

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**RECINTO UNIVERSITARIO “CARLOS FONSECA AMADOR”**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

***SEMINARIO DE GRADUACIÓN***  
***PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADO EN ECONOMIA***

**TEMA GENERAL:**

Macroeconomía y Crecimiento Económico **SUBTEMA:**

Los indicadores de dolarización en la Economía Nicaragüense, 2001-2016

**INTEGRANTES:**

- ✚ Bra. Jessica Argentina Cruz
- ✚ Bra. Ana Isela Henríquez Reyes

**TUTOR:**

- ✚ Dr. Ricardo José Canales Salinas

Noviembre del 2018

## DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de investigación

A DIOS:

Porque nos creó a su imagen y semejanza, concediéndonos los dones necesarios para alcanzar la meta soñada.

A NUESTRAS FAMILIAS:

Que con su apoyo incondicional nos alentaron y motivaron para llegar hasta el final.

A NUESTROS PROFESORES:

Por ser parte fundamental en nuestra formación integral y profesional, labor que realizan con verdadero tesón.

---

Ana Isela Henríquez Reyes

---

Jessica Argentina Cruz

## AGRADECIMIENTO

Agradecemos a todas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo:

- ✚ A los docentes que nos facilitaron datos y documentación de mucha utilidad en el ordenamiento y estructuración de este trabajo.
- ✚ A nuestro tutor, que, a pesar de sus limitaciones de tiempo, nos dio las pautas a seguir, orientándonos en el camino de la investigación.
- ✚ A nuestras familias que cedieron el tiempo que debíamos dedicarles a ellos, para que lográsemos cumplir en tiempo y forma con esta investigación, paso previo a lograr nuestra meta.
- ✚ A nosotras mismas, por trabajar como equipo, animándonos mutuamente para superar las dificultades surgidas a lo largo de este semestre, laborando con esmero en pro de nuestra superación.

---

Ana Isela Henríquez Reyes

---

Jessica Argentina cruz

## RESUMEN

El objetivo del estudio es valorar el grado de dolarización de la economía nicaragüense a través de un conjunto de indicadores, para el periodo 2001-2016. El método que se utilizó fue una revisión de documentos que fuesen relacionados al tema, siendo así se generalizó una investigación descriptiva, que muestra las fases más características en el proceso de dolarización en Nicaragua. A través del proceso investigativo los resultados son los siguientes: El índice de dolarización sobre los agregados monetario indican que en el periodo 2011-2016 la economía no ha seguido el proceso de dolarización. Mientras el índice de dolarización de la economía muestra una acelerada dolarización de la economía. En conclusión, la economía no sigue un proceso acelerado de la dolarización, dado que el aumento de los depósitos en monedas extranjera expresada en córdobas se debe la devaluación continua del 5% del tipo de cambio.

## Glosario

BCN: Banco Central De Nicaragua

IDAM: Indice De Los Agravados Monetarios

IDE: Indice De La Economia,

IED: Inversion Extranjera Directa

MEMF: Manual De Estadisticas Monetarias y Financieras

OMAS: operaciones De Mercado Abierto

PIB: Producto Interno Bruto

SCN 1993: Sistema De Cuentas Nacionales 1993

SIF: Sistema De Intermedicion Financiera

TLC: Tratado De Libre Comercio

OIB: Otras Instituciones Bancarias

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

BCIE: Banco Centroamericano de Integración Económica

CA: Cuenta Corriente

KA: Cuenta de Capitales

CP: Capaciones Totales

AT: Activos Totales

BCE: Bancos Centrales

OSD: Órgano de Solución de Diferencias

SPNF: Sector Publico No Financiero

## Contenido

1. Introducción .....	1
1.1 Introducción del tema .....	1
1.2 Introducción al Subtema .....	2
2. Justificación .....	6
3. Objetivos .....	7
4. Desarrollo.....	8
4.1 Análisis del sector monetario .....	8
4.1.1 Generalidades de la Política Monetaria en Nicaragua.....	10
4.1.3 Principales indicadores del sector monetario en Nicaragua .....	18
4.1.3 Agregados Monetarios en Nicaragua .....	23
4.1.5 Los usos a que se destina la base monetaria.....	27
4.2 Índices de dolarización .....	31
4.2.1 Índice de dolarización de los agregados monetarios en Nicaragua.....	31
4.2.2 Índice de Dolarización de la economía (IDE).....	34
4.3 Tasas de Sustitución de Monedas.....	37
5. Conclusiones .....	42
6. Bibliografía .....	43
7. Anexos .....	46

## 1. Introducción

### 1.1 Introducción del tema

En el presente informe, se desarrolla sobre lo que se conoce como macroeconomía que es la parte de la teoría económica que se encarga de estudiar el comportamiento de los agregados, mediante el análisis de las variables agregadas como el monto total de bienes y servicios producidos, el total de los ingresos, el nivel de empleo, la balanza de pagos, el tipo de cambio y el comportamiento general de los precios que se encuentra relacionado al crecimiento económico producidos en una nación.

En la economía nicaragüense, a pesar de ciertas afectaciones globales, se ha destacado por mantener niveles de crecimiento superiores al promedio de América Latina y el Caribe. Ciertas políticas macroeconómicas, combinadas con una expansión constante de las exportaciones y la inversión extranjera directa, que han ayudado al país a afrontar las fluctuaciones económicas derivadas de la crisis de 2008-2009 y de la subida de los precios de los alimentos y del petróleo. En 2011, el crecimiento alcanzó un récord del 6.2 por ciento, con una desaceleración al 3.9 por ciento en 2015, la tasa más baja en los últimos cinco años. Para 2016, el pronóstico es de un 4.4 por ciento, con lo que Nicaragua se coloca en los primeros puestos de crecimiento entre los países de Centroamérica.

El crecimiento económico en nuestro país se considera un factor muy importante, porque está relacionado con el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita de los individuos que habitan en el país. A grandes rasgos, el crecimiento económico se refiere al incremento de ciertos indicadores, como la producción de bienes y servicios, el mayor consumo de energía, el ahorro, la inversión.

## 1.2 Introducción al Subtema

En el presente informe, se presenta como subtema a los indicadores de la dolarización en Nicaragua, la dolarización ocurre cuando los residentes de un país usan extensamente el dólar de los Estados Unidos u otra moneda extranjera junto con la moneda local. La dolarización extraoficial se produce cuando los individuos mantienen depósitos bancarios o billetes en moneda extranjera para protegerse contra la alta inflación de su moneda local. La dolarización es oficial en nuestro país porque es un requerimiento que se da en las rutas de exportación e importación de bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población. (avendaño, el debate de la dolarización, 2010).

La economía tiene variables internas como externas que pueden producir impactos trascendentes a la sociedad, por lo cual la dolarización en la economía nicaragüense es una problemática dentro del sistema financiero porque las tasas de medición devalúan nuestra moneda (CORDOBA), como se conoce el BCN estipula una devaluación del córdoba al cinco por ciento anual, por lo tanto, la población nicaragüense se ve afectada por estas variaciones frente a la moneda CORDOBA vs DÓLAR.

