

REVISTA DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

Año 2015 – Semestre II
ISSN No. 0000 3297
Latindex No. 23291
Volumen 10, N° 2

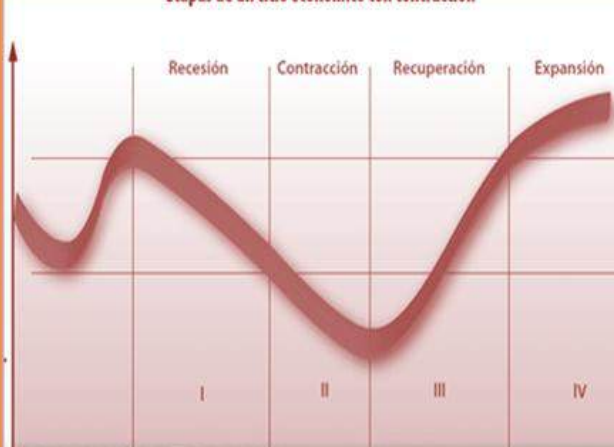


UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ECONOMÍA
CIFE

En esta edición:

- ❑ **Cálculo del Ciclo Económico en Panamá**
Juan Jované De Puy
- ❑ **Costo por alumno a nivel de facultades en el campus universitario de la Universidad de Panamá: 2013**
Santos Martínez G.
- ❑ **Análisis estadístico-económico de las condiciones socioeconómicas y culturales del corregimiento de Tocumen**
Arnold Muñoz Agrazal
- ❑ **Litoral del Distrito de Antón: Hacia una propuesta de Manejo Costero Participativo e Integral**
Mirna González Martínez
- ❑ **Deuda Ecológica e Injusticia Ambiental en Áreas Protegidas Semiurbanas: Estudio de Caso en la Zona Protectora La Carpintera en Costa Rica.**
Bernardo Aguilar González
- ❑ **Resumen del libro: Banca Internacional: Entorno, regulación y productos.**
Hugo Pereira Serracín
Yira Pérez Naranjo

Etapas de un ciclo económico con contracción



En catálogo.

Características cumplidas/Cumpridas/Standards met: 30

Características no cumplidas/Não cumpridos/Standards not met: 3

Folio	23291
Acopio	Panamá
Fecha de Alta	2014-04-28
Tipo de Registro	Primera vez
Título	Revista de investigaciones económicas
Título Propio	Revista de investigaciones económicas
País	Panamá
Situación	Vigente
Año Inicio	2008
Año Terminación	9999
Frecuencia	Semestral
Tipo de Publicación	Publicación periódica
Soporte	Impreso en papel
Idioma(s)	Español
ISSN	0000-3297
Temas	Economía
Organismo Responsable	Universidad de Panamá, Facultad de Economía, Centro de Investigaciones de la Facultad de Economía.
Lugar	Panamá
Editorial	Universidad de Panamá
Responsables	Ana Elvira Patiño M.
Ciudad	Panamá
Estado/Provincia/Departamento	Panamá
País Editor	Panamá
Código Postal	(507)
Email	cife_investigación@yahoo.es
Teléfonos	523-6721, 523-6719, 523-1020
Indizada/Resumida en	Latindex-Catálogo Latindex-Directorio
Naturaleza de la Publicación	Revista de investigación científica
Naturaleza de la Organización	Institución educativa

Revista de Investigaciones Económicas

Editada por: Centro de Investigación de la Facultad de Economía (CIFE):

Dirección: Universidad de Panamá, Bella Vista, El Cangrejo,
Campus Octavio Méndez Pereira, Ciudad de Panamá.

Teléfonos: 523-6721 – 523-6720 - 523-6719

E-mail: cife-upma@up.ac.pa Alternativo: cife_investigacion@yahoo.es

Portal Web: <http://www.up.ac.pa/PortalUp/FacEconomia.aspx?submenu=114>

Portal alternativo: <http://feco-cife.jimdo.com>

Indexación: Latindex No. 23291 ISSN: 00003297

<http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev.html?opcion=1&folio=23291>



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
Facultad de Economía

Dr. GUSTAVO GARCÍA DE PAREDES
Rector

Dr. Juan Antonio Gómez
Vice Rector de Investigación y Post Grado

Rolando Gordón Canto
Decano

Rogelio Valenzuela
Vicedecano

José Antonio Ardila Acuña
Director del CIFE

**Centro de Investigaciones de la
Facultad de Economía (CIFE)**

Directora de
Revista: Ana Elvira Patiño M.

Articulist^{as}: Juan Jované
Santos Martínez
Arnold Muñoz
Mirna González
Bernardo Aguilar
Yira Pérez
Hugo Pereira

Equipo de
Investigación: Ignacio Rodríguez
Marcelo Araúz
Ana Patiño
Claribel Pérez

Secretaria: Isabel Gómez

Consejo Editorial:

Consejo Interno

- Rolando Gordón Canto, Decano de la Facultad de Economía.
- José Antonio Ardila Acuña, Director del CIFE.
- Cándido Jordán, Director de Investigación y Postgrado.

Consejo Externo

- Luis Morán, Ejecutivo del Centro Nacional de Competitividad (CNC)
- Carlos Carrasco, Ejecutivo de Asuntos Públicos de Cable & Wireless
- Gabriel Phillips, Investigador de Delitos de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP).
- Anastacio Rodríguez, Coordinador de Proyectos de la Fundación Friedrich Ebert Centroamérica (FES).

Presentación

Iniciamos la presentación de este número con los resultados de la investigación del profesor Juan Jované De Puy sobre Cálculo del Ciclo Económico en Panamá donde examina y nos da a conocer un estimado del componente tendencial y del ciclo del nivel de actividad de la economía de Panamá, medido por el Producto Interno Bruto Real.

El profesor Santos Martínez nos ofrece un análisis del Costo por Alumno a Nivel de Facultades en el Campus Central de Nuestra Primera Casa de Estudios Superiores señalando que resulta más indicado referirse a un costo individual a nivel de cada facultad, ya que hay diferencias significativas entre cada una de las unidades académicas. Propone que los cálculos deben ser depurados y basados en el presupuesto de gastos de funcionamiento de cada facultad y no basarse en los gastos sin los ajustes correspondientes.

Arnold Muñoz Agrazal, economista y profesor del Departamento de Estadística Económica y Social, en su estudio descriptivo “Análisis Estadístico-Económico de las Condiciones Socioeconómicas y Culturales del Corregimiento de Tocumen” mide el comportamiento de variables tanto cuantitativas como cualitativas, referentes al desempleo, ingreso, aspectos demográficos, entre otros de este popular corregimiento.

Nos place la participación de la profesora Mirna González Martínez, especialista en Humanidades y Ciencias Sociales, que en su artículo sobre el “Litoral del Distrito de Antón: Hacia una Propuesta de Manejo Costero Participativo e Integral”, aborda consideraciones sobre el manejo costanero de Antón y nos presenta una propuesta de carácter participativo e integral de esa área geográfica. En su estudio considera lineamientos entre las condiciones naturales y el individuo como resultado de los cambios ambientales.

Con ese mismo enfoque ambiental, el doctor Bernardo Aguilar González, Director Ejecutivo de la Fundación Neotrópica, nos brinda los resultados de su análisis sobre la “Deuda Ecológica e Injusta Ambiental en Áreas Protegidas Semiurbanas: Estudio de Caso en la Zona Protectora de La Carpintera en Costa Rica”, sustentando que los mismos pueden ser aplicables en contextos similares en la región centroamericana y más allá, donde la interacción entre las áreas protegidas y los problemas sociales de la urbanidad son cada día más comunes.

Concluimos el Volumen 10, No. 2 de esta Revista de Investigaciones Económicas con la reseña del libro de los profesores Hugo A. Pereira Serracín e Yira E. Pérez Naranjo titulado “Banca Internacional, el Entorno Económico y Financiero, Productos Bancarios”, el cual tiene como objetivo elaborar un compendio de material técnico e instrumentos financieros que se utilizan en el desarrollo de la actividad económica-financiera de la banca internacional; en vista de la carencia bibliográfica sobre el tema.

***Profa. Ana Elvira Patiño M.
Directora de la Revista***

INDICE

Página

1. Cálculo del Ciclo Económico en Panamá: 1946-2012	6
<i>Juan Jované De Puy</i>	
2. Costo por alumno a nivel de facultades en el campus universitario de la Universidad de Panamá: 2013	18
<i>Santos Martínez G.</i>	
3. Análisis estadístico-económico de las condiciones socioeconómicas y culturales de corregimiento de Tocumen.....	34
<i>Arnold Muñoz Agrazal</i>	
4 Litoral del Distrito de Antón: Hacia una propuesta de Manejo Costero Participativo e Integral.....	50
<i>Mirna González Martínez</i>	
5. Deuda Ecológica e Injusticia Ambiental en Áreas Protegidas Semiurbanas: Estudio de Caso en la Zona Protectora La Carpintera en Costa Rica.....	70
<i>Bernardo Aguilar González</i>	
6. Resumen del libro: Banca Internacional: Entorno, regulación y productos.....	87
<i>Yira Pérez Naranjo</i> <i>Hugo Pereira Serracín</i>	
Normas de recepción de artículos.....	93

CÁLCULO DEL CICLO ECONÓMICO EN PANAMÁ

Por: Juan Jované De Puy

Economista Catedrático del Departamento de Teoría y Desarrollo Económico y Profesor Investigador en el Centro de Investigaciones de la Facultad de Economía, Universidad de Panamá.

Recibido: 29 de Abril de 2015

Aceptado: 2 de Junio de 2015

Resumen Ejecutivo

En la presente investigación se realiza un estimado del componente tendencial y del cíclico del nivel de actividad de la economía panameña, medido por el Producto Interno Bruto Real. Se discuten los métodos útiles para este fin, mostrando sus contenidos, fortalezas y debilidades. Se práctica un análisis de los resultados y su validez en función de obtener algunas conclusiones significativas, entre las que se encuentra la idea de que el más reciente auge de la economía panameña es una expresión de un crecimiento tendencial relativamente elevado, apoyado por un impacto favorable desde el punto de vista del componente cíclico

Palabras claves: Economía, tendencia, ciclo económico, utilización de la capacidad instalada.

Executive summary

In the present investigation an estimate of the trend component and the cyclical element of the activity level of the Panamanian economy, as measured by the Real Gross Domestic Product, is made. The useful methods for this purpose are discussed, showing its contents, strengths and weaknesses. An analysis of the results and their validity is done in order to some meaningful conclusions, among which is the idea that the recent boom in the Panamanian economy is an expression of a relatively high trend growth, supported by a favorable impact from the point of view of the cyclical component.

Keywords: Economic growth, capital, distribution, income, inequality and balance.

1. Introducción

El objetivo básico de la presente investigación es calcular una serie que exprese de manera cuantitativa el movimiento del ciclo económico en la economía panameña entre 1948 y el 2010, a partir de la serie histórica del datos del Producto Interno Bruto a precios constantes de 1996 del Instituto de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República que va desde 1916 al 2012. En el proceso de este cálculo también se logró aislar el componente de tendencia de dicha serie.

Para este fin en la primera parte del trabajo se presentan el concepto, datos, así como métodos los diversos métodos disponibles para lograr el objetivo propuesto. En este

caso se hace énfasis tanto en el contenido y la lógica de dichos métodos, así como sus ventajas y desventajas.

En la segunda parte de la presentación se lleva a cabo, para comenzar, un cálculo de los componentes de tendencia y ciclos contenidos en la serie bajo análisis, utilizando el método de la descomposición de las series temporales. Una vez completado este procedimiento se analizaron los resultados, llamando la atención sobre el hecho de que los mismos no parecen captar con toda la claridad necesaria los cambios tendenciales ocurridos en la economía.

Esto llevo, todavía en la fase de resultados y análisis, a volver a calcular tanto el componente tendencia como el referente al

ciclo, usando ahora el método del Filtro de Hodrick y Prescott. Una vez terminada esta operación se pasa a completar una interpretación de los resultados cuantitativos, observándose que los mismos, al menos en una primera aproximación, resultan ser compatibles con los hechos más conocidos de la historia de la economía panameña en el período bajo análisis.

Finalmente se formulan algunas conclusiones, entre las que se destaca el hecho según el que la reciente fase de elevado crecimiento de la economía se debe a la presencia de una etapa en el que el crecimiento tendencial aparece relativamente robusto, la cual se combinó con un momento favorable del ciclo económico. También se hacen algunas recomendaciones en torno a la posible utilidad que tiene este trabajo en términos de la realización de futuras investigaciones.

2. Conceptos, datos y métodos

Con el fin de ejecutar la presente investigación se utilizó la larga serie temporal del Producto Interno Bruto a precios de 1996 (PIB), publicada por el Instituto de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría General de la República. Estos datos se presentan en cuadro 1 del Anexo Estadístico. A partir de esta serie se calculó, utilizando, dos métodos alternativos los valores que hacen parte de la tendencia observada del PIB, así como los que constituyen la porción cíclica del mismo. Con estos dos componentes, a su vez, se construye un indicador del nivel de utilización de la capacidad instalada.

Por **tendencia** se entiende el componente subyacente de largo plazo observado en los datos de la serie temporal prolongada correspondiente a una variable, la que en nuestro caso es el PIB. Esta se calcula, entonces, con el objetivo de mostrar la

dirección secular del movimiento del conjunto de la economía.¹ Dicha tendencia, conviene añadir, no tiene que ser invariante para todo el período bajo análisis, aun cuando en algunos métodos si asumen este supuesto.

El **ciclo económico** se refiere a las fluctuaciones observadas en la economía (PIB), las cuales forman patrones de variaciones relativamente regulares en torno a las tendencias.² Esta regularidad de las fluctuaciones se debe entender como algo relativo, por lo que estas no representan movimientos monótonos y repetitivos en cuanto a su intensidad y duración, por lo que no son estrictamente periódicas. En nuestra investigación el componente del ciclo económico toma valores positivos cuando los niveles del PIB descontado de las perturbaciones aleatorias muestran un valor superior a la tendencia, lo contrario ocurre cuando dichos niveles están por debajo de la tendencia. El componente ciclo, obviamente, es cero cuando los nivel del PIB descontado de las perturbaciones es igual al de la tendencia.

Para fines de la presente investigación se entiende por **indicador del nivel de utilización de la capacidad instalada** la relación entre el componente del ciclo y la tendencia. Los resultados que se muestra en términos porcentuales, adquieren valores positivos, negativos o iguales a cero, dependiendo del signo del componente cíclico.

En la investigación se utilizaron tres aproximaciones metodológicas al problema. La primera de ella se refiere al llamado **Método de Descomposición de la Serie Temporal**. Se trata de un procedimiento se realiza con la siguiente secuencia:³

¹Pearce, David (editor), **The MIT Dictionary of Modern Economics**, MIT Press, fourth edition, Cambridge, Massachusetts, 1992, p. 425.

² Ibidem, p. 431.

³ Véase: Makridas, Spyros and Wheelwright, Steven C, **Forecasting**, John Wiley & Sons Inc., USA, 1978, chapter 4.

En primer lugar, se propone un modelo aditivo de la serie temporal de acuerdo a la que:

$$Y_t = T_t + C_t + E_t$$

donde: Y = serie temporal; T = componente tendencia; C = componente cíclico; E = componente de perturbación aleatoria; t = tiempo.

En segundo lugar, se computa una media móvil de los datos con el fin de aislar y eliminar el componente aleatorio. En nuestro caso se utilizó una media móvil de cinco años. El resultado de esta media móvil se constituye entonces en el llamado componente tendencia ciclo (TC):

$$TC_t = T_t + C_t$$

Siendo también cierto que:

$$E_t = Y_t - C_t$$

En tercer lugar, componente tendencia se calcula por medio de una regresión entre TC y el tiempo, para lo que se utiliza el método de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO). En este caso es posible hacer uso de diversas especificaciones de la tendencia (lineal, polinómica, exponencial, etcétera).⁴ Es conveniente advertir que si se utiliza una sola regresión que abarca el conjunto de todos los datos del período a fin de lograr la tendencia, entonces se está suponiendo que los parámetros que la expresan no varían en el tiempo. Formalmente, para el caso de la regresión logarítmica se especifica que

$$\ln TC_t = \alpha + \beta t + u_t$$

A partir de ahí obtiene lo siguiente al aplicar los MCO

$$\ln \hat{T}_t = \hat{\alpha} + \hat{\beta} t$$

Finalmente, en cuarto lugar, se establece en componente ciclo reatándole el componente tendencia al componente ciclo tendencia. Concretamente:

$$\hat{C}_t = TCT_t - \hat{T}_t$$

Existe un segundo método que puede ser utilizado cuando se observan quiebres importantes en la tendencia. Esto implicaría romper la serie en varias partes, utilizando para esto los puntos donde se observan quiebres importantes, realizando a partir de ahí una regresión para cada una de las partes a fin de aislar la tendencia cambiante.⁵ En este caso la llamada prueba de Cow, la que se utiliza para probar la estabilidad de los parámetros, resulta útil.⁶ Sin embargo, el problema de este método reside en que el mismo puede resultar en la escogencia de puntos de quiebre de manera simplemente arbitraria. Esto llevó a descartar este método.

El tercer método, el cual es relativamente más reciente que los anteriores, es conocido como el Filtro de de Hodrick y Prescott, introducido por estos autores en un artículo titulado "Post war US Business Cycle: An Empirical Investigation".⁷ Se trata de un procedimiento que tiene una amplia utilización en la investigación económica actual, el cual permite captar variaciones en las tendencias de las series temporales. El enfoque en referencia se basa en los siguientes criterios:⁸

- El componente de la tendencia obtenido de la serie investigada, para ser útil, tendría que aproximarse a la curva dibujada a mano alzada sobre el gráfico de la serie temporal original.
- La tendencia de una serie temporal dada tendría que ser una transformación lineal de esa serie.

⁴ Gujarati, Damodar N. y Porter, Dawn C., **Econometría**, quinta edición, McGrae-Hill, México, D. F., 2009.

⁵ Véase: Muños S., Evelyn y Kikut V., Ana Cecilia, **El Filtro de Hodrick y Prescott: una técnica para extracción de la tendencia en una serie**, Banco Central de Costa Rica, División Económica,

Departamento de Investigaciones Económicas, DIET-NT-03-94/R, marzo de 1994, p.6.

⁶ Gujarati, Damodar N. y Porter, Dawn C., op.cit, p.254 a p. 259.

⁷ Hodrick, Robert J. and Prescott, Edward C., Journal of Money, Credit and Banking, Vol 29, No 1, Feb, 1997, pp. 1 – 16.

⁸ Banco de Costa Rica, op.cit, p. 8.

- c. El tamaño de la muestra no debería alterar de manera significativa el valor de las desviaciones cíclicas en una observación dada, exceptuando, posiblemente, las que están cerca del final de la serie.
- d. El modelo debería calificarse como bien definido, libre de juicio, además de ser fácilmente reproducible.

Concretamente Hodrick y Prescott proponen que para la siguiente formulación para calcular la tenencia:

Partiendo de $y_t = g_t + c_t$

$$\text{Minimizar} \{g_t\}_{t=-1}^T \left\{ \sum_{t=1}^T c_t^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [(g_t - g_{t-1}) - (g_{t-1} - g_{t-2})]^2 \right\}$$

Donde: y_t = serie temporal; g = componente tendencia; c = componente ciclo; t = tiempo.

El parámetro λ es un coeficiente positivo que penaliza la variabilidad de los componentes del crecimiento. En la medida en que el mismo tiende hacia infinito, entonces se estaría operando en una recta del tipo $y = g_0 + \beta t$, por lo que estaríamos en una situación similar a la de los mínimos cuadrados ordinarios. Si por el contrario el parámetro λ es cero, entonces el componente tendencia sería exactamente igual a la serie temporal.⁹

La recomendación de Hodrick y Prescott para este parámetro λ es la siguiente

Tipo de serie temporal	Valor de λ
Anual	100.0
Trimestrales	1,600.0
Mensuales	14.400.0

Es evidente que una vez que se tiene la tendencia (g_t), es posible calcular el componente cíclico (c_t):

$$c_t = y_t - g_t$$

Es útil señalar a esta altura que para fines de comparación en la aplicación del Filtro de Hodrick y Prescott se utilizó la serie temporal de la media móvil de cinco años del PIB, con el fin de eliminar las perturbaciones puramente aleatorias.

3. Resultados y discusión

Para avanzar en la presentación lo que se hizo en primer lugar fue aplicar una media móvil de 5 años a los datos de la serie del PIB a precios constantes de 1996, la cual como se señaló, abarca el período 1946 – 2012, el resultado se encuentra el cuadro 1 del anexo estadístico (variable PIB5). También se calcularon los logaritmos naturales de esa variable ($\ln \text{PIB5}$).

Para concretar el uso del método de la descomposición se encontró que el mejor ajuste se daba con la siguiente especificación logarítmica, que implica una tasa de crecimiento constante de la economía para todo el período:

$$\ln \text{PIB5}_t = \alpha + \beta t + u_t$$

Donde $\ln \text{PIB5}$ = la variable antes definida; t = tiempo; u = perturbación aleatoria.

Aplicando los mínimos cuadrados a esta especificación de obtiene que:

$$R^2 = 0.9795 \quad R^2_{\text{ajustado}} = 0.9791$$

$$\text{Suma de los Errores al Cuadrado} = 197.2 \times 10^6$$

$$\ln \text{PIB5}_{\text{cal}} = 6.8138 + 0.047768t$$

(199.6) (53.56)

$$\text{DW} = 0.04113$$

Se observa, entonces, que:

⁹ Hodrick, Robert J. and Prescott, Edward C, op.cit, p.3

- a. El coeficiente de determinación (R^2) es relativamente elevado.
- b. Que los valores de las t calculadas para cada variable, las cuales se encuentran entre paréntesis, permite rechazar la hipótesis nula de acuerdo a la cual los parámetros serían iguales a cero, a un nivel de significación del 5%.
- c. El valor del Estadístico Durbin Watson llama la atención sobre la presencia de autocorrelación de primer orden entre las perturbaciones aleatorias.

De acuerdo a estos resultados la tasa de crecimiento de largo plazo de la economía panameña sería de 4.78% promedio anual.

A partir de lo anterior se calcula la tendencia como el antilogaritmo de $\ln \text{PIB5cal}$, por lo que ahora se tiene la variable PIB5cal , la cual constituye la tendencia. Esta aparece en el cuadro 1 del anexo estadístico. Además, siguiendo el procedimiento también se calcula la variable ciclo de la siguiente manera: $\text{CICLO} = \text{PIB5} - \text{PIB5cal}$. También, para mostrar las cosas en términos relativo, se calculó el nivel de utilización de la capacidad instalada ($\text{UCT\%}$),

La gráfica 1, que se encuentra en el anexo de las gráficas, muestra los resultados de todo este procedimiento, los cuales permitiría captar el sentido del ciclo económico de acuerdo al mismo. Se habría dado, entonces, una tendencia bajista desde 1948 hasta 1952, año en que el ciclo aparece en un punto mínimo. Luego se observaría una recuperación que alcanza terreno positivo hacia 1961, para luego lograr un punto máximo en 1971, a partir de donde, sin hacerse negativo el componente cíclico cae hasta 1976. A partir de ese año y hasta 1980 se puede observar un movimiento positivo y al alza, para luego mostrar una creciente caída, la que prácticamente se mantiene hasta el 2002. A partir de ese punto el componente cíclico se recupera, haciéndose positivo a partir del 2006.

El procedimiento, sin embargo, parece tener una dificultad, que se puede apreciar en la gráfica 2, la cual muestra el logaritmo natural de la media móvil ($\ln \text{PIB5}$) y el logaritmo natural de la tendencia calculada ($\ln \text{PIB5cal}$). Se trata concretamente del hecho de que la gráfica parece mostrar con claridad movimientos en las tasas de crecimiento que, por su duración, parecen ser más cambios de la tendencia que simples movimientos cíclicos.

Teniendo esto en cuenta se pasó a utilizar el método del Filtro de Hodrick y Prescott. Los resultados, utilizando los logaritmos de la serie de la media móvil de 5 años del PIB ($\ln \text{PIB5}$) se encuentran en el cuadro 2. La aplicación de este método dio lugar a un nuevo cálculo de la tendencia en términos logarítmicos, que aparece como la variable $\ln \text{PIB5HP}$.

Utilizando estos datos, por la vía de los antilogaritmos, se logró calcular la nueva tendencia (PIB5HP), así como el componente cíclico ($\text{CICLOHP} = \text{PIB5} - \text{PIB5HP}$). Esto a su vez permitió establecer el nivel de utilización de la capacidad instalada en términos porcentuales ($\text{UCAP\%HP}$). La forma visual de esta última variable se encuentra en la gráfica 3, la cual amerita una discusión, la que deberá ser contrastada con algunos hechos observados en los respectivos períodos que cubre la presente investigación.

En efecto, de acuerdo a la gráfica 3, el período que va de 1948 a 1953 se muestra como uno en el que el componente cíclico va a la baja, haciéndose negativo a partir del año 1950. Este período puede haber estado marcado, entonces, por la presencia de los efectos negativos de la caída de los gastos vinculados con la Segunda Guerra Mundial que habían beneficiado previamente a la economía panameña.

A partir de 1954 el componente cíclico muestra un movimiento ascendente, el cual lo lleva a terreno definitivamente positivo a partir de 1963, alcanzado su punto máximo en el año 1971. Todo esto parece haber sido

influido por los efectos de conocido período de sustitución de importaciones.

A partir de este último año cambia la dirección del componente cíclico, generándose una caída del mismo hasta el año 1977, después de haberse colocado en terreno negativo a partir de 1974. Se pueden advertir aquí los impactos de la crisis petrolera de la época y, probablemente, de los signos de agotamiento del proceso de sustitución fácil de importaciones.

Entre 1978 y 1983 el componente cíclico vuelve a tener un comportamiento ascendente, el cual lo coloca en valores positivos a partir de 1980. Si bien es cierto que entre 1984 y 1985 el componente ciclo sigue siendo elevado. Este movimiento, sin embargo, se corta a partir de este último año, de manera de que el componente cíclico muestra una gran caída que va hasta prácticamente 1990.

Estos fenómenos guardan relación, como es conocido, con la llamada crisis de la deuda y los problemas políticos que culminaron con la invasión Norteamérica de diciembre de 1989. De hecho, el nivel más bajo del componente cíclico de todo el largo período analizado se da ese año.

A partir de 1991 el componente cíclico empieza a recuperarse, logrando valores positivos a partir de 1993, alcanzando un nuevo máximo local durante el año 1998. Se trata, en alguna medida, de la recuperación postinvasión. A partir de 1993 el movimiento del componente cíclico nuevamente se mueve a la baja, alcanzando valores negativos a partir del 2001, los cuales se amplían hasta prácticamente el 2004. A partir de este último año se inicia una nueva fase ascendente del componente cíclico, la cual es una clara expresión del reciente auge de nuestra economía, sostenido en parte por una ampliación de las exportaciones en relación a las importaciones, fenómeno que luego se debilita. así como por la ampliación de la formación bruta de capital fijo, la cual se ha sostenido sobre la base de la construcción, tanto privada como pública, la

cual en los últimos años ha tomado la forma de grandes proyectos de construcción de infraestructura.

En relación a la tendencia cambiante es útil observar la gráfica 4, en la que se muestra el componente de tendencia calculado con el procedimiento de Holdrik y Prescott. En esta se pueden encontrar tres períodos claramente definidos. El primero de estos períodos va desde 1948 hasta 1967, donde la tendencia está dada por un crecimiento rápido del PIB, equivalente al 5.9% promedio anual.

El segundo, comprende el conjunto de los años que abarcan el lapso temporal 1968 – 1990, el cual muestra una desaceleración que se muestra en una tasa de crecimiento promedio anual del PIB de apenas el 4.1%. El último período va desde 1991 hasta el 2010, mostrando una tendencia más vigorosa. Esta se caracteriza por una tasa de crecimiento promedio anual del PIB equivalente al 5.1%. Esto último llama la atención sobre el hecho de que el reciente período de auge de la economía se sostiene tanto en una tendencia acrecentada, así como en la presencia de una fase positiva del componente cíclico.

4. Conclusiones

El conjunto de los análisis realizados en esta investigación permiten realizar algunas conclusiones en relación a los temas tratados en los mimos. Estas pueden resumirse de la siguiente manera:

- a. Existen diversos métodos para tratar de determinar, aunque sea de manera aproximada, la parte de una serie temporal que representa el movimiento de carácter tendencial – secular, así como aquella que constituye el componente de fluctuaciones alrededor de esa tendencia, es decir la de carácter cíclico. En el caso del PIB real de Panamá, donde se pueden observar, tal como resulta claro de la investigación, variaciones en la propia tendencia, los métodos de descomposición de series, en los cuales los parámetros que expresan la tendencia

son constantes, no son capaces de expresar adecuadamente la realidad, por lo que tampoco permiten una medición medianamente aceptable de los movimientos ciclos.

- b. Debido a lo anterior, a final de cuentas, se utilizó el método del llamado Filtro de Hodrick y Prescott, el cual permite detectar que en Panamá entre el año 1948 y el 2010 se pueden observar tres períodos diferentes en relación a la tendencia del crecimiento del PIB real: el que va de 1948 a 1967, mostrando una tasa de crecimiento de 5.9% promedio anual; el que abarca el lapso temporal de 1968 a 1990 con una tasa de crecimiento promedio anual de 4.1%; el espacio temporal de 1990 al 2010 en el que la tasa de crecimiento promedio anual alcanza al 5.1%
- c. Sobre estos elementos tendenciales se puede observar un conjunto de movimientos cíclicos que llevan a períodos económicos de mayor o menor auge económico relativo. Concretamente se puede señalar que el reciente período de alta actividad y crecimiento económico observado en nuestra economía corresponde, como se señala en el análisis, a la confluencia de una tendencia de crecimiento relativamente elevada con un período de alza en términos del componente cíclico.

5. El resultado que ahora se entrega llama la atención sobre otras posibilidades de investigación. Se trata, en primer lugar, de aquellas que se abren en términos de periodización de la economía nacional. También existe la posibilidad de realizar comparaciones entre los ciclos locales y los internacionales, con el fin de establecer la presencia o no de coincidencias entre los mismos. El cálculo del indicador del nivel utilización de la capacidad instalada, por su parte, puede servir de base a aquellas investigaciones que, como

es el caso de aquellas que incluyan el llamado acelerador económico como parte de la misma, lo precisan como variable a ser tomada en cuenta.

6. Referencia Bibliográfica

Gujarti, Damodar y Porter Dawn C., **Econometria**, McGraw-Hill, México, D.F., 2010.

Harvey, Andrew, **Time Series Models**, The MIT Press, Cambridge Massachusetts, second print, USA, 1994.

Hodrick, Robert J. and Prescott, Edward C., **Postwar U. S. Business Cycle: An Empirical Investigation**, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 29, No 1, February 1997.

De Jong, Robert and Sakaraya, **The Econometrics of the Hodrick – Prescott filter**, Ohio State University, September 22, 2013

Makridakis, Spyros and Wheelwright, Steven C., **Forecasting: Methods and Applications**, John Wiley & Sons, USA, 1978.

Mohr, Mathias, **A Trend – Cycle (-Season) Filter**, European Central Bank, Working Paper Series No 499, July 2005.

Muñoz S., Evelyn y Kikut V., Ana Cecilia, **El Filtro de Hodrick y Prescott: una táctica para extracción de la tendencia en una serie**, Banco Central de Costa Rica, División Económica, Departamento de Investigaciones Económicas, DIET-NT-03-94/R, marzo de 1994.

Pearce, David W. (editor), **The MIT Dictionary of Modern Economics**, MIT Press, fourth edition, Cambridge Massachusetts, 1992.

Taylor, Lance, **Reconstructing Macroeconomics**, Harvard University Press, USA, 2004.

ANEXO ESTADISTICO

Cuadro 1. Variables y Resultados del Método de la Descomposición de la Serie Temporal.

Año	PIB Original	PIB5	lnPIB5	lnPIB5cal	PIB5cal	CICLO	UCPA%
1948	1,000.3	1,026.8	6.934242457	6.957104	1,050.6	-24.1	-2.3
1949	1,022.7	1,026.5	6.933874239	7.004872	1,102.0	-73.6	-6.7
1950	1,027.6	1,028.4	6.93579207	7.05264	1,155.9	-99.8	-8.6
1951	1,018.4	1,056.1	6.962333461	7.100408	1,212.5	-125.0	-10.3
1952	1,073.2	1,087.4	6.991568538	7.148176	1,271.8	-140.4	-11.0
1953	1,138.6	1,131.4	7.031237845	7.195944	1,334.0	-143.7	-10.8
1954	1,179.4	1,190.3	7.081928295	7.243712	1,399.3	-133.7	-9.6
1955	1,247.6	1,265.6	7.143289311	7.29148	1,467.7	-137.6	-9.4
1956	1,312.6	1,330.1	7.193027707	7.339248	1,539.6	-134.3	-8.7
1957	1,449.8	1,405.2	7.247941645	7.387016	1,614.9	-129.5	-8.0
1958	1,461.3	1,485.4	7.303418468	7.434784	1,693.9	-105.6	-6.2
1959	1,554.8	1,588.3	7.370409409	7.482552	1,776.8	-82.9	-4.7
1960	1,648.4	1,693.9	7.434785676	7.53032	1,863.7	-32.7	-1.8
1961	1,827.2	1,831.0	7.512607955	7.578088	1,954.9	13.5	0.7
1962	1,977.8	1,968.4	7.584969905	7.625856	2,050.5	77.6	3.8
1963	2,146.7	2,128.2	7.663008983	7.673624	2,150.9	138.4	6.4
1964	2,241.8	2,289.3	7.735985316	7.721392	2,256.1	209.2	9.3
1965	2,447.2	2,465.3	7.810061127	7.76916	2,366.5	280.9	11.9
1966	2,632.7	2,647.4	7.881334868	7.816928	2,482.3	379.8	15.3
1967	2,857.9	2,862.1	7.959315876	7.864696	2,603.7	478.2	18.4
1968	3,057.3	3,081.9	8.033301159	7.912464	2,731.1	601.6	22.0
1969	3,315.4	3,332.7	8.111534147	7.960232	2,864.7	709.6	24.8
1970	3,546.1	3,574.3	8.181527274	8.008	3,004.9	815.1	27.1
1971	3,886.7	3,820.0	8.248009624	8.055768	3,151.9	883.0	28.0
1972	4,066.0	4,034.9	8.302736898	8.103536	3,306.1	911.5	27.6
1973	4,285.8	4,217.7	8.347037503	8.151304	3,467.9	879.0	25.3
1974	4,389.8	4,346.9	8.377220356	8.199072	3,637.6	812.8	22.3
1975	4,460.0	4,450.4	8.40074936	8.24684	3,815.5	784.3	20.6
1976	4,532.9	4,599.8	8.433770319	8.294608	4,002.2	771.3	19.3
1977	4,583.5	4,773.6	8.470850759	8.342376	4,198.1	895.3	21.3
1978	5,032.9	5,093.3	8.535687098	8.390144	4,403.5	1,106.6	25.1
1979	5,258.7	5,510.1	8.614331347	8.437912	4,618.9	1,368.6	29.6
1980	6,058.7	5,987.5	8.697421573	8.48568	4,844.9	1,467.5	30.3
1981	6,616.6	6,312.3	8.75026307	8.533448	5,081.9	1,546.2	30.4
1982	6,970.4	6,628.2	8.799083707	8.581216	5,330.6	1,521.0	28.5
1983	6,657.4	6,851.6	8.832231308	8.628984	5,591.4	1,423.2	25.5
1984	6,837.7	7,014.6	8.855747107	8.676752	5,865.0	1,215.0	20.7
1985	7,175.7	7,080.0	8.865022233	8.72452	6,151.9	860.7	14.0
1986	7,431.7	7,012.7	8.855471776	8.772288	6,452.9	476.1	7.4
1987	7,297.3	6,929.0	8.843475779	8.820056	6,768.6	113.2	1.7

1988	6,320.9	6,881.8	8.836637146	8.867824	7,099.8	-185.7	-2.6
1989	6,419.6	6,914.1	8.841319922	8.915592	7,447.2	-349.3	-4.7
1990	6,939.6	7,097.9	8.867548195	8.96336	7,811.6	-245.0	-3.1
1991	7,593.2	7,566.5	8.931488822	9.011128	8,193.8	-128.9	-1.6
1992	8,216.0	8,064.8	8.995267458	9.058896	8,594.7	-104.3	-1.2
1993	8,664.2	8,490.4	9.046687178	9.106664	9,015.2	-179.0	-2.0
1994	8,911.2	8,836.2	9.086606699	9.154432	9,456.3	-278.4	-2.9
1995	9,067.3	9,177.8	9.124546736	9.2022	9,918.9	-343.3	-3.5
1996	9,322.1	9,575.6	9.166972667	9.249968	10,404.2	-396.8	-3.8
1997	9,924.4	10,007.4	9.211082079	9.297736	10,913.3	-445.1	-4.1
1998	10,653.0	10,468.1	9.25609244	9.345504	11,447.2	-556.3	-4.9
1999	11,070.3	10,891.0	9.295688366	9.393272	12,007.3	-763.0	-6.4
2000	11,370.9	11,244.3	9.327614834	9.44104	12,594.8	-1,044.6	-8.3
2001	11,436.2	11,550.2	9.354461495	9.488808	13,211.0	-1,255.0	-9.5
2002	11,691.0	11,956.0	9.388990196	9.536576	13,857.4	-1,367.3	-9.9
2003	12,182.8	12,490.1	9.432690008	9.584344	14,535.4	-1,284.9	-8.8
2004	13,099.2	13,250.6	9.491795095	9.632112	15,246.6	-917.4	-6.0
2005	14,041.2	14,329.2	9.570057484	9.67988	15,992.6	-337.3	-2.1
2006	15,238.6	15,655.3	9.658562242	9.727648	16,775.1	168.0	1.0
2007	17,084.4	16,943.1	9.737615492	9.775416	17,595.8	737.9	4.2
2008	18,812.9	18,333.7	9.816498012	9.823184	18,456.7	1,484.2	8.0
2009	19,538.4	19,940.9	9.900529208	9.870952	19,359.8	2,321.7	12.0
2010	20,994.4	21,681.5	9.984212561	9.91872	20,307.0	1,374.5	6.8

