disminución de B/.73.1 millones.

<b>Cuadro No.1. INGRESOS TRIBUTARIOS ACUMULADOS EN PANAMÁ: ABRIL 2022 Y 2023 (En miles de balboas)</b>							
TIPO DE INGRESO TRIBUTARIO	Ingresos abril 2023				Ingresos abril 2022		
	Real	Presu- puestado	Diferencia	Variación	Real	Dif. 22/23	Variación
<b>TOTAL</b>	<b>1,575,909</b>	<b>1,734,420</b>	<b>- 158,511</b>	<b>-10.1%</b>	<b>1,757,558</b>	<b>- 181,649</b>	<b>-10.3'</b>
<b>I. IMPUESTOS DIRECTOS</b>	<b>911,500</b>	<b>927,112</b>	<b>- 15,612</b>	<b>-1.7%</b>	<b>1,020,027</b>	<b>- 108,527</b>	<b>-10.6'</b>
Renta	703,079	729,120	- 26,041	-3.7%	804,466	- 101,387	-12.6'
Jurídica	188,461	195,180	- 6,719	-3.6%	268,266	- 79,805	-29.7'
Natural	374,969	389,095	- 14,126	-3.8%	400,393	- 25,424	-6.3'
Dividendos	96,509	94,058	2,451	2.5%	80,995	15,514	19.2'
Otros	43,140	50,787	- 7,647	-17.7%	54,812	- 11,672	-21.3'
Inmuebles	71,865	50,112	21,753	30.3%	75,707	- 3,842	-5.1'
Avisos de Operación	98,044	101,332	- 3,288	-3.4%	96,592	1,452	1.5'
Seguro Educativo	38,512	46,548	- 8,036	-20.9%	43,262	- 4,750	-11.0'
<b>II. IMPUESTOS INDIRECTOS</b>	<b>664,409</b>	<b>807,308</b>	<b>- 142,899</b>	<b>-21.5%</b>	<b>737,531</b>	<b>- 73,122</b>	<b>-9.9'</b>
I.T.B.M.S. - Ventas	245,303	321,118	- 75,815	-30.9%	279,655	- 34,352	-12.3'
I.T.B.M.S. - Importación	150,264	155,420	- 5,156	-3.4%	158,493	- 8,229	-5.2'
Importación	75,868	92,388	- 16,520	-21.8%	92,589	- 16,721	-18.1'
Consumo de combustible	32,386	58,360	- 25,974	-80.2%	36,579	- 4,193	-11.5'
Impuestos al consumo	108,184	116,869	- 8,685	-8.0%	109,629	- 1,445	-1.3'
Otros	52,404	63,153	- 10,749	-20.5%	60,586	- 8,182	-13.5'

Fuente: Elaboración propia en base a datos del MEF, DGI. Informe Preliminar de Recaudación

## 6. Conclusiones

A pesar de que los informes oficiales anuncian una administración eficiente del endeudamiento durante la gestión, las evidencias reflejan que ante, durante y posteriormente a la pandemia por COVID-19, el aumento ha sido constante, lo que es reflejo de la carencia de una política fiscal y económica orientada a fortalecer las actividades productivas, lo que hace prever que en el corto y mediano plazo se tendrá que profundizar en reformas institucionales de manera que pueda disminuirse las desigualdades estructurales, cerrar la brecha de género y construir una economía fiscalmente sostenible y más transparente, que permita nivelar las cargas impositivas.

Hay que reconocer que se ha dado una pandemia que afectó en materia de salud y socialmente a la población, sin embargo, la ineficiencia del gobierno para tomar medidas de austeridad y una mejora en asignación y priorización del gasto, que permitiera sanear las finanzas públicas; manteniendo una estructura de gasto funcional de emergencia y, de manera simultánea, el diseño de una política económica para la reactivación económica, orientada a generar los empleos, reducir los niveles de informalidad; y reducir los gastos operativos gubernamentales que son insostenibles e improductivos para el país no se ha hecho.

El impacto sobre las finanzas en intereses de la deuda se está incrementando anualmente en más de 200 millones de balboas, mientras que las recaudaciones están disminuyendo con respecto al año anterior por una suma similar de 180 millones de balboas, lo que implica contener más de 380 millones de balboas que podrían destinarse a gasto social (educación, salud, infraestructura, vivienda, etc.).

Se hace necesario fortalecer la progresividad y eficiencia de la recaudación ya que, en el país, la evasión fiscal, de acuerdo con el director de la DGI, oscila entre el 4% y 6% del Producto Interno Bruto, cifra que supera los incrementos de la deuda en el periodo, lo cual debe acompañarse con un aumento en la eficiencia, efectividad y equidad del gasto, a la par de medidas contundentes de cobro a los evasores identificados.

Se debe establecer una clara participación ciudadana orientada a fiscalizar la ineficiente gestión administrativa del Gobierno Central en el uso de los recursos y también para el cobro de impuestos a evasores.

## 7. Bibliografía

Alvarez Texcotitla, M.; Alvarez Hernández, M.& Alvarez Hernández, Sh (2017): “La Deuda Pública, el crecimiento económico y la política”. Revista Polis Vol.13, n.2 pp.41-71. Recuperado de: <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-23332017000200041&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332017000200041&lng=es&nrm=iso)>.

Martner, R. y V. Tromben (2004a), “La sostenibilidad de la deuda pública”, Revista de la CEPAL, N° 84, Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2022): “Balance fiscal del Gobierno Central y del Sector Público No Financiero”, diciembre de 2022. Panamá República de Panamá.

MEF (2023): “Manejo prudente de la deuda, clave para la sostenibilidad fiscal”, conferencia ante el BID. Recuperado de: <https://www.mef.gob.pa/2023/05/manejo-prudente-de-la-deuda-clave-para-la-sostenibilidad-fiscal-destaca-ministro-alexander/>

DGI (2023): “Informe Preliminar de Recaudación, Abril de 2023”, Dirección General de Ingresos del Ministerio de Economía y Finanzas. Recuperado de: <https://dgi.mef.gob.pa/Transparencia/IFP/IFP2023-Abr.pdf>

## ANÁLISIS DE INDICADORES DE COSTO DE VIDA Y PRECIOS EN PANAMÁ

### Analysis of Cost of Living Indicators and Prices in Panama

**José Samaniego**

Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Panamá

jsama.samaniego@up.ac.pa, <https://orcid.org/0000-0002-7980-708X>

Fecha de recepción: 20/03/2023

Fecha de aceptación: 10/05/2023

DOI: <https://doi.org/10.48204/J.cc.n1.a4286>

---

#### Resumen

Antes que nada, es necesario resaltar las herramientas utilizada para analizar los indicadores económicos que permiten medir y analizar distintos aspectos de una economía, como, por ejemplo: el empleo, la producción, los precios, etc. Dentro del conjunto de indicadores hay algunos que son más perceptibles para las personas porque las afectan directamente, tales como el empleo, la CBA (canasta básica de alimentos) y el Índice de Precios al Consumidor (IPC).

**Palabras Claves:** Gasolina, Índice de Precios al Consumidor, Canasta Básica de Alimento, hogares.

#### Summary

First of all, it is necessary to highlight the tools used to analyze the economic indicators that allow measuring and analyzing different aspects of an economy, such as: employment, production, prices, etc. Within the set of indicators there are some that are more perceptible to people because they directly affect them, such as employment, the CBA (basic food basket)

**Key Word:** Gasoline, Consumer Price Index, Basic Food Basket, households.

### 1. Introducción

Antes que nada, es necesario resaltar las herramientas utilizada para analizar los indicadores económicos que permiten medir y analizar distintos aspectos de una economía, como, por ejemplo: el empleo, la producción, los precios, etc. Dentro del conjunto de indicadores hay algunos que son más perceptibles para las personas porque las afectan directamente, tales como el empleo, la CBA (canasta básica de alimentos) y el Índice de Precios al Consumidor (IPC).