Aunque los nicaragüenses tuviésemos la voluntad de dolarizar plenamente la economía del país, no podríamos lograr esta función porque, sencillamente, la banca central no dispone de un monto suficiente de reservas internacionales para comprar los córdobas que circulan en el mercado. (avendaño, el costo social de la dolarización, 2001)

El tipo de cambio del córdoba frente al dólar estadounidense sería estable cuando la productividad en Nicaragua evoluciona al mismo ritmo que la productividad del resto del Mundo. Si dos países muestran productividad que crecen en la misma forma, la relación de los precios de los dos países se mantendrá igual. Pero la productividad en

Nicaragua ha disminuido grandemente en las últimas dos décadas y, por consiguiente, el córdoba se a precio, ósea, vale más de lo que debería valer. (avendaño, el problema de la sobrevaluacion del cordoba, 2001)

Si el tipo de cambio usado para la dolarización estuviese muy subvaluado, que no es el caso de Nicaragua, perjudicará a los consumidores de bienes importados; por otro lado, si el tipo de cambio estuviese muy sobrevaluado, que es el caso de Nicaragua, perjudicará a los exportadores. Y ambas situaciones obstaculizarían el crecimiento económico con el dólar como única moneda de curso legal. (avendaño, el problema de la sobrevaluacion del cordoba, 2001)

Estudios realizados por Calvo y Végh (1992), consideran el fenómeno de dolarización que frecuentemente ha sido empleado en la literatura para describir la manifestación de sustitución de monedas especialmente en Latinoamérica; pero el término dolarización indica que la moneda extranjera está cumpliendo las funciones de <sup>1</sup>unidad de cuenta y reserva de valor y no necesariamente como medio de cambio. Dentro de esta perspectiva, se sitúa la discusión sobre el manejo conceptual de los aspectos más resaltantes sobre dolarización, ubicándose este último concepto estrechamente relacionado en la literatura al concepto de sustitución de monedas.

Otros autores, como Baquero (1999), remarcan la diferencia existente entre fenómenos que forman parte del concepto amplio de dolarización como lo son la sustitución de monedas y de activos. La primera se refiere al motivo transaccional, mientras que la segunda se refiere a consideraciones de riesgo y rentabilidad de los activos domésticos y extranjeros. Por lo tanto, se habla de sustitución de monedas cuando se reemplaza la función del dinero de medio de pago y de sustitución de activo cuando se sustituye la función de reserva de valor.

---

<sup>1</sup>La unidad de cuenta es el valor estipulado que posee un bien o servicio en términos monetarios, por otra parte, la reserva de valor representa el poder adquisitivo de gastar o invertir en un momento determinado.

El propósito de nuestra investigación es conocer amplia y detalladamente cómo este proceso de dolarización es un factor muy importante dentro de la economía nacional. Debido a recientes sucesos de los países en vías de desarrollo como es el TLC (tratado de libre comercio), la eliminación de las barreras comerciales entre los demás países centro americanos, entre otros, todo esto para saber cómo la dolarización ayuda a una mayor apertura a nivel microeconómico y macroeconómico, conocer más a fondo sobre sus ventajas y desventajas que este proceso trae consigo para la economía nicaragüense.

La realización del estudio inicia con la revisión de documentos relacionados al tema, y que fueron obtenidos por internet, es una investigación descriptiva, tomando como referencia el índice de dolarización de los agregados monetarios y el índice de la economía, así como el proceso de sustitución de la moneda. El área de estudio es el sector monetario como principal determinante del proceso de dolarización en la economía nicaragüense.

Los datos de series de tiempo utilizados en el estudio, corresponde del informe estadístico del Banco Central de Nicaragua, comprendido en el periodo 2001-2016. Este se realizó de la siguiente manera:

- ✚ Microsoft Excel para obtener nuestra base de datos en un periodo comprendido (2001-2016) y realizar gráficos que muestren la medición de dolarización en Nicaragua.

La estructura de esta investigación se compone de la siguiente manera, en primer lugar, se aborda sobre el sistema monetario en Nicaragua que es de vital importancia ya que es el encargado de mantener una estabilidad en la moneda en relación con los precios internacionales y a los tipos de cambio a nivel mundial.

Para facilitar este proceso existen una serie de herramientas entre las que podemos destacar la política monetaria que es implementada a través de una entidad central

(BCN), que es el encargado de determinar las medidas necesarias para que no se lleve a cabo <sup>2</sup>el declive de la moneda, así como también es el encargado de la emisión del dinero en circulación. En segundo lugar, se presentan dos tipos de índices, el primero conocido como Índice de los agregados monetarios (IDAM), este considera los agregados en moneda extranjera y el numerario en dólares para medir el grado de dolarización de un país. El índice de la economía (IDE), este mide el grado de dolarización respecto del PIB, en Nicaragua se observa que posee un elevado

---

<sup>2</sup> Declive de la moneda: es el descenso progresivo que sufre una moneda nacional debido al tipo de cambio por la sustitución de una moneda extranjera.

## 2. Justificación

La dolarización erradica la expectativa sobre el riesgo devaluatorio atrayendo capitales y logrando así un crecimiento. En el mundo hay inversionistas de todos tipos que mueven su capital de un país a otro buscando la máxima rentabilidad, los billetes que ingresan estas inversiones es una forma de introducir dinero en el país, esto es lo que hace que la economía consiga un mayor crecimiento.

Lo importante para desarrollar un país es la confianza que los habitantes puedan tener en su moneda, su sistema jurídico, policial, el ahorro interno y la creación de capital ya que sin esto no puede haber exportaciones, producción, ni fuentes de trabajo.

Los países centroamericanos han seguido el camino de la dolarización a partir de los años 1980 - 2016 según nuestro estudio, las especulaciones de posibles peligros de inflación y la devaluación de la moneda, sin embargo, ciertos sectores económicos conciben el proceso de dolarización como una posible solución de mejorar la situación económica de cada país.

### 3. Objetivos

#### Objetivo general

- ✚ Valorar el grado de dolarización de la economía nicaragüense a través de un conjunto de indicadores sobre dolarización, para el periodo 2001-2016.

#### Objetivos específicos

- ✚ Analizar el funcionamiento del sector monetario nicaragüense.
- ✚ Determinar los principales índices de dolarización.
- ✚ Explicar los principales índices de medición de la tasa de sustitución de moneda.

## 4. Desarrollo

### 4.1 Análisis del sector monetario

El sistema monetario tiene como objetivo principal asegurar una cierta estabilidad en los tipos de cambio de la moneda nacional con relación a los precios internacionales. Por eso es de vital importancia conocer acerca del procedimiento de estabilidad cambiaria para procurar que los países mantengan regímenes de cambios estables y evitar depreciaciones cambiarias, por lo tanto, existen un conjunto de normas elaboradas por cada Estado para fomentar la convertibilidad y volatilidad de la moneda para el comercio internacional.

Todo resultado de la política económica es maximizar el bienestar de una sociedad bajo un equilibrio del mercado interno y externo, es decir, un equilibrio entre la oferta y la demanda. Para partir del estudio de la política monetaria debemos de tener claro conceptos básicos como el dinero y sus funciones. (guadamuz garcia)

El manejo adecuado de las políticas monetarias permite la estabilidad económica del país viéndose éste a través de los agregados monetarios y las reservas internacionales.

La política monetaria afecta particularmente al ingreso nominal de una economía y determina en el largo plazo la tasa de inflación. También en conjunto con la política fiscal y cambiaria, así mismo la política monetaria influye sobre la balanza de pagos, el nivel de endeudamiento y las tasas de interés. Las cuentas monetarias desempeñan una función especial dentro de las principales cuentas macroeconómicas.

Las cuentas monetarias permiten derivar gran parte de los datos para el análisis de las finanzas intersectoriales, así como información relevante para el análisis del origen de las variaciones de liquidez.