Fuente INEC y cálculos del autor

Cuadro 2. Variables y Resultados del Método del Filtro de Hodrick Prescott

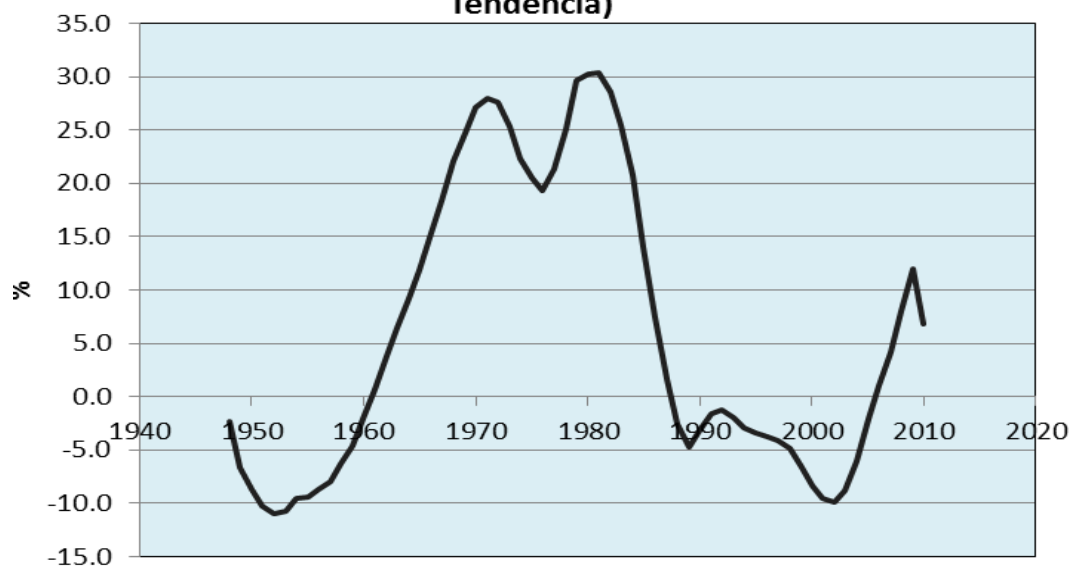
Año	PIB Original	lnPIB5	lnPIB5HP	PIB5	PIB5HP	CICLOHP	UCAP%HP
1948	1,000.3	6.934242457	6.872397057	1,026.8	965.3	61.6	6.4
1949	1,022.7	6.933874239	6.906131692	1,026.5	998.4	28.1	2.8
1950	1,027.6	6.93579207	6.940484782	1,028.4	1,033.3	-4.8	-0.5
1951	1,018.4	6.962333461	6.976352205	1,056.1	1,071.0	-14.9	-1.4
1952	1,073.2	6.991568538	7.014582914	1,087.4	1,112.7	-25.3	-2.3
1953	1,138.6	7.031237845	7.055885674	1,131.4	1,159.7	-28.2	-2.4
1954	1,179.4	7.081928295	7.100739105	1,190.3	1,212.9	-22.6	-1.9
1955	1,247.6	7.143289311	7.149375351	1,265.6	1,273.3	-7.7	-0.6
1956	1,312.6	7.193027707	7.201838447	1,330.1	1,341.9	-11.8	-0.9
1957	1,449.8	7.247941645	7.258111567	1,405.2	1,419.6	-14.4	-1.0
1958	1,461.3	7.303418468	7.318089777	1,485.4	1,507.3	-22.0	-1.5
1959	1,554.8	7.370409409	7.381566446	1,588.3	1,606.1	-17.8	-1.1
1960	1,648.4	7.434785676	7.448188228	1,693.9	1,716.7	-22.9	-1.3
1961	1,827.2	7.512607955	7.517490207	1,831.0	1,839.9	-9.0	-0.5
1962	1,977.8	7.584969905	7.588873443	1,968.4	1,976.1	-7.7	-0.4
1963	2,146.7	7.663008983	7.661690171	2,128.2	2,125.3	2.8	0.1

1964	2,241.8	7.735985316	7.735253593	2,289.3	2,287.6	1.7	0.1
1965	2,447.2	7.810061127	7.808890097	2,465.3	2,462.4	2.9	0.1
1966	2,632.7	7.881334868	7.88193339	2,647.4	2,649.0	-1.6	-0.1
1967	2,857.9	7.959315876	7.953728887	2,862.1	2,846.2	15.9	0.6
1968	3,057.3	8.033301159	8.023616021	3,081.9	3,052.2	29.7	1.0
1969	3,315.4	8.111534147	8.090990093	3,332.7	3,264.9	67.8	2.1
1970	3,546.1	8.181527274	8.155343255	3,574.3	3,481.9	92.4	2.7
1971	3,886.7	8.248009624	8.2163731	3,820.0	3,701.1	119.0	3.2
1972	4,066.0	8.302736898	8.274039061	4,034.9	3,920.8	114.1	2.9
1973	4,285.8	8.347037503	8.328616938	4,217.7	4,140.7	77.0	1.9
1974	4,389.8	8.377220356	8.380669506	4,346.9	4,361.9	-15.0	-0.3
1975	4,460.0	8.40074936	8.430943749	4,450.4	4,586.8	-136.4	-3.0
1976	4,532.9	8.433770319	8.480152157	4,599.8	4,818.2	-218.4	-4.5
1977	4,583.5	8.470850759	8.528705278	4,773.6	5,057.9	-284.3	-5.6
1978	5,032.9	8.535687098	8.57654984	5,093.3	5,305.8	-212.4	-4.0
1979	5,258.7	8.614331347	8.623054028	5,510.1	5,558.3	-48.3	-0.9
1980	6,058.7	8.697421573	8.667177397	5,987.5	5,809.1	178.4	3.1
1981	6,616.6	8.75026307	8.707792276	6,312.3	6,049.9	262.5	4.3
1982	6,970.4	8.799083707	8.744073437	6,628.2	6,273.4	354.8	5.7
1983	6,657.4	8.832231308	8.775620358	6,851.6	6,474.5	377.1	5.8
1984	6,837.7	8.855747107	8.802582622	7,014.6	6,651.4	363.2	5.5
1985	7,175.7	8.865022233	8.82567592	7,080.0	6,806.8	273.2	4.0
1986	7,431.7	8.855471776	8.846147588	7,012.7	6,947.6	65.1	0.9
1987	7,297.3	8.843475779	8.865638425	6,929.0	7,084.3	-155.3	-2.2
1988	6,320.9	8.836637146	8.885882472	6,881.8	7,229.2	-347.4	-4.8
1989	6,419.6	8.841319922	8.908392144	6,914.1	7,393.8	-479.7	-6.5
1990	6,939.6	8.867548195	8.934187402	7,097.9	7,587.0	-489.1	-6.4
1991	7,593.2	8.931488822	8.963617486	7,566.5	7,813.6	-247.0	-3.2
1992	8,216.0	8.995267458	8.996365242	8,064.8	8,073.7	-8.9	-0.1
1993	8,664.2	9.046687178	9.031792231	8,490.4	8,364.8	125.5	1.5
1994	8,911.2	9.086606699	9.069249036	8,836.2	8,684.1	152.1	1.8
1995	9,067.3	9.124546736	9.108235189	9,177.8	9,029.3	148.5	1.6
1996	9,322.1	9.166972667	9.148423798	9,575.6	9,399.6	176.0	1.9
1997	9,924.4	9.211082079	9.189651088	10,007.4	9,795.2	212.2	2.2
1998	10,653.0	9.25609244	9.231938771	10,468.1	10,218.3	249.8	2.4
1999	11,070.3	9.295688366	9.27552287	10,891.0	10,673.5	217.4	2.0
2000	11,370.9	9.327614834	9.320880945	11,244.3	11,168.8	75.5	0.7
2001	11,436.2	9.354461495	9.368692211	11,550.2	11,715.8	-165.5	-1.4
2002	11,691.0	9.388990196	9.41970322	11,956.0	12,328.9	-372.9	-3.0
2003	12,182.8	9.432690008	9.474518219	12,490.1	13,023.6	-533.5	-4.1
2004	13,099.2	9.491795095	9.533434324	13,250.6	13,814.0	-563.4	-4.1
2005	14,041.2	9.570057484	9.596330368	14,329.2	14,710.7	-381.5	-2.6

2006	15,238.6	9.658562242	9.662668793	15,655.3	15,719.7	-64.4	-0.4
2007	17,084.4	9.737615492	9.731649312	16,943.1	16,842.3	100.8	0.6
2008	18,812.9	9.816498012	9.802430572	18,333.7	18,077.6	256.1	1.4
2009	19,538.4	9.900529208	9.874230882	19,940.9	19,423.3	517.6	2.7
2010	20,994.4	9.984212561	9.946409226	21,681.5	20,877.1	804.3	3.9

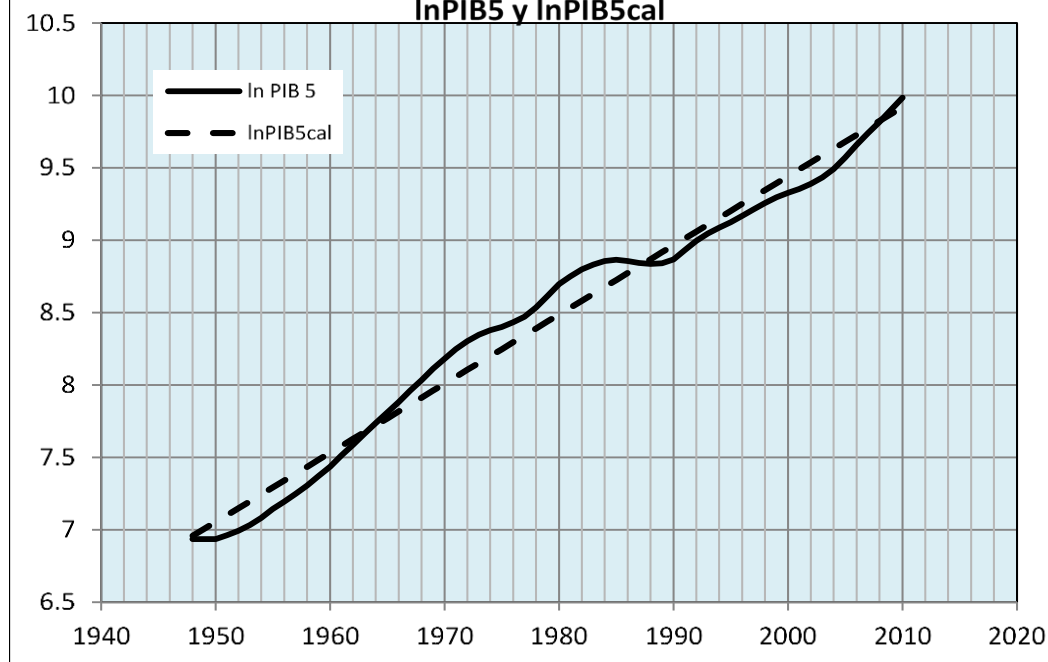
Fuente INEC y cálculos del autor

Gráfica 1:
Utilización de la Capacidad Instalada (porcentaje de la
Tendencia)



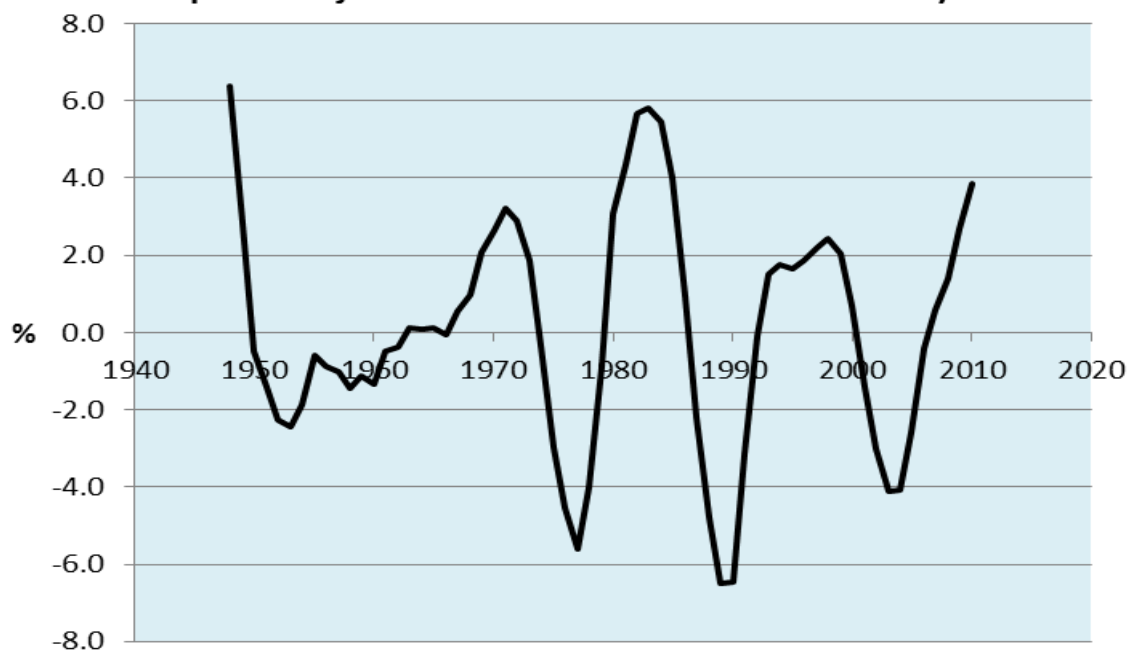
Fuente: Cálculos del autor

Gáfica 2:
lnPIB5 y lnPIB5cal



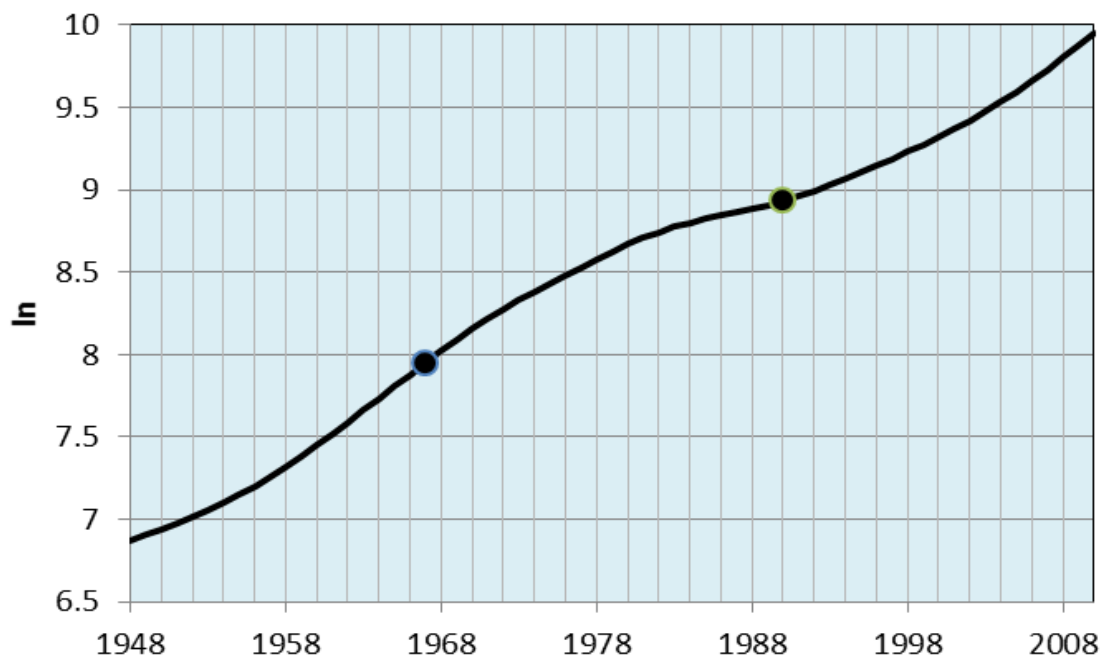
Fuente: Cálculos de autor

Gráfica 3:
Nivel de Utilización de la Capacidad Instalada (como porcentaje de la tendencia Hodrick - Prescott)



Fuente: Cálculos del autor

Gráfica 4:
lnPIB5HP



Fuente: Cálculos del autor

COSTO POR ALUMNO A NIVEL DE FACULTADES EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ: 2013

Por: Santos Martínez G.

Economista Catedrático del Departamento de Estadística Económica y Social de la Facultad de Economía, Universidad de Panamá.

Recibido: 30 de Abril de 2015

Aceptado: 30 de Junio de 2015

Resumen Ejecutivo

Es muy común que al referirnos al costo por alumno se lo hagamos para señalar que se trata de un promedio calculado en forma generalizada dividiendo el total de gastos de funcionamiento entre el total de alumnos matriculados en un año determinado, por ejemplo, en la Universidad de Panamá el costo por alumno en el año 2013 es igual a B/ 3 480 anual. No obstante, resulta más indicado referirse a un costo por alumno a nivel de cada Facultad ya que hay diferencias significativas entre ellas, tal como resulta entre la Facultades de Odontología con B/ 8 328 y Administración de Empresas y Contabilidad con B/.1 040. Igualmente, debemos tener presente que, este costo debe ser depurado, es decir, calcularlo con base al presupuesto de gastos de funcionamiento ajustado en cada Facultad en lugar del calculado con base a los gastos sin los ajustes correspondientes. Estos ajustes se deben a los cargos y descargos por concepto de los siguientes componentes de gastos:

- a) Gastos de funcionamiento de los Institutos y Centros de Investigación.
- b) Gastos de funcionamiento de algunas unidades de la administración central
- c) Gastos por horas servidas y recibidas entre Facultades.

Para estimar el costo por alumno del año 2013 en cada Facultad del Campus Universitario de la Universidad de Panamá, se procedió a recolectar los datos tanto de fuente secundaria como primaria. En la fuente primaria se consideró la cantidad de estudiantes matriculados, la tabla de salarios de los profesores según categoría, los gastos de funcionamiento asignados en cada Facultad y, para fines comparativos, la matrícula y los gastos de funcionamiento de otras Universidades Oficiales, que sirvió para calcular el costo por alumno a nivel global de las mismas; en la fuente primaria fue necesario realizar una encuesta en las Facultades para obtener los datos sobre el balance de gastos que representan las horas de clases de los profesores, servidas y recibidas entre Facultades. Este balance es importante ya que hay Facultades que sirven grandes cantidades horas y otras no. En otras palabras, descontar grandes sumas de gatos en unas y cargar grandes sumas de gastos en otras.

Después de haber organizado y presentado la información cuantitativa, procedemos a efectuar el análisis descriptivo y analítico. En lo descriptivo, se comparan a nivel global y sin ajustes de gastos, el costo por alumno de la Universidad de Panamá en el año 2013 con los de otras Universidades Oficiales. También, comparamos los gastos de funcionamiento de cada Facultad del año 2013, antes de los ajuste y después de los ajustes. Por ejemplo, para la Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología el gasto sin el ajuste es de B/ 9 530.1 miles y con el ajuste B/11 057.9. Esto nos servirá para comprobar la hipótesis estadística que se formula. En esta parte descriptiva también se llega a demostrar que las diferencias entre el costo por alumno en las Facultades varía después de efectuarse los ajustes de gastos correspondientes, por ejemplo, en la Facultad de Ciencias es de B/.8,209 sin el ajuste y de B/.7,075 después de los ajustes. En el aspecto analítico, se formula la hipótesis de que no hay diferencias significativas entre los promedios calculados con base a los gastos no ajustado y el calculado con base a los ajustes. Para comprobar esta hipótesis se utiliza la distribución t de Student para muestras que contienen observaciones apareadas a las que se denomina muestras dependientes.

Palabras claves: Costo por Alumno, Hipótesis nula, Presupuesto de funcionamiento ajustado, Presupuesto de funcionamiento recurrente asignado sin ajustes, Prueba t de Hipótesis para la diferencia de dos medias, con base en observaciones apareadas.

Executive summary

It is very common to refer to the cost per pupil would do to point out that this is an average across the board calculated by dividing total operating expenses by the total of students enrolled in a given year, for example, at the University of Panama the cost per pupil in 2013 is equal to B / 3480 year. However, it is more appropriate to refer to the cost per pupil at the level of each faculty as there are significant differences between them, as is clear from the Faculty of Dentistry with B / 8328 and Business Administration and Accounting with B / .1 040 . We must also bear in mind that this cost should be refined, and, calculate the budget based on adjusted operating expenses in each faculty instead of calculated based on expenses without corresponding adjustments. These adjustments are due to charges and discharges in respect of the following expenses:

- a) Operating expenses of institutes and research centers.
- b) Operating expenses of some units of the central administration
- c) Expenses for hours served and received between faculties.

To estimate the cost per student in 2013 at each faculty of the University Campus of the University of Panama, we proceeded to collect data from both primary and secondary source. In primary source the number of students enrolled, the table of salaries of teachers by category, operating expenses allocated to each faculty and, for comparison, tuition and other operating costs of public universities, which was deemed served to calculate the cost per pupil global thereof; the primary source was necessary to conduct a survey on the powers to obtain data on the balance of expenses representing the school day for teachers, served and received between faculties. This balance is important as there are faculties that serve large quantities hours and sometimes not. In other words, discounting large sums of cats in a load and spending large sums of others.

Having organized and presented quantitative information, proceed to perform the descriptive and analytical analysis In the descriptive, compared globally without cost adjustments, the cost per student at the University of Panama in 2013 with other Official universities. Also, we compare the operating costs of each faculty in 2013, before adjustment and after adjustment. For example, for the Faculty of Natural Sciences and Technology spending without setting is B / 9 530.1 thousand and the adjustment B / 11 057.9. This will serve to test the statistical hypothesis is formulated. This descriptive section will also get to show that the differences between the cost per student in the Faculties varies after adjustment made expenditure, for example, in the Faculty of Science it is B / 8.209 without adjusting and B / .7,075 after adjustments. In the analytical aspect, the hypothesis that there is no significant difference between the averages calculated based on the unadjusted expenses and calculated based on the settings made. To test this hypothesis, the t-distribution for samples containing paired observations is called the dependent samples is used.

Keywords: Cost per student, Null hypothesis, adjusted operating budget, recurrent operating budget assigned unadjusted t test hypotheses for the difference of two means, based on paired observations.

1.Introducción

El Costo por Alumno en la Universidad de Panamá ha sido utilizado como un indicador global que releja simplemente la relación entre los gastos totales de funcionamiento y la cantidad de estudiantes matriculados en un año respectivo.

En consecuencia, no discrimina la importancia relativa que tiene cada Facultad dentro de la estructura orgánica de la Universidad de Panamá. En este sentido, lo ideal sería referirnos a un costo por alumno para cada Facultad calculado con base a un presupuesto ajustado que incluya otros

gastos que tienen relación con las Facultades.

Así, el presupuesto de funcionamiento ajustado estaría conformado por los siguientes conceptos de gastos: los gastos de funcionamiento asignados recurrentemente a cada Facultad, más los gastos de sus respectivos Institutos y Centros de Investigación, más ciertos gastos de la Administración Central que tienen relación con los estudiantes, más los gastos que resultan del balance entre las horas de clases servidas y recibidas entre Facultades.

De lo anterior, se desprende que el análisis que se haga con un costo por alumno calculado con base a un presupuesto sin ajustes de gastos en cada Facultad, difiere con el que se haga con base al presupuesto de gastos ajustado. Tomando en cuenta estos argumentos, este trabajo de investigación se enfoca, precisamente, en formular y comprobar la hipótesis nula de que no hay diferencias significativas entre el costo por alumno calculado con base a los gastos del presupuesto recurrente asignados a cada Facultad y los gastos ajustados por los conceptos señalados arriba.

Los datos estadísticos fueron obtenidos de las fuentes secundaria y primaria. En la fuente secundaria, recurrimos a la consulta por internet para obtener la matrícula y los presupuestos de funcionamiento de algunas universidades oficiales; recurrimos también a la Dirección General de Planificación Universitaria de la Universidad de Panamá para obtener la tabla de salarios de los docentes según su categoría, el presupuesto de gastos de funcionamiento distribuido por unidad ejecutora y el cuadro costo por alumno en cada Facultad calculado en el año 1995, 1996 y 1997.

En la fuente primaria, se procedió mediante una encuesta aplicada a la población de dieciocho (18) Facultades del Campus Universitario de la Universidad de Panamá, que al final resultó en una muestra de catorce (14) debido a que cuatro (4) no contestaron el cuestionario. Cabe observar que la Facultad de Ingeniería no tenía presupuesto

en el año 2013. Esta encuesta fue necesaria para obtener las horas de clases servidas y recibidas entre facultades, según categoría del profesor, ya que cada facultad no tiene este detalle. Después de recolectar la información estadística, se elaboraron cuatro (4) cuadros estadísticos para cada Facultad, además de los cuadros resúmenes para hacer el análisis descriptivo.

Para el enfoque analítico, se utilizó la prueba t de Student con base a observaciones apareadas, es decir, que se formula y se comprueba la hipótesis estadística de que no existen diferencias significativas entre dos muestras de costo por alumno en cada Facultad calculado con base a los presupuestos de gastos de funcionamiento ajustado y el presupuesto de gastos de funcionamiento no ajustado.

2. Antecedentes

A nivel de cada Facultad universitaria, los únicos datos que se tienen como referencia sobre el costo por alumno datan de los años 1995, 1996 y 1997 que fueron publicadas en 1998 por la Dirección de Planificación Universitaria en el boletín de estadística No. 52, página 49, cuadro 22. Estos costos por alumno calculados con base al presupuesto ajustado se presentan en el cuadro No 1.

En forma global, el costo por alumno para toda la Universidad de Panamá durante los años 1995-97 no sobrepasó los B 1 490 anual, reflejando de esta manera, una disminución de B/ 8 año y B/.39 respectivamente. En términos porcentuales, resulta una tasa promedio de crecimiento anual de 1.1% la cual a su vez está próxima a la tasa de inflación de 1.2%.

A nivel de cada Facultad apreciamos que en la mayoría, el costo por alumno experimenta pequeñas variaciones. Sin embargo, en 1997 respecto a 1995, en la Facultad de Economía este costo disminuyó B/ 963, mientras que en la Facultad de Ciencias Naturales aumentó B/ 1 062.

Cuadro No. 1. COSTO POR ESTUDIANTE EN LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ POR FACULTAD: AÑOS 1995 -97
(EN BALBOAS)

Sede Facultad y Ubicación	1995			1996			1997		
	Gasto Ajustado	Número Estudiantes	Costo Estudiante	Gasto Real Ajustado	Número Estudiantes	Costo Estudiante	Gasto Ajustado	Número Estudiantes	Costo Estudiante
TOTAL UNIVERSIDAD	71,071,874	48,819	1,456	75,194,900	51,907	1,448	81,450,414	54,771	1,487
Ciudad Universitaria	60,049,666	34,056	1,768	64,609,003	35,190	1,836	69,533,970	37,228	1,871
Ad Empresas y Contab.	3,880,605	8,212	473	4,716,512	8,760	538	4,793,333	9,283	516
Administración Pública	3,058,211	3,335	917	3,113,313	3,732	834	3,265,206	3,515	929
Arquitectura	4,064,874	2,822	1,440	4,093,361	2,774	1,476	4,303,156	2,697	1,596
Bellas Artes	1,170,038	524	2,233	1,261,284	523	2,412	1,334,911	755	1,768
Ciencias Agropecuarias	4,212,492	929	5	4,498,802	907	4,960	4,758,713	1,008	4,721
Ciencias de la Educ.	2,648,139	2,534	1,045	2,880,766	2,741	1,051	3,325,079	2,887	1,160
Ciencias Nat. Exact. Y Tec.	12,287,935	1,615	7,609	12,206,670	1,542	7,916	13,046,524	1,514	8,671
Comunicación Social	2,041,042	2,793	731	2,345,389	2,961	792	2,301,069	2,979	772
Derecho y Ciencias Polit.	2,226,272	2,591	859	2,495,843	2,779	898	2,654,248	2,910	912
Economía	2,843,532	971	2,928	3,489,341	1,091	3,198	3,697,708	1,882	1,965
Enfermería	2,411,218	822	2,933	2,614,067	694	3,767	2,792,440	813	3,435
Farmacía	1,345,229	626	2,149	1,848,369	643	2,875	2,039,276	649	3,142
Humanidades	11,638,608	5,026	2,316	12,510,845	4,791	2,611	14,045,280	4,885	2,899
Medicina	4,072,271	860	4,683	4,280,696	868	4,932	4,588,313	1,028	4,463
Medicina Veterinaria	-	-	-	4,838	-	-	201,796	54	3,737
Odontología	2,149,200	396	5,932	2,248,907	384	5,857	2,386,918	369	6,469

Nota: En este cuadro se excluyeron las cifras del presupuesto ejecutado sin el ajuste por cargos a las facultades, los Centros Regionales y otras actividades.

Fuente: Dirección General de Planificación Universitaria. Departamento de Estadística. Boletín No.52 Primer Semestre de 1998

En cuanto a la distribución entre Facultades nos percatamos que hay algunas cuyo costo por alumno es muy superior al de otras, por ejemplo, la Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología registró en promedio B/.8063.00 anual, mientras que en la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad se reflejan costos por alumno de B/.509.00. Las diferencias quizás están condicionadas a eventos, tales como, la proporción de estudiantes según Facultad que afecta la distribución del gasto que debe cargarse a las mismas, el tipo de laboratorios que tiene cada una y el resultado del balance de las horas de clases servidas y recibidas entre Facultades.

Dada la evolución histórica de estos promedios, todo parece indicar que el Gobierno Central y la Universidad de Panamá no los hayan tomado en cuenta al momento de hacer las asignaciones presupuestarias

3. Justificación

La Universidad de Panamá a través de la Dirección General de Planificación Universitaria dejó de construir el indicador Costo por Alumno y actualmente tampoco los elabora. En tal sentido creo que es apropiado seguir actualizándolo.

La Universidad de Panamá, históricamente ha funcionado con un presupuesto de gastos de funcionamiento limitado que no le permite elevar el costo por alumno. Esto en parte porque el subsidio del Gobierno Central, que representa el 85%, tampoco es elevado. En el año 2013 la Universidad de Panamá funcionó con un presupuesto de funcionamiento de B/.175 254 100 y el

85.6% o B/.150 075700 fue subsidiado. Dentro de los argumentos que se presentan en el proceso de elaboración y aprobación del anteproyecto de presupuesto de la Universidad de Panamá, deberíamos incluir un indicador de costo por alumno.

4. Objetivos

Nuestro objetivo general es calcular y comparar, para cada Facultad de la Universidad de Panamá, el **Costo por Alumno** calculado con base a un presupuesto de gastos de funcionamiento asignado recurrente sin ajustes y un presupuesto de gastos de funcionamiento ajustado en el año 2013, luego, en términos específicos comprobar **la hipótesis nula** de que no hay diferencias significativas entre el costo promedio por alumno calculado con base al **presupuesto de gastos de funcionamiento recurrente** sin ajuste en cada Facultad y el costo promedio por alumno calculado con base al **presupuesto de gastos de funcionamiento ajustado**.

5. Método

Dentro del proceso de investigación estadística y en atención a la finalidad de la investigación, se determinó que la unidad estadística de investigación es cada Facultad del Campus de la Universidad de Panamá, en este sentido, el Campus Universitario constituye nuestro universo y en el cual se aplica el método del censo. Para la recolección de la información se aplicó el método de cuestionario. El cuestionario contempló las siguientes preguntas:

1. Categoría del Profesor (no es necesario)
2. Tiempo de dedicación
3. Cantidad de horas que el profesor sirve en otra Facultad distinta de la que pertenece.
4. Facultad en la cual se sirve las horas de clase.

Con respecto a los datos que se obtienen de la encuesta se procede con los siguientes pasos:

- b1. Construir la tabla, donde se suman las cantidades de horas del primer y

segundo semestre del año 2013. (Tabla 1)

- b2. Construir la tabla, a nivel de cada facultad, para convertir el total de horas servidas a su correspondiente valor monetario en Balboas. Para los efectos se utilizó la tabla de salarios por categoría y tiempo de dedicación proporcionada por la Dirección General de Planificación Universitaria de la Universidad de Panamá. (Tabla 2)
- b3. Construir la tabla para presentar el balance monetario entre facultades con base al resumen de los totales monetarios de las horas servidas y recibidas a nivel de cada facultad (Tabla 3). Estos valores se cargarán y descargarán al presupuesto asignado a cada Facultad en la vigencia fiscal del año 2013.
- b4. Presentar el cuadro resumen de las asignaciones del Presupuesto recurrente para la vigencia fiscal del año 2013 para luego obtener la relación costo por alumno matriculado en el año académico 2013 a nivel de cada Facultad.
- b5. Presentar la tabla que selecciona los gastos administrativos del presupuesto de funcionamiento del año 2013 que pueden ser cargados a cada Facultad.
- b6. Presentar el cuadro que totaliza el presupuesto recurrente asignado en cada Facultad, más los gastos administrativos que pueden ser cargados a las Facultades más el resultado del balance del valor neto de las horas servidas y recibidas en las Facultades. Seguidamente, calcular el nuevo costo por alumno a nivel de facultades.
- b7. Comparar el costo por alumno según el presupuesto recurrente con el presupuesto modificado por los gastos administrativos cargados a cada Facultad y el valor monetario del balance.

6. Análisis de los resultados

Comprobar **la hipótesis nula estadística** de que no hay diferencias significativas entre el costo por alumno calculado con base a los

gastos recurrentes asignados a cada Facultad del Campus Universitario y el costo por alumno calculado con base a los gastos ajustados en cada Facultad del Campus Universitario. Se utilizó la distribución *t* de student.

Berenson y Levine, Estadística Básica en Administración, página 503 y 504¹⁰, se refieren a este tema en los siguientes términos, “El desarrollo de los procedimientos para analizar la diferencia entre dos medias o medianas de dos grupos, cuando los datos de las muestras son obtenidos de dos poblaciones que están relacionadas, es decir, los resultados del primer grupo no son independientes de los obtenidos del segundo grupo.

Esta característica “dependencia” de los dos grupos se presenta porque los elementos o individuos están apareados o equilibrados de acuerdo con alguna característica, o debido a que mediciones repetidas son obtenidas del mismo conjunto de elementos o individuos. En cualquier caso, la variable de interés es ahora la diferencia entre los valores de las observaciones en lugar de las observaciones mismas. Por ejemplo, en la comercialización de prueba de un producto con dos condiciones de publicidad diferente, una muestra de mercado de prueba puede equilibrarse (es decir, aparearse) sobre la base del tamaño de la población del mercado de prueba y/o otras variable socioeconómica y demográficas.

La hipótesis nula que se enuncia es H_0 : No existen diferencias significativas entre el costo por alumno calculado con base al presupuesto de gastos de funcionamiento recurrente asignado sin ajustes en cada Facultad y el costo por alumno calculado con base al presupuesto ajustado en cada Facultad por la adición de los siguientes conceptos: los gastos de los Centros de Investigación, los cargos de algunos gastos de la administración central que tienen

afinidad con los estudiantes y que deben repartirse en cada Facultad, y el balance de gastos de las horas de clases servidas y recibidas entre Facultades. En otras palabras, la diferencia entre el costo promedio por alumno antes de ajustar los gastos en cada Facultad y después de ajustar dichos gastos.

Esta consideración es fundamental para aplicar y probar a un grado de significancia la hipótesis que hemos enunciado, tomando también en consideración lo que indica Leonard Kazmier y Alfredo Díaz Mata en el libro Estadística Aplicada a la Administración y Economía, páginas 206 y 207.¹¹

*“Los procedimientos para pruebas de la diferencia entre dos medias utilizando la distribución normal y la distribución *t* de Student se basan en la suposición en que las dos muestras se obtienen como muestras aleatorias independientes. Sin embargo, en muchas situaciones las muestras se extraen como pares de valores tal como cuando se determina el nivel de productividad de los trabajadores, antes y después de un programa de capacitación.*

*A esta clase de datos se les denomina observaciones apareadas o pares asociados. También, a diferencia de las muestras independientes, a dos muestras que contienen **observaciones apareadas** se les denomina muestras dependientes. El método apropiado para probar la diferencia entre las medias de dos muestras para observaciones apareadas, consiste primero en determinar la diferencia entre cada par de valores, y después probar la hipótesis de que la diferencia poblacional promedio es cero.”*

Con fundamento a estos señalamientos teóricos, precisamente, las dos muestras

¹⁰ BERENSON, Mark L. y LEVINE, David M (1996). Estadística Básica en Administración, Conceptos y Aplicaciones. Sexta edición. Prentice Hall hispanoamericana, S.A. México 632-51

¹¹ KAZMIER, Leonard y DÍAZ Mata Alfredo. Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía. Páginas 206 / 520

que se consideran en el presente trabajo de investigación, se ajustan a este procedimiento, ya que la primera muestra se refiere a los gastos de funcionamiento recurrente asignados a cada facultad antes de los ajustes y la segunda muestra, a los gastos de funcionamiento después de los ajustes para cada Facultad.

7. Resultados

7.1. Presupuesto Asignado en algunas Universidades Oficiales y Estimación Global del Costo por Estudiante

Iniciamos esta sección con el análisis descriptivo del costo por estudiante a nivel global en algunas Universidades Oficiales de la República de Panamá. Para los efectos, se toma en cuenta los datos correspondientes al presupuesto asignado para la vigencia fiscal 2013 por el Gobierno Central a cada Universidad Oficial de la República de Panamá. También se toma en cuenta los datos de la matrícula registrada en el año 2013 en dichas universidades. Con base a esta información obtenida por consulta en internet construimos el Cuadro No.2 que se presenta más abajo.

En dicho cuadro observamos que el costo por alumno en la Universidad de Panamá refleja un promedio global de 3,480 balboas por año o bien, B/.290 mensual. Esta cifra está por debajo de la que presenta la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) que registró B/.7,378 anual o B/.615 por mes y la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI) con un promedio de B/.4,523 por año o 377 balboas mensual.

Estas diferencias posiblemente tengan que ver con lo siguiente: la estructura de salarios del personal docente en cada universidad, con los programas que contiene cada carrera o simplemente, por la falta de metodología para la asignación de recursos por parte del Gobierno Central a las Universidades Oficiales.

Otro dato que es importante analizar se relaciona con la composición del financiamiento de los gastos de funcionamiento en estas tres Universidades.

En el Cuadro No.3 siguiente, se presenta la forma de financiar el presupuesto de gastos de funcionamiento en estas tres universidades oficiales y la relación de este subsidio del Gobierno Central con respecto al número de estudiantes. De esta manera se aprecia que el aporte del Gobierno Central a las Universidades Autónoma de Chiriquí es de B/.30.4 millones que representa el 89.3% del total de su presupuesto de gastos de funcionamiento. Dicho subsidio da como resultado una relación de B/.4,189 anual por estudiante o bien, que cada estudiante recibe un subsidio de B/.349 mensual.

El presupuesto de la Universidad de Panamá es financiado con el 85.6% (B/.150.1 millones) de subsidio gubernamental, lo que da como resultado un subsidio anual de B/.2,980 anual o B/.248 mensual por estudiante. Para la Universidad Tecnológica, el financiamiento vía subsidio es de 84.4% (B/.57.6 millones) y la relación subsidio a estudiantes es de B/.2,940 anual o B/.245 mensual. En esta sección conviene mencionar que el Gobierno Central también otorga otros subsidios a la población, tales

Cuadro No.2. COSTO POR ALUMNO A NIVEL GLOBAL CON BASE AL PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO ASIGNADO POR EL GOBIERNO CENTRAL A ALGUNAS UNIVERSIDADES OFICIALES DE LA REPÚBLICA: AÑO 2013

UNIVERSIDAD	Presupuesto Asignado (En balboas)	Matrícula (Alumnos)	Costo por Alumno (En balboas)
Universidad de Panamá	175,254,100	50,353	3,480
Universidad Tecnológica	122,324,000	19,580	7,378
UNACHI	34,012,500	7,250	4,523

Fuente: MEF Presupuesto General del Estado para la vigencia fiscal 2013.

como: 100 para los 70, transporte, gas licuado, electricidad, red de oportunidades y beca universal. Entonces, cabe la pregunta de cuál es la productividad y el beneficio social que implica cada uno de ellos.

el primer semestre de 2013; el segundo, a la cantidad de horas servidas por la Facultad durante el segundo semestre de 2013; el tercer cuadro comprende la suma o el resumen de los dos primeros, es decir, las horas servidas en el primero y segundo

Cuadro No. 3. FINANCIAMIENTO DE LOS GASTOS DE FUNCIONAMIENTO EN TRES UNIVERSIDADES OFICIALES Y LA RELACIÓN DEL SUBSIDIO DEL GOBIERNO CENTRAL Y EL NÚMERO DE ESTUDIANTES: AÑO 2013

Universidad	Presupuesto asignado (En balboas)	Subsidio del Gobierno Central		Tasas y Derechos		Subsidio/estudiante Balboas/año
		(En balboas)	%	(En balboas)	%	
Universidad de Panamá	175,254,100	150,075,700	85.6	10,095,200	5.8	2,980
Universidad Tecnológica	68,222,700	57,562,000	84.4	2,966,000	4.3	2,940
UNACHI	34,012,500	30,372,600	89.3	2,549,900	7.5	4,189

Nota: Excluye los gastos de autogestión

Fuente: MEF. Presupuesto General del Estado para la vigencia fiscal 2013

7.2. Resultados de la Encuesta

Con el propósito de calcular un costo por alumno a nivel de cada Facultad del Campus Universitario fue imprescindible obtener mediante encuesta los gastos que deben ser cargados y descargados en cada Facultad del Campus como resultado de las horas de clases servidas por los profesores según su categoría.

a. Resumen de los valores que representan las horas de clases servidas y recibidas entre Facultades

Para estimar un costo por estudiante en cada Facultad lo más aproximado a la realidad, es importante construir el componente que recoge el balance de gastos resultante de las horas de clases servidas y recibidas entre Facultades. Para este propósito se aplicó una encuesta y como resultado de este ejercicio, se construyeron cuatro (4) cuadros estadísticos para cada Facultad, los cuales se presentan numerados en el Anexo 2 y que comprenden las matrices entre Facultades.