Actualmente la matriz energética de Panamá depende principalmente del petróleo importado, Los Estados Unidos son un proveedor clave de fueloil para Panamá, junto con Ecuador, Perú y México.

## 2. Precios del Combustibles

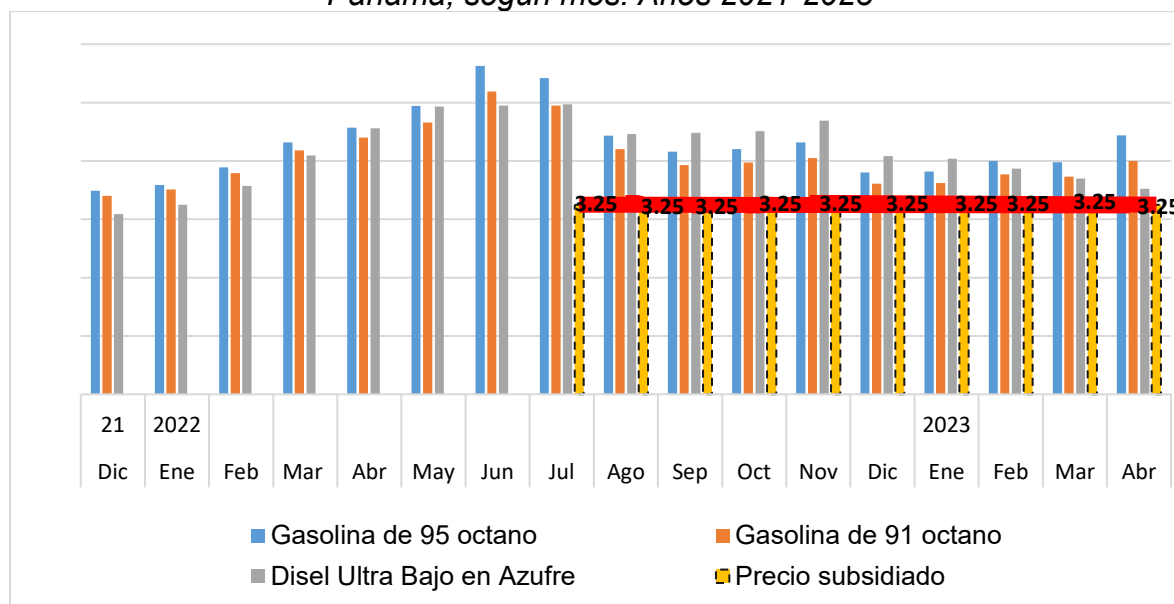
El cuadro N°1 muestra los distintos niveles de referencias del combustible a finales del mes de dic del año 2021 e inicio del año 2022 (enero-febrero), los niveles de precio del combustible de gasolina y diésel marcaron niveles por debajo de los B/.4.00 en los meses subsiguientes se inicia una fluctuación con tendencia de aumento de la gasolina de 95 y 91 octano, mismo comportamiento para el combustible diésel situación que genero un “caos social” a inicio del mes de julio del 2022.

*Cuadro N°1 Precio Máximo Promedio de los combustibles líquidos en las estaciones de servicios en la ciudad de Panamá, según mes: Año 2021-2023*

Combustible líquido	Dic 21	2022												2023			
		Ene	Feb	Mar	Abr	Muy	Jun	Jul	Ago.	Sep.	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
95 octanos	3.49	3.59	3.89	4.32	4.57	4.94	5.63	5.42	4.43	4.16	4.20	4.32	3.80	3.82	4.00	3.98	4.44
91 octanos	3.40	3.51	3.79	4.18	4.40	4.66	5.19	4.95	4.20	3.93	3.97	4.05	3.61	3.62	3.77	3.73	4.00
Diésel	3.09	3.25	3.57	4.09	4.56	4.93	4.95	4.97	4.46	4.48	4.51	4.69	4.08	4.04	3.87	3.70	3.52
subsidio								3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas; MEF

*Gráfica N°1. Precio Máximo promedio de los combustibles Panamá, según mes: Años 2021-2023*



Fuente: Secretaria General de Energía; Panamá República de Panamá

Asimismo, en julio pasado (2022), luego de la multitudinaria protesta en distintos escenarios del país los maestros y trabajadores se expresan en las calles de Santiago y Ciudad capital el evento del alto costo de la vida, impactando la economía familiar al acceso de distintos productos de primera necesidad a causa de altos niveles de precio y los altos costos de los alimentos de la canasta básica.

Por otro lado, el gobierno nacional dictamina congelar el precio del galón de combustible en B/. 3.25 como se remarca en la Grafica N°1 a todo esto el viernes 21 de abril del 2023 la administración central decide ponerle fin a la política de seguir subsidiando el combustible de

95 octano y del 22 de abril hasta el 31 de mayo se decide mantener este beneficio únicamente para la gasolina de 91 octano y diésel como se refleja en el cuadro N°1

Por consiguiente, deja el margen abierto para que la secretaria general de Energía continúe informando los nuevos precios máximos de ventas de combustible tanto para la gasolina y el diésel, dependerá entonces del gobierno central de mantener o no el alivio económico, de la situación económica y de la capacidad adquisitiva de los panameños.

### **3. Referencias Sector Externo**

Como resultado de lo anterior es necesario mantener las expectativas sobre el control monopolístico que ejercen las industrias del hidrocarburo, las empresas petroleras sobre las importaciones, almacenaje, transporte, distribución y comercialización del producto final que termina pagando el consumidor en el mercado local.

Consecuentemente la guerra entre Rusia y Ucrania ha sido un tema coyuntural, que según expertos fue unas de las causas del aumento del combustible, no obstante, el monopolio de las empresas petrolera sigue siendo la principal causa del aumento en el precio del combustible en Panamá.

Sin embargo, además de los altos precios de venta del combustible que pagaron los panameños hasta julio del 2022 al mismo tiempo el aumento de precio de bienes y servicios también registro niveles elevados de precio, razón principal por la que ha crecido la incertidumbre en la población, sin dejar el debate sobre el desempleo, inseguridad ciudadana y sobre todo el aumento sin control de los bienes y servicios de primera necesidad.

Conviene subrayar los diferentes factores que han aliviado las expectativas de los consumidores y ha acentuado la atención de los analistas frente a factores que han influido en los niveles de precio del combustible, tales factores como el aumento de los inventarios del crudo, gasolina y destilados en EE.UU y el aumento de la oferta rusa vía marítima a pesar de las sanciones a sus exportaciones.

Asimismo las preocupaciones por el alza de la tasa de interés en EE.UU, los datos favorables de empleo en dicho país, las expectativas de crecimiento de la demanda en china, a causa de la reapertura de sus fronteras y el monitoreo que genero la crisis sanitaria para combatir el COVID-19, han generado una visión optimista en los países exportadores de petróleo (OPEP).

### **4. Niveles del IPC en Panamá**

En el marco de la dinámica geopolítica y el antagonismo entre Rusia y Ucrania han tenido su efecto en los precios internacionales de alimentos básicos, productos energéticos y fertilizantes. Además de la rapidez con la que se están generando hechos, decisiones políticas y variable de precios o de producción, permitirá abordar un análisis en el IPC de Panamá. Es decir que para compendiar y plantear un análisis sencillo se requiere utilizar las herramientas para expresar la evolución de los precios de un periodo a otro conforme a la explicación que nos hace Juan Jované (2010 pág., 277): “El instrumento que se utiliza, que

está destinado a medir el llamado costo de vida y su evolución, toma el nombre de índice de precio al consumidor (IPC)".<sup>1</sup>

Naturalmente es considerado en todos los países como uno de los indicadores básicos del funcionamiento de la economía. Su objetivo es medir la variación a lo largo del tiempo en el nivel general de los precios de los bienes y servicios adquiridos, utilizados o pagados por la población de referencia.