Los cambios en los agregados monetarios afectan a variables macroeconómicas como: el crecimiento, la inflación y la balanza de pagos que son objetivos de la política económica.

La política monetaria y el comportamiento de los agregados monetarios, es necesario disponer de un sistema contable estructurado y uniforme ya que sirve de base para la construcción de las cuentas del sector monetario.

Las cuentas monetarias publicadas en los “indicadores económicos” se calculan de acuerdo con las recomendaciones del manual de estadísticas monetarias y financieras (MEMF) del 2000. El MEMF contiene un conjunto completo y amplio de pautas que deben seguirse para la compilación y presentación de las estadísticas monetarias y financieras.

El MEMF contempla la integración total de acervos y flujos de las instituciones financieras de una manera sistemática; la identificación separada de unidades residentes y no residentes, y la agrupación de las primeras en sectores institucionales, de conformidad con el SCN 1993; clasificación, valoración y registro normalizados de activos y pasivos financieros; agregación y consolidación sistemática de las estadísticas monetarias y financieras. Hay dos grupos de recolección y presentación de datos: los balances sectoriales, que contienen información detallada sobre activos y pasivos para subsectores individuales del sector de instituciones financieras (SIF, son todas las empresas dedicadas a la intermediación financiera); los panoramas preparados sobre una base consolidada para uno o más subsectores del SIF.

El MEMF es compatible con los principios y conceptos del SCN 1993, relacionados con la definición de unidades residentes y no residentes, la sectorización de la economía, la clasificación de activos y pasivos financieros, el registro de las transacciones y acervos, la valoración de activos y pasivos financieros, la agregación y consolidación de datos. En particular las transacciones, otros flujos financieros y saldos de activos y pasivos son valorados a precios de mercado; los datos denominados en moneda extranjera se

convierten a moneda nacional al tipo de cambio de mercado; los derechos y obligaciones deben ser registrados sobre una base devengada cuando son creados, transferidos o cancelados y no cuando se efectúan los pagos asociados a las transacciones.

#### 4.1.1 Generalidades de la Política Monetaria en Nicaragua

Este punto abordara las generalidades de la política monetaria, así mismo el marco legal bajo el cual opera la misma y su estructura orgánica en el país.

La política monetaria en Nicaragua tiene como principales objetivos, mantener controlada la inflación a través de su política cambiaria implementando un sistema de devaluación anual del 5% siendo esta la inflación esperada a nivel nacional y manteniendo como meta una inflación total de entre el 5% y el 7.5%.

Para establecer el efecto de la política monetaria en las reservas internacionales y agregados monetarios es preciso primero conocer el funcionamiento, artífices o agentes encargados de aplicar la política monetaria y sus principales instrumentos.

Los artífices o agentes encargados de aplicar la política monetaria de un país son el banco central, que es el encargado de manipular los instrumentos monetarios que regulan la liquidez, y el gobierno, normalmente a través del respectivo Ministerio de Economía o Finanzas. Con carácter general el gobierno es quien establece los objetivos económicos que pretende lograr, sin embargo, en aquellas economías en las que el banco central tiene un mayor grado de autonomía, es él quien suele responsabilizarse de fijar el nivel de precios que considera deseable alcanzar

El principal ejecutor de la política monetaria es el Banco Central de Nicaragua (BCN) quien a través de instrumentos como el encaje legal y las operaciones de mercado abierto que buscan mantener un nivel de inflación óptimo para el país, además de coordinar la política monetaria y la política fiscal para alcanzar un mejor desarrollo

económico del país. Para ello vemos que la <sup>3</sup>dominancia fiscal benévola, Finalmente en lo que se refiere al marco de conducción de la política monetaria, no se pueden mencionar el rol fundamental que ejerce la coordinación con la política fiscal.

En Nicaragua, los agentes económicos demandan divisas principalmente para la compra de bienes y servicios importados y para el pago de la deuda externa; por otra parte, la entrada de divisas al país se da mayormente de la venta de bienes y servicios exportados, las remesas, la inversión extranjera directa (IED), así como de préstamos y donaciones del exterior.

Los principales instrumentos del Banco Central para intervenir en el mercado monetario son las operaciones de mercado abierto, el encaje legal, grado de liquidez del sistema financiero y la tasa de descuento.

Operaciones de mercado abierto (OMAS). Éstas se realizan semanalmente mediante subastas competitivas de precios múltiples. Dado un monto requerido de colocación, el Banco Central es un tomador de precio, donde las tasas de interés suelen reflejar condiciones de liquidez del mercado, así como otros elementos relacionados con las características de la industria bancaria nicaragüense. Las OMAS son el principal instrumento de intervención. (banco central de nicaragua,2002)

Los valores emitidos por el BCN se denominan “Letras del Banco Central de Nicaragua” y “Bonos del Banco Central de Nicaragua”. Éstos son valores estandarizados y condensados que cumplen con las características establecidas en el Programa de Armonización de Mercados de Deuda Pública de Centroamérica, Panamá y República Dominicana y con la Ley de Mercado de Capitales y sus normas. (banco central de nicaragua, 2002)

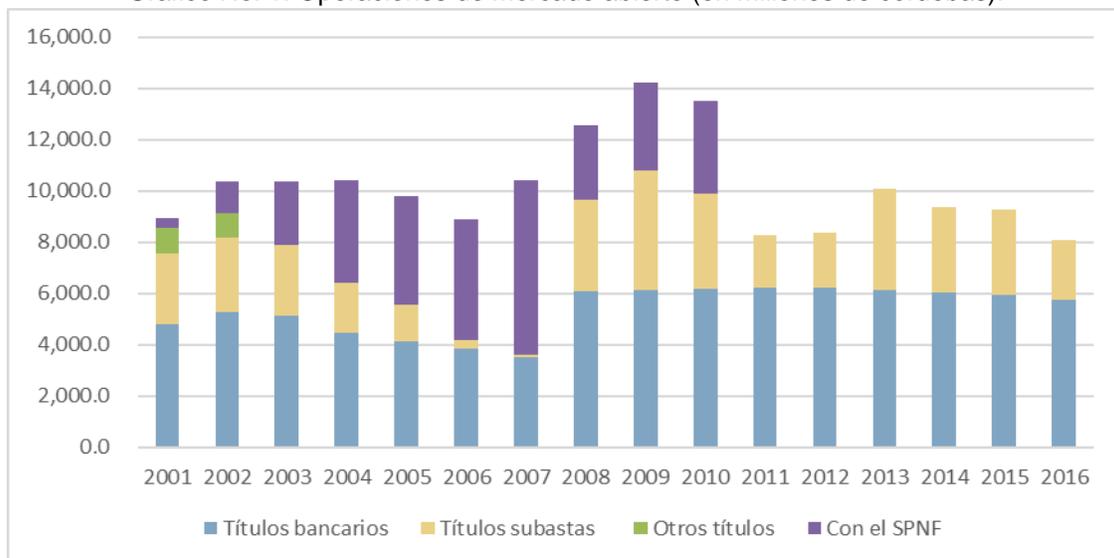
---

<sup>3</sup> Los primeros autores en introducir los conceptos de dominancia fiscal y dominancia monetaria fueron Sargent y Wallace (1981), quienes advirtieron que, bajo un régimen de dominancia fiscal, el banco central pierde la habilidad para manejar el nivel de precios, especialmente cuando la tasa real de interés excede la tasa de crecimiento del producto. Así, las altas tasas de interés inducidas por políticas monetarias restrictivas aumentan el déficit fiscal y presionan el mercado local por recursos para su financiamiento. Para atenuar las tensiones y restricciones de los mercados financieros y, a su vez, para apoyar al gobierno, la banca central termina aumentando los recursos del señoreaje, mediante expansión de la base monetaria.