El primero se refiere a la cantidad de horas servidas por los profesores de una Facultad, según su categoría a otra Facultad durante

semestre de 2013. El cuarto cuadro resume las horas servidas transformadas en su correspondiente valor monetario o sea el Balboa.

Con base a este resumen de valores monetarios se construyen los Cuadros No. 4 y 5 que se presentan a continuación. El No. 4, es una matriz entre Facultades que agrupa y totaliza vertical y horizontalmente los valores de las horas servidas, que luego permiten construir el Cuadro No.5 en el cual se consolida el balance de gastos entre Facultades que serán cargados o descargados posteriormente a los gastos de funcionamiento de cada Facultad, según corresponda.

Respecto al Cuadro No.4, que resume los valores correspondientes a las horas de clases servidas y recibidas por las Facultades según la categoría del profesor, apreciamos que las Facultades que tienen mayor representatividad en el valor total B/.4,166,653 son:

Ciencias Naturales Exactas y		
Tecnología	2 476,141 balboas	(59.4%)
Humanidades	548,494 balboas	(13.2%)
Economía	482,938 balboas	(11.6%)
Empresas y Contabilidad	409,317 balboas	(9.8%)

Cuadro No. 4. RESUMEN DE LOS VALORES TOTALES DE LAS MATRICES DE LAS FACULTADES QUE SIRVEN LAS HORAS DE CLASES Y LOS TOTALES DE LAS QUE LAS RECIBEN
(EN BALBOAS)

FACULTADES QUE BRINDAN LAS HORAS	FACULTADES QUE RECIBEN LAS HORAS										
	1 Economía	2 FAECO	3 Administra Pública	4 Humanida- des	5 Comunic. Social	6 C. de la Educación	7 Cienc. Naturales	8 Informática	9 Derecho	10 Ciencias Agrop.	11 Medicina
1- Economía		119,375.36	146,152.16	50,451.04	40,983.84	4,546.88	11,663.68	21,557.84	59,107.52	-	2,808.48
2- FAECO	74,935.04	-	27,856.88	17,310.24	19,134.16	-	26,109.76	24,198.08	-	-	5,592.16
3- Administración Pública	49,583.04	6,761.60	-	6,039.36	8,497.28	-	-	-	-	-	2,808.48
4- Humanidades	5,616.96	162,289.48	15,238.80		35,518.88	10,240.44	32,216.16	14,931.44	18,000.00	6,400.00	17,983.44
5- Comunicación Social	-	5,079.60	-	1,273.92	-	-	-	-	-	-	-
6- Ciencias de la Educación (nd)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7- Ciencias Naturales Exactas y Tec.	92,179.36	336,017.28	31,995.68	75,613.04	17,294.24	26,790.08	-	243,144.08	-	210,285.68	322,174.96
8- Informática (1)	-	-	-	-	-	-	14,260.80	-	-	-	-
9- Derecho (nd)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10- Ciencias Agropecuarias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11- Medicina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12- Farmacia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13- Enfermería	-	-	-	-	1,274.88	-	-	-	-	-	-
14- Psicología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15- Ingeniería	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16- Medicina veterinaria (Sin servicio hrs.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17- Arquitectura	-	-	-	-	10,626.24	-	19,226.88	-	-	-	-
18- Odontología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19- B. Artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20- Centros Regionales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL EN BALBOAS Las que Reciben	222,314.40	629,523.32	221,243.52	150,687.60	133,329.52	41,577.40	103,477.28	303,831.44	77,107.52	216,685.68	351,367.52

Cuadro No. 4. (Continuación) RESUMEN DE LOS VALORES TOTALES DE LAS MATRICES DE LAS FACULTADES QUE SIRVEN LAS HORAS DE CLASES Y LOS TOTALES DE LAS
(EN BALBOAS)

FACULTADES QUE BRINDAN LAS HORAS	FACULTADES QUE RECIBEN LAS HORAS									
	12 Farmacia	13 Enfermería	14 Psicología	15 Ingeniería	16 Veterinaria	17 Arquitectura	18 Odontología	19 BellasArtes	20 C.Regional	TOTAL Brindan
1- Economía	5,349.12	-	5,291.52	-	-	13,445.76	-	-	2,204.80	482,938.00
2- FAECO	-	-	-	-	-	9,522.08	-	-	204,658.40	409,316.80
3- Administración Pública	-	-	-	-	-	2,808.48	-	-	2,547.84	79,046.08
4- Humanidades	36,678.24	23,642.40	15,729.12	10,583.52	4,925.28	36,566.88	8,428.32	93,504.72	-	548,494.08
5- Comunicación Social	-	2,694.96	-	-	-	13,784.64	-	1,322.88	-	24,156.00
6- Ciencias de la Educación (nd)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7- Ciencias Naturales Exactas y Tec.	420,181.84	225,952.96	34,207.04	126,831.04	86,564.64	91,274.88	103,945.44	9,202.56	22,485.84	2,476,140.64
8- Informática (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,260.80
9- Derecho (nd)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10- Ciencias Agropecuarias	-	-	-	-	-	6,794.24	-	-	3,674.88	10,469.12
11- Medicina	-	-	4,924.80	-	-	-	15,293.12	-	-	20,217.92
12- Farmacia	-	29,706.24	-	-	-	-	-	-	-	29,706.24
13- Enfermería	-	-	-	-	-	-	-	-	40,779.20	42,054.08
14- Psicología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15- Ingeniería	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16- Medicina veterinaria (Sin servicio hrs.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17- Arquitectura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,853.12
18- Odontología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19- B. Artes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20- Centros Regionales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL EN BALBOAS Las que Reciben	462,209.20	281,996.56	60,152.48	137,414.56	91,489.92	174,196.96	127,666.88	104,030.16	276,350.96	4,166,652.88

Como se observa, la Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología, es la que tiene la cifra más alta en horas de clases servidas a otras Facultades del Campus durante el primer y segundo semestre del año 2013, repartidas principalmente en la Facultad de Farmacia que absorbe B/.420,182 o bien, 17.0%, Administración de Empresas y Contabilidad con B/.336,017 (13.6%), Medicina B/.322,175 (13.0%), Informática Electrónica y Comunicación B/.243,144 (9.8%), Enfermería B/.225,952 (9.1%) y Ciencias Agropecuarias B/.210,286 (8.5%). Entre estas seis Facultades del Campus se obtiene la suma de B/.1,757,756 y representan el 71% del total servido, o sea, B/.2,476,141 por la Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología.

Lo importante de este monto de la Facultad de Ciencias es que debe ser restado de su presupuesto de gastos de funcionamiento y en consecuencia, disminuir su Costo por alumno. Su alta representatividad está relacionada con la cantidad y diversidad de materias u horas de clases que solicitan las otras Facultades y por supuesto, con la categoría del profesor que sirve las horas.

Importa indicar que para convertir la cantidad de horas de clases a su correspondiente valor monetario, utilizamos la siguiente tabla de distribución de salarios por hora mes de los profesores según categoría.

Tabla No.1. DISTRIBUCIÓN DE SALARIOS POR HORA MES DE LOS PROFESORES SEGÚN CATEGORÍA

Titular 50% con 25 años y más de	B/.117.02
Titular 40% con 20-24 años de servicio	B/.110.33
Titular 25% con 15 a 19 años	B/.100.30
Titular 15% con 10-14 años	B/.93.61
Titular	B/.83.68
Agregado	B/.70.44
Auxiliar	B/.61.56
Adjunto IV	B/.56.28
Adjunto III	B/.54.56
Adjunto II	B/.52.81
Adjunto I	B/.55.43
Especial V	B/.59.21
Especial IV	B/.57.17
Especial II	B/.53.08
Especial I	B/.51.04
Asistente V (promedio)	B/.24.57

b. Balance entre los valores por horas servidas y recibidas entre Facultades

En el Cuadro No.5 se presenta el consolidado de los valores correspondiente a las horas de clases servidas y recibidas entre las distintas Facultades del Campus de la Universidad de Panamá. El balance que resulta en cada Facultad se sumará o restará a su respectivo presupuesto de gastos de funcionamiento, tal como lo vamos a considerar en el cuadro que resume los gastos de funcionamiento con todos los ajustes presentados más adelante.

En el ámbito descriptivo, señalamos que sólo tres (3) Facultades resultan con balances negativos cuyo valor resulta al restar de sus respectivos presupuestos de gasto de funcionamiento asignado recurrentemente. Dichas Facultades están representadas por: Ciencias Naturales Exactas y Tecnología con resultado negativo de B/.2,372,663 al relacionar las horas de horas de clases servidas por valor de B/.2,476,141 y las recibidas por B/.103,477.

Tal como ya se ha mencionado, este resultado se atribuye a una mayor demanda o mayor cantidad y diversidad de materias solicitadas por parte de otras Facultades y al mayor costo de cada hora mes de la hora servida en atención a la categoría del profesor que dicta las horas de clase.

Sigue en este orden, la Facultad de Humanidades que resultó con un balance negativo de B/.397,806, después de restar B/.150,687 y B/.548,494 en horas recibidas y servidas.

La Facultad de Economía registró un balance a descontar igual a B/.260, 624 después de servir horas de clases por B/.482,938 y recibir B/.222,314 en horas de clases.

Los argumentos para sustentar estos saldos, también son los mismos que se plantearon para Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología.

CUADRO No. 5. CONSOLIDADO DE LOS VALORES CORRESPONDIENTE A LAS HORAS DE CLASES SERVIDAS Y RECIBIDAS ENTRE LAS DISTINTAS FACULTADES DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE
(EN BALBOAS)

Brindan-Reciben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Sub Total
	Economía	FAECO	Administra Pública	Humanida- des	Comunic. Social	C. de la Educación	Cienc. Naturales	Informática	Derecho	Ciencias Agrop.	Medicina	
Total en balboas de las Fac. que recibe	222,314.40	629,523.32	221,243.52	150,687.60	133,329.52	41,577.40	103,477.28	303,831.44	77,107.52	216,685.68	351,367.52	2,451,145.20
Total en balboas de las que brindan	-482,938.00	-409,316.80	-79,046.08	-548,494.08	-24,156.00		-2,476,140.64	-14,260.80	0.00	-10,469.12	-20,217.92	-4,065,039.44
Balance	-260,623.60	220,206.52	142,197.44	-397,806.48	109,173.52	41,577.40	-2,372,663.36	289,570.64	77,107.52	206,216.56	331,149.60	-1,613,894.24

CUADRO No. 5. (Continuación) CONSOLIDADO DE LOS VALORES CORRESPONDIENTE A LAS HORAS DE CLASES SERVIDAS Y RECIBIDAS ENTRE LAS DISTINTAS FACULTADES DEL CAMPUS DE LA
(EN BALBOAS)

Brindan - Reciben	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Sub Total	Total Balance Final
	Farmacia	Enfermería	Psicología	Ingeniería	Veterinaria	Arquitectura	Odontología	BellasArtes	C.Regional		
Total en balboas de las Fac. que recibe	462,209.20	281,996.56	60,152.48	137,414.56	91,489.92	174,196.96	127,666.88	104,030.16	276,350.96	1,715,507.68	4,166,652.88
Total en balboas de las que sirven	-29,706.24	-42,054.08				-29,853.12				-101,613.44	-4,166,652.88
Balance	432,502.96	239,942.48	60,152.48	137,414.56	91,489.92	144,343.84	127,666.88	104,030.16	276,350.96	1,613,894.24	0.00

Fuente: Resultado de la Encuesta

c. Gastos de funcionamiento de la Administración Central que deben cargarse a los gastos de funcionamiento de cada Facultad.

Hay gastos de funcionamiento de la gestión de la Administración Central que deben cargarse a cada Facultad por que guardan una relación causa efecto con la demanda de servicios por parte de los estudiantes. Por ejemplo, las facilidades de los servicios de Biblioteca Simón Bolívar, las cafeterías, la Vicerrectoría Académica, la Vicerrectoría de Extensión y la Vicerrectoría de Bienestar Estudiantil entre otros, tal como se presenta en el Cuadro No. 6 siguiente.

Para el año fiscal 2013, en este grupo de gastos de funcionamiento se presupuestó la suma de B/.13,272,199, dentro de los cuales sobresalen los asignados a la Vicerrectoría Académica (B/.3,230,775), Cafeterías (B/.2,619,029), Secretaría General (B/.1,469,982), Biblioteca Simón Bolívar (B/.1,409,524), Vicerrectoría de Asuntos Estudiantiles (B/.1,284,924) y Vicerrectoría de Extensión (B/.1,025, 131).

d. Distribución de los Gastos de Funcionamiento de la Administración Central que deben cargarse a cada Facultad del Campus Universitario

La distribución de los gastos que deben cargarse a los presupuestos de funcionamiento de cada Facultad, se calculó proporcionalmente a la cantidad de alumnos matriculados en el primer semestre de 2013 en cada Facultad del Campus como en los Centros Regionales.

En el Cuadro No.7 presentamos la distribución de estos gastos de funcionamiento. De los B/.13,272,199, le corresponde a las Facultades del Campus un monto B/.6,735,075 o el 50.7% y a los Centros Regionales B/.6,537,124 o el 49.3%. Como hemos indicado, este monto B/.6,735,075 que se distribuye es un componente más que pasa a formar parte el presupuesto ajustado en cada Facultad, o sea, se suma a los gastos asignados recurrentemente, más los gastos de los Centros de Investigación en cada Facultad y los gastos producto del balance entre las horas de clases servidas y recibidas entre facultades.

Cuadro No.6. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL QUE SE CARGAN A LOS GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE CADA FACULTAD Y A LOS CENTROS REGIONALES: AÑO 2013.
(En balboas)

Unidades Administrativas	Total	Funcionamiento Recurrente	Autogestión
Total	13,272,199	11,841,371	1,430,828
Secretaría General	1,469,982	1,218,558	251,424
Servicio de Apoyo Docente	501,727	501,727	-
Tecnología Educativa	183,410	179,010	4,400
Vicerrectoría Académica	3,230,775	3,206,397	24,378
Biblioteca Simón Bolívar	1,409,524	1,384,024	25,500
Curso Especialidad y Seminario	85,932	85,932	-
Curso de Perfeccionamiento	60,536	60,536	-
Dirección de Admisión	275,832	114,215	161,617
Dirección. Perfeccionamiento Docente	502,250	502,250	-
Cafetería Universitaria	2,619,029	2,373,077	245,952
Defensoría de los Universitarios	55,800	55,800	-
Organismo Electoral	98,568	98,568	-
Vicerrectoría Asuntos Estudiantiles	1,284,924	994,157	290,767
Vicerrectoría de Extensión	1,025,131	628,636	396,495
Centro Políticas Pub. Transparencia	3,716	2,716	1,000
Dirección de Cultura	305,047	299,806	5,241
Editorial Universitaria	160,016	135,962	24,054

Fuente: Dirección General de Planificación Universitaria

Cuadro No.7. DISTRIBUCIÓN DE ALGUNOS GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DEL PRESUPUESTO DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL QUE DEBEN CARGARSE A LOS GASTOS DE FACULTADES: AÑO 2013

Facultad	Monto en Balboas	Estudiantes Cantidad	Participación Porcentual (%)
TOTAL	13,272,199	50,353	100.0
Total Facultades	6,735,075	25,552	50.7
Administración de Empresas y Contabilidad	1,424,930	5,406	10.7
Administración Pública	374,288	1,420	2.8
Arquitectura	693,487	2,631	5.2
Bellas Artes	186,090	706	1.4
Ciencias Agropecuarias	348,720	1,323	2.6
Ciencias de la Educación	338,177	1,283	2.5
Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología	355,046	1,347	2.7
Comunicación Social	419,888	1,593	3.2
Derecho y Ciencias Políticas	422,260	1,602	3.2
Economía	314,455	1,193	2.4
Enfermería	208,231	790	1.6
Farmacia	204,804	777	1.5
Humanidades	548,780	2,082	4.1
Informática Electrónica y Comunicación	187,144	710	1.4
Medicina	387,994	1,472	2.9
Medicina Veterinaria	68,268	259	0.5
Odontología	89,091	338	0.7
Psicología	128,629	488	1.0
Ingeniería	34,793	132	0.3
Total Centros Regionales	6,537,124	24,801	49.3

Fuente: Dirección General de Planificación Universitaria

Esto permite obtener una estimación más cónsona del costo por estudiante en cada Facultad del Campus y consecuentemente, probar la hipótesis nula de que no hay diferencias significativas entre el costo por alumno calculado con base este presupuesto de gastos ajustado y el costo por alumno calculado con base presupuesto de funcionamiento asignado recurrentemente sin ajustes a las Facultades. Es evidente que la Facultad con mayor número de estudiantes es la que le corresponde el mayor cargo de gasto de la Administración Central, tal como, Administración de Empresas y Contabilidad con B/.1,424,930, Arquitectura B/.693,487, Humanidades B/.548,780 y así sucesivamente.

e. Resumen de los Gastos de Funcionamiento Recurrentes y Ajustados en cada Facultad

Recordamos que nuestro objetivo principal en este trabajo de investigación es estimar el costo por alumno a nivel de cada Facultad del Campus Universitario de la UP.

Después, comprobar estadísticamente la hipótesis nula que formula de que no existe diferencia significativa entre el costo por alumno en cada Facultad calculado con base a las asignaciones recurrentes de gastos de funcionamiento en cada Facultad y el presupuesto de gastos de funcionamiento en cada Facultad después de aplicar los ajustes por cargos de algunos gastos de la Administración Central, los gastos de los Centros de Investigación y el balance por horas de clases servidas y recibidas entre Facultades, según la categoría del profesor que dicta las horas. Estos dos escenarios se presentan en el Cuadro resumen No. 8.

Las cifras presentadas en este cuadro nos permiten apreciar con mayor claridad cuáles son los ajustes que se han hecho al presupuesto recurrente asignado a cada Facultad para obtener así, el presupuesto ajustado el cual es necesario para proceder con el cálculo del costo por alumno en ambos escenarios y en consecuencia, comprobar la hipótesis nula de que no existen diferencias significativas entre el

Cuadro No.8. PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO RECURRENTE ASIGNADO A LAS FACULTADES DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ Y EL AJUSTADO POR CARGOS DE GASTOS EN CADA FACULTAD: AÑO 2013 (EN BALBOAS)

Programa	Asignado Recurrente Funcionamiento	Cargos a las Facultades				
		Centros de Investigación	Cargos Administrativos	Balance de horas	Total de los ajustes	Presupuesto Ajustado
Total	175,254,100.00		13,272,199.00			
1. DIRECCIÓN SUPERIOR DE DOCENCIA	105,943,151.00	2,104,926.00	13,272,199.00	-	15,377,125.00	121,320,276.00
1.1. Facultades	67,768,653.00	2,104,926.00	6,735,074.95	(276,350.96)	8,563,649.99	76,332,302.99
- Administración de Empresas y Contabilidad	5,622,755.00	463.00	1,424,930.15	220,206.52	1,645,599.67	7,268,354.67
- Administración Pública	3,128,550.00	23,788.00	374,287.98	142,197.44	540,273.42	3,668,823.42
- Arquitectura	3,819,940.00	8,259.00	693,487.09	144,343.84	846,089.93	4,666,029.93
- Bellas Artes	1,600,679.00	-	186,089.66	104,030.16	290,119.82	1,890,798.82
- Ciencias Agropecuarias 575 + 748 Chiriquí	5,197,714.00	1,194,786.00	348,720.42	206,216.56	1,749,722.98	6,947,436.98
- Ciencias de la Educación	3,107,863.00	-	338,177.10	41,577.40	379,754.50	3,487,617.50
- Ciencias Naturales Exactas y Tecnologías	11,057,912.00	514,265.00	355,046.41	(2,372,663.36)	(1,503,351.95)	9,554,560.05
- Comunicación Social	2,270,560.00	-	419,887.85	109,173.52	529,061.37	2,799,621.37
- Derecho y Ciencias Políticas	3,021,235.00	275,522.00	422,260.10	77,107.52	774,889.62	3,796,124.62
- Economía	3,837,820.00	13,465.00	314,454.62	(260,623.60)	67,296.02	3,905,116.02
- Enfermería	2,185,830.00	-	208,230.64	239,942.48	448,173.12	2,634,003.12
- Farmacia	1,648,620.00	5,280.00	204,804.06	432,502.96	642,587.02	2,291,207.02
- Humanidades	11,436,199.00	61,878.00	548,779.98	(397,806.48)	212,851.50	11,649,050.50
- Informática Electrónica y Comunicación	1,192,207.00	-	187,143.99	289,570.64	476,714.63	1,668,921.63
- Medicina	3,662,812.00	7,020.00	387,994.30	331,149.60	726,163.90	4,388,975.90
- Medicina Veterinaria	552,297.00	-	68,268.02	91,489.92	159,757.94	712,054.94
- Odontología	2,814,765.00	200.00	89,091.08	127,666.88	216,957.96	3,031,722.96
- Psicología	1,610,895.00	-	128,628.54	60,152.48	188,781.02	1,799,676.02
- Ingeniería	-	-	34,792.97	137,414.56	172,207.53	172,207.53
1.2. Centros Regionales	38,174,498.00	-	6,537,124.05	276,350.96	6,813,475.01	44,987,973.01
2. Dirección Administración General	57,016,322.00					
3. Investigaciones Científicas	9,511,481.00					
4. Extensión Cultural	2,783,146.00					

Fuente: Dirección General de Planificación Universitaria. Resultados de la Encuesta

costo por alumno en cada Facultad calculado con base al presupuesto recurrente sin los ajustes y el presupuesto ajustado.

En este mismo cuadro número ocho observamos que entre todas las Facultades, Ciencias Naturales Exactas y Tecnología es la única que resultó con un valor negativo de B/.1,503,352, el cual hay que restárselo de su presupuesto recurrente asignado inicialmente por la suma de B/.11,057,912. Este ajuste corresponde a los cargos por B/.514,265 en gastos de sus centros de investigación, B/.355,046 en cargos de gastos de la administración central y descargos reflejados en la cifra negativa de -2,372,663 balboas como resultado del balance de las horas de clases servidas y recibidas. De esta manera su presupuesto queda ajustado a la cifra de B/.9,554,560 y por ende, su costo por alumno resulta menor.

Esto abre la sospecha de que estadísticamente, a nivel de Facultades, hay diferencias significativas entre el costo por alumno calculado con base al presupuesto recurrente y el calculado con base al

presupuesto ajustado. Precisamente, esta suposición constituye el eje central de la hipótesis que enunciamos para este trabajo de investigación y que comprobaremos posteriormente, pero antes, haremos el análisis descriptivo de las cifras que se presentan en el Cuadro No.9.

Tal como habitualmente se asigna el presupuesto de gastos de funcionamiento, en el año 2013, a las Facultades del Campus Universitario les corresponde un total de B/.67,768,653 que luego de los ajustes por B/.8,563,650 quedan con B/.76,332,303. Dividiendo estos valores entre 25,552 estudiantes, obtenemos un Costo global por Alumno para el conjunto de las Facultades de B/.2,652 y 2,987 respectivamente, o sea, una diferencia de B/.335 más.

Los indicadores anteriores no dejan de ser importantes, pero, lo más indicado es conocer el Costo por Alumno a nivel de cada Facultad para tener un mejor juicio sobre las decisiones a tomar. Los Costos por Alumno más alto con sus respectivas diferencias entre el presupuesto corriente no ajustado y

Cuadro No. 9 COSTO POR ALUMNO CALCULADO CON BASE AL PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO RECURRENTE ASIGNADO Y AJUSTADO SEGÚN FACULTAD DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ: AÑO 2013

FACULTAD	PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO (En balboas)			Costo por estudiante		
	No Ajustado sin cargos	Ajustado cargos	Matrícula	Sin los Cargos	Con los Cargos	Diferencia
Total	175,254,100.00	-	50,353.00	3,480.51		
1. DIRECCIÓN SUPERIOR DE DOCENCIA	105,943,151.00	-	-	-		
1.1- FACULTADES	67,768,653.00	76,332,302.99	25,552.00	2,652.19	2,987.33	335.15
- Administración de Empresas y Contabilidad	5,622,755.00	7,268,354.67	5,406.00	1,040.10	1,344.50	304.40
- Administración Pública	3,128,550.00	3,668,823.42	1,420.00	2,203.20	2,583.68	380.47
- Arquitectura	3,819,940.00	4,666,029.93	2,631.00	1,451.90	1,773.48	321.58
- Bellas Artes	1,600,679.00	1,890,798.82	706.00	2,267.25	2,678.19	410.93
- Ciencias Agropecuarias 575 + 748 Chiriquí	5,197,714.00	6,947,436.98	1,323.00	3,928.73	5,251.28	1,322.54
- Ciencias de la Educación	3,107,863.00	3,487,617.50	1,283.00	2,422.34	2,718.33	295.99
- Ciencias Naturales Exactas y Tecnologías	11,057,912.00	9,554,560.05	1,347.00	8,209.29	7,093.21	(1,116.07)
- Comunicación Social	2,270,560.00	2,799,621.37	1,593.00	1,425.34	1,757.45	332.12
- Derecho y Ciencias Políticas	3,021,235.00	3,796,124.62	1,602.00	1,885.91	2,369.62	483.70
- Economía	3,837,820.00	3,905,116.02	1,193.00	3,216.95	3,273.36	56.41
- Enfermería	2,185,830.00	2,634,003.12	790.00	2,766.87	3,334.18	567.31
- Farmacia	1,648,620.00	2,291,207.02	777.00	2,121.78	2,948.79	827.01
- Humanidades	11,436,199.00	11,649,050.50	2,082.00	5,492.89	5,595.13	102.23
- Informática Electrónica y Comunicación	1,192,207.00	1,668,921.63	710.00	1,679.16	2,350.59	671.43
- Medicina	3,662,812.00	4,388,975.90	1,472.00	2,488.32	2,981.64	493.32
- Medicina Veterinaria	552,297.00	712,054.94	259.00	2,132.42	2,749.25	616.83
- Odontología	2,814,765.00	3,031,722.96	338.00	8,327.71	8,969.59	641.89
- Psicología	1,610,895.00	1,799,676.02	488.00	3,301.01	3,687.86	386.85
- Ingeniería	-	172,207.53	132.00	-	1,304.60	1,304.60

Fuente: Dirección General de Planificación Universitaria. Resultados de la Encuesta

el ajustado se dan en las siguientes Facultades (excluyendo la Facultad de Ingeniería):

Facultad	Sin ajuste B/.	Con ajuste B/.	Diferencia B/.
Odontología	8,328	8 970	642
Ciencias Naturales Exactas y Tecnología	8,209	7,093	1,116
Humanidades	5,493	5,595	102
Ciencias Agropecuarias	3,929	5,251	1,323

En la Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología se da el caso que es la única cuyo costo por alumno disminuye a pesar de ser la segunda Facultad con mayor cantidad de estudiantes de entre las cuatro (4) Facultades que presentan mayor costo por alumno, que a su vez, provocan un recargo de gastos superior al resto. Esta disminución es consecuencia del balance entre las horas de clases servidas y recibidas.

El costo por alumno más alto se registra en la Facultad de Odontología con un monto de B/.8,970 anual calculado con base al presupuesto ajustado. Respecto a los B/.8,328 anual calculado con el presupuesto no ajustado, observamos un aumento de B/.642 anual. Entre los componentes que están relacionados con estos montos tenemos el balance entre las horas de clases servidas y recibidas, (B/.127,667), los cargos administrativos (B/.89,091), además de los gastos por concepto de mantenimiento y reparación de equipo médico y de laboratorio, instrumental médico y quirúrgico, y la adquisición de equipo odontológico.

El Costo por Alumno en la Facultad de Humanidades se ubica de tercero debido sobre todo a que simplemente tiene un presupuesto de gastos elevado respecto a la cantidad de estudiante, lo que indica que no se debe a los componentes de ajustes, los cargos de la administración y el balance de horas servidas y recibidas. Por otra parte, dentro del conjunto de las Facultades del Campus, la de Administración de Empresas y Contabilidad es la que registra el menor costo por alumno, es decir, B/.1,345 anual con base al presupuesto ajustado y de

B/.1,040 sin el ajuste de gastos, dando una diferencia de B/.305 más. Estos promedios están muy ligados a la cantidad de 5,406 estudiantes matriculados en el primer semestre del año 2013 y su relación con un presupuesto no muy elevado. Esto quiere decir que no hay mucha influencia de los cargos administrativos (B/.1,424,930 y el balance de horas de clases (B/.220,207), cuya suma es igual a B/.1,645,600.

Este análisis descriptivo que he hecho hasta el momento, lo podemos seguir haciendo con otras Facultades, no obstante, considero oportuno advertir que ha llegado el momento para comprobar la hipótesis que he formulado y cumplir así con el objetivo específico de nuestra investigación.

f. Resultados del computador

La hipótesis nula formula que no hay diferencias significativas entre el **Costo por Alumno** calculado con base a los gastos de funcionamiento **no ajustados** en cada Facultad y el **Costo por Alumno** calculado con base los gastos de funcionamiento **ajustados** en cada Facultad. Para probar esta hipótesis se toman los datos de las dos en últimas columnas del Cuadro No. 8. Observamos que el valor calculado del estadístico $t = 3.54264597$ es mayor que el valor crítico de $t = 2.10981558$ dos colas), indicando que cae en la región de rechazo de la hipótesis nula.

DATOS DE COSTO POR ALUMNO ANUAL POR FACULTADES DURANTE EL AÑO 2013	
Con base a los gastos de funcionamiento ajustados	Con base a los gastos de funcionamiento sin ajustado
1344	1040
2584	2203
1773	1452
2678	2267
5251	3929
2781	2422
7093	8209
1757	1425
2370	1886
3273	3217
3334	2767
2949	2122
5595	5493
2352	1679
2982	2428
2749	2132
8970	8328
3688	3301

En este sentido, tenemos evidencias al 0.00250164 de probabilidad o 0.25% de significancia para rechazar la hipótesis nula

y se concluye que sí hay diferencias entre en Costo por Alumno calculado para ambos escenarios de gastos, con ajuste y sin ajuste.

Prueba t para media de dos muestras emparejadas

	Variable 1	Variable 2
Media	3525.56211	3131.17664
Varianza	3935952.47	4557352.09
Observaciones	18	18
Coeficiente de correlación de Pearson	0.97635137	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	3.54264597	
P(T<=t) una cola	0.00125082	
Valor crítico de t (una cola)	1.73960673	
P(T<=t) dos colas	0.00250164	
Valor crítico de t (dos colas)	2.10981558	

8. Conclusiones

- Para estimar el Costo por Alumno nos basarnos en los gastos de funcionamiento de cada Facultad, antes y después los ajustes por concepto de gastos de los Centros de Investigación de cada Facultad, algunos gastos de la Administración Central que guardan afinidad con los estudiantes y el balance neto entre horas de clases servidas y recibidas entre Facultades.
- Para estimar el Costo por Alumno nos basarnos en los gastos de funcionamiento de cada Facultad, antes y después los ajustes por concepto de gastos de los Centros de investigación de cada Facultad, algunos gastos de la administración central que guardan afinidad con los estudiante y el balance neto entre horas de clases servidas y recibidas entre Facultades.
- El valor del estadístico $t=3.54$ calculado en la computadora es mayor que el valor crítico $t=2.11$ de dos colas a un nivel de 0.0025 de probabilidad o 0.25% de significancia, lo cual con nos permite rechazar la hipótesis enunciada de que no existe diferencia entre el costo por alumno calculado con base al presupuesto de gastos de funcionamiento no ajustado en cada Facultad y el presupuesto de gastos ajustado en dichas Facultades. En este sentido, tenemos evidencias al 0.0025 de probabilidad para aceptar la hipótesis alternativa y concluir que si hay diferencias entre el costo por alumno calculado con bases diferentes. Por consiguiente, para una mejor toma decisiones debe debemos tener muy en

cuenta el Costo por Alumno en cada Facultad, sobre todo, aquel que se calcula después de hacer los ajustes de gastos al presupuesto de funcionamiento de cada Facultad.

- Es importante advertir también que hay ciertas limitaciones cuando se utiliza un Costo por Alumno Global para la Universidad como un todo, es decir, cuando no se discrimina la importancia relativa de cada Facultad.
- Recomendar a las autoridades Universitarias que instruya a la unidad administrativa correspondiente, para que proceda a calcular y actualizar, todos los años, el Costo por Alumno por cada Facultad, ya que este indicador puede ser útil al momento formular el presupuesto y sustentarlo ante la Dirección de Presupuesto de la Nación del Ministerio de Economía y Finanzas y en la Comisión de Presupuesto de la Asamblea Legislativa.

9. Bibliografía

- Berenson, Mark L. y Levine, David M (1996). **Estadística Básica en Administración, Conceptos y Aplicaciones**. Sexta edición. Prentice Hall hispanoamericana, S.A. México 632-51
- Kazmier, Leonard y Mata, Díaz, Alfredo, (1993). **Estadística Aplicada a la Administración y Economía**. Segunda edición revisada. McGraw Hill, México. 231-53
- Gaceta Oficial No.27145-B, jueves 18 de octubre de 2012. **Presupuesto General del Estado para la Vigencia Fiscal 2013**.
- Universidad de Panamá, Dirección General de Planificación y Evaluación Universitaria. **Boletín Estadístico No. 52 primer semestre de 1998**, cuadro No 22, página 49
- Universidad de Panamá, Dirección General de Planificación y Evaluación Universitaria, Departamento de Presupuesto. **Escala Aprobada para Profesores Especiales año 2014**.
- Universidad de Panamá, Dirección General de Planificación y Evaluación Universitaria, Dirección de Presupuesto. **Cuadro 23. Presupuesto de Funcionamiento de la Universidad de Panamá, según Programa. Año: 2013**.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO-ECONÓMICO DE LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES DEL CORREGIMIENTO DE TOCUMEN

Por: Arnold Muñoz Agrazal

Profesor del Departamento de Estadística Económica y Social de la Facultad de Economía de la Universidad de Panamá.

Recibido: 11 de Agosto de 2015

Aceptado: 20 de Abril de 2015

Resumen Ejecutivo

El conocimiento de un área en sus aspectos económicos, sociales y culturales es determinante para el establecimiento de políticas públicas que coadyuven al desarrollo económico y social de un sector o corregimiento a través de la ejecución de proyectos eficientes y eficaces. De igual forma se puede medir el grado de permeabilidad del crecimiento y desarrollo económico alcanzado por una economía. El estudio “Análisis estadístico-económico de las condiciones socioeconómicas y culturales de corregimiento de Tocumen” es un estudio descriptivo cuyo objetivo principal es medir el comportamiento de variables tanto cuantitativas como cualitativas, referentes a desempleo, ingreso, aspectos demográficos de la población, disponibilidad de servicios básicos, de infraestructura, vivienda, niveles de instrucción de la población, tasas de natalidad y morbilidad, entre otros. De tal forma que sean instrumentos para la toma de decisiones en la formulación de proyectos de desarrollo focalizados para el sector, así como la medición de los niveles de pobreza del corregimiento de Tocumen.

Los resultados del estudio nos permite afirmar que, a nivel demográfico, este corregimiento, presenta una disminución de 10.98% en el crecimiento de su población, para el periodo 2000 al 2010. En consecuencia, se produjo una disminución en la densidad de población a 1173.86 hab/km², sin embargo, esta densidad es todavía muy superior a la del distrito de Panamá que fue de 344.02 hab./km². La actividad económica es principalmente, la manufactura, el comercio al por menor y la actividad hotelera. En referencia al PIB tuvo un crecimiento promedio cercano al 9% en la década 2001-2010, sin embargo, este no ha permeado a todas las áreas del país, toda vez que al analizar los ingresos mensuales percibidos por la población ocupada (10 años o más) del corregimiento de Tocumen, vemos que solamente el 4.07% presenta ingresos superiores a los B/2,500.00 y de acuerdo al Índice de Desarrollo Humano del PNUD el Ingreso per cápita en Panamá es de B/7,587 anuales. Por otra parte, la tasa de desempleo el corregimiento presentó una tasa de 9% superior al promedio nacional que era para el 2010 de 7.17%. El 87.2% de la población tiene algún grado de instrucción, donde la mayor deserción se observa en los hombres a partir del nivel de educación secundaria.

Finalmente, los indicadores analizados confirman que el corregimiento de Tocumen ha avanzado mucho en términos educativos y económicos; y que es netamente urbano, ya que cuenta con servicios básicos, infraestructura, alcantarillado y electricidad. A pesar de ello, aún quedan muchas tareas pendientes para el logro de un desarrollo pleno del corregimiento y de sus pobladores.

Palabras claves: Producto Interno Bruto, tasa de desempleo, índice de ocupación, tasa de morbilidad, tasa de mortalidad, nivel de instrucción, actividad económica, población económicamente activa, mediana de ingresos.

Executive summary

Knowledge of an area in economic, social and cultural aspects is crucial for the establishment of public policies that contribute to economic and social development of a sector or group of judges

through the efficient and effective implementation of projects. Likewise we can measure the degree of permeability of growth and economic development achieved by an economy. The study "statistical and economic analysis of the socioeconomic and cultural conditions of judges of Tocumen" is a descriptive study whose primary objective is to measure the behavior of both quantitative and qualitative variables, concerning unemployment, income, population demographics, availability of basic services, infrastructure, housing, education levels of the population, birth rates and morbidity among others. So they are tools for decision-making in the formulation of development projects targeted for the sector, as well as measuring the levels of poverty of the village of Tocumen.

The study results we can say that, demographically, this district, has a 10.98% decline in the population growth for the period 2000 to 2010. Consequently, there was a decrease in population density 1173.86 hab/km², however, this density is still well above the district of Panama which was 344.02 hab/km². Economic activity is mainly manufacturing, retail and hotel business. Referring to GDP growth had averaged close to 9% in 2001-2010, however, this has not permeated all areas of the country, since the analysis of the monthly income earned by the employed population (10 years or more) of the village of Tocumen, we see that only 4.07% have higher than B/. 2,500.00 and according to the Human Development Index of the UNDP income per capita income in Panama is B/. 7,587 annually. Moreover, the unemployment rate the village presented a rate of 9% above the national average in 2010 was 7.17%. 87.2% of the population has some degree of instruction, where most dropouts is observed in males from the high school level.

Finally, the analyzed indicators confirm that the judges of Tocumen has made great strides in educational and economic terms; and that is distinctly urban, since it has basic services, infrastructure, sewerage and electricity. However, there are still many pending tasks to achieve full development of the township and its inhabitants.

Key words: GDP, unemployment rate, employment rate, morbidity, mortality, education level, economic activity, economically active population, median earnings.

1. Introducción

El desarrollo de actividades operativas de las instituciones públicas y privadas está influenciado por el entorno general del país donde estas enmarcan su radio de acción. De aquí que es necesario que los administradores y tomadores de decisiones, analicen variables socioeconómicas y culturales que les permitan diagnosticar problemas y ponderar sus decisiones para la implementación de políticas públicas. Esto también permitirá la implementación de proyectos de índole económico y social que vayan en beneficio de la sociedad panameña y en específico del Área Este de la provincia de Panamá, específicamente del corregimiento de Tocumen.

El conocimiento de variables socioeconómicas y culturales de una región o área facilita el establecimiento de políticas

que permitan la implementación de proyectos que puedan influir eficazmente en la solución de problemas y que coadyuven en el bienestar de la sociedad donde estos son aplicados.

En este estudios se determinaron las variables socioeconómicas y culturales como lo son: tenencia de la tierra, el empleo, la educación, los niveles sanitarios de la población, los niveles de ingreso y su correspondiente generación de ingresos, los niveles de instrucción, tipo de vivienda, la actividad económica, entre otras que nos permitieran tener un amplio conocimiento del corregimiento de Tocumen. Posteriormente, se recolectó la información y se presentó el resultado y análisis de cada una de ellas.