Por consiguiente, se presenta al alcance toda una descripción permitiendo evaluar el costo de vida en la variación de los precios dentro de la gama de bienes y servicios que se presentan en los informes del MEF (Ministerio de Economía y Finanzas) y la Contraloría general de la República. En otros términos, el Índice de Precio (IPC) para el mes de marzo de Panamá muestra una variación del 1.4% cifra calculada con el instrumental anteriormente señalado.

*Cuadro N°2 Índice de Precio al consumidor Nacional Urbano, Variación Porcentual, Según Grupo de Artículos y servicios: Febrero 2022- febrero-Marzo 2023*

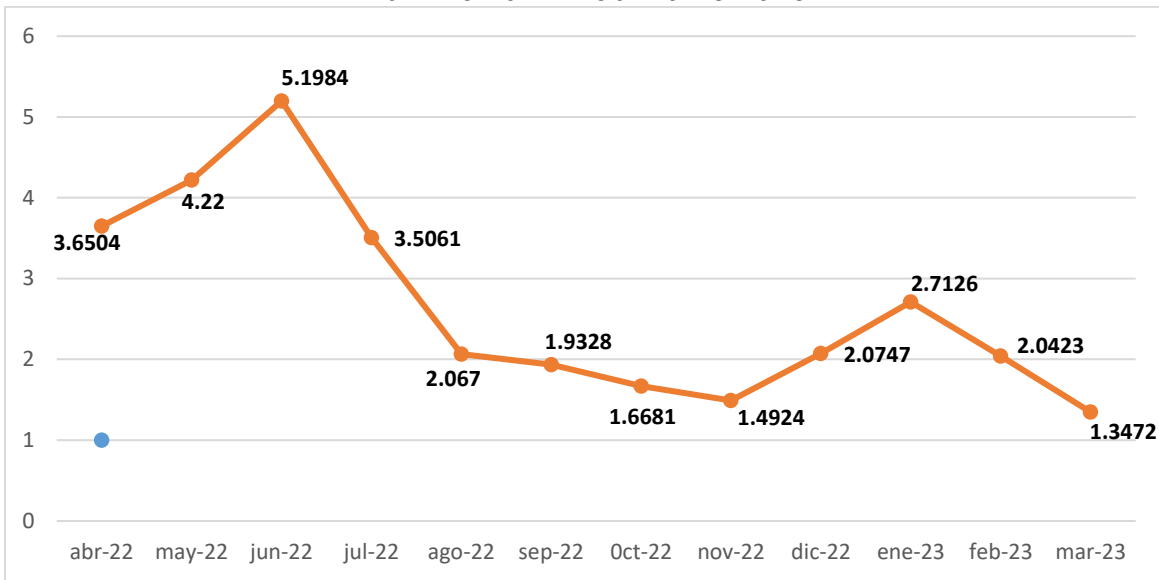
Bienes y Servicios	Índice de precio 2013=100 (a)			Variación Porcentual	
	2022	2023		Interanual Marzo	Mensual Marzo -febrero
	marzo	febrero	marzo		
Alimentos y Bebidas	104.8	108.9	109.9	4.9	0.1
Bebidas alcohólicas y tabacos	112.4	116.3	116.0	3.2	-0.2
Vestidos y calzados	94.5	93.9	93.7	-0.8	-0.3
Vivienda, Agua Electricidad y Gas	94.8	105.4	105.6	11.4	0.1
Muebles y equipo del Hogar	103.7	103.8	103.7	-0.1	-0.1
Salud	112.0	108.5	108.6	-3.1	0.0
Transporte	117.5	109.6	109.8	-6.6	0.2
Comunicaciones	102.5	102.1	102.1	-0.4	0.0
Recreación y Cultura	98.8	98.7	98.7	0.0	0.0
Educación	117.4	121.7	121.7	3.7	0
Restaurante y Hoteles	137.1	143.0	143.0	4.3	0
Bienes y Servicios Diversos	108.5	110.7	112.3	3.5	1.5
Índice de precio al consumidor	107.6	108.9	109.1		
Tasa de inflación			<b>1.4</b>		

Fuente: Contraloría General de la República (INEC).

Pese al redondeo de cifras calculadas en la tasa de inflación en mes de marzo del año 2023 que nos muestra el cuadro N°2 a diferencia del nivel de inflación que muestra la gráfica N°1, la tasa de variación del IPC en Panamá para marzo de 2023 ha sido de 1.4% 6 décimas inferior a la del mes anterior.

<sup>1</sup> Juan Jovane "Introducción a la economía" Panamá: Universidad de Panamá, Facultad de Economía, 2010. 319 pág. Edición Centro de Investigación de la Facultad de Economía de la Universidad de Panamá (CIFE)

*Gráfica N°2. Panamá- Tasa de Inflación  
Abri-Dic 2022/ Feb-Marzo 2023*



Fuente: Datos del INEC: CGRP

En consecuencia los grupos que mostraron niveles superiores de precio se muestran en el cuadro N°2: alimentos y Bebidas, vivienda, agua, Electricidad y gas, Bebidas alcohólicas y tabaco, Educación, Restaurantes y Hoteles, Bienes y servicios diversos.

Al contrario de los bienes y servicios del transporte incluidos en el IPC se desaceleraron, debido al subsidio implementado en julio pasado del 2022 como se muestra en el grafica N°1 y el cuadro N°2, la tasa de inflación de los alimentos registro tasas relativamente altas, pero inferior a los dos dígitos de lo que va del periodo 2023.

## 5. Canasta Básica de Alimentos

Panamá es un país netamente importador de insumos necesarios para la producción agrícola local, dominado por el juego y circunstancias coyunturales de la geopolítica y la economía global de tal manera que este escenario está influenciando con distorsiones al comercio local y al mercado de productos básicos.

También es pertinente señalar que existen dos enfoques muy diferentes entre Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y la ACODECO (autoridad de protección al consumidor y defensa de la competencia) en la ambigüedad del cálculo de productos que componen la canasta de alimentos, en consecuencia trataremos con especial discreción, escoger la principal fuente de datos que permitan acercarnos al periodo de marzo del 2023 y continuar con nuestro análisis.

De manera que al observar los datos del cuadro N°3 la canasta básica de Panamá responde a un crecimiento ponderado de 5.9 % a diferencia del resto de la región centroamericana. En consecuencia estamos considerando en parte la situación del bloqueo internacional de Rusia que afectaron los precios internacionales situación que efecto a los países en desarrollo

debido a su alta volatilidad por su gran dependencia de los cereales, fertilizantes y combustible importado.

**Cuadro N° 3. Canasta Básica de Alimentos en Centroamérica  
Valor en USD a Marzo del 2023**

País	2022	2023	Var.Abs.	Var.%
Costa Rica	\$289.53	\$379.66	\$90.13	\$31.1
El salvador	\$215.45	\$249.70	\$34.25	\$15.9
Guatemala	\$408.00	\$473.23	\$65.23	\$16.0
Honduras	\$329.38	\$406.95	\$77.57	\$23.6
Nicaragua	\$324.39	\$375.03	\$50.64	\$15.6
Panamá1/	\$322.20	\$341.27	\$23.64	\$5.9

Fuente: SECMCA-Centro- Estad  
Panama1/ Marzo 2022-2023

El escenario que se muestra en el cuadro N°3 nos da un vistazo de la realidad que deben manejar las familias panameñas y jugar con los altos costos de los alimentos y considerando salarios mínimos de entre 326-400 balboas mensuales.