En el caso de Nicaragua, se logra observar que la evolución de las operaciones de mercado (OMAS) abierto en el periodo comprendido 2001- 2016, el BCN realizó ventas sobre títulos bancarios, títulos de subastas, entre otros títulos y el sector público no financiero obtenidos en millones de córdobas.

En términos de las Letras de cambio de 2001 a 2016 el BCN ofertó en sus subastas, y como se presenta en el siguiente grafico los que se vendieron con mayor frecuencia fueron los títulos bancarios iniciando a partir del año 2001 con un valor de 4807.00 millones de córdobas llegando a incrementar en 2016 a un valor de 5765.1 millones de córdobas, seguido por la subasta de títulos con un valor de 2775.4 millones de córdobas hasta llegar en ciertas variaciones al año 2016 con un valor de 2330.5 millones de córdobas , observando que estos títulos se prolongaron a disminuir su precio y sólo del año 2008 a 2010 tuvieron precios más elevados, por consiguiente la venta de otros títulos sólo se generó en los años 2001- 2002 sin realizarse ninguna venta en los años siguientes, por su parte el sector público no financiero muestra que después del año 2010 no se generaron ventas y lo años anteriores tuvo exitosas ventas aunque su costo fue incrementando.

Grafico No. 1: Operaciones de mercado abierto (en millones de córdobas).



Fuente: BCN

Elaboración propia

Encaje legal:

El encaje legal ha sido utilizado con distintos fines: precautorio de liquidez, expansión o contracción de agregados monetarios, incentivo al ahorro o crédito productivo y defensa del régimen cambiario, entre otros.

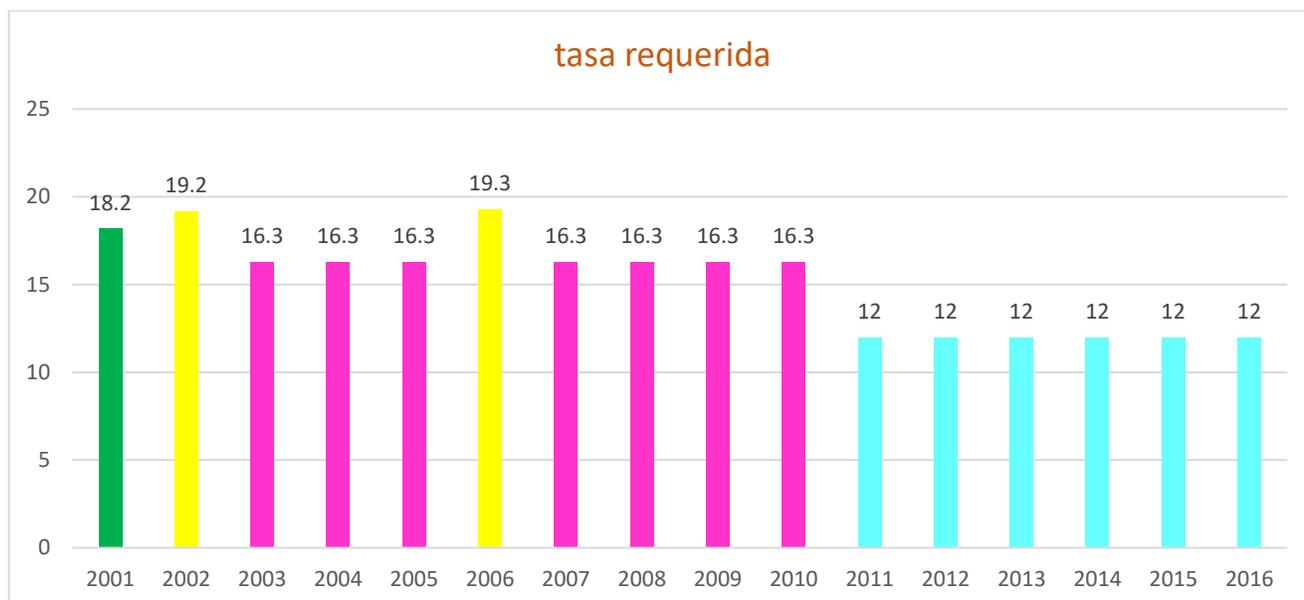
El desarrollo del sistema financiero y de los mercados de dinero, la inestabilidad de la demanda de dinero y el proceso de liberalización financiera, han hecho que el encaje haya perdido espacio ante las operaciones de mercado abierto como instrumento de política monetaria; mientras que el desarrollo de los mercados monetarios permite al sistema financiero enfrentar problemas de liquidez sin tener que contar con reservas de liquidez elevadas.

Asimismo, los coeficientes de liquidez (mantenida ésta en formas distintas al encaje) han ganado popularidad. De esta forma, el encaje se convierte en un instrumento de política monetaria cuyo uso se orienta a velar por la estabilidad de la moneda nacional y el normal desenvolvimiento de los pagos internos y externos, objetivo fundamental del BCN.

En el periodo de 2001 a 2016, el encaje legal se ha mantenido en un 12% y 20% como requerimiento del Banco Central de Nicaragua (BCN). Por lo tanto, observamos que en el año 2006 se tomó la gran decisión de incrementar el encaje legal para fortalecer el nivel de las reservas internacionales de Nicaragua y controlar la liquidez, es decir el exceso del efectivo en circulación y atenuar la inflación.

El encaje legal en la economía nicaragüense se ha administrado de forma pasiva y con el cambio acertado del porcentaje del encaje legal como se distingue a inicios del año 2011 y siguientes años, permite a la banca nacional flexibilizar el uso de las reservas bancarias para manejar una mejor liquidez, es decir obtener y mantener efectivo. Como se observa en el siguiente gráfico:

Grafico No.2 Tasas del Encaje Legal (en términos porcentuales)



Fuente: BCN

Elaboración propia

#### Grado de liquidez del sistema financiero:

El riesgo de liquidez se refiere a la capacidad de fondeo de las instituciones financieras para enfrentar sus obligaciones financieras en distintos horizontes de tiempo. La estabilidad del Sistema Financiero puede verse amenazada, cuando una institución presenta riesgos de fondo y una proporción importante de las transacciones del sistema dependen del pago oportuno de sus obligaciones.

La liquidez puede tener diferentes niveles en función de las posibilidades y volumen de la organización para convertir los activos en dinero en cualquiera de sus formas: en caja, en banco o en títulos monetarios exigibles a corto plazo.