2. Objetivo del estudio

Con este estudio se realizó un análisis del comportamiento de variables socio

económicas del área de Tocumen de manera tal que permita conocer la situación económica, social y cultural de la población y así facilitar la toma de decisiones para facilitar la orientación de políticas públicas y por ende la implementación de programas de desarrollo del corregimiento.

3. Problema

Al observar el comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB) del 2001 al 2010 vemos que este tuvo un crecimiento promedio del 9.0%. Lo que hace necesario evaluar si este crecimiento importante del PIB alcanza a las diferentes áreas de la República y en especial, a las de la ciudad de Panamá, principalmente, aquellas que se consideran marginadas, como es el caso de nuestro estudio, el corregimiento de Tocumen. Por lo anterior, el principal problema que nos lleva al desarrollo del estudio es: *¿Cuáles son las condiciones socioeconómicas del corregimiento de Tocumen según las estadísticas que arroja el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2010 (CNPV) y el Censo Nacional Agropecuario del 2011 (CNA)?*

Dado que no se ha realizado un análisis profundo de las estadísticas existentes en el corregimiento, esto no ha permitido a los gobiernos locales desarrollar una planificación y por ende una formulación de políticas públicas eficientes y eficaces conducentes a la mejora real de esta área de la ciudad de Panamá, a pesar de tener polos de desarrollo como el Aeropuerto Internacional de Tocumen en su entorno, como una posible fuente de ingreso importante para esta región.

4. Justificación

El análisis de las características imperantes en los distintos niveles socioeconómicos de la población es de gran utilidad, para focalizar programas y políticas públicas para el beneficio de la sociedad. Este estudio pretende hacer un análisis descriptivo, de las distintas características demográficas, sociales, económicas y culturales de la

población de Tocumen, con el objeto de contextualizar y conocer las necesidades existentes de dicha población, de manera tal que se puedan orientar las políticas del gobierno central en el próximo quinquenio. Toda vez que esta es un área que ha sido marginada de los planes de desarrollo de los gobiernos, aunque es ahí donde la población ha tenido un crecimiento de alrededor de 4.5% superior al promedio nacional de 2.5%. Esto último ha ocasionado que se presenten problemas de índole sanitarios, de educación, desempleo y de seguridad, por nombrar algunos en el área.

Por otra parte, existe mucha información disponible en las estadísticas oficiales que facilitan la investigación socioeconómica y cultural de un área, sin embargo poco se utilizan para el análisis y consecuente elaboración de propuestas de políticas de desarrollo socioeconómico y cultural del corregimiento.

De aquí que, la presente investigación del “Análisis Estadístico y Económico de las condiciones Socioeconómicas y Culturales del corregimiento de Tocumen”, ofrece una visión de naturaleza específica, ya que estudia los aspectos más relevantes y muestra la información más significativa con un nivel de concreción y desagregación de las variables de mayor interés para la comunidad de Tocumen. Esta información, se basó, principalmente, en información recabada en el CNPV 2010 y el CNA 2011.

5. Descripción del Ambiente Socioeconómico

5.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

En la década de los años 50 la ciudad de Panamá se expandió hacia el este con vigor, dando lugar a urbanizaciones novedosas como la Ciudad Radial, Bello Horizonte y a grandes construcciones como el Hipódromo Presidente Remón y el segundo Aeropuerto de Tocumen. (Alberto Mckay 2004).

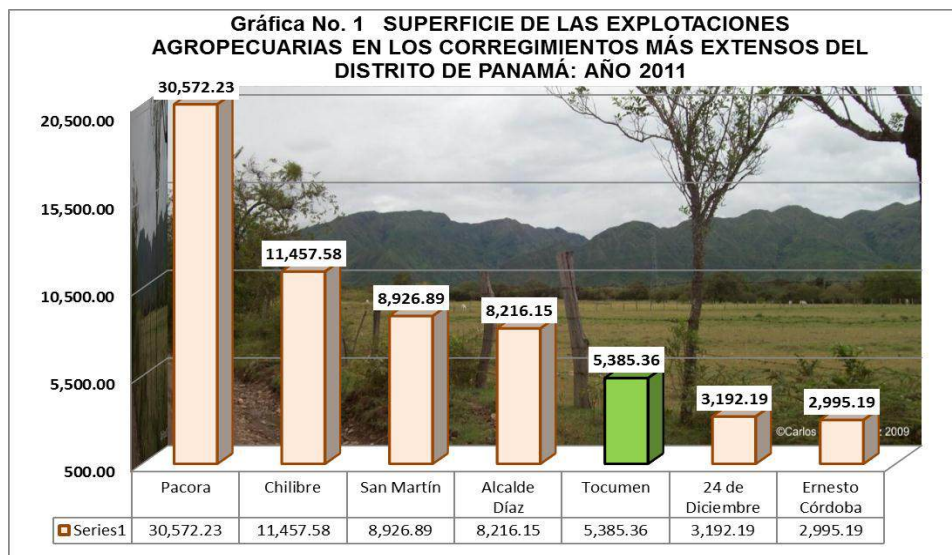
Actualmente, según el CNA¹² del 2011 del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), se observa que en la provincia de Panamá de 486,200.8 hectáreas de la superficie de las explotaciones agropecuarias 192,894.1 (39.7%), aproximadamente, no poseen título de propiedad. Ver Cuadro No. 1.

En el corregimiento de Tocumen de un total de 5,385.36 hectáreas de superficie de explotaciones agropecuarias, la desproporción de tierras sin título de propiedad disminuye a 39.09 hectáreas. El distrito de Panamá, es el 2do., distrito de la provincia de Panamá, con mayor superficie de explotaciones agropecuarias. Está compuesta por seis corregimientos, de los cuales el cuarto más extenso es Tocumen, que ocupa el 9.2% del total de hectáreas del distrito de Panamá. (Ver Gráfica No. 1).

Cuadro No. 1. SUPERFICIE DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ, POR TENENCIA DE LA TIERRA, SEGÚN DISTRITO Y CORREGIMIENTO: AÑO 2011

Distrito y corregimiento	Superficie en hectáreas				
	Total	Ocupadas		En arrendamiento	Bajo régimen mixto
		Con título	Sin Título		
TOTAL PAÍS	2,698,841.19	1,310,947.50	656,025.65	35,119.73	337,139.12
Panamá provincia	387,964.39	188,897.78	128,812.71	4,490.96	45,295.46
Panamá distrito	75,170.69	55,430.00	12,405.82	2,197.29	3,788.32
San Felipe	0.53	0.53	-	-	-
El Chorrillo	0.41	0.41	-	-	-
Santa Ana	1.03	0.03	1	-	-
Curundú	5.11	5.11	-	-	-
Betania	10.71	6.9	3.81	-	-
Bella Vista	0.03	0.03	-	-	-
Pueblo Nuevo	0.15	0.15	-	-	-
San Francisco	0.5	0.5	-	-	-
Parque Lefevre	2.2	0.05	2.15	-	-
Río Abajo	2.73	2.73	-	-	-
Juan Díaz	75.98	73.29	2.61	-	0.08
Pedregal	1,224.13	1,115.41	56.74	-	46.69
Ancón	343.48	110.86	232.62	-	-
Chilibre	11,457.58	4,818.00	6,019.11	146	438.47
Las Cumbres	1,469.44	1,066.19	333.55	-	69.7
Pacora	30,572.23	26,129.05	2,392.13	982	329.66
San Martín	8,926.89	3,681.12	2,479.98	4	2,644.29
TOCUMEN	5,385.36	4,333.07	39.09	1,013.00	0.2
Las Mañanitas	1,288.67	868.31	309.93	0.79	109.64
24 de Diciembre	3,192.19	2,475.06	77.75	48	140.38
Alcalde Díaz	8,216.15	7,789.72	414.8	3	8.6
Ernesto Córdoba C.	2,995.19	2,953.48	40.55	0.5	0.61

Fuente: INEC, Censo Nacional Agropecuario, 2011.



¹² Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), Contraloría General de la República, Censos Nacionales Agropecuarios, 2011.

5.2. Características de la población (nivel cultural y educativo).

La educación constituye uno de los ejes fundamentales dentro del proceso evolutivo y de desarrollo socioeconómico que refleja el país en su conjunto o en particular de cada uno de los lugares poblados que lo componen. Dentro de esta perspectiva de desarrollo la variable “educación”, junto a otras variables, permite hacer la diferenciación de las áreas rurales de las urbanas y la transición que ocurre en cada lugar poblado en la medida que alcanzan mejores niveles de vida y de desarrollo en términos de infraestructuras y servicios.

De acuerdo al CNPV¹³ del 2000, del INEC, la población total de analfabetas en Panamá en el año 2000 era de 168,140 personas. Esto representaba un 7.6% de la población total. Se observa que el 2.8 % de la población total de la provincia en el año 2000 eran analfabetas, sin embargo esta cifra fue menor en casi el doble de la de 1990, cuyo registro fue de 4.3%. En la provincia de Panamá registraba una población analfabeta del 2.8%, a nivel del distrito de Panamá y el corregimiento de Tocumen los índices fueron del 1.2% y 2.0% respectivamente. Ya para el año 2010, en la provincia de Panamá, también existe una mejoría en cuanto al porcentaje de analfabetismo si comparamos los resultados del CNPV de 2010, en los que se reportó un 1.9%.

De acuerdo con datos de dicho Censo, en el distrito de Panamá, se observó que por cada 100 habitantes el 1.53%, aproximadamente, eran analfabetas, mientras que a nivel nacional esta relación alcanzaba 5.5 analfabetas por cada 100 habitantes. Como se observa en el siguiente cuadro en el área de Tocumen de un

Cuadro No. 2 POBLACIÓN ALFABETA Y ANALFABETA DE LA REPÚBLICA, PROVINCIA DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTO DE CHILIBRE: CENSO 2010.

Lugar	POBLACIÓN TOTAL					
	Total	De 10 años y más				
		Total	Alfabetas	%	Analfabetas	%
Total país	3,405,813	2,727,168	2,573,311	0.9	148,747	5.4
Prov. Panamá	1,713,070	1,445,813	1,417,972	98.1	27,841	1.9
Dist. Panamá	880,691	745,102	733,701	98.5	11,401	1.5
Tocumen	74952	58,879	57,515	97.7	1,180	2.0

Fuente: CNPV 2000 y 2010 del INEC.

total de 58,879 personas de 10 años y más, el porcentaje de analfabetismo es de 2.3%, mayor que el provincial y más alto que el registrado en distrito de Panamá. Esto indica que en el año de 2010 existía en el corregimiento de Tocumen 57,515 personas alfabetas. Esto representaba un alto porcentaje de alfabetismo del 97.7%.

La existencia del analfabetismo en el área y en cualquier otra área se debe principalmente a problemas que están directamente relacionados como los son altos niveles de pobreza, la falta de empleos, la dificultad de adecuadas vías de acceso y a la falta de mayor cobertura de este servicio.

En la dimensión educativa y nivel de instrucción de la población, aproximadamente el 29.5% del total de la población de 10 y más años de edad en el corregimiento de Tocumen, posee solo estudios primarios, un 46.7% posee estudios secundarios y apenas el 11.0% posee

Gráfica No.2 NIVEL DE ESTUDIOS DE LA POBLACIÓN DEL CORREGIMIENTO DE TOCUMEN: AÑO 2010



¹³ Contraloría General de la República. Censo Nacional de Población y Viviendas, Resultados

finales. Total del país. Volumen II. Población, 2000 y 2010.

estudios universitarios. Estos datos se observan en el Cuadro No.3 y Gráfica No.2.

En la relación al género, en todos los casos de estudios secundarios completos, universitarios, postgrados y maestrías, la cantidad de mujeres es superior a la de los hombres. Específicamente, en cuanto a educación superior de postgrados, tenemos que en Tocumen, existen unas 342 personas con maestrías, de las cuales el 51% son mujeres.

Cuadro No. 3 NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL DISTRITO DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTO DE TOCUMEN, POR SEXO SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN: CENSO 2010

NIVEL DE INSTRUCCION	PANAMA		Total	TOCUMEN		Total	%
	Hombre	Mujer		Hombre	Mujer		
Ningún grado	13,604	15,121	28,725	1,408	1,646	3,054	4.5
Pre-escolar	12,464	11,742	24,206	1,123	1,079	2,202	3.5
Algún grado de Primaria	101,559	98,860	200,419	10,067	9,758	19,825	29.5
Algún grado de Secundaria	170,997	170,377	341,374	16,276	15,157	31,433	46.7
Algún año de Universidad	62,022	79,311	141,333	2,988	4,390	7,378	11.0
Especialidad (post-grado)	3,036	4,155	7,191	94	152	246	0.4
Maestría	9,008	11,148	20,156	134	208	342	0.5
Doctorado	1,696	1,084	2,780	27	15	42	0.1
Superior no universitaria	6,415	7,016	13,431	478	482	960	1.4
Algún grado Vocacional	8,737	7,310	16,047	732	579	1,311	1.9
Enseñanza especial	1,179	984	2,163	87	91	178	0.3
No declarado	2,815	2,708	5,523	156	163	319	0.4
Total	393,532	409,816	803,348	33,570	33,720	67,290	100.0

Fuente: CNPV 2010 del INEC.

De la población con estudios de doctorados, que eran 42, 15 fueron mujeres. Sin embargo, en cuanto a estudios primarios y a la primaria completa, la cantidad de hombres supera a la de las mujeres. Fenómeno este que se asemeja al comportamiento a nivel nacional, en cuanto a que la deserción masculina inicia en la secundaria y se acentúa en la universidad, los estudios de postgrados y doctorados, datos en la Gráfica No.2.

5.3. Índices demográficos, sociales y económicos.

5.3.1. Características demográficas

La provincia de Panamá, tiene una superficie de 11,951.8 km², representando el 15.82% de toda la superficie del país.

En términos generales, para el año 2010, se estimó que Panamá tenía una población de 3,405,813 habitantes, distribuidos en un territorio de 74,177.33 km², con una densidad poblacional de 45 habitantes por km². La densidad poblacional en la provincia de Panamá, la cual era habitada por 1,713,070 personas, era de 144.11

hab/Km², en una superficie total de 11,887.40 Km². Con respecto al distrito de Panamá, se evidencia una alta concentración poblacional ya que tenía una densidad de 344.02 hab/Km².

En lo que respecta al corregimiento de Tocumen vemos que con una superficie de 63.85 Km² y una población total para el 2000, de 83,187 habitantes, presentó una alta densidad de población con 1,302.8 hab/Km².¹⁴ Sin embargo, este indicador disminuyó un poco al observar los resultados obtenidos ya que para el 2010 su población disminuyó a 74,952 habitantes.¹⁵ Su densidad poblacional disminuyó a 1,173.86 hab/Km². (Ver Cuadro No.4).

Cuadro 4. SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD DE POBLACIÓN EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTO DE TOCUMEN: CENSOS DE 1990 A 2010

Provincia y Corregimiento	Superficie (Km ²)	1990		2000		2010	
		Población	Densidad (hab/Km ²)	Población	Densidad (hab/Km ²)	Población	Densidad (hab/Km ²)
Total	74,177.33	2,329,329.00	31.40	2,839,177.00	38.28	3,405,813.00	45.91
Provincia de Panamá	11,887.40	1,072,127	90.2	1,388,357	116.2	1,713,070	144.11
Distrito de Panamá	2,560.00	584,803	228.4	708,438	276.6	880,691	344.02
Corregimiento de Tocumen	63.85	47,032	736.6	83,187	1,302.8	74,952	1173.86

Fuente: INEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1990, 2000 y 2010.

¹⁴ Contraloría General de la Republica: Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2010

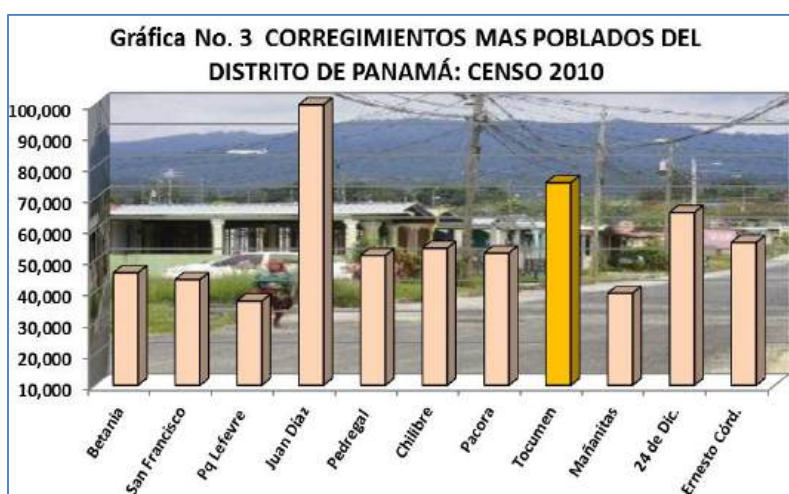
¹⁵ Ibídem.

La disminución demográfica en Tocumen en el 2010 se atribuye a que a pesar de que la región Norte de la provincia de Panamá lo mismo que la región Este se han convertido en los lugares de mayor absorción de la población emigrante, los costos de las viviendas y la poca disponibilidad de terrenos para vivir, ha desmotivado a la población.

El Censo de 2010 así lo comprueba ya que los siete corregimientos mayormente poblados se localizan en estas regiones, siendo el corregimiento de Juan Díaz, el primero de ellos, con 100,636 habitantes, en segundo lugar se ubica el corregimiento de Tocumen con 74,952 habitantes. Estos datos se aprecian en el Cuadro No. 5 y Gráfica No. 3.

La población en la provincia de Panamá, según la edad se puede agrupar de la siguiente forma: menor de 15 años el 26.14%, en los 15 a 64 años el 66.97%, en los 65 años y más el 6.86%. En el distrito de Panamá fue del 25.04%, 67.76% y 7.15% respectivamente, en relación al corregimiento de Tocumen fue de 30.82%, 64.36% y 4.80% respectivamente.

Esto indica que la población se concentra mayormente en el grupo de 15 a 64 años. La edad mediana establecida para los tres estratos fue de 28 años para la provincia de Panamá, 29 en el distrito de Panamá y 26 en el corregimiento de Tocumen, como se puede ver en la Gráfica No.4 y en el Cuadro No.6.



Cuadro No. 5 POBLACIÓN DE LOS CORREGIMIENTOS DEL DISTRITO DE PANAMÁ, POR CORREGIMIENTO: CENSOS 2000 Y 2010.

Corregimientos	2000	2010	Porcentaje	Tasa de Crecimiento
Total del Distrito	708,438	880,691	100.00	24.31%
San Felipe	6,928	3,262	0.37	-52.92%
El Chorrillo	22,632	18,302	2.08	-19.13%
Santa Ana	21,098	1,821	0.21	-91.37%
Calidonia	19,729	19,108	2.17	-3.15%
Curundú	19,019	16,361	1.86	-13.98%
Betania	44,409	46,116	5.24	3.84%
Bella Vista	28,421	30,136	3.42	6.03%
Pueblo Nuevo	18,161	18,984	2.16	4.53%
San Francisco	35,751	43,939	4.99	22.90%
Parque Lefevre	37,136	36,997	4.20	-0.37%
Río Abajo	28,714	26,607	3.02	-7.34%
Juan Díaz	88,165	100,636	11.43	14.15%
Pedregal	45,801	51,641	5.86	12.75%
Ancón	11,169	29,761	3.38	166.46%
Chilibre	40,475	53,955	6.13	33.30%
Las Cumbres	92,519	32,867	3.73	-64.48%
Pacora	61,549	52,494	5.96	-14.71%
San Martín	3,575	4,410	0.50	23.36%
Tocumen	83,187	74,952	8.51	-10.98%
Las Mañanitas	0	39,473	4.48	0%
24 de Diciembre	0	65,404	7.43	0%
Alcade Díaz	0	41,292	4.69	0%
Ernesto Córdoba	0	55,784	6.33	0%

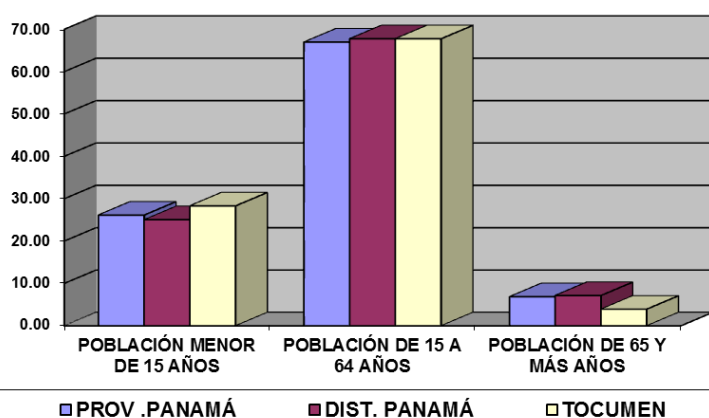
Fuente: CNPV 2000 y 2010 del INEC.

Cuadro No. 6 POBLACIÓN DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTO DE TOCUMEN: CENSOS 2000 Y 2010.

DISTRITO Y CORREGIMIENTO	MEDIANA DE EDAD DE LA POBLACIÓN TOTAL	PORCEN-TAJE DE POBLACIÓN MENOR DE 15 AÑOS	PORCEN-TAJE DE POBLACIÓN DE 15 A 64 AÑOS	PORCEN-TAJE DE POBLACIÓN DE 65 Y MÁS AÑOS
PANAMÁ	28	26.14	66.97	6.86
ARRAIJÁN	27	28.83	66.33	4.84
BALBOA	26	31.68	61.37	6.91
CAPIRA	25	31.72	60.82	7.46
CHAME	29	26.93	63.77	9.30
CHEPO	24	32.99	60.49	6.52
CHIMÁN	21	40.14	54.92	4.94
LA CHORRERA	28	26.94	66.40	6.66
PANAMÁ	29	25.04	67.76	7.15
TOCUMEN	26	28.31	67.76	3.92
SAN CARLOS	28	27.24	63.50	9.27
SAN MIGUELITO	29	24.95	67.85	7.20
TABOGA	38	23.77	58.62	17.61

Fuente: CNPV 2000 y 2010 del INEC.

Gráfica No 4 RANGO DE EDADES DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTO DE TOCUMEN: AÑO 2010



desempleo era de 7.17% en marzo de 2010.

En la provincia de Panamá, la población económicamente activa (PEA), que incluye a las personas que trabajan, aquellas que están buscando trabajo y las desocupadas; totalizaba unas 799,331 personas de las cuales 745,383 están ocupadas y 53,948 desocupadas. Mientras que la no económicamente activa alcanzaba las 601,237 personas.

5.3.2. Características socio-económicas

Durante la última década, la economía panameña ha venido creciendo a una velocidad impresionante, de acuerdo a datos del INEC para el 2010 el Producto Interno Bruto creció a un 7.6%, en referencia al 2009.

Los principales motores económicos del país fueron los megaproyectos, como la Ampliación del Canal de Panamá y la construcción del METRO, el comercio en la Zona de Libre de Colón, el aumento del turismo y el *boom* en la industria de bienes raíces, la industria de la construcción y la industria minera.

A nivel nacional, de acuerdo a la Encuesta de Hogares¹⁶ del INEC la población mayor de 10 años que forma parte de la fuerza laboral del país, está conformada por 1,417,972 personas cuyo índice de

La actividad económica de los habitantes del distrito de Panamá, obtenida del CNPV del 2010, reveló que la PEA representaba el 52.24% del total de la PEA de la provincia de Panamá con 417,614 personas, de las cuales 389,125 estaban ocupadas y 28,489 desocupadas, representando el 92.9% del total de la PEA a nivel provincial. Con respecto al desempleo en el corregimiento de Tocumen la PEA es de 35,879 personas, cuya condición es en su mayoría, el 93.52% se encuentra ocupada (32,915 personas) y el 9% (2,282 personas) desempleadas. (Ver Cuadro No.7)

Cuadro No. 7. POBLACIÓN DE 10 Y MÁS AÑOS DE EDAD EN EL DISTRITO DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTO DE TOCUMEN SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD: CENSO 2010.

DISTRITO Y CORREGIMIENTO	POBLACIÓN					
	TOTAL	DE 10 AÑOS Y MÁS DE EDAD				
		ECONÓMICAMENTE ACTIVA				NO PEA
		TOTAL	TOTAL	OCUPADOS	DES-OCUPADOS	
PANAMÁ	1,713,070	1,417,972	799,331	745,383	53,948	601,237
ARRAIJÁN	220,779	179,476	101,921	95,256	6,665	76,996
BALBOA	2,721	2,105	1,197	1,086	111	886
CAPIRA	38,398	30,570	14,752	14,039	713	15,773
CHAME	24,471	20,256	10,213	9,504	709	9,890
CHEPO	46,139	36,058	17,703	16,765	938	18,328
CHIMÁN	3,343	2,456	1,306	1,251	55	1,150
PANAMÁ	880,691	733,701	417,614	389,125	28,489	300,197
TOCUMEN	74,952	58,879	35,197	32,915	2,282	23,682
SAN CARLOS	18,920	15,644	7,872	7,428	444	7,698
SAN MIGUELITO	315,019	263,234	152,914	141,724	11,190	109,864
TABOGA	1,119	945	442	409	33	499

Fuente: INEC, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

¹⁶ Encuesta de Hogares, agosto de 2010, INEC, Contraloría General de la República.

Por otra parte, desde los inicios de los años noventa aproximadamente, Panamá ha venido mejorando sus indicadores de desarrollo humano básicos según el registro del PNUD con respecto al Índice de Desarrollo Humano (IDH)¹⁷ de Panamá, que presenta una posición relativamente buena, subiendo de un puntaje de 0.69 en el año 2001 a 0.84 en el año 2007. Así, Panamá, de manera substancial, es considerado como un país con un ingreso medio-alto con un ingreso per cápita para el 2010 de aproximadamente B/.7,587 y un ingreso nacional disponible per cápita de B/. 6,452.

En cuanto a la mediana de ingreso en la población ocupada oscila entre los B/. 424.50 (B/.250.00 y B/.599.00) para la zona periurbana de Tocumen y de 530.00 aproximadamente para las zonas urbanas del Distrito de Panamá y en el contexto general de esta provincia. Existe un 44.72% (386,484) de la población del distrito de Panamá que posee ingresos por debajo de los B/.100.00. Sin embargo, esta situación mejora en el corregimiento de Tocumen, en el cual esta población alcanza el 1.77% con apenas 483 personas con este ingreso.

Grafica No. 5. NIVELES DE INGRESO DE LA POBLACIÓN DEL CORREGIMIENTO DE TOCUMEN: AÑO 2010



Por otro lado, la desigual distribución de la riqueza, lleva a que solo un 4.07% de la población del corregimiento genera ingresos por encima de los B/.2,500. Por ello se puede concluir que en el área de estudio existe pobreza, medido en función del ingreso. (Ver Cuadro No.8 y Gráfica No.5).

Cuadro No.8. INGRESO DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE PANAMÁ. DISTRITO DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTO DE TOCUMEN, SEGÚN NIVEL DE INGRESO Y POR SEXO: CENSO 2010

Grupo de Ingreso	Provincia de Panamá			Distrito de Panamá			Correg. de Tocumen		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Menos de 100	325,508	476,537	802,045	157,571	228,913	386,484	155	328	483
100-124	20,567	28,974	49,541	8,277	12,920	21,197	128	311	439
125-174	16,331	22,044	38,375	7,056	10,629	17,685	332	565	897
175-249	32,367	34,284	66,651	14,303	17,726	32,029	844	887	1,731
250-399	81,275	62,950	144,225	38,575	33,088	71,663	4,445	3,357	7,802
400-599	148,006	88,709	236,715	75,086	48,208	123,294	5,883	3,092	8,975
600-799	64,878	38,848	103,726	33,788	21,966	55,754	2,098	1,179	3,277
800-999	33,400	23,532	56,932	18,272	13,570	31,842	815	480	1,295
1000-1499	35,094	26,336	61,430	20,057	16,288	36,345	563	281	844
1500-1999	15,253	11,002	26,255	9,365	7,139	16,504	190	71	261
2000-2499	9,092	5,932	15,024	5,792	4,128	9,920	69	33	102
2500-2999	5,169	3,192	8,361	3,441	2,275	5,716	46	15	61
3000-3999	7,487	3,682	11,169	5,175	2,776	7,951	141	40	181
4000-4999	3,554	1,460	5,014	2,601	1,165	3,766	0	5	5
5000 y más	7,516	2,509	10,025	6,093	2,014	8,107	576	467	1043
No declarado	32,441	27,177	59,618	19,004	17,071	36,075	416	388	400
Total	837,938	857,168	1,695,106	424,456	439,876	864,332	16,701	11,499	27,396

Fuente: INEC, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

¹⁷ El IDH es un índice estadístico combinado que mide tres dimensiones básicas del desarrollo humano:

acceso al conocimiento, longevidad y estándar de vida decente, estimado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2007 y 2009).

5.3.3. Vivienda

La vivienda es también un importante indicador socioeconómico de la población, en este sentido datos del CNPV del 2010 revelan características importantes de las viviendas particulares, en el caso de las viviendas del distrito de Panamá unas 15 mil viviendas (3.19%) poseen piso de tierra, 12,948 (2.75%) carece de luz eléctrica, el 2.95% cocinan con leña, el 7.83% no tienen televisor y el 56.13% carecen de teléfono residencial. Esta situación mejora para el corregimiento de Tocumen; en la cual la minoría de las viviendas carecen sobretodo en la dotación de información a través del acceso a televisión, radio y telefonía residencial. Estos datos se pueden por comunidades en el Cuadro No.10.

5.3.4. Ingreso de los hogares

En lo que respecta al ingreso promedio de los hogares, la mayor parte de las familias de la provincia de Panamá, reciben ingresos por encima del precio de la canasta básica de alimentos, así tenemos que en la provincia el ingreso mensual promedia los B/. 860, en el distrito de Panamá B/.897.00 y en el corregimiento de Tocumen corresponde a B/.616.00. Entre los distritos con más bajos ingresos se encuentran, en orden

descendente están San Carlos, Chame y Chepo. (Ver Cuadro No.11). En referencia al ingreso promedio mensual por persona en el 2010 para la provincia fue de B/.500¹⁸, el cual disminuye para el corregimiento de Tocumen a B/.433.00. Por otro lado, el 73.65% de los núcleos familiares tienen al hombre como jefe de hogar, la proporción disminuye en la medida en que el área está más urbanizada, para conocer la dinámica de este comportamiento y establecer las posibles causas, se requiere de un estudio más profundo.

5.3.5. Índice de mortalidad y morbilidad.

Los índices de mortalidad y morbilidad en Panamá continúan mejorando durante las últimas décadas, ello se debe a las inversiones sociales y económicas que el país ha ido realizando durante los últimos años. Por ejemplo, los gastos sociales públicos han venido incrementándose de manera constante desde 1980 hasta el año 2010 (PNUD, 2012).

Aunque por un lado muchos panameños aún siguen excluidos del desarrollo, el país en sí ha progresado considerablemente en los aspectos de salud y educación, a la vez que ha experimentado un crecimiento económico estable desde el año 2003 (PNUD, 2008).

Cuadro No.10. ALGUNAS CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DE LAS VIVIENDAS PARTICULARES EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTO DE TOCUMEN: CENSO 2010

Área	Total	Piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléctrica	Cocinan con leña	Cocinan con carbón	Sin televisor	Sin radio	Sin teléfono
PANAMÁ	470,465	15,001	6,576	7,181	12,948	13,870	58	36,828	132,014	264,088
Proporción		3.19%	1.40%	1.53%	2.75%	2.95%	0.01%	7.83%	28.06%	56.13%
PANAMÁ	249,729	4,196	1,344	2,543	2,078	4,059	25	14,846	68,492	124,680
Proporción		1.68%	0.54%	1.02%	0.83%	1.63%	0.01%	5.94%	27.43%	49.93%
TOCUMEN	20,139	50	38	90	65	350	1	1,284	6,065	12,471
Proporción		0.02%	0.02%	0.04%	0.03%	0.14%	0.00%	0.51%	2.43%	4.99%
CARAÑO	4	0	3	0	4	3	0	4	3	4
FINCA DOMINGO DIAZ	5	1	0	0	1	1	0	3	1	4
FINCA MARÍO GALINDO	2	0	2	0	2	1	0	2	1	2
FINCA RIC.AROSEMENA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
FINCA RÍO LAGO	3	0	3	0	0	1	0	1	3	3
NUEVO BELEN	5,915	8	1	14	11	116	0	252	1,400	2,936
RÍO TOCUMEN (P)	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
TOCUMEN	14,208	41	28	76	46	227	1	1,021	4,656	9,520

Fuente: INEC, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

En el Cuadro No. 12, se presentan los datos a partir del CNPV 2010, en el cual la esperanza de vida al nacer ha reportado una diferencia promedio de un (1) año más de vida.

¹⁸ INEC, CNPV 2010, Indicadores para la provincia de Panamá.

Cuadro No. 11. ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES DE LA POBLACIÓN DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTO DE TOCUMEN: CENSO 2010					
DISTRITO, CORREGIMIENTO Y LUGAR POBLADO	Promedio de habitantes por vivienda	Porcentaje de hogares con jefes hombre	Porcentaje de hogares con jefas mujeres	Mediana de ingreso mensual de la población ocupada	Mediana de ingreso mensual del hogar
PANAMÁ	3.6	67.81	32.19	500.0	860.0
ARRAIJÁN	3.9	70.46	29.54	455.0	830.0
BALBOA	3.1	78.13	21.87	275.0	300.0
CHAME	3.5	74.94	25.06	375.0	542.0
CHEPO	3.7	69.97	30.03	365.0	506.0
LA CHORRERA	3.6	70.69	29.31	433.0	714.0
PANAMÁ	3.4	67.12	32.88	513.0	897.0
TOCUMEN	3.7	73.65	26.35	433.0	616.0
CARAÑO	1.3	100.0	0.0	143.5	143.5
FINCA DOMINGO DÍAZ	4.6	100.0	0.0	216.0	560.0
FINCA MARÍO GALINDO	6.5	66.7	33.3	460.0	520.0
FIN. RIC. AROSEMENA	3.0	100.0	0.0	270.0	540.0
FINCA RÍO LAGO	2.0	100.0	0.0	392.0	314.0
NUEVO BELEN	3.7	68.1	31.9	500.0	908.0
RÍO TOCUMEN (P)	2.0	100.0	0.0	109.0	218.0
TOCUMEN	3.6	72.6	27.5	435.0	663.0
SAN CARLOS	3.6	69.34	30.66	392.0	718.0
SAN MIGUELITO	3.8	66.21	33.79	500.0	923.0

Fuente: INEC, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

Cuadro No. 12 ESTIMACIÓN DE INDICADORES DEMOGRAFICOS DE LA POBLACIÓN EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ: AÑOS 2000-2030												
AÑO	Tasas de reproducción		Tasas de fecundidad		Edad media de fecundidad	Esperanza de vida al nacer (Años)			Tasa Mortalidad infantil	Defunciones		
	Bruta	Neta	Global	General	(Años)	Hombres	Mujeres	Total	(Por 1000)	Edad 0	Edad 0-4	Edad 1-4
2000	1.38	1.37	2.8	90.9	27.1	72.7	77.5	75.1	22.1	1,603	1,976	373
2005	1.31	1.31	2.7	84	27.1	73.2	79	76.1	19.1	1,340	1,700	359
2010	1.25	1.24	2.6	78.3	27.1	73.7	79.9	76.8	15.9	1,162	1,508	346
2015	1.18	1.18	2.4	72.9	26.9	74.8	80.9	77.8	14.8	1,075	1,397	322
2020	1.1	1.1	2.3	68.3	26.8	75.8	81.8	78.8	13.7	984	1,277	294
2025	1.05	1.05	2.2	64.9	26.7	76.7	82.6	79.7	12.7	901	1,169	268
2030	1.01	1.01	2.1	61.9	26.6	77.6	83.4	80.5	11.8	825	1,070	245

Fuente: CNPV 2010 del INEC.

La esperanza de vida al nacer ha ido aumentado para ambos sexos, para las mujeres dos (2) años con cuatro meses y para los hombres de un (1) año con siete (7) meses, según las cifras comparativas de las estadísticas vitales de los años 2000 y 2010, donde la esperanza de vida tuvo un comportamiento de 72.7 años y de 73.7 respectivamente¹⁹.

La tasa de mortalidad infantil en el 2000 fue de 22.1 niños fallecidos menores de 1 años por cada mil nacidos vivos, esta tasa disminuyó en el 2010 a 15.9 niños. En el año 2000 tenemos que el total de defunciones de niños entre 0-4 años fue de 3952 este indicador bajó a 3016 niños fallecidos menores de 4 años por cada mil nacidos vivos, por lo que es un importante indicador de la mejoría de la calidad de salud de nuestro país. Las principales causas de

¹⁹ MINSA: Departamento de Estadística. Diagnóstico de Salud 2010.

mortalidad en menores de un año en 1997 fueron: la septicemia, la prematuridad, bronconeumonía, neumonías, y otras causas mal definidas.

Algunos otros indicadores de la región señalan que la tasa de natalidad en la provincia de Panamá es de 2.0 hijos nacidos vivos, en el corregimiento de Tocumen, se mantiene esta tasa de fecundidad de nacidos vivos por cada mujer. Por otra parte, la mortalidad y morbilidad están muy relacionadas con el acceso de la población a la seguridad social que dé cobertura a los servicios de salud, tanto en atención médica como en la dotación de medicamentos y atención hospitalaria, en este sentido, en la provincia de Panamá el 37.30% de la población no posee seguridad social, en Tocumen más del 44.11% no está cubierto por la seguridad social. (Ver Cuadro No.13)

En términos generales, los perfiles de morbilidad y mortalidad en Panamá, muestran que tanto las enfermedades como las muertes están relacionadas con los estilos de vida y comportamientos poco saludables de las personas. Estas tendencias incluyen accidentes y violencia, que son aspectos prevalentes en las poblaciones urbanas, así como la falta de acceso a servicios de salud públicos y su baja capacidad de respuesta en las áreas rurales. Tal como lo demuestran varios indicadores, Panamá ha logrado mejorar gradualmente en el aspecto de salud. A manera de ejemplo, durante los últimos 40 años, el índice de mortalidad infantil (IMI)³ se ha visto reducido considerablemente en el país. En 1960, el índice de mortalidad infantil era de 57 muertes por cada mil nacimientos

Cuadro No. 13 ESTIMACIÓN DE INDICADORES DEMOGRAFICOS DE LA POBLACIÓN EN EL DISTRITO DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTO DE TOCUMEN: AÑO 2010					
DISTRITO Y CORREGIMIENTO	Población Total	ÍNDICE DE MASCULINIDAD	Hijos nacidos vivos por mujer	Con impedimento	Población sin seguridad social (%)
PANAMÁ	1,543,176	98.3	2.0	42,699	37.30
ARRAJÁN	220,779	98.9	2.0	6,023	33.77
BALBOA	2,721	136.0	3.3	70	71.41
CAPIRA	38,398	110.2	2.7	1,232	67.13
CHAME	24,471	108.0	2.4	753	55.65
CHEPO	46,139	110.3	2.6	1,357	64.53
CHIMÁN	3,343	130.4	3.6	125	92.67
LA CHORRERA	140,716	100.4	2.1	4,191	40.52
PANAMÁ	838,591	97.5	1.9	22,951	35.46
TOCUMEN	74,952	100.8	2.0	1,122	44.11
SAN MIGUELITO	857	93.9	1.9	36	32.18
TABOGA	315,019	110.3	2.6	8,617	55.41

Fuente: CNPV 2010 del INEC.

(MINSA, 2006) y en el año 2000, el índice se había reducido a 22 muertes por cada mil nacimientos y más recientemente en el 2010 es indicador fue de 16 muertes por cada mil.