**Cuadro N° 4. Costo calórico de las Canastas básicas familiares de  
Alimentos en Octubre en Panamá: Año 2022**

Región	Promedio de personas por Hogar	Ingesta media mínima, en calorías por personas al día	cantidad de alimentos
Distritos de Panamá y San Miguelito.....	3.5	2,338.60	59
Resto urbano del país (distritos de Colón, La Chorrera, Arraiján, Penonomé, Aguadulce, Chitré, Las Tablas, Santiago, David y Changuinola).....	3.6	2,326.8	50

Fuente: Dirección de Análisis y Economía Social, ME

La Canasta básica familiar de alimentos en Panamá considera una ingesta promedio mínima de 2,338.60 calorías por personas por días, compuesta en 59 y 50 productos y estructurada en 10 grupos de alimentos (cereales, carnes, grasas, azúcares, lácteos, misceláneos y vegetales) que aportan el total de las calorías estimada para una persona promedio.

“La CBA no constituye un ideal alimentario, se tiene claro que representa un indicador económico; sin embargo, justamente por tratarse de un indicador para definir aspectos relacionados con grupos vulnerables como salarios mínimos y pobreza, debe buscar proteger el derecho humano a la alimentación de calidad”.<sup>2</sup>

En otras palabras, hay una responsabilidad gubernamental de garantizar una alimentación digna que es sustentada en el artículo 2 del pacto internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Asamblea General de las naciones Unidas, 1966).

<sup>2</sup> Hidalgo Víquez, C., Andrade Pérez, L., Rodríguez Gonzáles, S., Dumani Echandi, M., Alvarado Molina, N., Cerdas Núñez, M., & Quirós Blanco, G. (2020). Análisis de la canasta básica alimentaria de Costa Rica: oportunidades desde la alimentación y nutrición. Población y Salud en Mesoamérica, 18(1). Doi: <https://doi.org/10.15517/psm.v18i1.40822>

## 6. Conclusiones

En consecuencia los datos observados por el Instituto Nacionales de Estadística y Censo del Índice de Precio al consumidor (IPC) se anuncia una variación del 1% en el mes de abril, y para el mismo mes la tendencia en el rubro de alimentos y bebidas no alcohólicas sigue la misma tendencia en el IPC del mes de marzo 4.9%

En abril con respecto a marzo de este año 2023 se ha señalado sin confirmar su publicación por el INEC que aumentaron ligeramente de precio las frutas en 0.9%, algunos alimentos como la leche, el queso y los huevos en 0.6%. También se registró una leve variación hacia el alza en el grupo de productos cárnicos como las vísceras de res, la carne de res y el cerdo en lata.

Finalmente la seguridad alimentaria en el hogar considera, el acceso suficiente del grupo familiar a los alimentos en cantidad y calidad adecuados, que logren satisfacer las necesidades básicas mínimas de alimento durante el año, pero para lograr esto se requiere de recursos e ingresos adecuados dentro de la estructura del hogar, resaltando siempre el fenómeno subyacente que es consecuencia de la pobreza en los distintos segmentos de los hogares más pobres principalmente del área rural en Panamá.

## 7. Bibliografía

MEF (2022): "Costo calórico de las canastas básicas familiar de alimentos". Ministerio de Economía y Finanzas; en diciembre de 2022, Dirección de Análisis Económico y Social.

Hidalgo Víquez, C., Andrade Pérez, L., Rodríguez Gonzáles, S., Dumani Echandi, M., Alvarado Molina, N., Cerdas Núñez, M., & Quirós Blanco, G. (2020): "Análisis de la canasta básica alimentaria de Costa Rica: oportunidades desde la alimentación y nutrición. Población y Salud en Mesoamérica". Costa Rica. 18(1).

Juan Jované (2010): "Introducción a la economía" Panamá: Universidad de Panamá, Facultad de Economía, 2010. 319 pág. Edición Centro de Investigación de la Facultad de Economía de la Universidad de Panamá (CIFE).

INEC (2023): "Índice de Precio al Consumidor (IPC): marzo 2023". Contraloría General de la Republica; Instituto Nacional de Estadística y Censo.

## APROXIMACIÓN AL ANÁLISIS TEMPORAL PARA EL CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ALCOHOL EN PANAMÁ

### Approach to the Temporary Analysis for the Consumption and Production of Alcohol in Panama

**Betzaida M. Jiménez**

Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Panamá.

Betzaida-m.jimenez@up.ac.pa, <https://orcid.org/0000-0003-2032-5761>

Estudiantes: Cherry Vernaza y Alejandro Zambrano

Fecha de recepción: 30/03/2023

Fecha de aceptación: 22/05/2023

DOI: <https://doi.org/10.48204/J.cc.n1.a4287>

---

#### Resumen

El presente estudio muestra un análisis del consumo y producción de alcohol, se consideró inicialmente una base de datos originales del consumo de alcohol para la producción de licor en Panamá registradas en el Instituto Nacional de Estadística y Censo, y así comprender la tendencia de la producción de manera que su hallazgo permita seleccionar métodos que teóricamente han sido utilizados con precisión aceptable con series de similares características, también con el fin de determinar los pronósticos para el siguiente trimestre, estos datos recolectados fueron estudiados aplicando el Software Eview y Microsoft Excel como herramienta que contiene los principales métodos cuantitativos para la investigación mediante el modelo de serie temporal. Cabe mencionar que existió una escasez en cuanto a investigaciones e información económica enfocada al área de producción y consumo de alcohol en Panamá. En el marco introductorio se da una breve introducción acerca de la temática que se maneja y se presenta la metodología usada, se muestran los resultados que se seleccionaron para el pronóstico, seguido de las conclusiones.

Palabras claves: Producción, Consumo, Serie temporal, pronósticos.

#### Summary

The present study shows an analysis of the consumption and production of alcohol, an original database of alcohol consumption for the production of liquor in Panama registered in the National Institute of Statistics and Census is initially suspected, and thus understand the trend of production. so that its finding allows selecting methods that theoretically have been used with acceptable precision with series of similar characteristics, also in order to determine the forecasts for the following quarters, these collected data were studied using the Eview Software and Microsoft Excel as a tool that contains the main quantitative methods for research using the time series model. It is worth mentioning that there was a shortage in how many investigations and economic information focused on the area of alcohol production and consumption in Panama. In the introductory framework, a brief introduction is given about the topic that will be handled and the methodology used is presented, the results that were selected for the forecast are shown, followed by the conclusions.

Keywords: Production, Consumption, Time Series, forecasts

## **1. Introducción**

El principal objetivo de esta investigación es la caracterización y predicción del consumo y producción de bebidas alcohólicas en Panamá. Para lograr este objetivo se analizarán los registros del Instituto de estadística y censo de la República de Panamá (INEC).

En términos generales, consumir bebidas alcohólicas (alcohol) es una actividad socialmente aceptada, que suele iniciarse y establecerse en la adolescencia. Siendo el alcohol una de las drogas más consumidas en la sociedad, su consumo es un creciente y preocupante problema social, debido a su alto grado de adicción.

El consumo de bebidas alcohólicas entre los adolescentes es una problemática de salud pública a nivel mundial (Cabrera - Jiménez et al., 2013; Flores, 2016), que provoca que su crecimiento y desarrollo físico, psicológico y académico se vea afectado negativamente, incluso interrumpido (Téllez y Cote, 2006). Además, lo predispone a las relaciones sexuales no planificadas, consumo de otras drogas y enfermedades físicas (Delgado et al., 2005), así como a embarazos no deseados y/o contagio de infecciones de transmisión sexual (D. M. González, comunicación personal, 3 de septiembre de 2018).