Medición de la liquidez:

La liquidez del sistema financiero puede valorarse a través de los siguientes indicadores:

a)  $(\text{Disponibilidades} + \text{Inversiones CP}) / \text{Activos Totales (DICP/AT)}$

Disponibilidades:

1. Posición en un instrumento que compensa el riesgo asociado con una posición en otro instrumento. 2. En el contexto de la venta en corto de valores, la devolución de los valores tomados prestados utilizados para una venta en corto. 3. En la licitación de valores subastados, el diferencial entre la oferta ganadora y la siguiente oferta más elevada. (enciclopedia de economía, 2006-2009)

Inversiones a corto plazo: en este caso el capital invertido es retribuido, junto con las ganancias de manera muy rápida. Se considera que el tiempo estimado para recuperar el dinero debe ser menor a veinticuatro meses, pero no se pretende que sea antes de los seis. En este caso las ganancias obtenidas resultan tan altas como las de las otras clases de inversiones. (enciclopedia de clasificaciones, 2017)

Activos totales: son todos los derechos y bienes que tienes (o una empresa), son todas las deudas y obligaciones que se tienen.

b)  $(\text{Disponibilidades} + \text{Inversiones CP}) / \text{Captaciones Totales (DICP/CT)}$

Disponibilidad es también conocida como Cobertura: en general una cobertura pretende disminuir un riesgo realizando una inversión que lo contrapesa. En derivados, las operaciones de cobertura vienen dadas por el deseo de reducir o eliminar el riesgo ocasionado por la fluctuación del precio del activo subyacente. (enciclopedia de clasificaciones, 2017).

Captaciones totales: las captaciones consisten en la recepción de recursos monetarios después de depósitos a la vista o a plazo del público a una entidad pública.

c) Disponibilidades / captaciones totales (D/CT)

Depósitos a plazo: En esta cuenta se registran los fondos de las captaciones de recursos en las cuales se ha establecido un plazo al final del cual se tornan exigibles (banco central de nicaragua, 2004)

d) (Disponibilidades + Inversiones Financieras) /Pasivos Totales (DIF/PT)

Inversiones financieras: Esta categoría incluye las inversiones temporales y permanentes en instituciones financieras del país o extranjeras. En el caso de las temporales, la inversión en instituciones del país registra los depósitos a plazo no mayores a 90 días y las inversiones temporales en otros valores emitidos por dichas instituciones. (banco central de nicaragua, 2004)

Pasivos totales: El Pasivo son las obligaciones y deudas contraídas, susceptibles de ser valuadas monetariamente y se dividen igual que el activo en Cte. y no Cte.

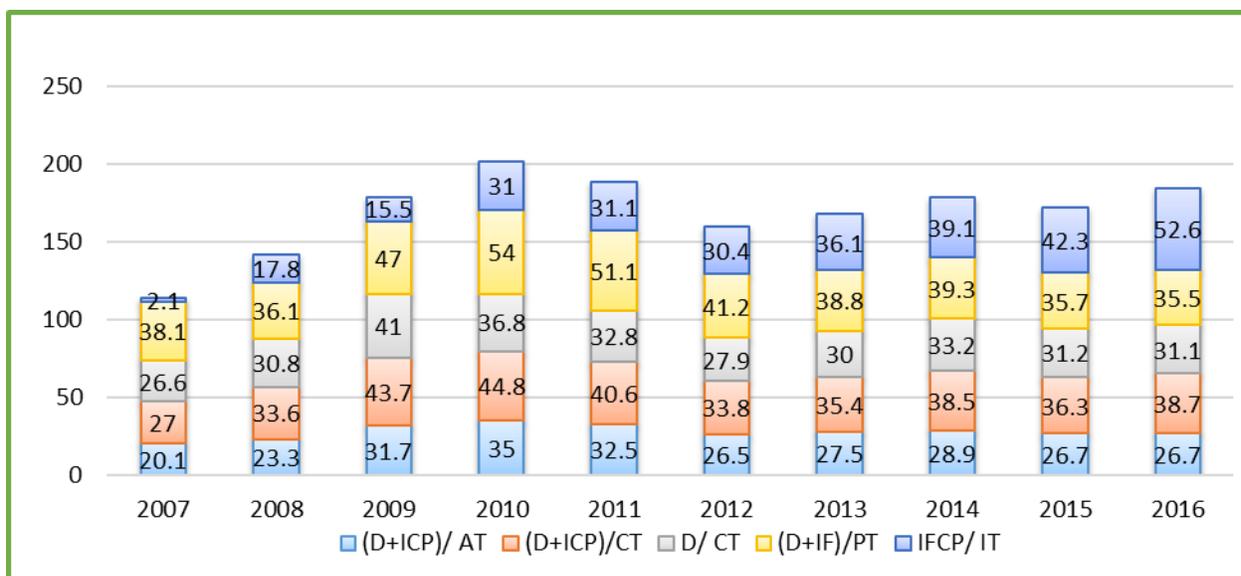
e) Inversiones Financieras de Corto Plazo/Inversiones Totales (IFCP/IT)

Inversiones totales: Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones, con excepción del capital de trabajo. Inversión Total Inicial = Inv. Fija o Tangible + Inv. (sosa, 2012)

En el grafico no.3 de liquidez del sistema financiero, se observa en el primer indicador (DICP/AT) que su evolución fue a partir del año 2007 con un valor de 20.1%, seguido de 31.7 % en el año 2009 y pasando a un 35% en el año 2010, se denota que a partir del año 2015 perdió valor con 26.7%, siguiendo así en el año 2016. En el segundo

indicador (DICP/CT), este obtuvo más altos valores, iniciando con 27% en el año 2007, su mayor valor en el año 2010 con 44.8% y disminuyendo en sus captaciones con un 38.7% en el año 2016. El tercer indicador (D/CT), nos muestra que su mayor liquidez fue de 41% en el año 2009 a diferencia de los dos anteriores que es a partir del año 2010, ya que su menor porcentaje se encontró en el año 2007 con un 26.6%. El cuarto indicador (DIF/ PT), presenta que su mayor grado de liquidez fue en el año 2010 con un 54% de mayor inversión, pero disminuyendo en el año 2016 a un 35.5%. El quinto indicador revela con sus datos que tanto las inversiones financieras con respecto a las inversiones totales no obtuvieron mucha liquidez por concebir bajos valores, pero llegando a su máxima expresión fue en el año 2016 con 52.6%. Véase el siguiente gráfico adjunto:

Grafico No.3: Liquidez del Sistema Financiero (en términos porcentuales)



Fuente: BCN

Elaboración propia

Tasa de descuento:

La tasa de descuento es el coste de capital que se aplica para determinar el valor actual de un pago futuro.

La tasa de descuento es la inversa a la tasa de interés, que sirve para aumentar el valor (o añadir intereses) en el dinero presente. La tasa de descuento, por el contrario, resta valor al dinero futuro cuando se traslada al presente, excepto si la tasa de descuento es negativa, caso que supondrá que vale más el dinero futuro que el actual.

La tasa de descuento equivale al descuento del título valor sobre el valor facial. Estas se calculan de la siguiente manera:

$$\text{Tasa de descuento} = \frac{\text{valor facial} - \text{valor precio}}{\text{Valor facial}} \times \frac{360}{\text{plazo (días)}}$$

#### 4.1.3 Principales indicadores del sector monetario en Nicaragua

La macroeconomía se centra en el análisis de variables agregadas como el producto total de la economía, las tasas de inflación y desempleo, la balanza de pagos y el tipo de cambio, entre otras. Su propósito es explicar el comportamiento de esos agregados y orientar a las autoridades en la consecución de los objetivos fijados y en el diseño de políticas frente a cambios imprevistos de las condiciones económicas.

Para ello, es necesario contar con información y estadísticas confiables que estén disponibles en forma sistemática y oportuna.