Las Estadísticas Vitales del Ministerio de Salud establecen para el año 2012 una tasa de natalidad de 10.4 y una tasa de mortalidad general de 5.4, para un crecimiento natural de 4.9. Para el año 2006 la tasa bruta de natalidad para el distrito de Panamá fue de 19.2, mientras que para el corregimiento de Tocumen fue de 22.9 (Cuadro No.14)

En el 2002 en la Región de Salud en la Región Metropolitana los principales problemas sociopolíticos de la región que influyen en la situación de salud y su desempeño son la violencia, la mala disposición de los desechos sólidos, la duplicación de funciones, el fármaco dependencia, el desempleo, la desnutrición y la pobreza, aspectos estos que no han cambiado.²⁰

Cuadro No. 14 NATALIDAD EN EL DISTRITO DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTOS DE LAS MAÑANITAS Y TOCUMEN: AÑO 2006		
Distrito y corregimientos	Nacimientos vivos	
	Número	Tasa bruta
Panamá	31,737	19.20%
Tocumen	1,420	22.90%
Las Mañanitas	841	18.20%

Fuente: Contraloría General de la República. Estadísticas vitales. Año 2006

²⁰ Informe de salud de la provincia de Panamá. 2012

5.3.6. Índice de ocupación laboral.

En términos generales, de acuerdo a datos del Cuadro No.15, en el corregimiento de Tocumen, las tres actividades económicas más importantes son: en primer lugar, el 23.85% de la población, aproximadamente unas 7,851 personas, se dedican a desarrollar actividades vinculadas al comercio al por mayor y menor, en segundo término el 11.27% (3,708 personas) se dedica al sub-sector de la construcción y en tercer lugar se encuentran las actividades económicas relacionadas con el Transporte, Almacenamiento y correo (9.55%), que a diferencia de otros sectores agrupa mayor mano de obra masculina que femenina. Las actividades relacionadas con la agricultura, ganadería y pesca son muy poco desarrolladas, alcanzando apenas una participación de 0.71% unas 234 personas.

La mayor parte de la población del distrito de Panamá está ocupada como empleado de una empresa privada, ello corresponde al 59.66% de la población ocupada, aproximadamente unas 245,476 personas y en el corregimiento de Tocumen al 58.77%

(21,243 personas). Es decir que existen muy pocas personas ocupadas en el sector público, lo cual asciende en el distrito a un 15.51% (63,831 personas) y a un 16.26 (4,199 personas) en el corregimiento. Un importante 12.68% de la población de Tocumen se emplea como empleado del servicio doméstico y en el caso del distrito de Panamá, corresponde apenas 5.41%, estos datos se puede ver en el Cuadro No. 16.

5.3.7. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.

La mayoría de las comunidades del corregimiento de Tocumen, cuentan con infraestructura o servicios adecuados, con servicios de salud y de educación. La mayoría de las comunidades tienen energía eléctrica, existe una corregiduría de Tocumen, un Centro de Salud, Banco Nacional, Policlínica de la Caja de Seguro Social Remón Cantera, Cruz Roja Panameña, Caja de Ahorros, Comedor Municipal, Museo Antropológico, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

Cuadro No.15. POBLACIÓN OCUPADA EN EL CORREGIMIENTO DE TOCUMEN, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA Y POR SEXO: CENSO 2010

ACTIVIDAD ECONOMICA	Hombre	Mujer	Total	%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y act. conexas	197	37	234	0.71
Explotación de minas y canteras	20	5	25	0.08
Industrias Manufactureras	2,275	691	2,966	9.01
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	82	24	106	0.32
Suministro de agua; alcantarillado, desechos y saneamiento	185	58	243	0.74
Construcción	3,502	206	3,708	11.27
Comercio al por mayor y al por menor	4,855	2,996	7,851	23.85
Transporte, almacenamiento y correo	2,643	501	3,144	9.55
Hoteles y Restaurantes	1,292	1,201	2,493	7.57
Información y comunicación	254	160	414	1.26
Actividades financieras y de seguros	321	480	801	2.43
Actividades inmobiliarias	252	137	389	1.18
Actividades profesionales, científicas y técnicas	313	289	602	1.83
Actividades administrativas y servicios de apoyo	1,238	641	1,879	5.71
Administración pública y defensa	1,206	739	1,945	5.91
Enseñanza	436	1,073	1,509	4.58
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	295	838	1,133	3.44
Artes, entretenimiento y creatividad	246	209	455	1.38
Otras actividades de servicio	474	554	1,028	3.12
Actividades de los hogares en calidad de empleadores.	93	1,590	1,683	5.11
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	201	106	307	0.93
Total	20,380	12,535	32,915	100.00

Fuente: INEC, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

a. Salud:

Según la Contraloría General de la República en el año 2004, el Distrito de Panamá se localizan un total de 79 instalaciones de salud, de las cuales quince son hospitales y representan el 19% de total, 35 son Centros de Salud y Policlínicas que representan el 44% del total; y 29 son Sub-centro y puestos de salud que representan el 37% de la red de instalaciones de salud del Distrito de Panamá. Los

Cuadro No.16. POBLACIÓN OCUPADA EN EL DISTRITO DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTO DE TOCUMEN, SEGÚN CATEGORÍA DE OCUPACIÓN Y POR SEXO: CENSO 2010

CATEGORIA DE OCUPACION	Distrito de Panamá				Tocumen			
	Hombre	Mujer	Total	%	Total	Hombre	Mujer	%
Empleado del Gobierno	31,094	32,737	63,831	15.51%	4,199	2,161	2,038	16.26
Empleado de una ONG	1,406	1,557	2,963	0.72%	164	82	82	0.65
Empleado de una cooperativa	738	406	1,144	0.28%	107	73	34	0.27
Empleado de empresa privada	151,302	94,174	245,476	59.66%	21,243	13,876	7,367	58.77
Empleado del servicio doméstico	1,535	20,714	22,249	5.41%	1,683	93	1,590	12.68
Empleado Comisión del Canal	8	2	10	0.00%	0	0	0	0.00
Por cuenta propia	50,871	18,987	69,858	16.98%	5,270	3,926	1,344	10.72
Patrón(a) dueño(a)	3,171	1,364	4,535	1.10%	179	128	51	0.41
Miembro coop. de producción	368	216	584	0.14%	15	10	5	0.04
Trabajador(a) familiar	420	401	821	0.20%	55	31	24	0.19
Total	240,913	170,558	411,471	100.00%	32,915	20,380	12,535	100.00%

Fuente: INEC, Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

principales problemas sociopolíticos de la región que influyen en la situación de salud y su desempeño son la violencia, la mala disposición de los desechos sólidos, la duplicación de funciones, el fármaco dependencia, el desempleo, la desnutrición y la pobreza.

El Distrito de Panamá para el año 2000 presentó una tasa de natalidad de 19.5 con una tendencia decreciente con respecto al censo anterior, la tasa de natalidad representa el número de nacimientos vivos por cada 1000 personas en una población y año dado. Por otro lado la tasa de mortalidad del Distrito de Panamá en 2000 fue de 4.6, la tasa de mortalidad representa el número de muertes por cada 1000 personas en una población y año dado. Cuando la tasa de natalidad de una región es mayor que la tasa de mortalidad, su población crece, suponiendo que existiera migración neta hacia o desde esa región.

b. Educación:

En la provincia de Panamá se registró un incremento entre el número de escuelas y aulas de enseñanza primaria disponibles durante el año 2002 existían 680 escuelas con 5404 aulas, que se incrementó en el año 2003 a 696 escuelas con 5459 aulas de enseñanza. A nivel del Distrito el incremento registrado fue de 3 escuelas. Durante el año escolar del 2003 en el distrito de la

Panamá existían 240 escuelas de educación primaria que totalizaban unas 2678 aulas.

El promedio de años aprobados en el área de interacción directa según censo del año 2000, refleja 7.8 en Tocumen por debajo de la relación total del distrito de Panamá de 9.2 años aprobados, y por encima del indicador provincial de Panamá de 8.7. El hecho de que apenas el 2.00% de la población del corregimiento de Tocumen es analfabeta, se debe a la existencia de una fortalecida dotación de infraestructura educativa que incluye tanto centros educativos como parvularios, así la actividad educativa es compartida por el sector público y el privado, brindándose atención a nivel preescolar, primario, secundario y universitario en instalaciones distribuidas en el corregimiento de Tocumen.

c. Agua:

Las comunidades del corregimiento están conectadas al sistema de abastecimiento de agua potable procedente de la Planta Potabilizadores de Chilibre, sin embargo, el servicio es ineficiente, inclusive existen algunos sectores del corregimiento que reciben este servicios solo dos días de la semana. El sistema de alcantarillado aún es deficiente dentro de las comunidades del corregimiento de Tocumen por falta de un mejor ordenamiento de las viviendas, cabe mencionar que algunas de estas comunidades se han formado producto de

desplazamientos espontáneos de personas hacia este sector.

d. Electricidad:

Dentro del corregimiento de Tocumen el 88% de las viviendas están cubiertas por el sistema de electrificación que brinda la Empresa Elektra Noreste, el 12% restante se concentra básicamente en los sectores formados espontáneamente.

e. Seguridad ciudadana:

La seguridad de la ciudadanía es responsabilidad de la Policía Nacional de la Zona Metropolitana, a través de las diversas subestaciones coordina las distintas actividades de vigilancia. Algunos sectores más desarrollados y organizados han formado los grupos de vecinos vigilantes como una forma de apoyar a dicha institución en el proceso de conservar la seguridad y vigilancia de los residentes. Las estadísticas de la contraloría establecen que en el año 2002 se registraron un total de 50 detenidos mayores de edad en Las Mañanitas. El total de detenidos menores de edad ocurrido en el año 2002 en el corregimiento de Las Mañanitas totalizo 53.

f. Viabilidad y Transporte:

El sector del corregimiento de Tocumen es un sector netamente urbano, ubicado en un área que cuenta con todos los servicios básicos de infraestructuras urbanas como son: energía y sistema de comunicaciones, agua potable, alcantarillado sanitario, teléfono, así como de un sistema vial y de drenaje pluvial. La existencia de toda la infraestructura urbana básica facilita que las actividades residenciales, comerciales y de servicios puedan realizarse sin afectar al entorno ni a otras comunidades cercanas. La existencia de vías importantes en el Área, permiten la comunicación terrestre y facilita el sistema de transporte colectivo y selectivo, el transporte de carga y todas las actividades comerciales que se realizan en el sector.

g. Acueducto:

El corregimiento de Tocumen cuenta con el servicio de agua potable del Instituto de Acueductos y Alcantarillado, que es utilizado para todas las actividades industriales y para el consumo humano.

El sector es abastecido por el sistema de acueducto existente de 6" de diámetro, que viene de la Planta Potabilizadora de Chilibre, con una capacidad de distribución de 134.0 MGD. Se utiliza el sistema de alcantarillado, que tiene una red en el área metropolitana de 650264 metros de longitud.

h. Actividades Económicas:

Existe una variedad de pequeños negocios dedicados a las actividades de servicios, entre las que destacan: talleres de ebanistería, salones de belleza, lavandería, puesto de venta de legumbres, fondas, restaurantes, supermercados, estación de gasolina, lava autos, clínicas privadas, talleres de mecánica y chapistería, llaneros y kioscos. Como se observa en el siguiente cuadro, las actividades económicas fundamentales en número de establecimientos es la actividad de comercio al por menor, sin embargo la actividad que más personas emplea en el caso del corregimiento de Tocumen es la Industria Manufacturera. (Cuadro 17).

i. Otros:

La mayoría de los poblados del corregimiento de Tocumen, cuentan con Instalaciones Deportivas: Cancha de baloncesto El Brillante, Santa Elena, Emmanuel, Cabuya, Bajo Cordero, Sector N° 5 Belén, y Nueva Barriada; cuadros de balompié San Antonio, La Alborada, Nueva Esperanza, Sector N° 3 y 10 Belén, y Urbanización Ciudad Belén y los complejos deportivos de Cabuya, La Siesta, Nueva Barriada y Urbanización La Siesta y el Estadio Laureano Sánchez.

También se pueden encontrar parques como: Sector Sur/Miguel Moreno, La

Rotonda, Infantil La Siesta, Urbanización La Siesta-1, Urbanización La Siesta-2, Ciudad Belén (3), Santa Eduvigis, sector de Torremolinos (7), Puerta del Este-1 y Puerta del Este-2.

6. Conclusiones

Una vez culminado con el levantamiento de la información requerida para el estudio y hecho un breve análisis de la misma presentamos las siguientes conclusiones:

- En cuanto a las características de la población podemos concluir que de acuerdo al índice de analfabetismo para el 2010 el corregimiento de Tocumen presentaba altos niveles de pobreza, falta de empleos y la dificultad de vías de acceso ya que este fue de un 2.3%. Porcentaje este superior al 1.5% que presentaba el distrito de Panamá.
- En la dimensión educativa y nivel de instrucción el 87.2% de la población de 10 y más años de edad presentaba un nivel de instrucción específico. De estos el 29.5% tenía estudios primarios, un 46.7% presentaba estudios secundarios y el 11.0% tenía estudios universitarios.
- En relación al género, en todos los casos de estudios secundarios completos, universitarios, postgrados y maestrías, la cantidad de mujeres es superior a la de los hombres. Sin embargo, en cuanto a estudios primarios y a la primaria completa, la cantidad de

Cuadro No. 17 NÚMERO, PERSONAL EMPLEADO, REMUNERACIONES PAGADAS E INGRESOS TOTALES DE LAS EMPRESAS EN EL CORREGIMIENTO DE TOCUMEN, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA: AÑO 2003

Actividad Económica	Número de Empresas	Personal Empleados	Remuneraciones Pagadas	Ingresos Totales
Total	688	3,669	2,172,068	227,599,892
Industrias Manufactureras	64	1,706	1,004,254	114,854,730
Suministro de Electricidad	1	..	..	..
Construcción	3	24	17,960	2,346,700
Comercio al por mayor	16	172	67,751	26,195,929
Comercio al por menor	357	605	275,794	47,725,364
Hoteles y Restaurantes	94	428	258,317	14,389,077
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	24	442	366,139	17,159,116
Intermediación Financiera	4	0	0	0
Act. Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler	18	142	139,351	3,143,916
Enseñanzas	8	88	24,444	227,139
Servicios Sociales y Salud	13	16	4,601	166,103
Otras Act. Comunitarias, Sociales y Personales de Servicios	86	46	13,457	1,391,818

Fuente: Contraloría General de la República. Directorio de Establecimientos. 2003

hombres supera a la de las mujeres. Fenómeno este que se asemeja al comportamiento a nivel nacional ya que la deserción masculina inicia en la secundaria y se acentúa en la universidad.

- La densidad poblacional en el corregimiento de Tocumen, evidencia una alta concentración poblacional ya que tenía una densidad de 1,173.86 hab/Km² si la comparamos con la densidad del distrito de Panamá que era de 344.02 hab/Km².
- En cuanto a la población podemos decir que este corregimiento presenta en la década 2000 al 2010 una tasa de crecimiento negativa ya que presentó una disminución del 10.98%. Esto se debe principalmente a la poca disponibilidad de terrenos para vivir lo que ocasiona altos costos de las viviendas.

- Con respecto al desempleo, en el corregimiento de Tocumen, este es de 9% (2,282 personas) desempleadas que es superior al 7.17% del distrito capital. Se puede concluir también, que en el corregimiento de Tocumen los niveles de pobreza de acuerdo al ingreso son altos ya que solamente el 4.7% de la población tiene ingresos superiores a \$2500 mensuales. Aunque solamente el 1.7% de la PEA tiene ingresos inferiores a \$100, el ingreso promedio por hogar es de \$616, y la mediana de ingreso es \$425.5 por mes.
- En relación a la morbilidad y mortalidad se concluye que la mortalidad y morbilidad están muy relacionadas con el acceso de la población a la seguridad social que dé cobertura a los servicios de salud, tanto en atención médica como en la dotación de medicamentos y atención hospitalaria, en este sentido, en la provincia de Panamá el 37.30% de la población no posee seguridad social, en Tocumen más del 44.11% no está cubierto por la seguridad social.
- El índice de ocupación nos indica que la población ocupada del corregimiento de Tocumen se dedica a las siguientes actividades económicas: el 23.85% de la población, se dedica a desarrollar actividades vinculadas al comercio al por mayor y menor, el 11.27% se dedica al sub-sector de la construcción y el 9.55% a las actividades económicas relacionadas con el Transporte, Almacenamiento y correo. Las actividades agricultura, ganadería y pesca son muy poco desarrolladas, alcanzando apenas una participación de 0.71% unas 234 personas. Cabe resaltar que el gobierno contrata solamente el 16.6% de la población ocupada.
- Finalmente queremos resaltar que el corregimiento de Tocumen es netamente urbano, ubicado en un área

que cuenta con todos los servicios básicos de infraestructuras urbanas como son: energía y sistema de comunicaciones, agua potable, alcantarillado sanitario, teléfono, así como de un sistema vial y de drenaje pluvial.

7. Bibliografía:

- Contraloría General De La República, Censos Nacionales De Población Y Vivienda. 2010. Resultado Final Ampliado, Lugares Poblados de la República de Panamá. Dirección de Estadísticas y Censo, Vol. I, diciembre de 2010. 193 páginas.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), Contraloría General de la República, Censos Nacionales Agropecuarios, 2011.
- MINSA: Departamento de Estadística. Diagnóstico de Salud 2010. Informe de salud de la provincia de Panamá. 2012.
- MILLER, Taylor. 1994. Ecología y Medio Ambiente. Grupo Editorial Iberoamericano. México D.F. 783 paginas.
- Encuesta de Hogares, agosto de 2010, INEC, Contraloría General de la República.
- INEC, CNPV 2010, Indicadores para la provincia de Panamá.
- Informe de Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). INDH. Panamá 2010.
- LA PRENSA, del 9 de febrero de 2012

LITORAL DEL DISTRITO DE ANTÓN: HACIA UNA PROPUESTA DE MANEJO COSTERO PARTICIPATIVO E INTEGRAL. (PROVINCIA DE COCLÉ, REPÚBLICA DE PANAMÁ)

Por: Mirna González Martínez

Doctoranda, Programa de Doctorado en Humanidades y Ciencias Sociales con Énfasis en Ambiente y Ordenamiento Territorial de Panamá, Facultad de Humanidades Universidad de Panamá.

Recibido: 3 de Agosto de 2015

Aceptado: 2 de Enero de 2015

Resumen Ejecutivo

El presente artículo aborda consideraciones sobre el manejo costero, cuyo objetivo es presentar una propuesta de tipo participativo e integral en el área geográfica del litoral del distrito de Antón, provincia de Coclé, República de Panamá. Este estudio considera lineamientos entre las condiciones naturales y el hombre, sobre todo cuando se observan cambios en los litorales donde chocan aspectos, principalmente territoriales, por la falta de voluntad política, y por la población que ignora el papel que juegan las entidades gubernamentales.

La metodología parte del enfoque del análisis cuantitativo del territorio, verificado a través de labores de campo e identifica conflictos y fragilidades, generando discusiones sobre las disparidades en cuanto al uso del espacio, tratado de manera inconsulta, muchos de ellos promulgados por la gestión pública, evidenciando ausentismo en la planificación territorial, participación ciudadana y beneficio social. Se presenta, como resultado, las principales causas del crecimiento desordenado, sus efectos en la población, en la zona objeto de estudio, y la importancia de disponer de modelos de desarrollo del territorio que propicie la gobernabilidad mediante la consulta ciudadana.

Palabras claves: Ordenamiento ambiental, zona costera, ambiente, turismo en litorales, planificación territorial.

Executive summary

This article discusses considerations about of proposal coastal management whose aim to present participative and integral type in the geographic area of the district of Anton, Province of Coclé, Republic of Panama. This study considers guidelines between natural conditions and man, especially when changes are observed in coastal areas where they collide, mainly land because of the, lack of political will, and the population that ignores the role of, the government is agencies.

The methodology is based on the quantitative analysis of the territory, verified through field work and identifies conflicts and frailties, generating discussions on disparities in the use of space, used without consulting. Many of them issued by the public administration, showing the lack of territorial organization, citizen participation, and social benefit. We show, therefore, the main cause disposition growth, its effects on the population in the area under study, and the importance of territorial development models conducive to governance through citizen consultation.

Key words: Environmental management, coastal zone, environment, coastal tourism, territorial planning.

1. Introducción

Relacionar las ciencias sociales y el ordenamiento territorial, nos lleva a estudiar, no solo los cambios desde el punto de vista espacial, sino a descifrar, el pensamiento del hombre debatiendo de manera clara, abierta e inteligente, y de manera urgente, como lo señala Inmanuel Wallerstein, hacia dónde debemos encaminarnos, y en este caso a desarrollar investigaciones y estudios relacionados al territorio.

En este sentido, se define como objeto de estudio, la zona litoral del distrito de Antón, provincia de Coclé. En este sitio se asienta una población que producto de sus actividades económicas y culturales han producido quehaceres que marcan grandes problemas con cierto grado de incertidumbre. Cabe destacar que las entidades o instituciones presentes en el área, brindan un servicio que suponen apuntar hacia el desarrollo sostenible, a través de la puesta en marcha de programas dirigidos a minimizar los impactos negativos que producen las actividades humanas en el área, aumentando los beneficios del denominado bienestar social.

Este caso de estudio se identifican problemas tales como; degradación ambiental, protección y conservación del entorno, sobrepoblación con respecto a las actividades económicas que se realizan sin considerar afectaciones al ecosistema, como también problemas en las instituciones encargadas de otorgar permisos para la ejecución de proyectos quienes no toman en consideración cómo se da la explotación de los recursos, ya sean ambientales, naturales o los productos marinos costeros. Se considera, como lo plantea Castro (2006), "Todo proceso productivo implica siempre, como sabemos, una reorganización simultánea de la naturaleza y de la sociedad."

Como parte de los avances de la investigación doctoral, el presente artículo,

aporta al campo de la geografía, desarrollando y admitiendo problemas encontrados, esbozando las bases teóricas sobre manejo costero y fundamentando, por primera vez, la aplicación de criterios metodológicos sobre ordenación territorial de estos espacios.

En primera instancia se esclarece, cómo surge el interés de estudiar el tema de manejo costero. Posteriormente, se evalúan las zonas más vulnerables de las costas del país y se delimitó el área de estudio, destacando los que enfrenta ese espacio, buscando las realidades y posibles soluciones sin dejar de escapar las teorías que nos faciliten comprensión del tema. Esta labor fue apoyada con material cartográfico suministrado por entidades competentes, llevándolas hacia una caracterización física del territorio, como también, de factores censales y ambientales, que nos permitieron comprender la realidad actual del área seleccionada.

Una vez compilada la información documental, se interpretó y transcribieron los primeros análisis comparativos y de aplicación. Un ejemplo clave, los cambios de usos de los territorios que forman parte de la zona costera y su trayectoria geográfica.

2. Generalidades físicas y demográficas del litoral Antonero

Desde el punto de vista político administrativo en el estudio se incluirán cuatro corregimientos, (*Véase Cuadro I*), y la misma contiene la siguiente descripción: desde la desembocadura del Río Las Guías, corregimiento de Río Hato, aguas arriba hasta el puente, en la carretera Panamericana; cuyas coordenadas geográficas son 08° 25' 52" latitud Norte y 80° 03' 57" longitud Oeste.

De allí, se continúa rumbo hacia el Oeste por toda la carretera hasta el puente sobre el Río Chorrera situado en entre los 08° 26' 30" latitud Norte y 80° 18' 58" longitud

Oeste, corregimiento de Juan Díaz y donde culmina el límite del distrito de Antón. Luego, aguas abajo hasta su desembocadura en el Océano Pacífico. (Véase figura N°1).



Como primera fase se desarrolló una caracterización de todas las comunidades de los corregimientos que tienen como límite costas y luego se geo referenciaron.

Esto nos permite comparar en primer lugar los aspectos demográficos y evaluar variables tales como; tasas de crecimiento de la población, porcentaje de ese crecimiento, según sexo y destacar cuáles han sido sus variaciones considerando los resultados de los dos últimos censos realizados en Panamá. (Véase Cuadro I).

En términos absolutos apreciamos que la población de los corregimientos involucrados obtuvo un aumento significativo. El porcentaje de crecimiento en términos intercensales (años 2000 y 2010), destaca que el más alto fue el corregimiento de Río Hato en un 3.7% y el menor porcentaje para el corregimiento de Antón Cabecera, en un 1.6%, a pesar de que este último es la cabecera de distrito, donde supuestamente existen las condiciones urbanísticas que ofrece un mejor desarrollo. (Véase figura N°2).

Esta tasa de crecimiento se calculó, según la siguiente fórmula:

$$TC = \left(\sqrt[m]{\frac{XT}{Xt}} \right) - 1 * 100$$

Donde:

XT = Población del periodo final (se refiere al censo 2010).

$XT-1$ = Población del periodo anterior a T (se refiere al censo 2000).

Xt = Población del periodo inicial (Censo del 2000).

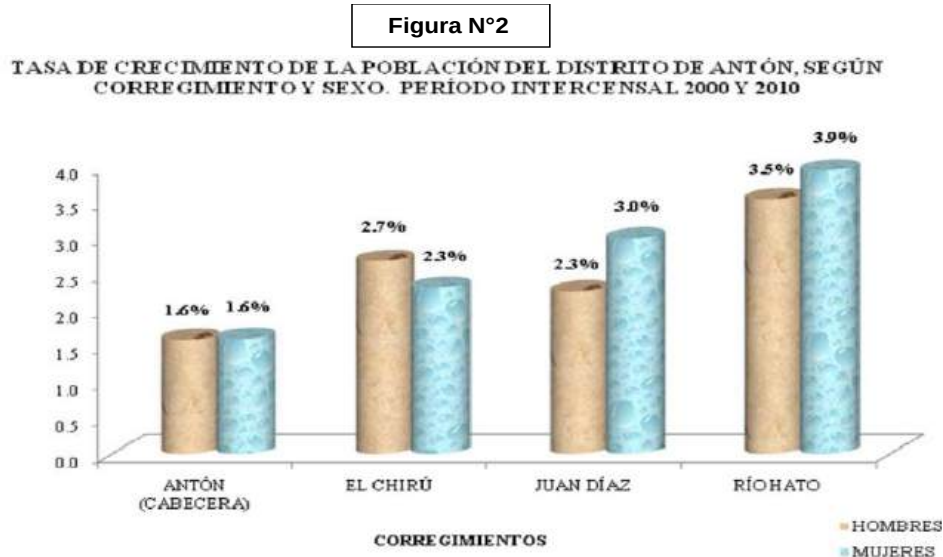
m = Total de periodos comprendidos (T-t) (Censos del 2000 y 2010).

CUADRO I
POBLACIÓN TOTAL Y TASA DE CRECIMIENTO DEL DISTRITO DE ANTÓN, SEGÚN CORREGIMIENTOS Y SEXO.
PERIODO INTERCENSAL 2000 Y 2010.

CORREGIMIENTO	Población/Año						Tasa de Crecimiento		
	2000			2010					
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
ANTÓN (CABECERA)	8,360	4,196	4,164	9,790	4,911	4,879	1.6	1.6	1.6
EL CHIRÚ	2,830	1,446	1,384	3,623	1,884	1,739	2.5	2.7	2.3
JUAN DÍAZ	2,037	1,088	949	2,634	1,360	1,274	2.6	2.3	3.0
RÍO HATO	10,886	5,646	5,240	15,701	7,992	7,709	3.7	3.5	3.9

Fuente: http://www.contraloria.gob.pa/linea/lineas/POBLACION_VIVIENDA/seg_poblados01/frame.htm?consultad=septiembre2014
<http://inec/inec/archivos/P3551/cuadros-02.xls?consultad=septiembre2014>

Por otra parte, estas apreciaciones también nos permiten conocer el crecimiento de la población, según sexo en cada uno de los corregimientos que forman parte de la zona costera, siendo el de mayor porcentaje de crecimiento en la población femenina en Río Hato con 3.9%, y el de menor crecimiento el corregimiento de Antón (Cabecera) con 1.6%.



Fuente: http://www.contraloría.gob.pa/inec/Aplicaciones/POBLACION_VIVIENDA/seg_pob_datos01/firma.htm/consultadatospoblacion2014
<http://inec/INEC/arc/historial/3-02.xls/consultadatospoblacion2014>

Igual comportamiento del crecimiento se da para la población masculina. Para el caso del corregimiento del Chirú, el crecimiento corresponde en un 2.7% a los hombres y un 2.3% en las mujeres. Hay que destacar que para este corregimiento aún se conservan usos agropecuarios, lo que da como resultado es porcentaje.

Para el corregimiento de Juan Díaz ocurre todo lo contrario, el crecimiento de mujeres es mayor que el dado para la población masculina, siendo estos de 3.0 y 2.3% respectivamente. En menor proporción está el corregimiento cabecera de Antón, cuyos porcentajes se mantienen iguales en un 1.6% para ambos sexos. Estos primeros datos permiten cotejar las ventajas y desventajas del crecimiento poblacional en el área, permitiendo resaltar la tendencia espacial que tiene la zona y así aproximarnos hacia una prospectiva. (Véase figura N2).

Por las consideraciones anteriores, se hace necesario complementar, a través de análisis espaciales, la dinámica poblacional con relación a sus múltiples actividades. Esto contribuye a enriquecer una metodología encaminada a un desarrollo óptimo y confiable, de los espacios costeros, garantizando así los conceptos válidos de sostenibilidad y sustentabilidad que se han puesto en marcha en ese

entorno geográfico, justamente porque en la actualidad, el área no está sujeta a un ordenamiento propiamente dicho, ni como instrumento, ni como propuesta de orden territorial. Esto constituye, percibir y describir aspectos teóricos, desarrollados a través del tiempo, que nos permitan identificar el nivel de participación de esa población y reconocer de qué manera ha variado su identidad o el rol con respecto al área geográfica en que se desempeñan.

Indiscutiblemente, gracias a las investigaciones geográficas podemos dilucidar cómo se han suscitado esos cambios territoriales y espaciales. Por una parte, hemos sido testigo que una de las causas de esas alteraciones, han sido producto de los cambios de usos de las nuevas inversiones inmobiliarias, siendo estas incongruentes. Por otra, el no establecer parámetros que concierne a construir lineamientos o establecer propuestas que garanticen la disposición a su verdadero uso, al menos que se respete la variedad de ecosistemas contenidos en ellas.

3. Atendiendo el problema

Para el caso panameño, y de manera global, existen costas en ambos litorales: Caribeño y Pacífico, en la que se ha recopilado información relacionada al potencial ambiental, conservación,

biodiversidad, repartida en instituciones relacionarlas con los litorales, como por ejemplo: el Ministerio de Ambiente, (anteriormente Autoridad Nacional del Ambiente), Autoridad Marítima de Panamá, Autoridad del Turismo Panameño y la Autoridad de Recursos Acuáticos, en la que asumen una responsabilidad del manejo adecuado excluyendo lo referente a ordenación en el espacio.

Si bien es cierto, se han estudiado y desarrollado proyectos en los diferentes paisajes costeros del país, como por ejemplo: Golfo de Chiriquí, Golfo de Montijo, inclusive el Golfo de Panamá y Bocas del Toro, también es cierto, que en la actualidad no se ha hecho en términos concretos, un instrumento que nos garantice cómo se ha ido desarrollando las actividades de esas áreas, pues en los últimos diez años, se han observado construcciones de grandes hoteles, tipos resort, donde aparentemente se han visto beneficiados, la actividad comercial, debido a la cercanía de esas playas, sin embargo no se ha hecho ningún estudio o evaluación sobre las repercusiones que pueden causar.

Este estudio nos lleva a reflexionar como primer paso, sobre la importancia de presentar un plan de ordenamiento territorial en lo que respecta a nuestros litorales. En segunda instancia, sobre cómo los gobiernos de turno han evaluado las unidades ambientales para desarrollar una actividad que sea cónsona con el potencial que ella genera, cuáles son las áreas más vulnerables y de desarrollo, qué tipo de sociedad es la que está encaminándose hacia un nuevo desarrollo y de qué manera.

Se han identificado trabajos que han compilado base de datos relacionada a características físico naturales, tipo de especies ya sean faunística o de flora que han permitido optimizar e incluir los niveles de importancia nacional. Fuera de eso, las instancias gubernamentales han tomado como punto de lanza ubicar los sitios considerados turísticos con mayor fortaleza, para vender la belleza escénica

de las playas que combinadas con algunos eventos como el ocio y recreación, por mencionar algunos, se edifica y crece la actividad turística.

Por ello, este crecimiento ha mostrado un progreso en los últimos cinco años, pero a su vez, ha provocado una serie de problemas sociales y ecológicos que han puesto en riesgo un modelo de desarrollo contradictorio, desde el punto de vista espacial, así como también de gestión pública y programación de políticas, que se ven reflejadas en los efectos económicos y sociales como: la migración, el crecimiento urbano, la dotación de infraestructura urbana y afectaciones ambientales expresadas en desastre en los manglares o en los diferentes ecosistemas, que perjudican por ejemplo, al manto freático, debido a las múltiples actividades que se desarrollan, y en la que tomamos como culpables a las poblaciones que circundan esas áreas.

Esta generalidad nos impulsa a realizar una indagación más profunda del caso para evaluar los niveles de impacto, momento oportuno para elaborar un instrumento desde el punto de vista metodológico, que ofrezca aportes cónsonos a la realidad costera de la república panameña.

4. Como antecedente

Una primera evaluación es saber si dentro del área de estudio existe un proceso de planificación, que determine una verdadera delimitación geográfica o zonificación específica en materia de ordenamiento territorial, que vincule a esa naturaleza en conjunto con las actividades humanas.

El panorama es muy complejo. Ordenar o zonificar un espacio costero es observado como un tema netamente ambiental, pero quienes residen en estos sitios, no lo conciben de esa manera, debido a que existe una riqueza natural vista desde siempre, producto de que las sociedades tienen una cultura definida, por ese quehacer cotidiano, sin muchos inconvenientes. No obstante, a pesar de

que en el litoral del distrito de Antón ha existido de manera muy sesgada, ese asentamiento humano que ha ido cambiando los esquemas territoriales, ya que esos espacios existían actividades agrarias y hoy en día se está transformando hacia un desarrollo turístico. Por consiguiente, estos cambios han generado nuevos esquemas de vida, cuyas evidencias nos señalan, la falta de modelos o guías en términos de planificación territorial.

Es por ello, que el objetivo de la investigación es plantear las primeras consideraciones que nos faciliten encaminar una propuesta de manejo costero de tipo participativo y de forma integral en miras a establecer una zonificación que permita sostener y proteger a esa población y el hábitat que lo rodea.

Desde el contexto regional, Panamá forma parte de los países que conforman América Latina. Esto define que como nación contiene configuraciones geográficas y territoriales semejantes al resto de los países de la región, lo que facilita presentar en términos de contribución el plantear una propuesta de manejo integrado y desarrollo local, ya que la mayoría de los países vecinos han puesto en marcha lineamientos estratégicos de estos escenarios.

Este hecho es apropiado para correlacionar el espacio geográfico con planteamientos concernientes al tema de ordenamiento, partiendo como punto de partida, comprender las capacidades que tiene el área seleccionada, cuáles han sido las normas o procesos de gestión pública desarrolladas y si ha existido participación de los actores locales que hayan influido en su desarrollo, sin dejar de escapar la existencia en cuanto a disparidades geográficas que afectan el entorno. Esto constituiría una contribución a las sociedades costeras de la República de

Panamá, tomando como modelo una de las zonas consideradas vulnerables por las autoridades gubernamentales que realizan trabajos e investigaciones en áreas geográficas homogéneas.

Conforme a estos planteamientos, repasando y verificando de lo general a lo particular, hay señalamientos internacionales que sintetizan el tema como una problemática global, debido a las complejidades y dinámicas donde “se busca asegurar que las decisiones que se toman en todos los sectores para la zona costera (pesca, producción de energéticos, transporte, turismo, calidad de agua, conservación, etc.), al igual que en todos los niveles de gobierno (federal, estatal o municipal), actúen de manera armónica entre sí y sean consistentes con las políticas costeras de la nación. En este sentido, una parte fundamental del manejo integral de una zona costera es en presentar diseños en los procesos institucionales que se deben realizar para lograr una armonización de manera aceptable desde el punto de vista político”.²¹

El "Informe de Síntesis de la Evaluación del Milenio", de la organización Millenium Ecosystem Assessment (2005. Organización de las Naciones Unidas) plantea que más de la mitad de los ecosistemas terrestres están dañados por la intervención humana, que entraña un riesgo enorme para el bienestar, no solo del resto de las especies terrestres; sino también, para la especie humana”²²

Panamá no escapa de ello, existen locaciones y en ellas coexisten poblaciones donde incurre un diario vivir confrontando conflictos de todo tipo, pero que sus adaptaciones locales infringen en una acumulación de impactos producto de la falta de un abordaje integral donde aspectos como: capacitaciones formales e informales, de investigación científica y su

²¹ P Moreno-Casasola, EP Rojas /para el manejo integral/2006/ proyectos.inacol.edu.mx

²² Programa de desarrollo comunitario sustentable y plan de manejo para la protección y conservación del Sitio Ramsar La Mancha-El Llano Patricia Moreno-Casasola & Gudelia

Salinas Pulido/m3m: Monografías Tercer Milenio vol. 6, SEA., Zaragoza, España ISBN: 978- 84-935872-0-8 15 diciembre 2007 pp. 173-185 Información sobre la publicación: www.sea-entomologia.org

intercambio participativo entre comunidades simplemente no se ve plasmada su directriz. Otros componentes no estudiados son por ejemplo, categorizar el valor, la importancia y significancia de lo que constituyen estos espacios. Las actividades debe ser medidas en algunas instancias por su rendimiento, que a pesar de sus complejidades deben ser estudiadas por su carácter científico, como lo empírico o tradicional, creándose nuevos paradigmas del tema en mención.

Al igual que otros casos, el mismo se ajusta a “un estudio que como espacio de encuentro entre ecosistemas y cultura promovidas por PNUMA-ONU, la Facultad de Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO- y el Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe”²³, es de suma importancia, ya que será fundamentada y argumentada bajo criterios vinculados sobre información científica disponible. Además, aportará la manera de integral y transversal un intercambio de conocimientos sobre el sistema costero, hacia, entre y desde las comunidades que viven en ese espacio sin olvidar el factor tiempo.

5. Posibles alternativas

Primeramente se plantea las causas de la inexistencia sobre gestión en las zonas costeras, ya que existe confusión entre los planes o programas de desarrollo vinculados en los procesos de planificación que desarrollan algunas entidades del Estado panameño, dejando a un lado el orden de los espacios o territorios que aún no han sido del todo conceptualizados bajo criterios de planificación territorial. Ello da como resultado políticas administrativas que desfavorecen la participación local y muchas veces en contra de intereses o

alcances para esas comunidades que viven cercanas a la costa.

Si se vincula la participación de las instituciones versus comunidad con los procesos de planificación aplicados en los territorios costeros, se logrará el beneficio no solo de su gestión, sino que además responda a las verdaderas propuestas de manejo necesarias para el lugar, llevando a cabo un modelo hacia otros sectores del país, de forma armónica e integral, de acuerdo con los recursos que posee y donde la sociedad local contribuirá, a través de su participación, a analizar la realidad de su entorno y en conjunto, organizar y cimentar las bases fundamentales de los conceptos relacionados a sostenibilidad y sustentabilidad en tiempos reales y futuros.