A nivel regional, Panamá, es el segundo país de Centroamérica con mayor consumo de bebidas alcohólicas per cápita (Simmons, 2016), lo que queda evidenciado en la tendencia de acompañar todas las celebraciones con consumo de bebidas alcohólicas (Domínguez, 2017; Torrijos, 2019). Al respecto, Chacón (2013) sostiene que más de la mitad de los adolescentes en Panamá, entre 15 y 19 años, saben qué es una resaca y que cada día son más los que prueban su primer trago, situación que obedece a la alta disponibilidad, bajo precio y publicidad constante de las bebidas alcohólicas (Monteiro, citado en Simmons, 2016), así como factores familiares, aspectos culturales y normativas que no se cumplen (Guzmán, citado en Domínguez, 2017).

Con este estudio se busca demostrar el creciente consumo de litros de bebidas alcohólicas en nuestro país, también se muestra como es el consumo de bebidas alcohólicas en sus diferentes ciclos estacionales.

## **2. Metodología**

Los datos fueron tomados del Instituto Nacional de Estadística y censo de la República de Panamá (INEC) analizados en el programa Microsoft Excel 2010 y en el software eviews. Se utilizaron métodos para el análisis tales como regresión, graficas de dispersión. El objetivo de este artículo es obtener predicciones del consumo de alcohol para la producción de licor para los años posteriores a los datos suministrados.

## **3. Estacionalidad de la demanda.**

La estacionalidad de la demanda es la variación periódica y predecible del comportamiento de compra que experimentan los consumidores cada cierto período de tiempo, normalmente en períodos iguales o menores a un año.

La estacionalidad marcará el ciclo de ventas indicándonos los momentos donde alcanzamos picos de demanda (alta estacionalidad) o atravesamos períodos valle (baja estacionalidad). Este conocimiento nos permitirá preparar nuestro negocio durante los períodos de baja estacionalidad para hacer frente a las fluctuaciones de la demanda. Es decir, en lugar de ver los períodos valle como una amenaza para nuestro negocio podemos darle la vuelta y verlos como un momento idóneo para planificar nuestras decisiones de negocio y marketing.

En general, el conocimiento de la estacionalidad nos permitirá:

- Realizar una gestión eficiente de nuestra política de compras, producción, almacenamiento y distribución para atender las necesidades de nuestros clientes en periodos de alta demanda.
- Evaluar si contamos con el número suficiente de empleados o necesitamos aumentar la plantilla para hacer frente a la carga extra de trabajo en momentos de estacionalidad alta.
- Diseñar estrategias de precios variables o Revenue Management, donde un producto/servicio que en principio es similar adopta precios diferentes en función de la demanda (tarifas punta-valle).
- Planificar las campañas de marketing, acciones publicitarias y programas de ofertas y descuentos para hacer los momentos de descenso de las ventas menos intensos y potenciar los picos de demanda. En el primer caso, podemos plantear acciones para captar nuevos clientes y aumentar el volumen de ventas. Y, en el segundo caso, desarrollar programas de fidelización para retener clientes e incrementar nuestra cuota de mercado.

También se puede explicar el consumo cíclico de este bien a través del filtro de Hodrick-Prescott es un método para extraer el componente secular o tendencia de una serie temporal, propuesto en 1980 por Robert J. Hodrick y Edward C. Prescott. Descompone la serie observada en dos componentes, uno tendencial y otro cíclico. El ajuste de sensibilidad de la tendencia a las fluctuaciones a corto plazo es obtenido modificando un multiplicador  $\lambda$ . Es actualmente una de las técnicas más ampliamente utilizada en las investigaciones sobre ciclos económicos para calcular la tendencia de las series de tiempo, pues brinda resultados más consistentes con los datos observados que otros métodos.

En el cuadro N° 1 se observa las ventas de bebidas alcohólicas en Panamá, el consumo nacional de bebidas alcohólicas es liderada por la cerveza, que es equitativa a 95% del universo que es fabricado, siendo 261,874,524 litros de este líquido producidos en 2021.

Para pronosticar el consumo de alcohol para la producción de licor se tomo una serie trimestral desde el 2003 al 2017, estos datos fueron tomados del Instituto de Estadística y Censo, dando como resultado un gráfico con variación estacional, tal como se muestra en la gráfica N° 1 una serie temporal de variación estacional, demostrando una tendencia global en consumo de alcohol en litros ascendentes. Esto nos confirma que cada año el consumo aumenta conforme pasa el tiempo La variación periódica y predecible de la misma con un periodo inferior o igual a un año. Los coeficientes de variación estacional indican el valor en que aumenta o disminuye la tendencia a causa del componente estacional.

**Cuadro 1. VENTAS DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, POR CLASE: AÑOS 2017-21**

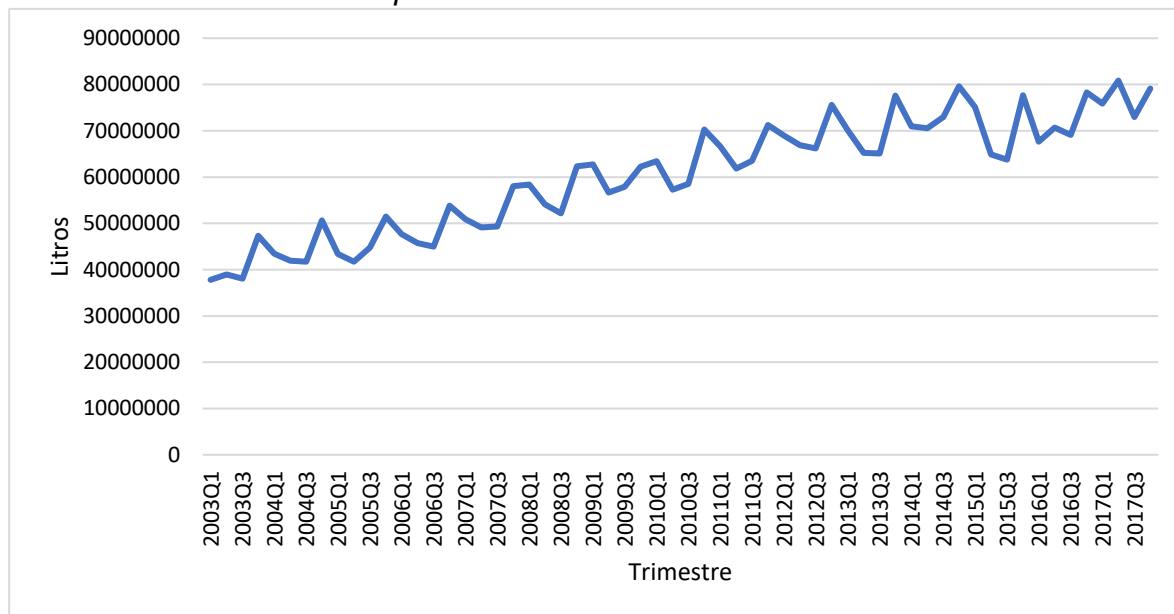
Año	Clase de bebida alcohólica								
	Total	Cerveza	Coñac	Ginebra	Ron	Seco	Vino	Vodka	Whisky
2017	305,698,877	293,154,509	49,591	1,910,059	5,618,129	4,639,024	104,267	204,183	19,115
2018	296,473,580	283,863,587	50,900	1,999,180	5,483,871	4,764,987	107,342	186,360	17,353
2019	283,866,334	270,597,934	48,114	2,130,156	6,019,959	4,774,336	120,179	156,106	19,550
2020	195,886,673	183,982,745	31,132	1,914,191	5,370,102	4,391,275	99,505	85,715	12,008
2021 (P)	278,618,391	261,874,524	39,676	2,067,267	9,513,860	4,875,787	100,606	125,457	21,214

- Cantidad nula o cero.

(P) Cifras preliminares.

Fuente: INEC, Empresas productoras en la República.