La nueva presentación de los “indicadores económicos mensuales del B.C.N responde a los cambios estructurales que se han dado en la economía nicaragüense en los últimos años, como se observa en el periodo estudiado a partir del año 2001 hasta el año 2016, sin embargo, la aplicación de los cambios metodológicos sugeridos por los nuevos manuales para la elaboración de estadísticas en base a estándares internacionales, como los manuales del sistema de cuentas nacionales, balanza de pagos, estadísticas monetarias y financieras y OMA, Mecanismo ex ante para resolver

---

<sup>4</sup> El valor facial es el valor que asignan las autoridades monetarias a una moneda siendo superior inferior o igual al valor real del mercado mientras que el valor precio es lo que vale el dinero del futuro y en la actualidad.

desequilibrios monetarios TC de mercado o TC Oficial objetivo intermedio Demanda de Divisas, Oferta de Divisas, Mesa de cambio, Reservas internacionales BCN, Objetivo Operativo, Recursos del Gobierno, Señoreaje, Operatoria de la Política Monetaria en Nicaragua.

Se ha dado un proceso de mejoramiento y actualización de las estadísticas que compila, procesa y publica el BCN, con el objetivo de presentar series estadísticas veraces y que reflejen la realidad económica de Nicaragua.

Principales Indicadores monetarios:

RIB / MO: Cuantifica el número de veces que las reservas internacionales brutas cubren la base monetaria (emisión + depósitos de encaje en moneda nacional).

RIB / (MO + títulos del BCN): Mide la capacidad del BCN de cumplir con sus obligaciones internas dado su nivel de reservas internacionales brutas.

Multiplicadores monetarios Medio circulantes M1: Coeficiente de liquidez, mide el grado de expansión del M1 por cada córdoba emitido por el BCN.

Medio de pago M2: Mide el grado de expansión del M2 por cada córdoba emitido por el BCN. Variaciones porcentuales interanuales Muestra el crecimiento interanual de cada una de las siguientes variables: Numerario, M0, M1A, M2A, M3A.

En Nicaragua, La política monetaria realiza efectos positivos a la economía del país, ya que esta estabiliza el valor del dinero, obtiene una tasa elevada de crecimiento económico, evita los desequilibrios permanentes de las balanzas de pagos manteniendo un tipo de cambio estable, protege las reservas internacionales y produce más nivel de empleo.

En los periodos establecidos (2000-2016) el entorno monetario ha enmarcado mantener la estabilidad en la moneda y el normal desenvolvimiento de los pagos internos y externos tal como lo establece la Ley Orgánica del BCN. La autoridad monetaria continuó utilizando la política cambiaria como mecanismo de anclaje nominal de los precios, política que se validó mediante el mantenimiento de la libre convertibilidad de la moneda al tipo de cambio preestablecido por la política de deslizamiento (5% anual).

Los principales instrumentos del BCN para intervenir en el mercado monetario continuaron siendo las operaciones de mercado abierto (OMA) y el encaje legal. Estos instrumentos son utilizados con el fin de reducir las fluctuaciones en las reservas y mantener niveles precautorios de liquidez.

### **El panorama monetario.**

El principal objetivo del panorama monetario es facilitar el análisis de los agregados monetarios, sobre los cuales tienen mayor influencia las autoridades monetarias y, a su vez, generan mayor impacto sobre otros sectores de la economía. Con este fin, los datos del balance de todos los bancos creadores de dinero y de las autoridades monetarias se consolidan en unas cuantas categorías que son de gran interés para la gestión de la política económica (véase a continuación el recuadro 1.1).

### **Balance analítico del sistema bancario: panorama monetario.**

**Tabla 1.1**

Activos	Pasivo
Activos externos netos pm	Dinero en sentido estricto (m1)
Activos internos netos pm	Dinero en circulación
Crédito interno neto pm	Depósitos a la vista
Crédito al sector público no financiero (neto)	Cuasi dinero (QD)
Crédito al sector privado	Depósito a plazo y de ahorro
Crédito a OIB (neto)	Depósitos en moneda extranjera

Fuente: panorama monetario 2012

Elaboración propia

Solo las autoridades monetarias y los bancos creadores de dinero están incluidos en el panorama monetario, por varias razones:

Primero: porque las autoridades monetarias y los bancos creadores de dinero forman lo que podría llamarse el núcleo del sistema de intermediarios financieros de un país, y el movimiento de las cuentas de esas instituciones es de interés primordial para el análisis monetario.

Segundo: los balances de otros intermediarios bancarios se obtienen por lo general con un retraso considerable, lo cual limita la utilidad de esta información en la formulación de la política monetaria.

Por último: los instrumentos de que disponen los bancos centrales para controlar la política monetaria suelen afectar más directamente a las operaciones de los bancos creadores de dinero que a las de las otras instituciones bancarias. (instituto del fmi, 1984)

### **Principales rubros del panorama monetario.**

Los activos externos netos comprenden todas las clases de activos externos y oro, menos los pasivos externos a corto plazo. Si el saldo es negativo, aparece en el activo con signo menos (nótese que los activos externos netos de mediano y largo plazo figuran por separado). El objetivo de esta cuenta es poner de manifiesto el efecto monetario interno de las transacciones del país con el resto del mundo, medido por la variación de los activos externos, netos de los pasivos a corto plazo. (programacion financiera, 2002).

El crédito al gobierno se contabiliza en el panorama monetario en forma neta, es decir, comprende todos los créditos concedidos al gobierno por el sistema bancario, menos todos los depósitos del Gobierno Central en el sistema bancario. Este trato facilita la medición del efecto de las operaciones del gobierno sobre la liquidez de la economía.

Además, el Gobierno Central es la autoridad responsable de la política fiscal y, por lo tanto, sus decisiones de gasto no suelen depender de la cuantía de depósitos de que dispone dado que, a diferencia del sector privado, no está sujeto a restricciones de liquidez. (programacion financiera, 2002).

El crédito al sector privado incluye todo el crédito concedido a particulares y empresas privadas y públicas no financieras. Se contabiliza en cifras brutas aún en el caso de las empresas públicas no financieras dado que los depósitos de éstas en el sistema bancario se contabilizan dentro de los pasivos con el sector privado. El crédito al sector privado algunas veces incluye también los títulos y valores adquiridos de las otras instituciones bancarias (OIB) oficiales y privados, cuando el crédito a estas instituciones no se presenta por separado. (programacion financiera, 2002)

En el panorama monetario, el dinero (*M1*) comprende los billetes y la moneda en circulación fuera del sistema monetario (o sea, en poder del sector privado, del sector público no financiero y de las OIB) todos los <sup>5</sup>depósitos utilizados como medio de pago por el sector privado y las empresas públicas no financieras. Generalmente, estos depósitos comprenden aquellos que pueden transferirse por cheque. El dinero aparece como pasivo del sistema monetario; los billetes y la moneda en circulación son un pasivo de las autoridades monetarias, y los depósitos a la vista normalmente son un pasivo de los bancos creadores de dinero.

El cuasi dinero es otro pasivo con el público e incluye todos los demás depósitos del sistema monetario no utilizados directamente como medio de pago y cuya liquidez suele ser menor. Se trata generalmente de depósitos a plazo y de ahorro.

---

<sup>5</sup> Por dificultades de cómputo estadístico es difícil identificar las tenencias de moneda y billetes de entidades distintas a las instituciones financieras.

### 4.1.3 Agregados Monetarios en Nicaragua

El conocimiento de los agregados monetarios es crucial para el seguimiento de la evolución del crédito y la liquidez y fundamental, de la política monetaria de una Economía Simplificada, puede decirse que indican la cantidad de dinero que circula en el país, alertando a los bancos centrales de si existe riesgo, o no de inflación.