6. Fundamentaciones teóricas

Destacar aspectos teóricos sobre manejo costero y tratando de enmarcarlos desde el punto de vista geográfico radica en pensar con referente a “características naturales, demográficas, sociales, económicas y culturales propias y específicas. Está formada por una franja de anchura variable de tierra firme y espacio marítimo en donde se presentan procesos de interacción entre el mar y la tierra. Contiene ecosistemas muy ricos, diversos y productivos dotados de gran capacidad para proveer bienes y servicios que sostienen actividades.”²⁴

De allí que el hombre, al conocer los contenidos que brinda la costa como tal, y que además ha desarrollado actividades que van en función a su hábitat y su interés en cómo explotar la tierra, desconoce en ocasiones cuáles son las dimensiones y delimitaciones en que incurre tales producciones, gracias al tiempo, que por añadidura incide en aumentar la

²³ El Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe es la máxima instancia de formulación, coordinación y evaluación de política ambiental regional. Promovida y establecida por la PNUMA desde la Cumbre de Río, se consolidó en el proceso de elaboración de la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el desarrollo Sostenible, presentada por la Cumbre de Johannesburgo en

el 2002. Esta iniciativa, que incluyó en el Plan de Implementación de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, contiene como meta orientadora, entre otras, la prioridad de implementar planes de MIC en la región con énfasis en los pequeños estados insulares y en el Mar Caribe (PNUMA, 2002)

²⁴<http://www.ambiental.net/noticias/reportes/GeoUruguayCp03.pdf>

problemática en cuanto al potencial que tienen los recursos bióticos y abióticos de su paisaje. Por consiguiente, es prudente verificar qué otros estudios refieren, de manera global, el significado que tienen los territorios y vincularlos al fenómeno de estudio, manejo costero integral de desarrollo local sostenible. Se acuñe por ejemplo que “... Los estudios geográficos de las últimas décadas tienden a considerar el *territorio* no tanto en términos de su delimitación y apropiación por parte de personas, grupos o estados, sino fundamentalmente refiriéndolo al manejo social y político que se hace del espacio.” (Ángel, 2006).

Otros planteamientos destacan por ejemplo; “Las experiencias y conceptualizaciones sobre ordenamiento territorial en el mundo permiten deducir que se trata de una política de Estado y un proceso planificado de naturaleza política, técnica y administrativa, cuyo objeto central es el de organizar, armonizar y administrar la ocupación y uso del espacio, de modo que éstos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo.” (Massiris, 2000).

Estas generalidades no se puede excluir que en estos espacios existen otras características que merecen ser analizadas tales como; delimitación, interacción agua-tierra-aire y naturaleza pública. Sin embargo, es necesario clasificar o agrupar éstos problemas para facilitar su análisis, por lo cual se propone abordarlos desde los conflictos por el uso del suelo, la tierra, la degradación ambiental y la coordinación institucional.

Si partimos de las premisas normativas y administrativas en las costas, las mismas no han sido tan expeditas, sobre todo, en las entidades estatales. No han descifrado

e interpretado el valor que tienen los territorios costeros y recaen todo el cometido en la elaboración y formulación de políticas que no integran la planificación sectorial solicitada inclusive en organismos internacionales o nacionales que fortalezcan y garanticen ese compromiso institucional, principalmente en estos temas. Por otro lado, “las experiencias de la región en manejo integrado de zonas costeras son pocas y están dispersas. Sin embargo, recientemente se han iniciado una serie de experiencias que permitirán en los años siguientes desarrollar principios de manejo integrado de zonas costeras basados en experiencias de la región.”²⁵

Por lo anterior, si bien es cierto no existen desde el punto de vista normativo un manejo de costas propiamente dicho, cierto es que existen en términos constitucionales un lineamiento legal, ya que en Panamá al referirse a sus costas lo hace, a través del artículo 3 de la Constitución Nacional, que señala que el territorio marino “...comprende la superficie terrestre, el mar territorial, la plataforma continental submarina, el subsuelo y el espacio aéreo...” Otros países han definido su zona costera como la unidad territorial que va desde los límites de la Zona Económica Exclusiva (ZEE) hasta el límite terrestre de influencia climática.

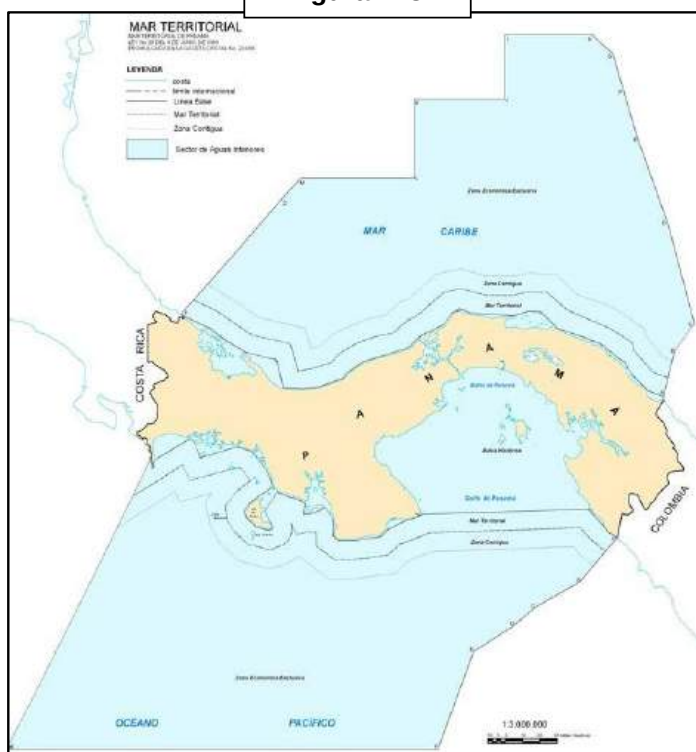
De esta forma, podemos citar que en Panamá existe una delimitación en cuanto a territorio propiamente dicho, el cual se constituye en doce millas de mar territorial. En este sentido, el Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” ha puntualizado las delimitaciones geográficas en términos cartográficos, publicada según documentación validada, producida y promulgada en la Gaceta Oficial N°23056, Ley N°38 del 4 de junio de 1996, (Véase *Figura N°3*) anteriormente defendida y

²⁵ Situación del Manejo Integrado de Zonas Costeras en Centroamérica; Experiencias del Programa de Conservación Humedales y Zonas Costeras de UICN para la región. Néstor J. Windevoxhel (Coordinador del área de Conservación de Humedales y Zonas Costeras para Mesoamérica de UICN. Apart.Post 0146-2150 Moravia

Costa Rica. fax 506-2409934 E-mail nwindevo@uicn.icr.co.cr), José J. Rodríguez Consultor, UICN/ORMA Apart.Post 0146-2150 Moravia Costa Rica. y Enrique J. Lahmann Director Regional, UICN/ORMA Apart.Post 0146-2150 Moravia Costa Rica. Documento pdf. Página 23

sustentada por el doctor Juan Cristóbal Zúñiga C., donde este hecho fue basado a partir de que...“Los gobiernos tienen la obligación de asegurar a sus pueblos las necesarias condiciones de subsistencia y de procurarles los medios para su desarrollo económico. En consecuencia, es su deber cuidar de la conservación y protección de sus recursos naturales y reglamentar el aprovechamiento de ellos a fin de obtener las mejores ventajas para sus respectivos países.”²⁶

Figura N°3



Fuente: Atlas Nacional de la República de Panamá. Cuarta Edición. Año 2007. ISBN 978-9962-8865-2-5. Página 290.

Estas consideraciones son válidas, por consiguiente, el papel que las instituciones panameñas brindan de manera concreta es un aporte que beneficia a la sociedad, aunque siendo una problemática se ha generado una valiosa información, como por ejemplo la promovida por lo que fue la Autoridad Nacional del Ambiente, que

desde el punto de vista legal crea la “Ley 41 General del Ambiente de la República de Panamá, y que al relacionarlo a los criterios de ordenamiento territorial presenta en su Artículo 2 como: el proceso de planeamiento, evaluación y control dirigido a identificar y programar actividades humanas compatibles con el uso y manejo de los recursos naturales en el territorio nacional, respetando la capacidad de carga del entorno natural, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente, así como para garantizar el bienestar de la población”.²⁷

En esta misma línea, la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá revela a su vez, que el...“Mar territorial, aguas lacustres, fluviales, playas, riberas de las mismas, ríos navegables, y puertos y esteros No se permite la apropiación privada. Artículo N° 225 de la Constitución Política de Panamá.”²⁸ Lógicamente, cada producción referente a manejo costero u ordenamiento territorial deben asociarse de manera sistémica. Existen producciones referentes a estos temas como por ejemplo: los planes de ordenamiento territorial de la carretera Punta Peña-Almirante, en Sambú, Cémaco, el plan indicativo para la Comarca Ngöbe Buglé, como también los producidos para los distritos de Ocú y David, el corregimiento de Río Congo, por mencionar algunos.

Otra producción que pone de manifiesto trabajos relacionados al tema que nos corresponde, es la evaluación en cuanto a las zonas vulnerables del sistema costero panameño. (Véase *Figura N4*). En este sentido, en la publicación titulada Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático-2000 presentan las áreas vulnerables que determinan una

²⁶ Artículo publicado en el Diario La Estrella de Panamá; Panamá, Sábado, 26 de octubre de 1991

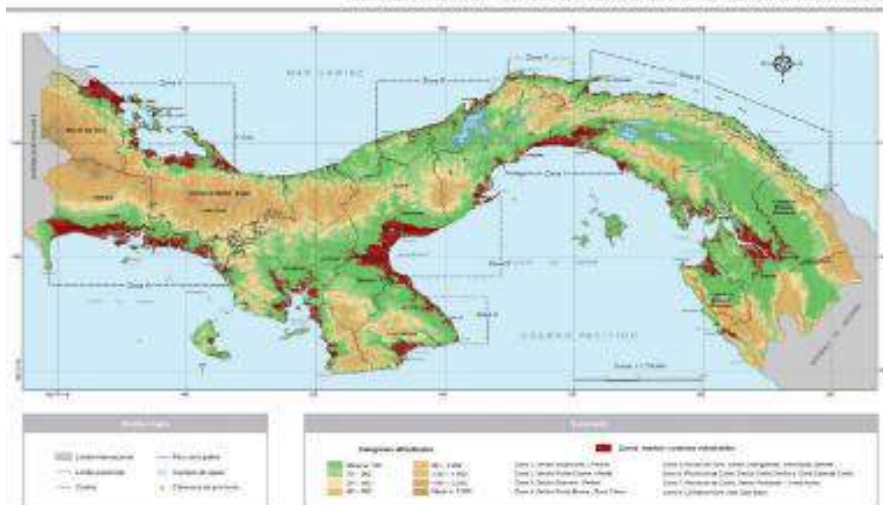
²⁷ <http://www.cbd.int/doc/world/pa/pa-nr-04-es.pdf> Cuarto Informe Nacional de Panamá Ante El Convenio Sobre la Diversidad Biológica Panamá. Páginas 67.

²⁸ Documento de Referencia para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (ESIA) en zonas marino costeras y aguas continentales. Año 2010. Página iii-78.

zonificación e identifican las áreas donde se pueden corregir o minimizar efectos negativos en las delimitaciones costeras y de alguna forma producir más oportunidades.

actividades que se están desarrollado...orientados simultáneamente hacia el establecimiento sobre Manejo Costero Integrado de las zonas marinas costeras.”²⁹

Figura N°4
Zonas marino-costeras vulnerables al cambio climático



Fuente: www.anam.gob.pa/consultada 2014

Por otra parte, en el informe también se señala que: ...”se están produciendo instrumentos para impulsar el Manejo Costero Integrado, dando inicio con un proyecto piloto que permitirá describir un primer Plan de Manejo Costero Integrado, específicamente para la provincia del Darién. Una de las limitaciones que han sido identificados es la inexistencia de una Ley

de Costas que regula o define la Costera Zona como tal. Los esfuerzos que se están produciendo en el proyecto Golfo de San Miguel hasta cierto punto permitirán contar con una definición de las zonas costeras para el Manejo Costero Integral, sin embargo, la diversidad de competencias, es una tarea algo difícil.”³⁰

Otra entidad es la Autoridad del Turismo que establece como propósito en su misión, *unificar criterios y ejecutar acciones... como destino preferido...* y esto que justamente es en las zonas costeras donde se tienen datos del número de turistas locales e internacionales que allí acuden.

Esta participación deja muy claro que existen “limitaciones que se han identificado producto de la inexistencia de una Ley de Costas que regula o define la zona costera como tal, en estos momentos se hacen muchos esfuerzos para regular las

Del mismo modo, la Autoridad Marítima de Panamá, en su misión, ofrece a los trabajadores del mar, colaborar y reforzar esos servicios producto de sus actividades. ¿Cuál será el destino de esos hombres y mujeres cuyo entorno tiende a desaparecer y en su lugar se construye un enorme

²⁹ Informe de la reunión, Lima, Perú, 26 al 29 de enero de 2004. Taller de Trabajo sobre Manejo Integrado de Zonas Marino Costeras y Cuencas Hidrográficas (ICARM) en el Pacífico. Presentaciones de Panamá Diagnóstico Ambiental

para una Propuesta de Integral Gestión en Costera Sudeste. (Páginas 29 a la 36)

³⁰ Ídem

resort? Tales situaciones ¿contribuyen al logro de un verdadero ambiente sano...?

Si se lideriza un proceso participativo como lo plantea la Autoridad Nacional del Ambiente, sumados a los planteamientos estipulados sobre el ordenamiento territorial, que está bajo la dirección del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial donde enuncia... *el esfuerzo de todos los sectores de la sociedad para mejorar la calidad de vida y condiciones habitacionales de la población, principalmente, a las de menores recursos y más vulnerables*, están realmente tomadas en consideración, para emprender una vivienda que promueva esa calidad de vida, disminuyendo ese déficit que tiene.

Al evaluar esas teorizaciones es evidente que en este país, cada entidad aporta hacia un bienestar. Pero ellas ¿cumplen su cometido con las condiciones humanas o geográficas y de acuerdo a los contenidos que poseen sus escenarios? Esto nos deja una evidencia clara. No se toman en cuenta una serie de valores como la acción del pensamiento humano o la productividad.

Si desde el siglo pasado, se han evidenciado estudios sobre las áreas costeras, los señalamientos plasmados van desde las instancias internacionales que sintetizan el tema como una problemática global. Esto ocurre justamente por las complejidades y dinámicas donde “se busca asegurar que las decisiones que se toman en cada uno y en todos los sectores para la zona costera (pesca, producción de energéticos, transporte, turismo, calidad de agua, conservación, etc) al igual que en todos los niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) actúen de manera armónica entre sí y sean consistentes con

las políticas costeras de la nación. En este sentido, una parte fundamental del Manejo Integral de una Zona Costera es presentar diseños en los procesos institucionales que se deben realizar para lograr una armonización de manera aceptable desde el punto de vista político.”³¹

Indiscutiblemente, el desconocimiento de todos estos enfoques, sin olvidar los tradicionales, constituyen nuevos paradigmas en torno a temas como lo son el desarrollo costero, la presión que en ella incurren, las consecuencias sociales y económicas, producto de que no existen estrategias reales de planificación, integradas en los procesos de gestión y armonizar los grupos humanos con respecto a su cultura y valores. Esto conllevaría a destacar la importancia del entorno.

Con base en este planteamiento, al igual que en otros casos, el tema puede desarrollarse según “estudios entre espacios de encuentro entre ecosistemas y cultura promovidas”³², ello constituye suma importancia, ya que los mismos serán fundamentados y argumentados bajo criterios vinculados sobre información científica disponible.

Ahora bien, cuando se elaboran estos instrumentos de manera local, para la República de Panamá se dictan los primeros lineamientos acerca el tema costero, relacionándolos en su mayoría con el contenido ambiental y en ella, el tópico de ordenamiento territorial. Los mismos se producen a finales de los años noventa, proporcionando estudios y diagnósticos físicos, sociales y económicos. Ya para las iniciaciones de este siglo, los primeros productos se dan, asociados al tema ambiental.

³¹ P Moreno-Casasola, EP Rojas /para el manejo integral/2006/ proyectos.inacol.edu.mx

³² El Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe es la máxima instancia de formulación, coordinación y evaluación de política ambiental regional. Promovida y establecida por la PNUMA desde la Cumbre de Río, se consolidó en el proceso de elaboración de la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el desarrollo

Sostenible, presentada por la Cumbre de Johannesburgo en el 2002. Esta iniciativa, que incluyó en el Plan de Implementación de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, contiene como meta orientadora, entre otras, la prioridad de implementar planes de MIC en la región con énfasis en los pequeños estados insulares y en el Mar Caribe (PNUMA, 2002).

No cabe duda que teorizar respecto a las implicaciones en los litorales, hay que determinar primero los acontecimientos o qué fenómenos han surgido producto de los cambios espaciales o si realmente se han acumulado en términos de conocimientos. Por tanto, como parte de la conceptualización, se está considerando si realmente los planteamientos de las instituciones que proyectan son acordes con la realidad. Un ejemplo de ello son los señalamientos de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, el hecho que certifica producción para los pobladores, aunque en la actualidad esa cultura productiva, de la cual se expresan no es del todo consumada, pues los lugares poblados de La Pacora y Santa Clara reclaman el no desalojo de sus áreas. Toda su vida ha existido en esas tierras y han trabajado gracias a los productos que les ofrece el mar.

De qué manera esos grupos sociales podrán producir y ser competitivos si no se les garantiza permanencia en el lugar y obtener ingresos, a través de las ventas o inversiones a otros mercados.

Como primer paso es importante verificar, a través de un análisis los aspectos físico-geográficos. Cómo se constituye ese territorio, con relación a otros subsistemas hasta llegar a cotejar con los planteamientos que manejan las instituciones, con relación a la gestión pública, sobre todo en zonas costas.

“Todo proceso productivo implica siempre, una reorganización simultánea de la naturaleza y de la sociedad. ...Nadie puede decir que tiene la respuesta entera a esa pregunta entre nosotros. Ella está en todos precisamente porque no está en ninguno. Por lo mismo, no hay que buscarla: hay que construirla.”. (Herrera, 2006). El momento es oportuno, para investigar y plantear que sufrimos una crisis, desde el punto de vista de las ciencias sociales en

relación a lo concerniente a ordenación espacial.

Recapitulando, podemos indicar que aunado a ello y “a pesar de su reconocimiento, son pocos los esfuerzos realizados que conlleven a acciones globales sustantivas para revertir el estado de degradación de las zonas costeras.”³³ y para ofrecer un valor al concepto y “definición sobre el manejo costero integral, ...requiere de un equipo de profesionales, multidisciplinarios que busca integrar los niveles gubernamentales, la comunidad, la ciencia y los intereses sectoriales y públicos en la elaboración e implementación de programas para la protección y el desarrollo sustentable de los recursos y ambientes costeros.”³⁴.

A partir de allí, al reformar los elementos teóricos, sobre todo desde el punto de vista participativo, se pueden plantear los lineamientos encaminados a establecer políticas claras hacia un verdadero orden del espacio litoral, de manera organizada, en el caso particular el del distrito de Antón, provincia de Coclé.

Son muchos los criterios que incurren en discutir sobre ordenación del territorio en los litorales, la primera, plantear una verdadera delimitación geográfica o espacial. En consecuencia y como parte del proceso de investigación, este aporte constituye y contribuye a un planteamiento científico, pues la metodología inicia en destacar, a través de una base de datos los contenidos geográficos que tiene el sector costero, desde el punto de vista físico como natural.

7. Planteamientos sistemáticos

Fundamental es el material cartográfico producido por las entidades antes mencionadas, que con la realización de labores de campo y con ayuda que equipos tecnológicos, fue efectiva la captura de los

³³ Sherman, K. y Duda, A.D. 1999. “An ecosystem approach to global assessment and management of coastal waters”. Mar. Ecol. Prog. Ser. 190: 271-287

³⁴ Hildebrand, L. (2002) Integrated coastal Managment: Lessons Learned and Challenges Ahead Discussions. Document for Managing Shared Water Coastal Zone Canada. International Conference–Hamilton Ontario Canadá

datos para mapearlos, entre los cuales podemos mencionar las imágenes satelitales de años (2005-2011), fotografías aéreas disponibles, ortofotos producidas por PRONAT, proporcionadas por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia con mapas a Escala 1:250,000, como también mapas censales de los años 1990, 2000 y 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Censo, y los publicados de la Autoridad Nacional del Ambiente a través de la web.

En este sentido, el primer criterio fue la delimitación geográfica a estudiar, descrita en la fase introductoria. Una vez demarcada el área, se identificaron los lugares poblados o comunidades que intervienen en esta zona, así como también la estructura político administrativa que determinan los diferentes escenarios que representan la caracterización social, económica, ambiental y administrativa. Ello permitió como parte inicial, verificar la fragilidad ambiental, su población, cultura y quehacer cotidiano, proponiendo dentro de lo que constituye el manejo costero, conocer, en primera instancia, cómo se desarrolla y el elemento humano que allí habita.

Otro instrumento de investigación, fue el diseño de una ficha cartográfica para actualizar aspectos geográficos, como por ejemplo, las coordenadas geográficas de los lugares poblados y actualizar algunos sitios de interés turístico, pesca artesanal, reservas de algunos ecosistemas, áreas en desarrollo, entre otros. Además, se aplicó una encuesta de manera aleatoria a la población de estudio, para identificar otros indicadores a una base de datos creada con el interés de generar correlaciones y productos temáticos relacionados a esta investigación.

Como parte de este proceso se realizaron talleres participativos en conjunto con actores o líderes comunales y la presencia de personas que colaboran en los municipios, así como funcionarios de las entidades involucradas en estos temas. Esto permite realizar una investigación de

tipo descriptiva, explorativa y hermenéutica, ya que permite un proceso organizado y consecuente consolidado gracias a la información cartográfica

Para enriquecer la investigación y que deje demostrado el conocimiento práctico, se aplicó otra encuesta a los lugareños de la zona de estudio promediando el grado de conflicto que hay. Estos resultados dejaron plasmados las evidencias directas de los hechos enriqueciendo el estudio y su producción.

8. Discusión

En Panamá existe un marco institucional que maneja un marco legal en varios sentidos y representados por instituciones como: la Autoridad Nacional de los Recursos Marinos Costeros (ARAP), el Ministerio de Ambiente (MIAM), la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), la Autoridad del Turismo de Panamá, (ATP), la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), la Autoridad Aeronáutica Civil (AAC), fuera de ello, la municipalidad, gobernación y otros.

Esto constituye un acervo amplio con respecto a los lineamientos de la gestión pública. Sin embargo, éstas deben ser analizadas y contextualizadas en conjunto. Por ejemplo, medir el nivel de impacto, determinar las causas posibles de los cambios de usos (suelo y tierra). Por qué ese incremento en la presencia de empresas hoteleras en el sector de playas del área de estudio. Por otra parte, cuáles fueron las causas que motivaron la reapertura del aeropuerto en Río Hato donde debieran medirse los niveles de riesgos y si la población del sitio estuvo en total acuerdo. Y el principal de todos, saber a ciencia cierta por qué esta área se considera una zona vulnerable, según el Ministerio del Ambiente. ¿Lo determina sólo el clima y sus variaciones?

Demostrar las causas por la cual no existe una verdadera gestión en las zonas costeras, es producto de la confusión entre los planes o programas de desarrollo que

son asumidos como procesos de planificación que desarrollan algunas entidades del Estado panameño, que muchas dejan a un lado el orden de los espacios o territorios que aún no han sido del todo conceptualizados bajo criterios de este orden. Ello da como resultado, políticas administrativas que desfavorecen la participación local y muchas veces en contra de intereses o alcances para esas comunidades que viven cercanas a la costa.

Vincular la participación de las instituciones versus comunidad y procesos de planificación aplicados en los territorios costeros, se logrará el beneficio no solo de su gestión, sino que además responderá a las verdaderas propuestas de manejo necesarias para el lugar. Crear un modelo no es tarea fácil, sobre todo encaminarlo de forma armónica, integral y participativa, donde se demuestre cómo se constituye la realidad del entorno para, en conjunto, organizar las bases y fijar lineamientos en tiempos reales y futuros.

Indistintamente de esas transformaciones existen incongruencias de los roles con respecto a la gobernanza, no son las mejores. Por un lado, existe un planteamiento ambiental que pone de manifiesto que el área está zonificada como vulnerable y por otra, la Autoridad del Turismo crea un Plan Maestro que identifica puntos de atracción justamente en estos sitios y peor aún, la gestión municipal desconoce que la misma se limita en hacer efectivo el pago a los impuestos, situación que atenta con la población sobre todo en sus líderes comunitarios.

Entonces, cuál es el nivel de responsabilidad que le corresponde en cuanto al nivel de cumplimiento que tienen las instituciones, como también analizar cuál es la pertinencia y desempeño. Es fundamental que se inicie en conocer los argumentos que plantean en cuanto a misión y visión institucional que divulgan, con esto se reconoce a ciencia cierta, si lo planteado cumple con lo publicado, según los medios de comunicación nacional.

¿Cuál será el destino de esos hombres y mujeres, cuyo entorno tiende a desaparecer y en su lugar se construye un enorme *resort*? Tales situaciones contribuyen *¿al logro de un verdadero ambiente sano...?* ¿Se lideriza un proceso participativo como lo plantea la Autoridad Nacional del Ambiente? Si sumamos los planteamientos estipulados sobre el ordenamiento territorial, que está bajo la dirección del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, se manifiesta... *el esfuerzo de todos los sectores de la sociedad para mejorar la calidad de vida y condiciones habitacionales de la población, principalmente, a las de menores recursos y más vulnerables*, ¿están realmente tomadas en consideración para emprender una vivienda que promueva esa calidad de vida, disminuyendo ese déficit que padece?

¿Contribuye al desarrollo para todos? Si bien es cierto, su trabajo facilita la competitividad, ¿de qué manera?

Son muchos los elementos que pueden ser evaluados; sin embargo, y recalcando el aspecto normativo debe organizar e instaurar un análisis más depurado, para dar respuesta a los primeros modelos a desarrollar, partiendo desde el reconocimiento geográfico y así incursionar en el aspecto legal del territorio. Las instituciones se han identificado dentro de un proceso en cuanto a políticas de gestión; esto puede ser el punto de partida, para desarrollar una ordenación espacial en las zonas de costas.

De formalizar un taller participativo con todos los sectores (ciudadanos residentes del área, colaboradores de las instituciones, municipios, trabajadores de la pesca artesanal, entre otros), aplicando un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), se podrá trabajar con mayor efectividad, no solo una metodología que encamine a la delimitación costera y su verdadera normativa, sino que también con este ejercicio se podrá reconocer de manera organizada los lineamientos encaminados a establecer políticas claras hacia un verdadero orden

del espacio del litoral del distrito de Antón, verificando inclusive, si los conceptos de gobernabilidad, gobernanza y desarrollo, de ese territorio van encaminados hacia un desenvolvimiento y estar al tanto de los conflictos evidentes como lo muestran las figuras N° 5, 6 y 7, donde pescadores artesanales reclaman su área de trabajo y los visitantes que llegan desconociendo estos hechos.

En ese sentido, y como perspectivas al tema se debe pensar en los aspectos referente a *Gobernabilidad Territorial*, nos permitimos pensar primeramente que el tema es muy preocupante, asumiendo, por supuesto, la debilidad que afecta la participación de la actuación de los gobiernos locales, sobre todo en el marco regional a nivel de distrito, ya que su rol como líderes y su proceder en cuanto a acciones estratégicas se presentan inconsistentes y esto se ha visto de alguna manera cuando no pueden gestionar, de forma organizacional y participativa, los conflictos ocurridos en el territorio costero, justamente por su falta de credibilidad.

Figura N°5

Pescadores y residentes de la zona costera de Antón en protesta por desalojo de sus tierras



Fuente: <http://www.prensa.com/impreso/nacionales/nuevo-desalojo-en-santa-clara/76705/> Recuperado el 2 enero del 2012.

Si los gobiernos locales formalizan como parte de su modelo organizacional una propuesta, así sea metodológica y donde entiendan las debilidades y fortalezas, institucional en el marco de su misión y visión, como también ver su acción para vincularlo con el entorno (espacio

geográfico costero), versus los recursos que posee y los instrumentos que cada uno haya producido, se podrá lograr medir esas capacidades que benefician sus competencias.

Figura N°6

Primeros visitantes turistas al Aeropuerto Internacional Scarlett Martínez, de Río Hato en la provincia de Coclé



Fuente: <http://panamadeverdad.com/2014/04/05/llegan-panama-hato/> Recuperado el 5 de septiembre del 2014

Por consiguiente, asumirán roles estratégicos en el desarrollo y función de esos territorios. Si todo lo planteado lo relacionamos a los criterios que enfocan beneficios sociales, esto conduciría efectivamente a vislumbrar un desarrollo humano que garantiza beneficios a la comunidad en la costa antonera.

A partir de allí y estudiando la descripción en los informes sobre Desarrollo Humano Sostenible, cuyas “capacidades básicas necesarias son: disfrutar una vida larga y saludable, haber sido educado, tener acceso a los recursos que permitan a las personas vivir dignamente y tener la posibilidad de participar en las decisiones que afectan a su comunidad”³⁵, nos podemos encaminar hacia nuevos planteamientos con representaciones cuyos pensamientos van encaminados hacia un manejo u orientación estratégica y volcadas hacia las necesidades que tiene el entorno y tomar las consideraciones entre las capacidades individuales y sociales vinculándolas en actividades bajo un “ambiente económico, social, político y cultural que potencie las capacidades individuales y sociales.”³⁶

³⁵ <http://www.undp.org.pa/indice-desarrollo-humano/que-es>

³⁶ Ídem, página 1

Así podemos llegar a lo planteado en los informes, presentados a los organismos internacionales donde se ha plasmado, por ejemplo, el producto que es lo que intenta describir cuando indica: “sobre la base de procesos de consulta con una amplia participación de actores sociales nacionales.”

Figura N°7

Autoridades y pescadores reunidos en Playa La Pacora de las Guías de Oriente en Antón.



Fuente: <http://www.panamaamerica.com.pa/content/pescadoresdeant%C3%B3n-reciben-aval-de-la-anat/> Recuperado el 5 de septiembre de 2014.

Al sintetizar es importante señalar que, de incursionar en una planificación y gestión territorial con base en modelos de gobierno participativo, con todos los actores del área, se pueden establecer esas relaciones horizontales, es decir, alianza entre ciudadanos e instituciones a un mismo nivel, donde exista una política regional abierta a esa ciudadanía, con transparencia, capacidad de respuesta efectiva, equidad, manejo eficiente, efectiva y participativa. Además, los componentes que garantizarían ciertamente las posibilidades de desarrollo, en este caso, del territorio costero, lo es mantener una conciliación que aporte al desarrollo, que radica en la manera en que los costeros del área puedan producir programas y proyectos con calidad.

También, se debe aprovechar una de las potencialidades que tienen las entidades gubernamentales panameñas, es decir, la capacidad con respecto al diálogo y procesos de concertación que se han dado en otros estudios y proyectos a desarrollar, los cuales conviene ser estudiados y evaluados para definir modelos de desarrollo, fundamentados en experiencias

sobre los planes de manejo, cuyas estrategias deben ir encaminadas a largo plazo y no ser vistas, según planes desarrollados efectuados para cada cinco años y no se pueden captar los aportes que la sociedad busca en beneficio a una vida justa.

Por último, se detectaron ciertas debilidades en cuanto a líderes locales. Si se garantiza una participación con todos los actores versus los tomadores de decisiones, ello contribuirá a fortalecer las acciones estratégicas encaminadas hacia el beneficio, desarrollo y equidad social.

9. Conclusiones

Las argumentaciones expuestas llevan hacia una directriz: contribuir hacia una propuesta de manejo integrado y desarrollo local que permitan correlacionar el espacio geográfico con planteamientos concernientes al ordenamiento, partiendo como punto de partida, comprender las capacidades que tiene el área seleccionada, cuáles han sido las normas o procesos de gestión pública desarrollados y si ha existido participación de los actores locales que han fluido, sin dejar de considerar las disparidades geográficas de ese entorno.

En Panamá, no se ha podido constituir una verdadera planificación y gestión de los territorios en toda su dimensión, pues sus complejidades son interdisciplinarias, las cuales no han sido consensuadas por múltiples fragilidades sobre todo de tipo ambiental, el quehacer humano, cultura, sistemas económicos, para así proponer una zonificación que permita sostener a la población y su hábitat de manera aceptable.

Demostrar que las causas por la cual no existe una verdadera gestión en las zonas costeras, es producto de la confusión entre los planes o programas de desarrollo que son asumidos como procesos de planificación, que desarrollan algunas entidades del Estado panameño, que muchas dejan a un lado el orden de los espacios o territorios que aún no han sido

del todo conceptualizados bajo criterios de este orden. Ello da como resultado, políticas administrativas que desfavorecen la participación local y muchas veces en contra de intereses o alcances para esas comunidades que viven cercanas a la costa.

Al vincular la participación de las instituciones versus comunidad y procesos de planificación aplicados en los territorios costeros, se logrará el beneficio no solo de su gestión, sino que además responderá a las verdaderas propuestas de manejo necesarias para el lugar. Esto da lugar a un tema sensitivo y hasta confuso como es la gobernanza y gobernabilidad.

En este sentido, y en concordancia al planteamiento de la panameña, doctora Amelia Márquez de Pérez, ella nos señala que “no puede analizarse *la gobernabilidad al margen del análisis de cómo operan y se articulan los procesos de gobernanza*”; la misma debe ser planteada bajo un esquema de dimensión horizontal, es decir, una coordinación entre los ciudadanos, las instituciones a un mismo nivel, donde exista una participación propia desde la óptica territorial; en este caso, la zona costera en estudio, lograría aplicar políticas de gestión propias de esos espacios, sintetizando las opciones de políticas públicas con una perspectiva integral e interdisciplinaria.

Hasta el momento, no se han identificado variables adecuadas, sobre todo las concernientes a la participación de los actores para lograr propósitos de desarrollo en un marco democrático y participativo hacia un compromiso de eficiencia en la gestión. Existen términos nuevos, eventualidades no previstas, las cuales son los que debemos asumir y dar una respuesta hacia el beneficio.

Esto significa complejidad en el proceso de estudio, lo que es aconsejable retomar los planteamientos de Rolando García, tendentes a estudiar el sistema, en este caso, el litoral de Antón, de manera total y no aislada, por considerarse como parte de

la problemática ambiental y no dejar de escapar el aporte epistémico (debe formar parte de la formación profesional y de investigación) y disciplinario.

Comparar y vincular las ciencias sociales y el ordenamiento territorial en áreas muy cercas de la línea de costa, permite aún más descifrar el papel que desarrollan las instituciones que brindan un servicio hacia las sociedades que, en términos muy sesgados, se presentan hacia un desarrollo sostenible, propuesto desde una directriz encaminada hacia la puesta en marcha de planes y programas donde se reduzcan los impactos negativos y aumente el denominado bienestar social.

Lo anteriormente expuesto, se debe en gran medida a la falta de un verdadero marco legal, tema que conduce a reflexionar sobre la normativa actual del uso o usos verdaderos de la franja costera, denominada área vulnerable y que, para un proceso de gestión, es conveniente crear una delimitación sin perturbar el marco constitucional e incluir una zona justa entre quienes viven allí, el potencial que ofrece el entorno y los recursos con que cuentan, ya que su economía depende de todos estos elementos.

10. Bibliografía

- ATLAS AMBIENTAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. Primera Versión, 2010. Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM). ISBN 978-9962-651-49-9.
- BARRAGÁN MUÑOZ, Juan Manuel. (1998). La Ordenación del Espacio Litoral Brasileño: El Plan Nacional de Gestión Costera (PNGC). En J. M. Muñoz, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* (págs. 89-114 DOI). Brasil, Brasil: R.ISSN0211-9803.
- CABRERA CARRANZA, Carlos, MALDONADO, Manuel, PACHECO, Renán *et al.* Planeamiento y gestión del ambiente litoral de Chancay. *Rev. Inst. investig. Fac. Minas metal cienc. geogr*, dic. 2000, Vol.3, N°.6, p.13-24. ISSN 1561-0888.

- CASTILLERO CALVO Alfredo, (Mayo de 2008). Frontera y Ordenamiento territorial en la Segunda Mitad del Siglo XVIII. (C. d. (CELA), Ed.) *Tareas* N°123, 33-39.
- CASTRO HERRERA, Guillermo. (21 de Junio de 2006). Texto basado en la Intervención en el Paraninfo Universitario. *Publicado en el Semanario Peripecias* N°2, s/n.
- HERRERA ÁNGEL, Marta. (Julio-Diciembre de 2006). Transición entre el Ordenamiento Territorial, Prehispánico y Colonial en la Nueva Granada. *Historia Crítica* N°32, 118-152. ISSN (versión en línea): 1900-6152.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA. Síntesis Geográfica. Mapa Político de la República de Panamá. Edición 4. ISBA 9962-8865-1-1.
- JIMÉNEZ A., Ricardo. La Gobernanza un concepto problemático en América Latina. Elementos para la Historización de la democracia “realmente existente” en la región. http://asamblea-conosur.net/IMG/doc/Gobernanza_en_America_Latina.doc.
- MASSIRIS CABEZA, ÁNGEL. (2000). *Ordenamiento Territorial y procesos de construcción regional*. Instituto Agustín Codazzi. Santa Fé de Bogotá: Edición original Instituto Agustín Codazzi. Obtenido de www.agustincodazzi.org.co.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. Atlas ambiental de la república de Panamá. Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, 2007. Cuarta edición, revisada, actualizada y aumentada. Editora Novo Art, A.A., en Panamá. ISBN-978-9962-8865-2-5. Página 290.
- PANAMÁ, MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA. Atlas Nacional de la República de Panamá. Cuarta Edición. Año 2007. ISBN 978-9962-8865-2-5.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. Informe Nacional de Desarrollo Humano Panamá 2007-2008/PNUD.-Panamá: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2008. 320p.; 27 cm. ISBN 978-9962-663-00-3.
- SANZ LARRUGA, Francisco Javier. (26 de Febrero de 2010). <http://www.actualidadjuridicaambiental.com>. Obtenido de <http://www.actualidadjuridicaambiental.com: http://www.actualidadjuridicaambiental.com/?p=3290>.
- Situación Del Manejo Integrado De Zonas Costeras En Centroamérica; Experiencias del Programa de Conservación Humedales y Zonas Costeras de UICN para la región. Néstor J. Windevoxhel, Moravia, Costa Rica. Documento pdf. Página 23.
- WORSTER, Donald. (2004). ¿Por qué necesitamos de la historia ambiental? (C. d. (CELA), Ed.) *Tareas* N°117, 119-131.
- ZÚÑIGA CANDANEDO, Juan Cristóbal. Nuestro Mar Territorial. Artículo diario La Estrella de Panamá; Panamá, Sábado, 26 de octubre de 1991.

11. Referencias bibliográficas virtuales

- <http://www.cbd.int/doc/world/pa/pa-nr-04-es.pdf> Cuarto Informe Nacional de Panamá Ante El Convenio Sobre la Diversidad Biológica Panamá. Páginas 67.
- http://hdr.undp.org/es/informes/nacional/americalatinacaribe/panama/NHDR_Panama_2007-08.pdf.
- http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/13596570249.pdf.
- <http://www.undp.org.pa/areas-trabajo/gobernabilidad-democratica>. <http://www.undp.org.pa/indice-desarrollo-humano/que-es>. <http://www.prensa.com/impreso/nacionales/nuevo-desalojo-en-santa-clara/76705/consultadaEnero2012>.
- <http://www.panamaamerica.com.pa/content/pescadores-de-ant%C3%B3n-reciben-aval-de-la-anati/consultadaseptiembre2014>.
- <http://reflexionpanama.wordpress.com/2013/02/06/la-gobernabilidad-en-panama-parte-i-aspectos->

conceptuales-basicos/Amelia Márquez de Pérez/consultada27/11/2013.

- <http://reflexionpanama.wordpress.com/2013/02/06/la-gobernabilidad-en-panama-parte-i-aspectos-conceptuales-basicos/>.
- <http://panamadeverdad.com/2014/04/05/llegan-panama-turistas-canadienses-en-vuelo-charter-al-aeropuerto-de-riohato/consultadaseptiembre2014>.
- Panamá. (1 de Enero de 2000). www.contraloria.gob.pa. Obtenido de

www.contraloria.gob.pa:
<http://www.contraloria.gob.pa/inec>.