*Gráfico N°1 Consumo de Alcohol para la Produccion de Licor en Panamá del 2003 - 2017*



Fuente: INEC, Empresas productoras en la República.

Para aproximar los pronósticos para se usó una serie de tiempo que es una secuencia de datos u observaciones medidos en determinados momentos, en intervalos iguales o desiguales, y ordenados cronológicamente. El análisis de series de tiempo se refiere al proceso de analizar los datos disponibles para descubrir el patrón o la tendencia en los datos. Permite extraer y modelar las relaciones entre datos a lo largo del tiempo, sea extrapolando (hacia futuro) o interpolando (hacia el pasado) el comportamiento de datos no observados.

Los resultados del modelo muestran un  $R^2$  de 0.80 y un Probabilidad F menor a 0.05 por lo que es considerado bueno para pronosticar. Los resultados nos muestran una tendencia e incremento global en el consumo de alcohol para la producción de licor en Panamá alcanzando unos 114 millones de litros para el año 2023.

**Tabla N° 1 Pronóstico Consumo de Alcohol  
Para La Producción de Licor en Panamá 2023**

<b>TRIMESTRES</b>	<b>LITROS</b>
2023Q1	110,500,313
2023Q2	111,669,869
2023Q3	112,851,803
2023Q4	114,046,247

Fuente: Los autores en base a datos del INEC.

#### **4. Conclusión**

El alcohol es una sustancia psicoactiva que tiene propiedades que generan dependencia entre los consumidores. Por esta razón, los efectos del consumo de alcohol acarrear consecuencias de enfermedad, muerte y problemas sociales alrededor del mundo. Según Stigler y Becker, a partir de las bases de la ciencia económica y la teoría del consumidor, el consumo de un bien puede ser catalogado como hábito o adicción, dependiendo del aumento del consumo en el tiempo.

En relación con el comportamiento adictivo de los individuos, la interacción entre los aportes teóricos y empírico, tanto de las ciencias económica, médica y psicológica, se complementan para entender el complejo fenómeno de la adicción e identificar sus posibles determinantes. Los principales exponentes de esta postura son Pollak, Houthakker y colegas, Phillips, Spinnewyn, Mullahy y Herrnstein y Prelec, quienes afirman que en general el consumo de un bien adictivo puede ser dañino a largo plazo y disminuye el bienestar futuro del consumidor.

El Informe sobre la situación regional del consumo de alcohol y la salud en las Américas, elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que Panamá es el segundo país de Centroamérica con mayor consumo de alcohol per cápita. Cada hombre panameño mayor de 15 años en el país consume en promedio 11.2 litros de alcohol al año, mientras que las mujeres beben 4.7 litros. El promedio mundial de consumo es de 9.6 litros en los hombres y 2.9 litros en las mujeres.

#### **5. Referencias**

- Becker G, Murphy K. A Theory of Rational Addiction. *Journal of Political Economy* <https://pdfs.semanticscholar.org/ebf3/f79cd5e3795db374d715206b83deee4057db.pdf>.
- Philips L. A Dynamic Version of the Linear Expenditure Model. *Review of Economics and Statistics*. 1972;450
- Marconi J. Alcoholismo: Nociones básicas para médicos generales. *Cuad Méd Soc (Chile)*. 1973;14:19-25
- Ahumada-Cortez, J. G., Gámez-Medina, M. E., & Valdez-Montero, C. (2017). El consumo de alcohol como problema de salud pública. *Ra Ximhai*, 13(2), 13-24.
- Mendoza, P. A. C., Herrera, L. C., Mendieta, M., & Ruiz, J. (2019). Consumo de alcohol y adolescentes, patrones, permisividad familiar y riesgo en Darién. *Societas*, 21(2), 78-96.
- Sanjur, D. (2018). Programa de intervenciones psicoterapéuticas en personas con problemas de consumo de alcohol, en el grupo San Miguelito de Alcohólicos Anónimos (Doctoral dissertation, Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado).
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

## VINCULACIÓN INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ Y LA FACULTAD DE ECONOMÍA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

### International Linkage of The University of Panama and The Faculty of Economics for The Conservation of Water Resources

**Ignacio Rodríguez De Gracia**

Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Panamá

Ignacio.rodruiguezdg@up.ac.pa, <https://orcid.org/0009-0009-7685-6829>

Fecha de recepción: 10/04/2023

Fecha de aceptación: 25/05/2023

DOI: <https://doi.org/10.48204/J.cc.n1.a4288>

---

#### Resumen

El objetivo del presente trabajo es el de compartir con la comunidad académica la vinculación y avances que tiene la Universidad de Panamá, desde Facultad de Economía, a través de su Centro de Investigaciones de la Facultad de Economía –CIFE- con la Global Water Partnership (GWP) de Panamá; como organización mundial que construye un entramado social y académico con miras a promover y realizar acciones colaborativas dirigidas a garantizar la conservación, protección y dotación de agua a nivel local, regional y global, con equidad y calidad para todos.

**Palabras Claves:** recurso hídrico, academia, investigaciones, igualdad, equidad, concienciación, educación

#### Summary

The objective of this work is to share with the academic community the relationship and progress that the University of Panama has, from the Faculty of Economics, through its Research Center of the Faculty of Economics -CIFE- with the Global Water Partnership (GWP) from Panama; As a global organization that builds a social and academic framework with a view to promoting and carrying out collaborative actions aimed at guaranteeing the conservation, protection and endowment of water at the local, regional and global level, with equity and quality for all.

**Key words:** water resource, academy, research, equality, equity, awareness, education

#### 1. Introducción

La Facultad de Economía de la Universidad de Panamá, a través de El Centro de Investigaciones de la Facultad de Economía (CIFE), es miembro de Global Water Partnership (Asociación Mundial para el Agua) Panamá (GWP- Panamá), en consecuencia, participa de los distintos eventos que lleva adelante este colectivo con miras a darle seguimiento al manejo del tema del agua a nivel de país, de la región Centroamericana y del mundo.

GWP- Panamá **se conformó en junio del 2007** y además del CIFE son miembros organizaciones de la sociedad civil, entidades públicas, como el Ministerio de Ambiente, y universidades como la Universidad Santa María la Antigua y la Universidad Tecnológica a través del Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas, igual estructura organizativa mantiene a nivel de la región y desarrollan acciones de investigación, estudios de casos y gestiona actividades de protección, conservación, concienciación de la ciudadanía, entre otros, sobre el agua.

Además, es importante señalar que, en la región de Centroamérica, cinco países han conformado su Asociación Nacional para el Agua, que incluye Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá. Se cuenta con organizaciones miembro de Belice y Costa Rica

## **2. Antecedentes**

La Asociación Mundial para el Agua (Global Water Partnership), establecida en 1996, es una red internacional abierta a todas las organizaciones involucradas en el manejo de los recursos hídricos: instituciones de gobierno de países desarrollados y en desarrollo, agencias de Naciones Unidas, bancos de desarrollo bilaterales y multilaterales, asociaciones profesionales, instituciones de investigación, organizaciones no gubernamentales y el sector privado. EL GWP fue creado para agilizar el Manejo Integrado de Recursos Hídricos (MIRH), el cual intenta asegurar la coordinación del desarrollo y la administración del agua, de la tierra y otros recursos relacionados, maximizando el bienestar económico y social sin comprometer la sustentabilidad de los sistemas medioambientales vitales.

La GWP promueve el MIRH creando foros a niveles globales, nacionales y regionales, diseñados para apoyar a los interesados en la aplicación práctica del MIRH. Las autoridades de la asociación incluyen el Comité de Consejo Técnico (Technical Advisory Committee, TAC) un grupo de 12 profesionales reconocidos internacionalmente y científicos preparados para los diversos aspectos del manejo de aguas. Este comité, cuyos miembros provienen de diferentes regiones del mundo, proveen apoyo técnico y consejo a otra rama de autoridades y a la Asociación como un todo.