Estos además son importantes para la inversión ya que una mayor cantidad de dinero en circulación supone una mayor posibilidad que suban los precios y los tipos de interés, encareciéndose los créditos privados y el coste de invertir en la bolsa.

- La <sup>6</sup>circulación fiduciaria, integrada por el dinero legal (billetes y monedas) en circulación, está compuesta por el efectivo en manos del público y por el efectivo en caja del sistema crediticio, dinero que dicho sistema mantiene para atender la demanda de saldos de su cliente.
- Se denomina oferta monetaria o M1 la suma del efectivo en manos del público y los depósitos a la vista, es decir, las cuentas corrientes, que se caracterizan por ser de disposición inmediata.
- La M2 es el resultado de añadir a M1 los depósitos de ahorro, depósitos cuya disposición no es tan inmediata por necesitar un preaviso. (jaime gonzalez requijo, juan martin iranzo)
- M3, o disponibilidades liquidas es el objetivo intermedio adoptado por el BCE, al igual que por bancos centrales de otros países, para su estrategia de política monetaria. (jaime gonzalez requijo, juan martin iranzo)

La M3 engloba: El dinero en circulación, los depósitos a la vista, los de ahorro a menos de 2 años, los depósitos a plazo con preaviso de 3 meses, las participaciones en el

---

<sup>6</sup> La circulación fiduciaria: Es el dinero legal en circulación, es decir, los billetes y las monedas de curso legal.

mercado monetario y los títulos de la deuda pública y privada con amortización de hasta 2 años. Es decir, activos, que se comportan como dinero o como depósitos bancarios. (jaime gonzalez requijo, juan martin iranço)

Los agregados monetarios (M, M1, M2, M3) son los medios de pago que se utiliza con el fin de garantizar la estabilidad de los precios. En caso de que no haya un control sobre estas variables y se imprimiesen más dinero de la cuenta, el valor de los billetes y monedas que poseemos sería menor, algo que nos haría demandar mayor cantidad de bienes y servicios, impulsando de esta manera la inflación.

Ésta es precisamente una de las razones por las cuáles no podría existir dinero ilimitado. Si no existiesen estos problemas, el Banco Central podría empezar a usar la máquina de crear dinero para terminar con todos los problemas de liquidez de los diferentes agentes económicos.

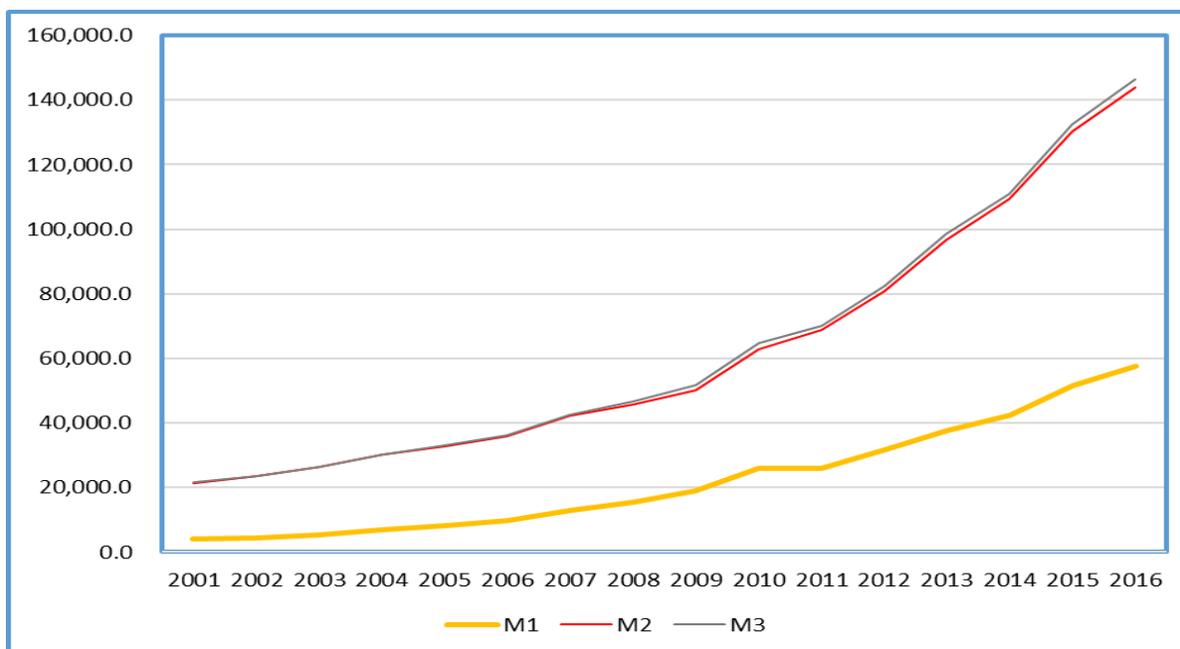
El Banco Central controla la cantidad de liquidez mediante los mencionados agregados monetarios. En realidad, de lo que se trata es de controlar cada uno de los agregados monetarios por separado para, de esta manera, evitar que se pueda llegar a una situación de inflación si hay demasiados activos líquidos en circulación, o de deflación, si hay demasiado pocos. En ocasiones, además, el Banco Central opta por aumentar el valor de estos agregados por encima de sus valores razonables con el objetivo de compensar ciertos desequilibrios por el lado de la demanda agregada. En general, la cantidad de dinero en circulación suele ser siempre mayor que el periodo anterior.

Esto quizá explica, en parte, que el nivel general de precios durante todos estos años siempre haya sido ascendente. Por todo ello las autoridades monetarias deben poner especial cuidado a la hora de controlar estas variables.

En el siguiente gráfico no.4 sobre el comportamiento de los agregados monetarios, se observa la evolución que han tenido los agregados monetarios a partir del año 2001 hasta el año 2016, como se refleja el agregado con menor costo ha sido el agregado

monetario M1 alrededor de 60,000.00 millones de córdobas, pero iniciando en el año 2001 alrededor de 5,000.00 millones de córdobas, siguiendo con los agregados M2 y M3 su evolución fue más dinámica porque se llegó a alcanzar un costo pasando de los 140,000.00 millones de córdobas a partir del año 2015, siendo así los depósitos de los no residentes con costos más elevados.

Grafico No.4: Comportamiento de los Agregados Monetarios (en millones de córdobas)



Fuente: BCN

Elaboración propia

Orígenes de las variaciones de la base monetaria Las variaciones de la base monetaria, expresadas en millones de córdobas, se descomponen de acuerdo al origen de la moneda que deriva el movimiento de la base monetaria, es decir, movimientos debidos a factores externos e internos, los que se detallan a continuación:

✚ Factores externos.

Venta neta de divisas: Es el resultado neto de las compras y ventas de divisas efectuadas por el BCN a las OSD<sup>7</sup>. (banco central de nicaragua, 2004)

<sup>7</sup> El OSD tiene la facultad de establecer grupos especiales de solución de diferencias, someter los asuntos a arbitraje, adoptar los informes de los grupos especiales y del Órgano de Apelación.