- Panamá. (2 de Mayo de 2012). www.atp.gob.pa. Obtenido de www.atp.gob.pa: <http://www.atp.gob.pa>
- Panamá. (20 de diciembre de 2013). www.aac.gob.pa. Obtenido de www.aac.gob.pa: <http://www.aac.gob.pa/>
- Panamá. (4 de octubre de 2011). www.anam.gob.pa. Obtenido de www.anam.gob.pa: <http://www.anam.gob.pa>

SEMINARIO – TALLER HERRAMIENTA TOOLBOX PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO (GIRH)



**DEUDA ECOLÓGICA E INJUSTICIA AMBIENTAL EN ÁREAS PROTEGIDAS
SEMIURBANAS: ESTUDIO DE CASO EN LA ZONA PROTECTORA
LA CARPINTERA EN COSTA RICA.**

Por: Bernardo Aguilar González

Director Ejecutivo, Fundación Neotrópica,
Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo ITCR-UNA-UNED, Costa Rica,
Presidente de la Sociedad Mesoamericana de Economía Ecológica,
Profesor adjunto, Northern Arizona University (EEUU).

Recibido: 2 de Septiembre de 2015

Aceptado: 2 de Febrero de 2015

Resumen Ejecutivo

Por muchos años la conservación en Costa Rica ha sido impulsada prevalentemente por grupos académico-científicos y se ha basado en modelos públicos verticales, de ONG ambientalista tradicional o de libre mercado. Estos enfoques han sido insuficientes tratándose del modelo de conservación llamado Zona Protectora (ZP), el cual, sobre todo en áreas urbanas y semi-urbanas, no ha tenido el éxito necesario. Sin embargo, abarca el 15% del territorio en protección en el país y es especialmente importante en la principal Cuenca Hidrográfica del País. Al igual que en otros lugares en América Latina, se observa hoy en Costa Rica una tendencia a la aparición de los que la ecología política llamaría “ambientalismo de los pobres”.

Este trabajo explora la utilidad de los conceptos de esta tendencia ambientalista para la solución de los problemas de las ZP. Específicamente se enfoca en el caso de La Carpintera y documenta los resultados preliminares del trabajo que se hace hoy día con la utilización de conceptos como la valoración económico-ecológica multidimensional y la deuda ecológica para resolver la conflictividad que puede resultar en la pérdida de servicios ambientales que presta esta importante zona protegida. Los resultados de este análisis pueden ser aplicables en contextos similares en la región centroamericana y más allá, donde la interacción entre las áreas protegidas y los problemas sociales de la urbanidad son cada día más comunes.

Palabras claves: Ecología Política, Deuda Ecológica, Valoración Económico Ecológica Multidimensional, Zona Protectora La Carpintera, Ambientalismo de los Pobres.

Executive summary

For many years conservation in Costa Rica has been led mostly by academic and scientific groups and has followed public vertical, traditional environmentalist NGO or market driven models. These perspectives have been insufficient for the conservation model known as the Protected Zone (ZP), which, especially in urban and semi-urban areas has not fully achieved its objectives. Nevertheless, it comprises 15% of the overall land under protection in the country and is especially important in the main watershed of the country. As in other places in Latin America, Costa Rica is showing today traces of environmental situations portraying what political ecologists known as “environmentalism of the poor.” Este trabajo explora la utilidad de los conceptos de esta tendencia ambientalista para la solución de los problemas de las ZP. Específicamente se enfoca en el caso de La Carpintera y documenta los resultados preliminares del trabajo que se hace hoy día con la utilización de conceptos como la valoración económico-ecológica multidimensional y la deuda ecológica para resolver la conflictividad que puede resultar en la pérdida de servicios ambientales que presta esta importante zona protegida.

This paper explores the usefulness of the concepts of this environmentalism trend to solve the problems of ZP. Specifically, it focuses on the case study of La Carpintera and documents the preliminary results of the work done today using concepts such as multidimensional ecological economic valuation and ecological debt to resolve the factors generating conflictivity that can result in the loss of environmental services generated by this important protected zone. The results of this analysis may be applicable to the Central American region and beyond as the interaction between protected areas and the social problems of urban areas is currently more common.

Keywords: Political Ecology, Ecological Debt, Ecological Economic Multidimensional Valuation, La Carpintera Protected Zone, Environmentalism of the Poor.

1. Introducción: Buscando la Post opía Económica Ecológica Costarricense: El Problema de las Zonas Protectoras.

El ambiente académico de las ciencias socio-ambientales en América Central se está viendo gradualmente afectado por la influencia del complejo proceso que ha afectado a América Latina. Este proceso ha incluido, en poco más de una década y media, una serie de cambios políticos que se están viendo acompañados de otra serie de factores que conforman un cuadro complejo que podría generar una postopía³⁷ de los modelos tradicionales de desarrollo (Aguilar, 2008).

Dentro de este cuadro un redescubrimiento teórico de propuestas alternativas de modelos de desarrollo socio-ambiental es palpable. Asimismo se percibe un esfuerzo por alterar la realidad educativa de la región mediante la promoción de modelos y contenidos alternativos en los programas educativos de la región en áreas como la economía ecológica y la ecología política. Estas reflexiones se ven acompañadas de aplicaciones en modelos socio-ecológicos novedosos como el desarrollo endógeno o autónomo, el buen vivir, los gobiernos autónomos o post normales y otros, desde México hasta Argentina (Aguilar, 2008).

Sin duda, en Costa Rica esta evolución ha afectado la evolución de los movimientos ambientalistas del país. Por muchos años su historia ambiental ha presentado como base de la “república verde” primeramente los esfuerzos de individuos e instituciones

científicas, acompañadas de Organizaciones No Gubernamentales (ONG) de corte tradicional para mantener un sistema de áreas protegidas. Posteriormente, se ha reforzado la noción de aplicación de modelos de desarrollo sostenible en el reconocimiento del turismo como fuente de recursos para los sistemas de conservación; el establecimiento de programas de pago por servicios ambientales (PSA) y en la aplicación de tecnologías amigables con el ambiente. Evans (1999) constituye un ejemplo típico de este tipo de historia ambiental costarricense. El fundamento social de esta corriente se halla en las tendencias ambientalistas que Martínez-Alier ha llamado “Culto a la Naturaleza Virgen” o “Culto a la Preservación” y de la tecnoeficiencia/conservación como sinónimo de la sostenibilidad (Guha. & Martínez-Alier, 2000).

Poco en realidad se ha escrito de una historia ambiental costarricense desde una perspectiva de ambientalismo social, que reconoce los conflictos ambientales que resultan de la distribución injusta de los costos y beneficios del uso y apropiación del espacio ambiental (lo que Guha & Martínez-Alier, 2000, llaman ambientalismo de los pobres). Entre éstos vale citar la pionera obra de Fallas Baldi (1992), sobre los modelos de desarrollo y la crisis ambiental, el trabajo de Vandermeer y Perfecto (1995) sobre los cultivos y bosques tropicales, el esfuerzo de Borge y Castillo (1997) sobre los indígenas en Talamanca y la obra de van den Hombergh (1999) sobre la conflictividad en la

³⁷ Con el término postopía pretendo designar una visión alternativa.

península de Osa por el proyecto extractivista de la papelera Ston Forestal.

Una de las áreas de mayor desarrollo reciente en materia de ambientalismo de los pobres, o ecología política en América Latina, conforme se verá más adelante, es el área de deuda ecológica. (Aguilar, 2008). Dentro de esta línea de análisis se ubica esta investigación. La misma propone la aplicación de un marco de deuda ecológica y valoración económico-ecológica multidimensional/multicriterial para el análisis de las injusticias ambientales de uno de los modelos más controversiales de conservación en Costa Rica: la Zona Protectora (ZP). Específicamente, el trabajo se enfoca en el estudio de caso de la ZP La Carpintera en el Valle Central de Costa Rica y propone cómo un marco de deuda ecológica podría ser de utilidad para analizar y discernir sobre posibles soluciones a los conflictos socio-ambientales distributivos de esta zona de alta población y gran valor ecológico.

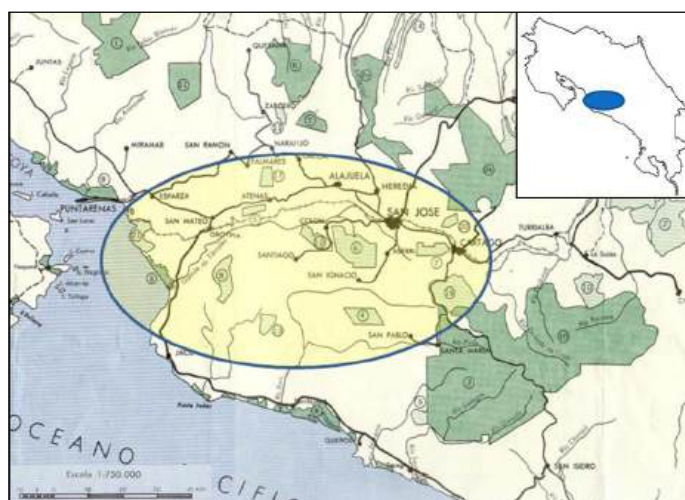
La ZP, conforme la ha perfilado la legislación ambiental costarricense, es un modelo que se designa para la protección de las cuencas hidrográficas. En dichas zonas se permite la existencia de propiedad privada y de diversos usos de la tierra diferentes de la cobertura boscosa. Por vía del trabajo de extensión ambiental, se pretende incentivar a los propietarios dentro de las zonas a las prácticas de manejo sostenible de los recursos naturales. Todo ello mediante planes de manejo adecuados.

Las ZP que subsisten en el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) en Costa Rica generalmente se encuentran en las partes altas de diversas cuencas. Asimismo, las ZP son importantes en razón de las zonas de vida en las que se ubican y el potencial que tienen como corredores biológicos. La mayoría de ellas se encuentran en el Valle Central y la región del Pacífico Central, zonas que, según estudios científicos, incluyen 11 de las 23 zonas de vida presentes en Costa Rica. Estas zonas de vida se encuentran sub-representadas en los modelos de propiedad pública del SINAC

(Parques Nacionales, Reservas Biológicas, etc.). Es importante también apuntar que las regiones incluyen la protección de los recursos de la Cuenca del Río Grande de Tárcoles, la más importante del país para el uso humano pues provee de agua/recibe los desechos líquidos de la principal área urbana de Costa Rica (Figura 1).

La mayoría de las ZP fueron creadas en la década de los 1970. Cubren cerca de un 15% del total de áreas protegidas del país (Aguilar González, 2009). En una revisión de las ZP que realizamos a finales de los años 90, como parte del trabajo de investigación y cursos de campo del Centro de Estudios sobre Desarrollo Sostenible, llegamos a la conclusión de que, a pesar de ser incluidas dentro de gran cantidad de materiales informativos y propagandísticos propios del SINAC, las mismas no eran más que "parques de papel" dadas las serias deficiencias que se detectaban en su manejo y efectiva conservación (Aguilar González, 2009).

Figura 1-Ubicación de la Mayor Densidad de ZP en Costa Rica.



Fuente: Elaboración Propia con base en mapa de MIRENEM (Hoy día MINAE).

2. El Contexto Inmediato: La Problemática de la ZP La Carpintera y su Nuevo Plan de Manejo.

La ZP La Carpintera (ZPLC) fue creada en 1976. Sus límites han sido modificados dos veces (en 1993 y en el 2001) y su extensión

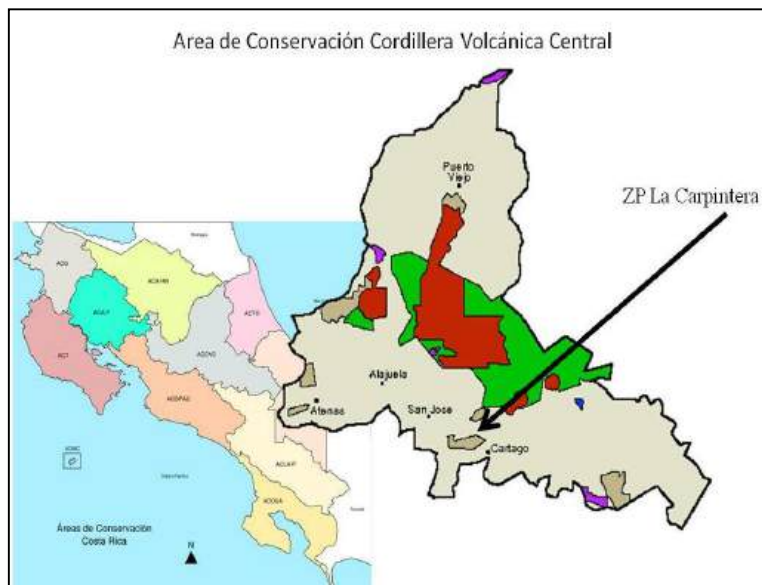
actual es de 2385.76 ha. (Decreto Ejecutivo N° 34547-MINAE, 2008). Se encuentra ubicada en el sur del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC) (Figura 2). Es asimismo parte de la Reserva de la Biosfera Cordillera Volcánica Central (RBCVC), declarada como tal por la UNESCO en 1988 (Ulate, 2007). Durante los últimos años, su importancia se ha reconocido, entre otros, en diversos proyectos de ley y el reciente Decreto Ejecutivo que crea una Comisión Interinstitucional para la Protección de la ZP (Decreto Ejecutivo N° 34547-MINAE, 2008). En éstos, se ha reconocido su importancia para el sistema de áreas protegidas del país y las amenazas y problemas de manejo que sufren sus ecosistemas.

Según Torres (2001), las tendencias demográficas y socioeconómicas esperadas para los próximos años incrementarán la presión en los ecosistemas nativos de esta área protegida, dado que se localizan en la vecindad de las ciudades que están en pleno crecimiento y amenazan significativamente la integridad de la Zona Protectora y sus recursos hídricos. Los gobiernos locales involucrados han carecido de instrumentos concretos para evitar procesos de urbanismo. Existen evidencias de anteriores colonizaciones no planificadas. Para entonces, ya había interés en realizar varias urbanizaciones dentro de la Zona Protectora de los Cerros de La Carpintera.

Además, la integridad de la Zona Protectora es amenazada significativamente por procesos de extracción de material, tipo mina a cielo abierto. Esta actividad tiene varias décadas de realizarse con sus evidentes impactos ambientales. El deterioro del área protegida tiene un impacto ambiental negativo en la conservación, disponibilidad y calidad de las aguas, así como en los suelos, los recursos forestales, los recursos animales, el paisaje y, en general, en la biodiversidad y calidad del ambiente. Finalmente, al ser urbanizada se convierte en un área con alta cobertura de techo que altera las condiciones hidrológicas locales, lo

cual favorece la presencia de flujos superficiales instantáneos que pueden provocar problemas serios de inundaciones, erosión y pérdida de suelos (Torres, 2001).

Figura 2- Ubicación de la ZP La Carpintera dentro de la ACCVC.

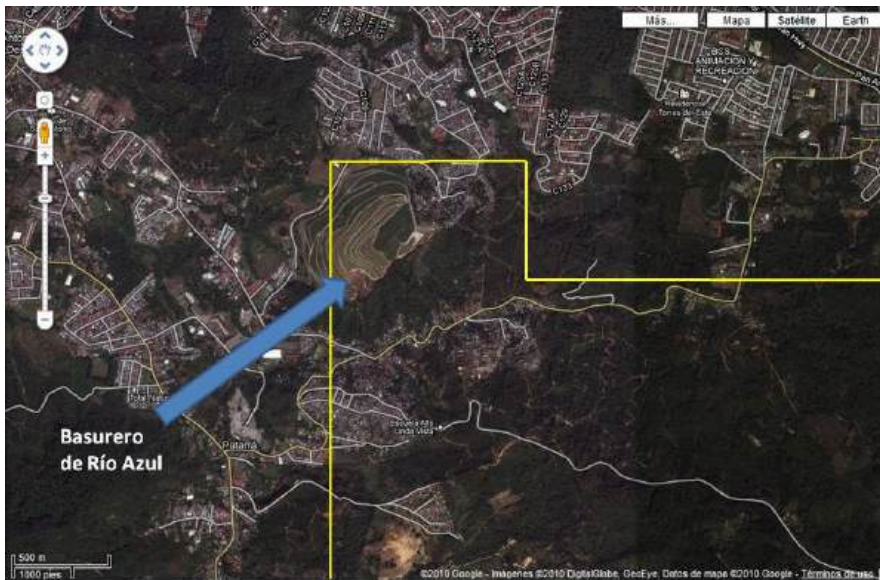


Fuente: Aguilar González (2014).

Dentro de esta realidad, que confirma los resultados que obtuvimos entre 1995 y 1999 (Aguilar, 1999; Aguilar González, 2009), el panorama social es cómplice de la situación de deterioro ambiental descrita. La Carpintera tiene algunas pocas grandes propiedades con zonas de reserva de bosque en contraste con comunidades pobres y desinformadas sobre su valor ambiental (Aguilar González, 2009).

En éstas, estando dentro de la ZP se les preguntó a los habitantes sobre su existencia y la mayoría no conocían de ella. Para culminar el cuadro de contraste y presión, el basurero de Río Azul, hasta hace algunos años el depositario de la mayoría de los desechos sólidos de la zona metropolitana de la ciudad de San José, se hallaba dentro de los límites de esta ZP, al lado de estas comunidades pobres y precarias cuyo crecimiento se dio parcialmente en razón de las oportunidades económicas que generaba el basurero (Figura 3).

*Figura 3- Ubicación del Basurero de Río Azul
Dentro de la Esquina Noroeste de la ZPLC.*



Fuente: Aguilar González (2014).

Desde el año 2001 se han elaborado propuestas de política mediante normativa para mejorar las condiciones y manejo de la ZPLC hasta llegar hoy día a un plan de manejo que ha sido aprobado por el Consejo Regional del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (Aguilar, 2008).

El Plan de Manejo marca un hito para la potencial resolución de los problemas que crean los conflictos supra apuntados. Sin embargo, algunos aspectos de la ejecución del mismo requieren de programas más ambiciosos que requerirían de recursos abundantes con el fin de implementar esta herramienta en toda su extensión.

El Plan de Manejo de La Carpintera (PMLC) culmina un proceso de 9 años de iniciativas de base comunal para poder enfrentar los retos planteados por la conflictividad en la región. En este proceso varios actores locales se unen a las instancias conservacionistas estatales y a organizaciones técnicas y del gobierno local del cantón de La Unión en un esfuerzo por dotar a la ZP de esta herramienta de ordenamiento para habilitar su manejo adecuado. Es un esfuerzo pionero por ser participativo y por ser el primer plan que, dentro de los lineamientos actuales de los planes de manejo de áreas protegidas en

Costa Rica, logra consolidarse para un modelo de esta categoría (de propiedad mixta) (Ramos & Quirós, 2011).

Así, pueden resumirse los resultados de este proceso de conformidad con Ramos y Quirós (2011) según la Tabla 1. Para cada uno de estos resultados se pueden observar los retos que esta sistematización consideró relevantes con el fin de consolidarlos y con ello, la efectiva aplicación del Plan de Manejo. Algunos de estos retos, como las

aprobaciones y oficialización mediante publicación, ya han sido superados.

Los resultados, dentro del cuadro de conservación tradicional de las áreas de conservación en Costa Rica, son notables. Destaca en los resultados la zonificación que prescribe el PMLC (Figura 4). Las zonas de usos restringidos representan la mayor regulación del uso de la tierra que prescribe el plan. No se intenta la preservación sino un uso de menor impacto con restricción de actividades intensivas. Estas zonas se ubican en un buen porcentaje en propiedades privadas. El plan es pionero en tanto propone llevar esta zonificación al nivel de planes de sitio para cada una de las fincas privadas. Un esfuerzo de este nivel requerirá de recursos significativos en términos de trabajo de extensión.

Destaca también entre los retos de implementación la existencia de poblaciones, sobre todo, conforme se dijo antes, de clase marginal, dentro de la ZPLC. Estas se observan en el mapa de zonificación y según se desprende del plan se enfocarán hacia ellas especialmente los programas de educación ambiental. Es de notar también que se desprende que estas comunidades tuvieron baja participación en el proceso del PMLC en relación a su tamaño y densidad de población. El plan es omiso en

cuanto a medidas que incidan en reducir el impacto de la existencia de estas comunidades, mejorando su calidad de vida, más allá de los programas de educación. En éstas la disposición de desechos, prácticas de manejo de recursos del hogar y las condiciones de la infraestructura atentan contra los objetivos de la ZPLC presentándose por ejemplo, conforme se desprende de las visitas al campo y de los resultados que sustentan Aguilar (1999 y 2009), un incumplimiento importante de la normativa respecto a las zonas de protección en las riberas de las quebradas. Sin embargo, las iniciativas de mejoramiento infraestructural, como es el caso de la pavimentación de las calles, es limitado por las municipalidades en razón de estar estas comunidades dentro de la ZP.

A pesar de estas acciones de los gobiernos locales, la falta de participación generalizada de los gobiernos municipales con jurisdicción sobre la ZPLC es característica. Solamente el gobierno local de La Unión se unió decididamente al esfuerzo y en alguna medida el de Cartago, siendo omisos los de los cantones de Desamparados y Curridabat. Esto parece significar una falta de comprensión de estos gobiernos de la importancia de la zona para sus cantones.

Ahora bien, la cantidad de recursos que existen para la implementación del plan parece insuficiente. Sobre todo destaca esta situación en la presente coyuntura fiscal costarricense donde la situación de la deuda pública ha generado recortes presupuestarios importantes. El presupuesto total del MINAET representa solamente el 1% del presupuesto nacional y hay consenso en varias de sus instancias más importantes (SINAC, Tribunal Ambiental Administrativo) de que sus necesidades no están siendo alcanzadas (Aguilar González, 2011).

Estos retos serían pertinentes para los procesos de revisión y adaptación que el mismo plan prevé. También es claro aquí que la implementación requerirá de esfuerzos interinstitucionales y comunales al lado de suficientes recursos. Se desprende

entonces que serán necesarios esfuerzos novedosos que generen recursos para la implementación del PMLC. Algunas opciones que podrían ser oportunas provienen del reconocimiento de los servicios ambientales que genera la zona para el área metropolitana y agrícola que la rodea.

3. Los Servicios Ambientales de la ZPLC como una Fuente Potencial para Generar Recursos y Mejorar la Equidad Socio ambiental: La Deuda Ecológica

La ubicación de la ZPLC es sumamente importante para las zonas urbanas y agrícolas subyacentes. Incluye una representatividad de cuatro zonas de vida (Holdridge, 1978). Así, es una de las pocas zonas remanentes del bosque que antiguamente cubría el Valle Central. Esto, a pesar de las alteraciones que presenta, le da un valor particular para fines de conservación.

Hay aproximadamente 618 hectáreas de bosque primario. En este tipo de bosque hay un alto grado de epifitismo y gran cantidad de orquídeas, bromelias y helechos arborescentes. La fauna incluye varias especies significativas de aves. Estos atractivos la hacen tener un importante potencial turístico. Asimismo, la flora incluye especies de uso común por los pobladores locales (Comisión Interinstitucional para la Zona Protectora Cerros de La Carpintera, 2010).

Es una zona de importante generación de agua. Existen en la ZPLC un total de 78 caudales asignados para un total de 42 concesionarios de aprovechamiento de agua para diferentes usos. Las 78 concesiones dadas representan una extracción de agua de 85.64 lts/s, equivalente a una extracción de agua de 7.400 m³/ día. El uso más común dado al agua lo representa el uso doméstico, seguido luego del riego agropecuario. Igualmente es utilizada en otras actividades productivas como el sector industrial (Comisión Interinstitucional para la Zona Protectora Cerros de La Carpintera, 2010).

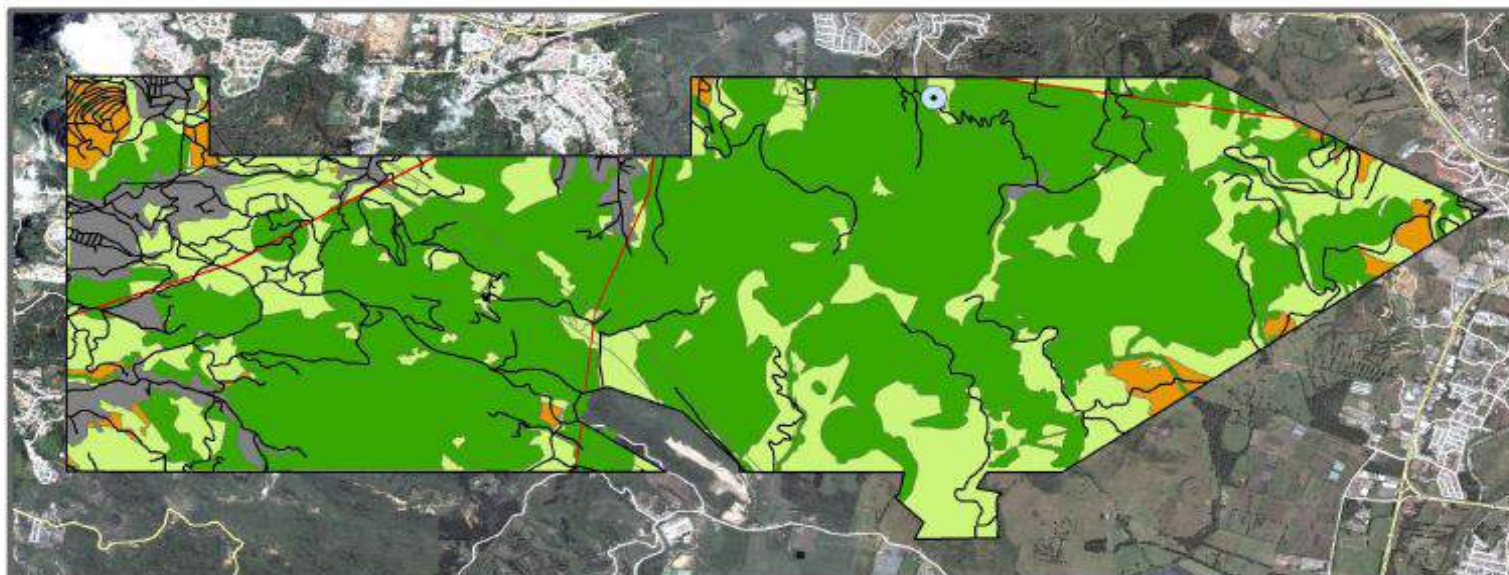
Tabla 1- Resultados y Retos para su Consolidación del Proceso Participativo del Plan de Manejo de la Zona Protectora La Carpintera (2002-2011). Fuente: Autor con base en Ramos y Quirós (2011)

Resultado	Retos para su consolidación
1- Se elaboró el Plan de Manejo (PMLC) que incluye las pautas de zonificación de la ZP.	1.1- La oficialización del PMLC (Aval de los Consejos Regional y Nacional de Áreas Conservación y publicación de decreto respectivo); 1.2 - La asignación de funcionarios y recursos por parte del MINAET/SINAC para la gestión del manejo de la ZPLC; 1.3 - La conformación de un Consejo Local para la ZPLC; 1.4- El uso del PMLC como guía para elaborar Planes de Sitio; 1.5- La adopción del PMLC por otras instancias; 1.6- La adaptación y mejora constante del PMLC; 1.7- Diseñar una estrategia para abordar y detener el avance urbanístico dentro de la ZPLC; 1.8- Reforzar la conectividad ecológica de la ZPLC con otras áreas silvestres protegidas.
2- Se logra una base social e institucional sólida (asociaciones de propietarios, cívicas, municipalidad, organizaciones técnicas, SINAC) comprometida con la aplicación del plan.	2.1- Mantener y fortalecer la confianza entre los actores involucrados; 2.2 – Asegurar el compromiso de las entidades gubernamentales y de sus representantes, en especial del MINAET/SINAC; 2.3- Lograr la participación de los gobiernos municipales, las ASADAS ³⁸ ; 2.4- Mantener el respaldo político.
3- Grupos de propietarios privados involucrados en el proceso, mejor informados y con voluntad de participar en la implementación.	3.1- Mejorar los procesos y espacios de negociación con los propietarios de fincas, de manera que se consolide la confianza entre las partes; 3.2- Permitir a los propietarios el desarrollo de actividades de uso sostenible y sustentable en sus tierras, como un mecanismo de conservación; 3.3- Lograr el involucramiento de otros propietarios de tierra.
4- Se inició un proceso de educación ambiental y reconocimiento del valor ecológico de la ZPLC.	4.1- Lograr la socialización itinerante del PMLC; 4.2- Lograr alianzas estratégicas para la educación ambiental y la sensibilización de actores relevantes.
5- Se ha generado información técnica y científica de base por medio de alianzas estratégicas de colaboración con centros e instituciones de investigación.	5.1- Desarrollar un Plan de Investigación que permita la actualización constante del diagnóstico de la ZPLC.

³⁸ Forma en que se denomina a las asociaciones para el manejo de acueductos comunales en Costa Rica.



Plan General de Manejo Zona Protectora Cerros de La Carpintera Mapa de Zonas de Manejo



- Leyenda**
- Límites ZPCC
 - Zona Usos Especiales - Agua
 - Zona Usos Especiales - Caminos
 - Zona Usos Especiales - Líneas Eléctricas Alta Tensión
 - Zona Usos Restringidos - Subzona 1
 - Zona Usos Restringidos - Subzona 2
 - Zona de Asentamientos Humanos
 - Zona de Usos Sostenibles

0 0.5 1 2 Kilómetros

Proyección Costa Rica Transversal Mercator (CRTM)
Autor: Comisión Interinstitucional
Plan General de Manejo ZPCC

Mapa elaborado por:
Zayra Ramos, Cooperante CUSO-VSO
Bosque Modelo Reventazón (BMR)
Marzo 2010

Figura 4- Zonificación del PMLC. Fuentes: PMLC y Ramos y Quirós (2011)

La ubicación de la zona en el sector sureste de la ciudad de San José y oeste de la ciudad de Cartago hace que sus zonas de vegetación sean fácilmente identificables como de importancia para la regulación de gases de efecto invernadero. Las carreteras más transitadas cerca de la ZPLC tienen emisiones vehiculares de hidrocarburos no quemados entre 51,89 y 175,57 kg/km/día (PRODUS, 2001).

Asimismo, es fácil intuir que la ZPLC presta un servicio estético importante que favorece los valores de los bienes raíces en las zonas residenciales y comerciales ubicadas en sus alrededores, especialmente en el perfil norte de sus montañas donde existen numerosas zonas residenciales de clase media alta y alta.

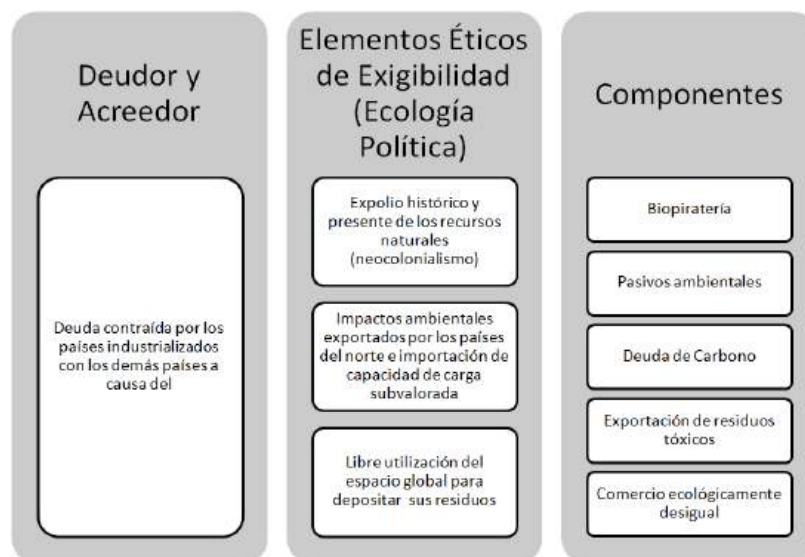
Sin embargo, a pesar de la cantidad de servicios ambientales que la ZPLC presta a las comunidades circundantes, la existencia de mecanismos de remuneración a la zona es limitada. La cantidad de fincas bajo el régimen de pago por servicios ambientales (PSA) dentro de la zona no es alta. En el caso de la ZPCC, para el año 2007 solamente se reportan cinco propiedades totalizando 147,5 hectáreas que recibían pagos por PSA (Comisión Interinstitucional para la Zona Protectora Cerros de La Carpintera, 2010).

Hay entonces una situación de contraste en términos de la justa distribución de los costos y beneficios de la conservación y el desarrollo. Parece configurarse un caso de injusticia ambiental en el hecho de que la ZPLC lidie con las presiones de mantener los servicios ambientales que provee, al lado de la existencia de pobreza dentro de sus límites. A éstas sin embargo se les restringen las posibilidades de mejorar sus condiciones de calidad de vida mientras hay usuarios de los servicios ecosistémicos que los disfrutan sin que se reconozca su externalidad positiva. Por esta razón, esta investigación

propone la utilización del concepto de deuda ecológica.

El concepto de deuda ecológica ha sido promovido por la ecología política desde varios frentes. Específicamente se ha promovido desde varias organizaciones, instituciones y publicaciones en España y América Latina. En Costa Rica, la Fundación Neotrópica promueve hoy en día su aplicación.

Figura 5-Descomposición del concepto de deuda ecológica.



Fuente: Aguilar González (2013).

Aguilar González (2013) sintetiza las tendencias del desarrollo teórico del concepto (Figura 5) basado en varias fuentes. Se parte de que es un concepto en construcción.

Conforme se puede observar la primera parte del concepto se ocupa de la definición de las partes involucradas en la relación. Se pasa inmediatamente a lo que se podrían llamar elementos que éticamente justifican la exigibilidad de la deuda. Todos ellos parten de la imposición de condiciones de un grupo de países a otro en virtud de una relación asimétrica de poder que incluso permite la utilización arbitraria de los espacios comunes.

La teoría denomina componentes a la biopiratería, los pasivos ambientales, la deuda de carbono y la exportación de

residuos tóxicos (Colectivo de Difusión de la Deuda Ecológica, 2003). Al parecer la enumeración de estos componentes parte de ser una lista no taxativa sino abierta en tanto constituyen estos componentes los “ejemplos históricos”, por decirlo así, que mayor documentación han recibido en diversas latitudes del mundo al momento de formularse la definición. Quizás el más genérico de los casos es el del pasivo ambiental, definido como el conjunto de los daños ambientales, en términos de contaminación del agua, del suelo, del aire, del deterioro de los recursos y de los ecosistemas, producidos por una empresa, durante su funcionamiento ordinario o por accidentes imprevistos, a lo largo de su historia (Colectivo de Difusión de la Deuda Ecológica, 2003).

Una de las implicaciones más importantes de este reconocimiento es que se trata de un marco conceptual generado de una forma constructivista, post normal (Funtowicz & Ravetz, 2003), de abajo hacia arriba partiendo no de una teoría general sino partiendo de los problemas concretos: los conflictos ambientales distributivos y sus causas. Como concepto de ciencia post normal, revela su visión preanalítica (o sesgo revelado). Los justificantes de exigibilidad arriba presentados constituyen esa visión.

Ahora bien, Villalba también nos presenta dos elementos más. Uno que relaciona el equivalente monetario del déficit ecológico, siendo este último la diferencia entre la huella ecológica y la biocapacidad de cada país. De estas diferencias, sugiere que se derivan las implicaciones respecto a la justicia, la sostenibilidad y los derechos (Villalba, 2008).

El mismo Villalba (2008) admite que se encuentra en la literatura una tensión constante entre la amplitud de un enfoque y su utilidad. Debe reconocerse la necesidad de estandarizar y operativizar conceptos y mediciones para convertir la deuda ecológica en una herramienta útil frente a reparaciones, indemnizaciones y paralizaciones de nuevos impactos.

Sugiere el autor la necesidad de un elemento de cuantificación o priorización cualitativa con el fin de poder precisar un estándar de referencia y la definición de justicia o derechos equitativos sobre el uso de los bienes y servicios ecosistémicos. Le interesa también el reto de la precisa identificación de actores que no deben ser necesariamente países (como lo contemplan la mayoría de las definiciones) sino que podrían ser otro tipo de comunidades político-administrativas, colectividades, actores individuales, o empresas privadas (Villalba, 2008).

Por ello, Aguilar González (2013) sugiere una aplicación en diversos niveles reconociendo que la definición de la deuda ecológica debe comprender cuatro tipos de componentes conforme lo presenta la Figura 6. En primer lugar, las partes acreedoras y deudoras. Seguido, incluye una violación de derechos, daño o pasivo ambiental (lo que podríamos llamar el hecho causante) ocasionados por un sujeto institucional corporativo o individual. En tercer lugar, implica elementos que determinan la exigibilidad ética y que partirán de una realidad concreta analizada por la ecología política dentro de su objeto de estudio: los conflictos socio-ecológico distributivos (la injusta distribución de los costos y beneficios del desarrollo y la conservación que llevan a ese conflicto).

Figura 6- Síntesis de los elementos reconocidos en la literatura que constituyen la deuda ecológica.



Fuente: Aguilar González (2013).

La comprobación cualitativa o cuantitativa de esa inequidad justifica una acción social o institucional. Se le podría llamar a este elemento evaluación de “justicia distributiva”. En cuarto lugar se sugieren componentes de exigibilidad compensatoria que podrían llegar a medir el valor monetario o las preferencias sociales/comunales frente al daño inequitativamente infringido y debidamente comprobado. Estas permiten materializar la acción compensatoria que puede ser de índole pecuniaria o tener expresiones sociales como las sanciones penales. Para efectos conceptuales podríamos llamar a este elemento “evaluación compensatoria”.

En Aguilar González (2013) ya se sugiere como ejemplo de un conflicto que reflejan la inequidad en la distribución de costos y beneficios de la conservación la situación presente en la ZPLC. En la Tabla 2 presentamos la deconstrucción del conflicto socioambiental de La Carpintera de acuerdo con los elementos de la deuda ecológica desarrollados hasta aquí.

La lógica de la aplicación del concepto radica en la urgencia de implementar el PMLC y de suplementarlo con medidas adicionales que, atendiendo a las necesidades sociales de las comunidades que se encuentran dentro de la ZPLC, permitan garantizar la permanente provisión de los servicios

Tabla 2- Deconstrucción de los Elementos Constitutivos de la Deuda Ecológica en la Conflictividad Socio-Ecológico Distributiva de la Zona Protectora La Carpintera.

Fuente: Elaboración Propia.

Contexto Geográfico	Acreeedor/Deudor	Hecho Causante	Evaluación de Justicia Distributiva	Evaluación Compensatoria
ZPLC en la región este del Valle Central de Costa Rica, cantones de La Unión, Desamparados, Curridabat y Cartago,	ZPLC, propietarios y comunidades dentro de la misma/ Comunidades fuera de la ZPLC que se benefician de sus servicios ambientales.	Servicios ambientales asociados a limitaciones en las actividades humanas y limitaciones en usos de la tierra y desarrollo que no son ni han sido históricamente compensados	Los costos y beneficios de la conservación y el desarrollo en las áreas silvestres protegidas y sus zonas de influencia deben estar equitativamente distribuidos entre los diversos actores sociales.	Pendiente.

De acuerdo con las consideraciones anteriores y buscando una expansión del objeto de análisis se puede proponer entonces una definición amplia de la deuda ecológica (Aguilar González, 2013). Así, en este trabajo partimos de definirla como **la existencia de situaciones determinadas por asimetrías de poder en las cuales un grupo de individuos, colectivos sociales o políticos, que comparten alguna característica común (vgr. género, clase social, raza, cultura, subdesarrollo, etc.) sufren desproporcionadamente por la injusta distribución de los costos y beneficios de la conservación y el desarrollo (vgr. las consecuencias de los daños ambientales la violación de sus derechos o la provisión/extracción de bienes o servicios ambientales) sin justa compensación pecuniaria o social.**

ambientales de la zona reduciendo las presiones sobre los mismos.

Es así que la evaluación del nivel de la deuda para efectos de compensarla se puede convertir en un instrumento que permita identificar recursos existentes que puedan ser canalizados para efectos de garantizar este flujo de servicios. Por ejemplo, las municipalidades en Costa Rica recaudan recursos por el Timbre Pro Parques Nacionales. Aparte de tener un porcentaje de estos recursos que debe pasar a las arcas del SINAC para ser asignado a las áreas de conservación y áreas silvestres protegidas que elija, un 27% le queda a la Municipalidad para formular e implementar estrategias locales de desarrollo sostenible (Ley de Biodiversidad, art. 43).