El TAC está encargado de desarrollar un marco analítico del sector hídrico y proponer acciones que promoverán un manejo sustentable de los recursos hídricos. El TAC mantiene un canal abierto con sus correlatos locales, los Comités de Consejos Técnicos Regionales (Regional Technical Advisory Committees, RTACs) alrededor del mundo del GWP para facilitar la aplicación regional y mundial del MIRH. Los ejecutivos del RTAC participan en los trabajos del TAC.

De igual forma el Estado Panameño es el garante del cumplimiento de los fines y objetivos de la educación panameña, bajo los principios fundamentales de la educación, basados en valores y prácticas hacia el desarrollo sostenible. Esta aspiración fortalece el cumplimiento de la meta 4.7 de los ODS, la cual señala: "De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y

la contribución de la cultura al desarrollo sostenible ". Producto de este compromiso, se establece, como acción prioritaria, una coherencia entre los objetivos actuales con metodologías activas que promueven el aprendizaje por experiencia y descubrimiento, y enfocan, de manera holística, todos los planes y programas para el logro de los diecisiete ODS, específicamente, el ODS que hace referencia al compromiso de impartir una educación de calidad y la meta 4.7, que se traduce en una educación inclusiva, equitativa y de oportunidades de aprendizajes.

### **3. Asamblea General de GWP Panamá 2022**

El pasado 22 de abril de 2022, se realizó la primera asamblea general de GWP Panamá, post pandemia COVID-19. En esta reunión se presentó el Plan Operativo Anual y se dio la bienvenida, como nuevo miembro, a la Dirección del Subsector de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (DISAPAS) del Ministerio de Salud.

En línea con la estrategia de GWP para el involucramiento de la juventud, se le brindó un espacio de participación a los representantes de diferentes grupos juveniles amigos de la red GWP, entre ellos, Jóvenes y Cambio Climático (grupo de la Universidad Tecnológica de Panamá), Red de Jóvenes por la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (que trabaja en conjunto con la Autoridad del canal de Panamá), Red de Jóvenes por el Agua de Centroamérica y Red de Jóvenes Profesionales Capítulo de Panamá (YPN Panamá), grupo que surgió dentro del 38avo. Congreso de la IAHR, celebrado en ciudad de Panamá, en agosto de 2019.

Por último, se contó con la intervención de la Dra. Luz Cruz, de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), quien nos acompañó con una presentación titulada "Investigación Científica Agua / SENACYT", donde compartió un resumen del número de proyectos en el tema de agua, por tipo de Convocatoria que realiza esta secretaría, así como los principales temas investigados. Dentro de esto, destacó que SENACYT tiene treinta y cuatro (34) proyectos de investigación en agua. Mencionó que dentro de los principales temas investigados destacan los siguientes:

1. Bio monitoreo de calidad de agua en Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR).
2. Biorremediación de la Bahía de Manzanillo por contaminación de hidrocarburos.
3. Identificación de comunidades bacterianas en agua dulce.
4. Monitoreo de diversidad genética de especies invasoras.
5. Impacto de la lluvia en la calidad de agua de abastecimiento de potabilizadoras de agua de la ciudad de Panamá.
6. Impacto de la lluvia en las aguas subterráneas de la cuenca del Canal de Panamá.
7. Gestión de Cuenca en el río David.
8. Gestión de Riesgo de inundación del río Caldera.
9. Seguridad Hídrica en la cuenca del río Santa María.
10. Determinación de la intrusión salina en los lagos de Miraflores y Gatún.
11. Erosión del río La Villa y en la cuenca del Canal de Panamá.
12. Contaminación por microplásticos, entre otros<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [https://www.gwp.org/es/GWP-Centroamerica/EN\\_ACCION/NOTICIAS/asamblea-general-de-gwp-panama-2022/](https://www.gwp.org/es/GWP-Centroamerica/EN_ACCION/NOTICIAS/asamblea-general-de-gwp-panama-2022/)

#### 4. Acceso Equitativo al Agua.

Igualmente es tema de seguimiento de parte del CIFE lo referente a la disponibilidad y acceso al agua de calidad y cantidad: más específicamente lo relativo al ODS 6 referido al “**Acceso universal y equitativo al agua potable**”.

#### ¿En qué consiste el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6?

En el último siglo, la demanda de agua a nivel mundial ha aumentado debido a la alta tasa de crecimiento demográfico, la rápida urbanización, el desarrollo económico y las modalidades cambiantes de consumo. Además, esta demanda se intensifica con el cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos que cada vez son originados con más frecuencia como sequías e inundaciones.<sup>2</sup>

Nuestro medio no escapa de estos señalamientos y los problemas que surgen, en cuanto al acceso equitativo al agua potable se debe, justamente, al crecimiento demográfico de nuestros centros urbanos expresado en la rápida urbanización en las periferias de las ciudades y las construcciones de edificios que deben ser debidamente atendidos y dotados de agua potable de forma permanente.

Al respecto podemos señalar que diariamente escuchamos y vemos manifestaciones de parte de ciudadanos en distintos puntos de la geografía panameña como señal de que no se está cumpliendo, a cabalidad, con este objetivo de desarrollo sostenible.

Por ser de interés de GWP – Panamá, como organización que vela por la dotación de este vital líquido a toda la ciudadanía, abordó este tema en su Foro Regional y en la Asamblea Regional de la **Global Water Partnership** de Centro América, celebrado, de forma virtual, el pasado 1 y 2 de marzo del año en curso, con la participación de GWP - Panamá.

Es importante y muy necesario que, desde la academia se le preste atención a esta situación de manera que, desde los centros de investigaciones, los docentes puedan hacer aporte con miras a presentar alternativas de solución, producto de investigaciones que se realicen desde la Facultad de Economía, a través del Centro de Investigaciones de la Facultad de Economía.

El CIFE, a través de la vinculación con la sociedad y empresas puede generar iniciativas que interesen a las empresas a través de la vinculación academia-empresa-sociedad a desarrollar acciones orientados a garantizar agua de calidad y en cantidad suficiente a los ciudadanos en cumplimiento de la ODS 6. En este sentido “El ODS 6 pretende lograr un acceso universal y equitativo al agua potable y a servicios de saneamiento e higiene adecuados, así como mejorar la calidad del agua a nivel global.

**«La empresa ha de gestionar de forma sostenible los recursos hídricos en la creación de sus productos y servicios...»**

Las empresas juegan un rol clave en este sentido, debiendo gestionar de forma sostenible los recursos hídricos disponibles en el entorno que son utilizados para la creación, producción

---

<sup>2</sup> <https://www.pactomundial.org/ods/6-agua-limpicia-y-saneamiento/>

y distribución de sus productos y servicios. Deben fomentar y facilitar la mejora de la gestión del agua en su cadena de valor y apostar por la educación y la innovación en la temática”<sup>3</sup>.

Es por ello que uno de los objetivos del foro regional fue la de buscar establecer una agenda de compromisos y conocer más sobre la Conferencia del Agua en Nueva York y las acciones que se debe impulsar desde la región para el logro del ODS 6.

Una de las acciones urgentes para acelerar el paso hacia el cumplimiento del ODS 6 sobre agua, específicamente las metas que tiene que ver con la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH), es la movilización de recursos para poner en marcha un plan de acción diseñado para este propósito dentro del período 2022-2026. Con esa idea de ejecutar el Plan de Acción para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (PAGIRH, 2022-2026).

Panamá ha estado tomando acciones para cumplir con las metas del ODS 6 y se han reportado avances en el logro de los indicadores; sin embargo, persisten muchos desafíos, como es el caso del ODS 6.5.1 que mide el grado de implementación de la gestión integrada de recursos hídricos. “Al año 2020, Panamá reportaba apenas un 33% de avance, lo cual representa un nivel medio-bajo de implementación”, señaló el boletín. Para acelerar el paso, el MiAmbiente con la asistencia técnica y financiera del Programa de Apoyo del ODS 6, liderado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) e implementado por GWP Centroamérica; y tras un proceso participativo, se elaboró un Plan de Acción para la GIRH, en donde se identifican acciones prioritarias para ir avanzado hacia la seguridad hídrica.

## **5. Sin agua, no hay vida**

El acceso al agua potable y el saneamiento es imprescindible para la vida y un derecho humano reconocido. Asimismo, el agua es de vital importancia para el desarrollo sostenible, desde la salud y la nutrición hasta la igualdad de género y la economía. Durante los próximos años, los problemas relacionados con los recursos hídricos serán más urgentes. El aumento de las demandas de una población cada vez más numerosa y una economía mundial que evoluciona rápidamente, combinado con los efectos del cambio climático, exacerbarán la dificultad del acceso al agua y al saneamiento para usos domésticos. De hecho, muchos expertos sostienen que un suministro impredecible de agua podría reducir el avance socioeconómico en el futuro.

Panamá cuenta con recursos hídricos abundantes, sin embargo, enfrenta importantes retos en el sector y superarlos condicionará el futuro dinamismo de la economía panameña y el bienestar de la población. Son retos vinculados a la eficiencia en el uso del agua y serán más importantes aún en el futuro, dadas las consecuencias del cambio climático y el previsible aumento de la población urbana y del nivel de ingresos. Una característica en Panamá es el alto nivel de consumo directo por parte de la población, mientras que, al mismo tiempo, existen carencias importantes en cobertura y calidad del servicio.

Estas carencias se han puesto muy claramente de manifiesto en el contexto de la crisis pandémica del COVID-19. Paralelo a esto, se está llegando a un punto de saturación en el

---

<sup>3</sup> <https://www.pactomundial.org/ods/6-agua-limpia-y-saneamiento/>

uso del Canal, dados los recursos hídricos de que dispone, afectado, además, por la acentuación de los fenómenos climáticos adversos.

## **6. Otras Iniciativas en Panamá**

Con la finalidad de favorecer las condiciones sociales y educativas del país para promover el desarrollo sostenible, entre ellos, la disponibilidad del agua en cantidad y calidad, como un elemento fundamental en el proceso de garantizar la vida a las distintas especies, incluida las personas, el gobierno presentó el proyecto de ley N°862.

El mismo señala lo siguiente: “Artículo 1. Esta ley tiene por objeto establecer lineamientos para la implementación de la política de Educación para el Desarrollo Sostenible, en adelante EDS, con el fin de preparar integralmente a los ciudadanos para afrontar con responsabilidad la construcción de una sociedad que promueva el desarrollo sostenible, potencie sus capacidades, habilidades, valores, actitudes y competencias, para lograr la transformación de los entornos educativos, la ejecución de buenas prácticas comunitarias y el respeto por la interrelación entre las comunidades y la naturaleza, como parte de una sociedad con futuro sostenible y sustentable”<sup>4</sup>.

Con el objetivo de avanzar en la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) la Asamblea Nacional de Panamá aprobó, en tercer debate el 1 de febrero del año en curso, el proyecto de ley 862 que dicta los lineamientos para la implementación de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).

De esta manera Panamá se convierte en el tercer país en aprobar este tipo de ley, junto con Costa Rica y Chile, en la búsqueda de implementar el ODS 4 referente a la calidad y pertinencia de la educación vinculando al logro del ODS 6 mediante la educación en todos los centros educativos del país.

Desde el Centro de Investigaciones de la Facultad de Economía y la Comisión de Ambiente del Departamento de Análisis, daremos seguimiento a la implementación de la recién aprobada ley que impactará a la educación panameña, tanto en el ámbito público como privado, beneficiando a la sociedad y favoreciendo la protección de los recursos naturales, en particular el recurso hídrico de nuestro país.

## **7. Conclusiones**

La gestión de los Recursos Hídricos es una actividad central para la vida humana, la salud social, la economía y la estabilidad política de cualquier región o país, debido a la creciente demanda asociada al crecimiento de la población, cambios en los patrones de consumo, la contaminación y la falta de controles ambientales, ha potenciado el interés de la política internacional en la conservación y gestión del agua. Por ellos es necesaria la organización institucional para la gestión del agua, disponer de mecanismos de coordinación entre las diferentes entidades que deben perfeccionarse, de modo que puedan desarrollar líneas de acción concurrentes hacia el aprovechamiento del agua.

---

<sup>4</sup> [https://www.asamblea.gob.pa/APPS/SEG\\_LEGIS/PDF\\_SEG/PDF\\_SEG\\_2020/PDF\\_SEG\\_2022/2022\\_P\\_862.pdf](https://www.asamblea.gob.pa/APPS/SEG_LEGIS/PDF_SEG/PDF_SEG_2020/PDF_SEG_2022/2022_P_862.pdf)

En este contexto consideramos que es necesario un pacto o acuerdo social que utilice técnicas de gestión de redes, y que promueva la participación amplia de los actores locales con interrelaciones coherentes entre los actores públicos, la academia, actores sociales y privados que estén orientadas a conservar el recurso o a garantizar la cantidad y calidad del suministro.

La construcción de una nueva cultura del agua debe considerar trasladar, implementar y transformar los acuerdos logrados en los valiosos foros mundiales de agua como los desarrollados por la GWP; en acciones concretas que involucren activamente a la sociedad, para impulsar una nueva filosofía de gestión hídrica cuya finalidad sea la sostenibilidad de los recursos naturales.

## **8. Fuentes de Referencia**

GWP (2000): “Informe de Manejo Integrado de Recursos Hídricos”, Estocolmo, Suecia.

Recuperado de:

<https://www.gwp.org/globalassets/global/toolbox/publications/background-papers/04-integrated-water-resources-management-2000-spanish.pdf>

GWP (2022): “Asamblea General de GWP Panamá 2022”. Recuperado de:

[https://www.gwp.org/es/GWP-Centroamerica/EN\\_ACCION/NOTICIAS/asamblea-general-de-gwp-panama-2022/](https://www.gwp.org/es/GWP-Centroamerica/EN_ACCION/NOTICIAS/asamblea-general-de-gwp-panama-2022/). Consultado el 5 de junio de 2023.

ONU (2015): “ODS 6 Agua limpia y saneamiento”. Objetivos de Desarrollo Sostenible,

Recuperado de: <https://www.pactomundial.org/ods/6-agua-limpia-y-saneamiento/>. Consultado el 6 de junio de 2023.

Red Española (2022) : Pacto Mundial por el Agua”. Recuperado de:

<https://www.pactomundial.org/ods/6-agua-limpia-y-saneamiento/>. Consultado el 6 de junio de 2023.

ONU (2018): “Decenio Internacional para la Acción: Agua para el Desarrollo Sostenible”, 2018-2028. Recuperado de: <https://www.un.org/es/events/waterdecade/>. Consultado el 6 de junio de 2023.

Asamblea Nacional (2022): “Proyecto de Ley 862 que Establece Lineamientos Para La Implementación De La Política De Educación Para El Desarrollo Sostenible y dicta Otras Disposiciones. Recuperado de:

[https://www.asamblea.gob.pa/APPS/SEG\\_LEGIS/PDF\\_SEG/PDF\\_SEG\\_2020/PDF\\_SEG\\_2022/2022\\_P\\_862.pdf](https://www.asamblea.gob.pa/APPS/SEG_LEGIS/PDF_SEG/PDF_SEG_2020/PDF_SEG_2022/2022_P_862.pdf). Consultado el 7 de junio de 2023