Asimismo, las municipalidades perciben recursos en razón de impuestos territoriales que se originan en un avalúo fiscal de los bienes raíces. Éste se ve afectado por elementos como la ubicación del inmueble, incluyendo los servicios de vista que pueda proveer una zona como la ZPLC (Ley de Impuesto Sobre Bienes Inmuebles, 7509 de 9 de mayo de 1995, sus reformas y reglamentos). En el mismo sentido, las municipalidades recaudan un impuesto adicional a las llamadas casas de lujo (Ley 8683 “Impuesto Solidario para el Fortalecimiento de Programas de Vivienda” del 2008). Zonas como la ZPLC no reciben retribución producto de estos impuestos a pesar de que su servicio de vista obviamente afecta los valores de los bienes raíces.

4. La Propuesta Metodológica: Combinando Metodologías de Valoración Monetaria, Huella Ecológica y el Análisis Multicriterio.

Así, con el fin de sensibilizar sobre la importancia de la deuda ecológica que las zonas adyacentes tienen con la ZPLC, esta investigación ha planteado estimar al menos algunos de sus elementos mediante una metodología multidimensional. La propuesta responde a una de las preocupaciones fundamentales de los fundadores de la economía ecológica (entre ellos Nicholas Georgescu-Roegen) en tanto no reconoce una medida única del valor y trata de incitar mejor calidad en las decisiones (Gowdy & Mesner, 1998). Se integra valoración monetaria de servicios ambientales, con indicadores biofísicos dentro de un marco de valoración multicriterial como herramienta de análisis de los intereses en juego en la conflictividad (Aguilar-González & Moulaert, 2013).

Específicamente el proceso que se propone en la ZPLC integra cuatro elementos. En primero lugar, una actualización del diagnóstico socioambiental de la zona (Aguilar, 1999; Aguilar González, 2009). Esta actualización pretende ilustrar el desarrollo histórico de la región con parámetros más claros y comprensibles.

Segundo, la ZPLC y su zona circundante se ha dividido en comunidades deudoras y acreedoras. Las deudoras son aquellas que se benefician de los servicios ambientales de la zona y que aparentemente tienen una calidad de vida mayor (y por lo tanto una mayor capacidad de retribuir a la ZPLC). Su selección se ha basado en su ubicación y en el valor base de sus terrenos de acuerdo con los valores fiscales en zonas homogéneas determina el Ministerio de Hacienda. Se trata de comunidades mayoritariamente de clase media y alta.

Las acreedoras son aquellas que tienen sus posibilidades de utilización de la tierra limitada por el régimen de protección de la zona y que tienen evidentemente afectado el valor de sus terrenos por esa característica. En general son comunidades de niveles de ingresos más bajos ubicadas dentro o justo a la par de la ZPLC. En algunos casos se trata de comunidades de clase media. Para comparar la deuda ecológica de ambas zonas en términos de huella ecológica se han realizado encuestas de huella ecológica a los hogares con visitas casa por casa.

En tercer lugar, se ha seleccionado entre los servicios ambientales que brinda la ZPLC, el servicio de belleza paisajística y su efecto sobre los valores de los bienes raíces como un indicador del valor monetario de esos servicios. Se está estimando este valor mediante un modelo de valoración hedónica (Lora & Powell, 2011; Velásquez, 2011) sintetizado en

$$(1) \ln(p) = \alpha_0 + \alpha_1 V_i + \alpha_2 E_{j(i)} + \varepsilon;$$

- donde:
- P = es el precio de las viviendas;
- V = es el vector que contiene las características de la vivienda;
- E = es el vector de las características del entorno (que incluye el vecindario y su equipamiento);
- i = es el hogar y,
- j = es la división urbana donde se localiza el hogar (cuadra, manzana, sector, etc.).

Para efectos de ubicación contextual se ha desarrollado una estimación preliminar del valor de todos los servicios ambientales que provee la ZPLC de acuerdo con la metodología de Transferencia del Valor y las áreas que de acuerdo con su recientemente aprobado PMLC tienen los diversos usos de la Tierra. Esta estimación se debe tomar como un indicador de magnitud provisional, en tanto se trata de una metodología rápida cuyos resultados deben ser comprendidos a la luz de la idoneidad de la literatura existente y de la naturaleza misma de los servicios valorados en ella (Liu, et al., 2010).

Se busca integrar estos tres elementos en un proceso participativo con representación de los diferentes sectores de actores (Figura 7). Estos sectores incluyen habitantes de los diferentes grupos comunales (deudores y acreedores), instituciones y organizaciones, privadas y cívicas que hayan participado en la aprobación del PMLC. De esta manera se busca que el proceso de integración de indicadores y valores lleve a elucidar las preferencias de los actores relevantes con respecto a la compensación de la deuda ecológica.

5. Resultados Preliminares y Discusión.

Tres elementos de estimación de resultados preliminares se han completado que pueden servir para visualizar los futuros resultados de esta investigación. Las fases pendientes son las de estimación hedónica y la consulta participativa.

En primer lugar se ha completado la valoración con la metodología de transferencia del valor. Como está extensamente documentado, la aplicación debe ser cuidadosa para evitar errores que pongan en duda sus resultados, especialmente para efectos de toma de decisiones de política. En este estudio se ha hecho una estimación con base en las fuentes utilizadas en Earth Economics (2010).

Figura No. 7 - Síntesis del proceso participativo de estimación parcial de la deuda ecológica de las comunidades circundantes con la Zona Protectora La Carpintera.



Fuente: Elaboración propia.

Los servicios ambientales involucrados incluyen algunos de los que se consideran de poca idoneidad para la valoración económica con mecanismos monetarios. Este es el caso de los servicios de regulación del clima para los usos de la tierra de bosque tropical y zonas urbanas. Asimismo es el caso del servicio de conservación de recursos genéticos para los bosques tropicales. Asimismo, se incluyen servicios ambientales que se consideran de poca transferibilidad como es el caso del servicio de recreación y valor estético de las zonas de pastos, zonas urbanas y de cultivos. Por esta razón debe tomarse la estimación como conservadora (Liu, et al., 2010).

Esta estimación implica un valor promedio de cerca de \$3,1 millones al año en servicios ambientales. Se observa que se trata de una cantidad que, en términos de sensibilización comunal, permite superar la tradicional percepción de que los servicios ambientales con un flujo sin valor. Ciertamente, lo óptimo sería que se tratara de una transformación ética que permitiera dimensionar el valor de la biosfera de una forma adecuada e integral. Sin embargo, esta herramienta ya es útil para sensibilizar y para mediar con las percepciones de los actores.

Ahora bien, la presentación del valor monetaria es algo más creíble mediante métodos lentos como el que se propone para

la valoración del servicio estético (valoración hedónica). Sin embargo, es claro que presenta la misma problemática de reduccionismo teórico que la economía ecológica crítica y en este estudio se utiliza dentro de un marco de ciencia postnormal donde el fin de la valoración la convierte en instrumental de la implementación del proceso multicriterial que se desea promover.

Se ha concluido asimismo la recolección de datos sobre la huella ecológica de las comunidades deudoras y acreedoras y su relación con los valores fiscales de las propiedades de las zonas en cuestión. La Tabla 4 nos muestra los resultados.

Las comunidades fueron muestreadas mediante el método de contabilidad de un cuestionario adaptado de la ONG estadounidense "Redefining Progress" y fueron asimismo procesadas mediante la calculadora de la "Global Footprint Network" (GFN) disponible en <http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/calculators/>. Al lado de las estimaciones se presentan los valores por metro cuadrado de sus propiedades en dólares estadounidenses según los valores fiscales estimados por el Ministerio de Hacienda de Costa Rica. Se logró una cobertura muestral de 116 hogares deudores y 165 hogares acreedores. El promedio que se presenta es por comunidad. Debe anotarse que los resultados de la muestra de las comunidades deudoras debe tomarse como conservadora dado que fue frecuente el encontrar

Tabla 3 -Estimación de los Servicios Ambientales Generados Anualmente en la Zona Protectora La Carpintera.

Datos de Uso de La Tierra		Valores Bajos y Altos por Hectárea		Valores Altos y Bajos con Hectáreas	
	Area Total Ha	Bajo	Alto	Bajo	Alto
Bosque Tropical Charral/Tacotal, Reforestación y Recuperación	812	\$ 1.668,54	\$ 5.510,35	\$ 1.354.858	\$ 4.474.403
	559	\$ 6,60	\$ 66,29	\$ 3.688	\$ 37.058
Cultivos Anuales, permanentes y pastos	769	\$ 8,19	\$ 39,54	\$ 6.301	\$ 30.408
Urbano	128	\$ 522,18	\$ 2.231,23	66.839	285.598
Terreno Descubierto	128	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Sin Datos	0				
Total	2396	\$ 2.205,51	\$ 7.847,42	\$ 1.431.686,00	\$ 4.827.467,02

Fuente: Autor por medio de datos del Plan de Manejo de la ZPLC (Comisión Interinstitucional para la Zona Protectora Cerros de La Carpintera, 2010).

secciones de las mismas con agujas, cerradas y sin acceso posible para los y las encuestadoras.

En la Tabla 5 se observa el nivel de deuda o acreencia ecológica (en el sentido desarrollado por Villalba, 2008) en hectáreas per cápita por año de las mismas comunidades. Para distinguirlo de la estimación monetaria lo llamamos déficit o superávit ecológico. Se muestra el déficit o superávit en relación con la biocapacidad del mundo (1,8 ha/cápita) (1) y el déficit o superávit en relación con la biocapacidad de Costa Rica (1,9 ha/cápita) (2) de acuerdo con las cifras reportadas por la GFN (2010).

La Tabla 4 nos permite apreciar la evidente correlación entre la huella ecológica de las zonas deudoras y los valores fiscales de sus bienes raíces, sustancialmente más altos. La Tabla 5 nos permite ver como el superávit ecológico de las zonas acreedoras representa un espacio ambiental que se

Tabla 4- Estimación de la Huella Ecológica en Hectáreas per Cápita por Año de las Comunidades Deudoras y Acreedoras en la ZPLC y su Zonas Cercanas.

Zona	Huella Promedio General	Valor m ² 5
Comunidades Deudoras (n = 116)	2,04	\$92,5-\$185
Comunidades Acreedoras (n = 165)	1,51	\$12,5-\$55,5

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas y Mapas de Valores de Terrenos por Zonas Homogéneas producidos por el Ministerio de Hacienda de Costa Rica.

libera y que podría considerarse como beneficioso para las clases más afluentes de la bioregión en tanto permite que puedan tener disponibles recursos que ayudan a consolidar esa situación de ventaja.

Podría lanzarse la hipótesis de que la correlación que se observa ilustra una estratificación de clases socio-ecológicas en relación a la apropiación del espacio ambiental y que los valores fiscales son un reconocimiento y una consolidación de la situación de injusticia ambiental apuntada arriba. Aquellos cuyo consumo tiene mayor impacto ambiental para el país y el mundo gozan de valores fiscales sustancialmente más altos mientras que aquellos cuyo consumo es menos pesado para el país y el planeta, al tiempo tienen limitadas sus posibilidades de mejorar su calidad de vida y tienen valores fiscales de sus propiedades más bajos.

Tabla 5-Estimación de la deuda y acreencia ecológica en hectáreas per cápita por año de tres zonas muestreadas

Zona	Déficit Ecológico (1)	Déficit Ecológico (2)	Superávit Ecológico (1)	Superávit Ecológico (2)
Comunidades Deudoras (n = 116)	0,24	0,14	-	-
Comunidades Acreedoras (n = 165)	-	-	0,29	0,39

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas y datos de la Global Footprint Network sobre biocapacidad.

El poder estimar el grado de significancia y la magnitud monetaria del servicio de vista para las comunidades deudoras nos ayudará a poder medir mejor la magnitud de la deuda ecológica. Asimismo, permitirá visualizar instrumentos de política que podrían explorarse para poder balancear estas situaciones de inequidad.

Con estos insumos, al lado de las regulaciones del PMLC se espera que el proceso participativo pueda efectivamente sugerir mecanismos para fortalecer la implementación del PMLC. Dentro del cuadro planteado, esta investigación espera probar, una vez recopilados todos sus elementos que la internalización adecuada de la deuda ecológica por las comunidades

puede ser un mecanismo adecuado para ese fin.

6. Breves Conclusiones Preliminares.

Se ha abordado en este trabajo, con un enfoque de ambientalismo social, uno de los problemas ambientales subsistentes en la historia de la conservación en Costa Rica: la implementación de manejo efectivo en el modelo conocido como zonas protectoras. Este modelo, a pesar de su ubicación estratégica en importantes cuencas hidrográficas, ha constituido históricamente un modelo de "parque de papel".

Dentro de esta problemática, encontramos anidado el conflicto socio-ecológico distributivo de la ZPLC. Para ella, este trabajo ha propuesto un marco de deuda ecológica para apoyar la implementación del PMLC mediante la internalización de la

deuda ecológica que los beneficiarios de los servicios ambientales de la ZPLC tienen con ésta con el fin de compensar esos servicios y proveer recursos para mejorar las condiciones de vida de aquellos que

cargan con restricciones que no les permiten mejorar sus condiciones marginales.

Ello, asimismo, reforzará el mantenimiento de la oferta y calidad de los resultados de esas funciones ecosistémicas. Se ha adaptado el marco teórico de deuda ecológica proponiendo una definición y una deconstrucción de los conflictos socioambientales que muestran su aplicabilidad para casos similares al de La Carpintera donde la distribución de los costos y beneficios de la conservación y el desarrollo se presenta inequitativa.

De allí se propone un modelo de valoración con esencia multicriterial para explicitar las preferencias comunales sobre las opciones

de internalización de la deuda que utiliza como insumos de sensibilización elementos biofísicos (huella ecológica de las comunidades deudoras y acreedoras, déficit y superávit ecológico, diagnósticos ambientales de la zona) a la par de elementos sociales y económico monetarios (diagnósticos sociales, valoración monetaria de la deuda ecológica). Estos insumos se utilizarán dentro de un marco participativo con el fin de concluir sobre las preferencias de los actores. Este proceso ha de fortalecer las instancias participativas ya creadas para apoyar la creación, aprobación y ejecución del PMLC.

Los resultados preliminares ya arrojan algunas tendencias con respecto a la magnitud del valor monetario de los servicios ambientales de la zona. Asimismo muestran las diferencias comunales en cuanto a la huella ecológica de las comunidades (deudoras y acreedoras) y su déficit o superávit ecológico en relación a la biocapacidad mundial y de Costa Rica en particular. Más allá, se configura la relación entre los niveles de huella y el valor de los bienes raíces en las diferentes comunidades lo cual fortalece la lógica que ha planteado el análisis para justificar la compensación de la deuda ecológica con el fin de mantener los flujos de servicios ambientales que benefician a los deudores y que hoy día no son compensados. Se atiende un cuadro evidente de injusticia ambiental.

La interacción entre áreas protegidas y zonas urbanas y semiurbanas es cada día más común en América Central y más allá (Latinoamérica, África, el Caribe, etc.). Mundialmente, se reconoce que las áreas protegidas urbanas -reservas naturales situadas en los grandes centros de población o en sus entornos- se encuentran en el corazón de la lucha por la generación de perspectivas más sostenibles para los ciudadanos y la naturaleza. Así, estas áreas protegidas juegan un papel decisivo que las diferencia de otras áreas naturales protegidas.

Estas zonas ofrecen la oportunidad de descubrir y experimentar la naturaleza para un gran número de ciudadanos, incluyendo

muchas personas que no tienen la posibilidad de visitar las áreas naturales protegidas más lejanas. La tendencia de analizar los retos de la conservación de estas áreas es uno de los campos novedosos que abrazan hoy día diversas instancias técnicas de reconocido prestigio (Trzyna, 2014).

Los resultados de este estudio podrían ser extrapolables y beneficiosos para estas líneas de investigación permitiendo atender esta clase de conflictividad que se presenta más comúnmente en relación con estas áreas protegidas en otras latitudes. Este es el caso por ejemplo de áreas silvestres como el Parque Nacional Tijuca en Río de Janeiro (Peixoto, et al., 2008). Con vista en las inequidades implícitas en los procesos de urbanización globales es previsible que este tipo de casos se presente cada día con más frecuencia.

7. Bibliografía

- Aguilar González, B., 2009. El Índice Integral de Salud de Ecosistemas (IISE): un indicador multicriterio de sustentabilidad netamente latinoamericano. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, Volumen 13, pp. 57-77.
- Aguilar González, B., 2011. Una Evaluación Verde del Año que Cierra. *Diario Digital El País*, 21 diciembre, p. http://www.elpais.cr/frontend/noticia_detalle/3/59732.
- Aguilar González, B., 2013. Deuda ecológica y justicia ambiental: aplicaciones en América Latina y especificidades de Costa Rica. In: W. Pengue & H. Feinstein, eds. *Nuevos enfoques de la Economía Ecológica. Una perspectiva latinoamericana sobre el desarrollo*. Buenos Aires: Lugar Editorial, pp. 254-294.
- Aguilar González, B., 2014. Decisiones deliberativas bajo un enfoque multicriterial para Latinoamérica. En: M. Vallejo & M. Aguado, eds. *Reflexiones sobre los límites al desarrollo. Memorias del VI Congreso Iberoamericano sobre Desarrollo y Ambiente VI CISDA*. Quito, Ecuador: FLACSO, Sede Ecuador; Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, pp. 83-130.
- Aguilar, B., 1999. Applications of Ecosystem Health for the Sustainability of Managed Ecosystems in Costa Rica. *Ecosystem Health*, 5(1), pp. 36-48.

- Aguilar, B., 2008. Oportunidades para la Economía Ecológica y Ecología Política en Costa Rica: La Zona Protectora Cerros de la Carpintera y Otros Parques de Papel en el Valle Central. *Revista Economía y Sociedad*, Volumen 33 y 34, pp. 25-52.
- Aguilar-González, B. & Moulaert, A., 2013. ECOTICOS. Multi-dimensional valuation for environmental conflict analysis in Costa Rica. En: H. Healey, y otros edits. *Ecological Economics from the Ground Up*. Londres: Earthscan, pp. 465-487.
- Borge, C. & Castillo, R., 1997. *Cultura y Conservación en la Talamanca Indígena*. 1era ed. San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Colectivo de Difusión de la Deuda Ecológica, 2003. *Deuda Ecológica. El Norte está en deuda con los países del Sur.*, Barcelona, España: Observatorio de la deuda en la Globalización, Universidad Politécnica de Catalunya,.
- Comisión Interinstitucional para la Zona Protectora Cerros de La Carpintera, 2010. *Plan General de Manejo para la Zona Protectora Cerros de La Carpintera. Gestión Participativa para la Conservación del Agua y la Biodiversidad*, San José, Costa Rica: SINAC-MINAE.
- Earth Economics, 2010. *Nature's Value in the Térraba-Sierpe National Wetlands: The Essential Economics of Ecosystem Services*, Tacoma, Washington, EEUU: Earth Economics.
- Evans, S., 1999. *The Green Republic. A Conservation History of Costa Rica*. 1era ed. Austin, Texas: University of Texas Press.
- Fallas Baldi, O., 1993. *Modelos de Desarrollo y Crisis Ambiental en Costa Rica*. San José, Costa Rica: AECO.
- Funtowicz, S. & Ravetz, J., 2003. Science for the Postnormal Age. *Futures*, Setiembre, pp. 739-755.
- Gowdy, J. & Mesner, S., 1998. The Evolution of Georgescu-Roegen's Bioeconomics. *Review of Social Economy*, 56(2), pp. 136-156.
- Guha., R. & Martínez-Alier, J., 2000. *Varieties of Environmentalism. Essays North and South*. Londres, Reino Unido: Earthscan.
- Holdridge, L., 1978. *Ecología basada en zonas de vida*, San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.
- Liu, S., Costanza, R., Farber, S. & Troy, A., 2010. Valuing ecosystem services. Theory, practice, and the need for a transdisciplinary synthesis. *Annals of the New York Academy of Sciences*, Volumen 1185, p. 54-78.
- Lora, E. & Powell, A., 2011. *A new way of monitoring the quality of urban life*, Washington D.C., EEUU: Interamerican Development Bank.
- Peixoto, S., de Azevedo Irving, M. & Camphora, A., 2008. *Reflexões Sobre a Gestão de Áreas Protegidas em Cenários de Violência Urbana no Contexto do Parque Nacional da Tijuca, Rio de Janeiro*. Brasília DF, Brasil, IV ENANPPAS - Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade.
- PRODUS, 2001. *Proyecto Estudio de Indicadores Urbanos en el Área Metropolitana de San José*, San José, Costa Rica: Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica.
- Ramos, Z. & Quirós, L., 2011. *Los Cerros de la Carpintera: construcción de una gestión participativa para la conservación y producción sostenible en un área silvestre protegida.*, Turrialba, Costa Rica: CATIE.
- Torres, A., 2001. *Proyecto de Ley: Parque Interurbano de Protección y Recreio para el Desarrollo Sostenible, Cerros de la Carpintera*, San José, Costa Rica: Asamblea Legislativa.
- Trzyna, T., 2014. *Urban Protected Areas: Profiles and best practice.*, Gland, Suiza: UICN.
- Ulate, E., 2007. Propuesta de Ampliación y Zonificación de la Reserva de Biosfera Cordillera Volcánica Central. *Ambientico*, Volumen 167, pp. 4-6.
- van den Hombergh, H., 1999. *Guerreros del Golfo Dulce. Industria Forestal y Conflicto en a Península de Osa, Costa Rica*. 1era ed. San José, Costa Rica: DEI.
- Vandermeer, J. & Perfecto, I., 1995. *Breakfast of Biodiversity. The Truth About Rainforest Destruction.* 1ra ed. Oakland, California, EEUU: Food First.
- Velásquez, L., 2011. *La importancia de los bienes públicos en la calidad de vida local : el caso de Manizales, Colombia*, Washington D.C., EEUU: Interamerican Development Bank.
- Villalba, U., 2008. *El concepto de deuda ecológica y algunos ejemplos en Ecuador. XI Jornadas de Economía Crítica*. Bilbao, España, s.n.

BANCA INTERNACIONAL, EL ENTORNO ECONÓMICO Y FINANCIERO, PRODUCTOS BANCARIOS³⁹

Por:

Hugo Pereira

Economista – Financista

Profesor Titular, Departamento de Análisis y Economía Aplicada, Licenciaturas de Finanzas y Banca, e Inversión y Riesgo de la Facultad de Economía, Universidad de Panamá.

Yira Pérez Naranjo

Economista, Profesora Titular Departamento de Análisis y Economía Aplicada y Ex Decana de la Facultad de Economía, Universidad de Panamá.

Recibido: 30 de Junio de 2015

Aceptado: 2 de Febrero de 2015



Resumen Ejecutivo

El objetivo de la investigación es construir un compendio de material técnico e instrumentos financieros, los cuales se utilizan en el desarrollo de la actividad económica – financiera de la banca internacional. Variables dependientes e independientes del entorno, que explican el devenir en el cual se desenvuelve esta área especializada del conocimiento.

Nos ha motivado generar esta expresión académica, la carencia de bibliografía sobre el tema, la cual suple de un marco integral bibliográfico, para que el currículo en el desarrollo del silabo, lleve al lector, al que se inicia en la inducción docente y al discente, a la comprensión de la Banca Internacional, última materia de los cuatro cursos de banca, que se dicta en Escuela de Finanzas y Banca de la Facultad de Economía, Universidad de Panamá.

El aporte es la investigación, la síntesis de lo pertinente, el orden de las variables y sus vínculos, la inserción de instrumentos financieros – bancarios, y al final los casos para la comprensión y análisis, desde un enfoque simple de múltiples variables financieras. Se da, de esta forma, el espacio para pasar de la teoría a la práctica. Se ha generado un texto de referencia, no solo para el curso de banca internacional sino fuente de información a lo externo de nuestra universidad.

Palabras claves: La divisa, instituciones financieras internacionales, moneda internacional instituciones Reguladores Económicas y Financieras Mundiales, crisis bancarias y financieras, productos bancarios internacionales, la carta de crédito, las transferencias bancarias, las transferencias swift.

Executive summary

The objective of the research is to construct a compendium of technical equipment and financial instruments, which are used in the development of economic activity - financial international banking. Dependent and independent of the environment, explaining the future in which this specialized area of knowledge unfolds variables.

³⁹ Resumen del libro Banca Internacional: El entorno económico y financiero, productos bancarios, 2015

It has motivated generate this academic expression, lack of literature on the subject, which supplies a bibliographic comprehensive framework for the curriculum in the development of syllabus, take the reader, which starts in teacher induction and the learner, compression of International Banking, regarding the last four years of banking, which is taught in School of Finance and Banking at the Faculty of Economics, University of Panama.

The contribution is research, synthesis as appropriate, the order of the variables and their relationships, the inclusion of financial instruments - bank, and eventually the case for compression and analysis, from a simple approach to multiple financial variables. It occurs, thus space to move from theory to practice. It has generated a reference text not only for the course of international banking source of information but the external of our university.

Keywords: Currency, international financial institutions, international currency institutions Regulatory global economic and financial, banking and financial crisis, international banking, the letter of credit, bank transfers, swift transfers.

1. Antecedentes y planteamiento del problema

El crecimiento de la economía mundial en general y del comercio internacional en particular, durante las pasadas décadas ha evolucionado de la mano del crecimiento de una banca multinacional. El sistema financiero internacional cobra importancia en una época donde la globalización es parte integral del funcionamiento de las economías, siendo imprescindible la comprensión y utilización del entorno financiero y los productos de la banca internacional.

Tradicionalmente, los bancos han financiado el comercio internacional, pero en los últimos años lo destacable es la creación de filiales y sucursales con localización física en otros países, así como el crecimiento de las instituciones y productos financieros a escala internacional. El crecimiento del mercado de divisas, entre otros, ha incidido en la apertura de sucursales en las diversas regiones del mundo.

El nivel de desarrollo señalado ha impuesto a la banca internacional la creación de nuevos productos, mecanismos de desarrollo e instrumentos de implementación, que hoy son utilizados con regularidad, por las empresas en sus relaciones internacionales, lo que impone su conocimiento y manejo. Y no solo eso, sino también las consecuencias y conveniencia

de los mismos.

El desconocimiento de los instrumentos y productos arriba mencionados, las normas que los regulan y sus consecuencias más íntimas constituye una situación que ha de solventarse para frenar las decisiones incorrectas que se manifiesten en crisis no solo a nivel mundial y de las unidades económicas en particular.

2. Justificación

La Universidad de Panamá se encuentra abocada a un proceso de acreditación, que amerita que sus carreras sean planificadas y programadas por COMPETENCIAS, lo cual implica que el desarrollo de sus respectivos contenidos debe ser ejecutado a través de una programación analítica por competencia.

Dando seguimiento a esta línea, que exige no sólo el mercado sino el desarrollo de la economía panameña, proponemos elaborar un texto, que incluya la formulación de sus contenidos en función de las conocimientos, habilidades y aptitudes que se exigen para el manejo de las funciones y operaciones de la Banca Internacional, y que debe conocer un egresado de la carrera de Finanzas y Banca de la Facultad de Economía de la Universidad de Panamá.

Dentro del proceso de transformación curricular por competencias se encuentra la carrera de Finanzas y Banca y particularmente la asignatura Banca

Internacional, con escasez de bibliografía, que aborde las temáticas de manera didáctica y práctica, en el marco del principio contemporáneo de la educación superior que “se aprende haciendo”, nos ha motivado a la redacción de un libro que no solo abarque los conceptos teóricos del funcionamiento de la banca internacional sino, y sobre todo, que permita que su lector se dote de instrumentos analíticos que le permitan elaborar, analizar, planificar y tomar decisiones, bien sea en las unidades productivas privadas, públicas o sin fines de lucro, considerando la utilización de instrumentos de amplia usanza en nuestros días.

3. Objetivos

Objetivo general:

Elaborar un obra, la cual contenga aspectos relevantes sobre el sobre los instrumentos comúnmente utilizados y el entorno de la banca internacional.

Objetivos específicos:

- a) Explicar el concepto de la divisa y el mercado de la divisa, como el mecanismo utilizado para la realización de las transacciones internacionales.
- b) Dar a conocer la importancia de la Banca Internacional en el contexto del Sistema Financiero Internacional: Los Productos, términos y condiciones de las principales instituciones financieras multilaterales.
- c) Facilitar la comprensión de los mecanismos de supervisión financieros utilizados por los principales entes reguladores internacionales.
- d) Describir la última Crisis Financiera Internacional: causas, impactos y alternativas de solución implementadas.
- e) Exponer lo relacionado con el uso internacional de las monedas y las tendencias de la banca central.
- f) Desarrollar el funcionamiento de algunos productos bancarios utilizados en la banca internacional a saber mensajes swifts y cartas de crédito.

4. Sinopsis

El objetivo de la investigación es construir un compendio de material técnico e instrumentos financieros, los cuales se utilizan en el desarrollo de la actividad económica – financiera de la banca internacional. Variables dependientes e independientes del entorno, que explican el devenir en el cual se desenvuelve esta área especializada del conocimiento.

Nos ha motivado generar esta expresión académica, la carencia de bibliografía sobre el tema, la cual suple de un marco integral bibliográfico, para que el currículo en el desarrollo del silabo, lleve al lector, al que se inicia en la inducción docente y al discente, a la comprensión de la Banca Internacional, última materia de los cuatro cursos de banca, que se dicta en Escuela de Finanzas y Banca de la Facultad de Economía, Universidad de Panamá.

El aporte es la investigación, la síntesis de lo pertinente, el orden de las variables y sus vínculos, la inserción de instrumentos financieros – bancarios, y al final los casos para la comprensión y análisis, desde un enfoque simple de múltiples variables financieras. Se da, de esta forma, el espacio para pasar de la teoría a la práctica. Se ha generado un texto de referencia, no solo para el curso de banca internacional sino fuente de información a lo externo de nuestra universidad.

5. Lo conceptual

La terminología de la banca internacional se refiere, en primer lugar, a la banca comercial en relación de aquellos servicios bancarios, los cuales se caracterizan por ser operaciones de deuda, pagos, transferencia de recursos financieros, inversiones y otras transacciones monetarias, incluyendo la divisa.

También, en referencia al concepto de banca internacional, incluye los productos crediticios de las instituciones financieras internacionales, también denominados,

organismos financieros multinacionales o multilaterales, los cuales son fuente de recursos para las economías emergentes y para economías desarrolladas con problemas financieros.

6. Las Divisas

El segundo aspecto en la estructura capitular se refiere a las divisas, debido a la necesidad de comprender las transacciones internacionales, en términos del valor de la moneda a lo externo de un país. La importancia de la terminología radica en que la divisa es un instrumento de amplio uso en la banca internacional, para el desarrollo de las transacciones financieras.

Las transacciones forman parte de las interrelaciones de las unidades productivas en su funcionamiento y operación, a lo interno y a lo externo del entorno. Las internacionales guardan relación con lo externo del país.

Se utiliza el convertidor de la divisa en las transacciones financieras internacionales relacionada con el mercado de divisas, es de amplio uso por los oferentes y demandantes de la moneda, para conocer el valor de una divisa en relación con otra, en un momento determinado.

7. Instituciones Financieras Internacionales

Es esencial para el financista conocer las principales instituciones mundiales y los productos financieros que ofrecen. Allí se determinarán los términos y condiciones en la negociación del tipo de crédito requerido, que se ajuste a la inversión necesaria en el corto o largo plazo.

El surgimiento del Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial (Bretton Wood), tuvo su origen en una idea de John Maynard Keynes, que la política económica consistía en tratar de conducir el crecimiento económico desde el plano global.

8. Fondo Monetario Internacional (FMI)

Una de las funciones medulares del Fondo Monetario Internacional (FMI) es suministrar préstamos a los países miembros afectados por problemas efectivos o potenciales de balanza de pagos. Esta asistencia financiera ayuda a los países en sus esfuerzos para reconstituir sus reservas internacionales, estabilizar su moneda, seguir pagando sus importaciones y restablecer las condiciones para un crecimiento económico. A diferencia de los bancos de desarrollo, el FMI no financia proyectos específicos.



El FMI establece la condicionalidad para otorgar financiamiento, la cual abarca tanto el diseño de los programas que respalda la institución —es decir, las políticas macroeconómicas y estructurales— como las herramientas específicas utilizadas, para supervisar los avances hacia las metas para el país.

9. Banco Mundial o BIRF

El Grupo del Banco Mundial ofrece instrumentos de financiamiento y productos bancarios, para una gran variedad de proyectos, sectores e inversionistas, además de servicios de investigación, análisis, coordinación de asociaciones y asistencia técnica diseñados, para compartir los mejores conocimientos disponibles y así lograr resultados de desarrollo.



El BIRF ofrece dos tipos básicos de instrumentos de financiamiento: préstamos para proyectos de inversión y préstamos para fines de ajuste. El ciclo de financiamiento de proyectos cubre las siguientes fases: Identificación, preparación, evaluación, implementación y evaluación expost.

10. Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Los clientes del BID son Gobiernos centrales, provincias, municipios, empresas privadas y organizaciones no gubernamentales. Dicho banco apoya a sus clientes en el diseño de proyectos, y provee asistencia financiera y técnica y servicios de conocimiento en apoyo a las intervenciones del desarrollo.



Los productos financieros incluyen: préstamos, donaciones, garantías e inversiones. También financia programas nacionales y regionales de cooperación técnica en áreas que van desde el fortalecimiento institucional hasta la transferencia de conocimientos.

Los préstamos pueden ser otorgados como préstamos de garantía soberana: El BID ofrece financiamiento a los gobiernos y a las instituciones controladas por el Gobierno para apoyar el desarrollo y proyectos sociales, y préstamos sin garantía soberana, para proyectos del sector privado que contribuyan al desarrollo. Incluye también el ciclo de proyectos las siguientes etapas: preparación, aprobación, implementación y culminación e informes.

11. Operaciones Bancarias en la Unión Económica y Monetaria de Europa

Se destaca la formulación de un marco operativo de política monetaria para el Sistema Europeo de Bancos Centrales, que estaría integrado por el Banco Central Europeo y los Bancos Centrales Nacionales de cada uno de los estados miembros de la Unión Europea.

Son productos específicos para los miembros de la comunidad europea, aunque nuestras economías no sean beneficiarias, se requiere conocer dichas metodologías financieras, con énfasis en el nombre de los productos, como en la definición del corto plazo a semanas y largo plazo a meses, en los términos y condiciones de financiamiento, en una innovación que revoluciona el concepto del corto y largo plazo y de terminologías financieras de creación reciente.



12. La moneda internacional

Para que una moneda sea de uso internacional debe cumplir con una serie de caracterizaciones, las cuales se señalan en esta sección. Se examina el dólar de los Estados Unidos de América y el desafío del Euro.

13. Instituciones Reguladoras Mundiales y la Banca Central en América Latina

La importancia de las instituciones financieras mundiales en su accionar y normas, constituyen un aspecto favorable, debido a las crisis financieras y la falta de regulación de productos y prácticas financieras, que se dieron en la primera década de este siglo XXI. Se reflexiona

sobre Basilea II y III, el Grupo de Acción Financiera en contra del Lavado de Dinero (GAFI) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD). La banca central en cada país, también conforma un ente regulador con funciones en la normativa financiera.

14. La Unión Monetaria Europea: Implicaciones para América Latina

Se vuelve a analizar la Unión Monetaria Europea, esta vez no en la evaluación de los productos financieros que utiliza entre los países miembros, sino desde la perspectiva de sus relaciones financieras de inversión con América Latina, porque la inversión se realiza en un alto porcentaje a través de financiamiento de la banca internacional. Además, en función de la generación instrumentos financieros, de dicha organización.

15. Las Crisis Bancarias y Financieras

Las crisis bancarias y financieras han ocasionado impactos negativos en las economías de los países y regiones, que se profundizaron con la crisis de las hipotecas subprime en el año 2008.

La Crisis financiera de 2008 se desató de manera directa debido al colapso de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos, que provocó la Crisis de las hipotecas subprime. Las repercusiones de la crisis hipotecaria comenzaron a manifestarse de manera grave desde inicios de 2008, contagiándose primero al sistema financiero estadounidense, y después el internacional, teniendo como consecuencia una crisis de liquidez, y causando, otros fenómenos económicos, ocasos financieros y derrumbes bursátiles, etc., lo cual ocasionó una crisis económica a escala internacional.

16. Productos Bancarios Internacionales

Se estudian los productos bancarios de los bancos comerciales en su función de banca internacional. En específico el producto clásico de la banca internacional, la carta de crédito, considerando la innovación tecnológica, para su envío, y para la remisión de cualquier recurso financiero entre bancos transfronterizos: El mensaje swift.

Taller : Diálogo ,Público-Privado sobre las “Oportunidades Económicas de la neutralidad de la degradación de Suelos (LDN) celebrado en San José Costa Rica los Días 26 y de 27 de agosto de 2015.



NORMAS DE RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS

El Centro de Investigación de la Facultad de Economía (CIFE) tiene como visión: “Lograr ser una Institución Académica de relieve en referencia con el análisis y búsqueda de soluciones científicas a problemas económicos nacionales en particular y de la economía en general” y como su misión: “Generar y divulgar las investigaciones científicas de carácter económico, que respondan a las necesidades de la sociedad panameña y que contribuyan a lograr un desarrollo sostenible equitativo”; es en este contexto que publica semestralmente su Revista de Investigaciones Económicas. Para colaboraciones los artículos deberán ser dirigidos al Director(a) de la Revista “Investigaciones Económicas”, del CIFE, Universidad de Panamá, Panamá, República de Panamá. Teléfonos 523-6721, 523-6720, 523-6719 o al email: cife-upma@up.ac.pa o al email alternativo: cife_investigacion@yahoo.es

❖ Normas editoriales:

- El texto de los trabajos debe ser presentado en duplicado impreso y en formato digital, de tener cuadros o gráficos, se debe entregar la base de datos original en Excel.
- El artículo no debe ser mayor a 8,000 palabras, debe estar escrito en español de acuerdo a las reglas gramaticales actuales, poseer introducción, conclusiones y referencias bibliográficas.
- El artículo debe contener un resumen ejecutivo de aproximadamente 500 palabras y palabras claves, tanto en español como en idioma inglés.
- En cuanto a las referencias bibliográficas, los autores deben utilizar el sistema de Harvard, es decir: Apellido del autor, fecha de publicación en el texto, y el listado de referencias debe estar ordenado alfabéticamente, considerando solamente el apellido del primer autor citado para cada referencia.
- En cuanto al autor, debe especificar el nombre completo del o los autores, la dirección completa de la Unidad Académica o Institución donde fue realizado el trabajo.
- Todos los artículos deben haber sido sometidos previamente a una corrección de estilo.

❖ Arbitraje:

- Todos los trabajos presentados a consideración, (suprimiendo el nombre del autor) serán sometidos a evaluación por especialistas del Consejo Editorial del CIFE y Evaluadores Externos, quienes juzgarán el contenido de los mismos, de acuerdo a su excelencia técnica y a las instrucciones editoriales antes acotadas.
- Se espera que los artículos contengan información novedosa y que estos representen una contribución substancial al avance de esa área de conocimiento.
- Al principio de cada artículo aparecerá la fecha de entrega y la fecha de aceptación del mismo.
- Los artículos aceptados serán publicados bajo el entendimiento de que el material presentado, o parte del mismo, es inédito, es decir no ha sido publicado previamente, ni tampoco está siendo considerado para su publicación en otra revista.
- La Revista se reserva el derecho de aprobar o rechazar los trabajos presentados a su consideración, y los originales de trabajos entregados aprobados permanecerán en los archivos del Editor; los no aprobados serán devueltos.
- La exactitud y veracidad de los datos contenidos de los artículos publicados en la Revista, será de única responsabilidad del autor(a).

Revista de Investigaciones Económicas
Centro de Investigación de la Facultad de Economía
Universidad de Panamá

Código ISSN (International Standard Serial Number) ISSN 0000-3297 del Centro Internacional
del ISSN-CIEPS París, Francia.
ISSN normalizado por la Norma Internacional ISO 3297 (ICS N° 01.140.20).