Cordobización de divisas: Son las compras de divisas que efectúa el BCN al sector público, destinados especialmente a proyectos de inversión. (banco central de nicaragua, 2004)

Otros movimientos del sector público no financiero (SPNF): Son las ventas de divisas al sector público no financiero, principalmente, para pago de deuda externa. (banco central de nicaragua, 2004)

#### Factores internos.

Crédito neto: Es el flujo de crédito (préstamos menos amortizaciones) que el BCN otorga al Gobierno Central para resolver problemas de liquidez. (banco central de nicaragua, 2004)

Depósitos: Incluye los movimientos de la cuenta corriente en moneda nacional que el gobierno central mantiene en el BCN. (banco central de nicaragua, 2004)

Otras sociedades de depósitos: Es el flujo neto de entregas menos recuperaciones de la línea de asistencia financiera que otorga el BCN a las OSD. (banco central de nicaragua, 2004)

Títulos emitidos por el BCN: Es el flujo neto de colocaciones y recuperaciones de los títulos a valor precio que emite el BCN.

Otras instituciones: Reflejan los aumentos o disminuciones de las cuentas corrientes en moneda nacional, de organismos internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y préstamos a empleados. (banco central de nicaragua, 2004)

Resultado neto del BCN: Es igual a la pérdida o ganancia cuasi-fiscal de la autoridad monetaria, proveniente de operaciones en moneda nacional. (banco central de nicaragua, 2004)

Banco Central y creación primaria de dinero: éste es un ente centralizado que entre sus funciones están controlar la cantidad de dinero que hay en el sistema económico con el fin de influir en los niveles de precios, renta, producción y empleo; en otras palabras, es el agente ejecutor de la política monetaria, éste al ser el principal emisor de dinero, conocido como primario, tiene gran capacidad de influenciar la oferta y demanda monetaria del país.

A continuación, detallaremos la manera en que sus instrumentos afectan el balance monetario del país.

1. La política de mercado abierto: son compra de títulos, oferta monetaria, venta de títulos.

Una vez modificada la base monetaria, el sistema bancario modifica la cantidad de créditos que concede y crea o destruye depósitos multiplicando el efecto inicial de la variación de la base monetaria.

2. Créditos a los bancos comerciales (CRBC) y oferta monetaria (OM).

3. Coeficiente de Caja y Oferta Monetaria: El Banco Central emite dinero legal e influye en la creación del dinero bancario, la contrapartida de los activos del Banco Central está constituida por la base monetaria o pasivos monetarios del Banco Central, es decir el dinero emitido por éste. (oscar bajo)

4.1.5 Los usos a que se destina la base monetaria

Efectivo y el Encaje o reservas bancarias. Es de vital importancia tener en cuenta que el Banco Central dispone de un instrumento que actúa sobre la oferta monetaria, este

se refiere al coeficiente de caja, cuyo manejo afecta directamente el multiplicador, sin previa creación o destrucción de base monetaria.

Los efectos en la política monetaria y los diferentes agregados monetarios, cuando se habla de temas monetarios se está haciendo referencia a temas relacionados con el dinero, particularmente con la moneda.

La oferta monetaria es el volumen de dinero que se encuentra disponible en la economía de un país en un momento determinado. Ésta corresponde, en su forma más simple, al efectivo que se encuentra en poder del público y a los depósitos en cuentas corrientes de la banca, los cuales son transferibles por medio de cheques. (mcconnell c.r, 1997)

Los efectos de la inflación en una economía son diversos, y pueden ser tanto positivos como negativos. Los efectos negativos de la inflación incluyen en la disminución del valor real de la moneda a través del tiempo, el desaliento del ahorro y de la inversión debido a la incertidumbre sobre el valor futuro del dinero, y la escasez de bienes. Los efectos positivos incluyen la posibilidad de los Bancos Centrales de los estados de resultados ajustar las tasas de interés nominal con el propósito de mitigar una recesión y de fomentar la inversión en proyectos de capital no monetarios. (abel andrew, 2005)

Por tanto, el crecimiento económico permite categorizar dos vías en las cuáles un Banco Central puede impulsar la actividad económica de un país, una vía pasiva a través de la institucionalidad y la estabilidad de los sistemas de pagos, y una vía activa a través de la formulación de la política monetaria y cambiaria.

La vía de la institucionalidad y la estabilidad de los sistemas de pagos consisten en darles confianza a los agentes económicos mediante la disciplina, la consistencia, la prudencia, la comunicación y la posibilidad de anticipar las acciones del Banco Central,

de manera que ellos puedan estar seguros de la habilidad de éste para manejar la economía del país.

La vía activa consiste en el impacto en la política de tasas de interés y del tipo de cambio nominal sobre las decisiones de consumo e inversión de los agentes económicos, de manera que otorgue señales de precios que permitan ubicar los recursos de la economía de la forma más eficiente posible.

Mediante las dos vías anteriores el BCN ha jugado un papel fundamental en lograr la estabilidad macroeconómica en el país permitiendo anclar las expectativas inflacionarias de los agentes económicos y corrigiendo los desequilibrios monetarios y cambiarios existentes a inicios de la década de los noventa. La consistencia de las políticas monetaria, cambiaria y fiscal en el tiempo ha permitido incrementar la credibilidad en el manejo de la política económica por parte de la institución lo cual se refleja no solamente en la inflación, sino también en variables claves como las exportaciones, las Reservas Internacionales y la Inversión Extranjera Directa.

De esta manera la única política que se ha utilizado, de forma prolongada, para incentivar la actividad ha sido la de una devaluación constante de la moneda doméstica, sin embargo, ésta presenta desventajas.

La devaluación constante y predecible genera una mayor indexación de los precios de la economía ocasionando un alto traspaso del tipo de cambio a precios, esto en ocasiones de choques de precios de materias primas, genera que la inflación sea superior a la tasa de devaluación cambiaria lo que diluye las ganancias de competitividad del sector exportador, obtenidas inicialmente a través de la misma devaluación, y disminuye el lapso de tiempo en que puede ser aprovechada. Esta noción es apoyada por Bello (2007) y López, Treminio y Sarria (2013) quienes encuentran que la devaluación cambiaria se traspasa a precios de forma completa en un trimestre por lo que la depreciación real del córdoba se anula en ese período.

Dado que el BCN cuenta con un régimen cambiario predeterminado, las principales vías en las que tentativamente podría realizar una política en pro de la actividad económica son a través de una política monetaria expansiva y un aumento del ritmo de devaluación nominal del córdoba. Estas políticas pueden ser analizadas teóricamente a través de una extensión del esquema monetario, el Modelo Mundell y Fleming (MM).

El modelo Mundell establece la relación entre el tipo de cambio nominal y la producción de una economía en el corto plazo (a diferencia de la relación entre la tasa de interés y la producción en el modelo IS-LM tradicional). (treminio, 2014)

El modelo Mundell-Fleming ha sido usado para argumentar que una economía no puede mantener simultáneamente un tipo de cambio fijo, la libre movilidad de capital, y una política monetaria independiente. Este principio es frecuentemente llamado la “Trinidad Imposible”. (treminio, 2014)

El modelo MM está basado alrededor de las siguientes ecuaciones:

$$(1) Y_t = C_t + I_t + G_t + NX_t \text{ (Curva LM)}$$

Donde Y es el PIB, C es el consumo, I es inversión, G es gasto de gobierno y NX es la balanza comercial.

$$(2) M_t P_t = L(i_t; Y_t) \text{ (Curva LM)}$$

Donde M es la oferta de dinero, P es el nivel de precios, L es la liquidez e i es la tasa de interés.

$$(3) BoPt = CA_t + KA_t \text{ (Balanza de Pagos)}$$

Donde CA se refiere a la Cuenta Corriente y KA a la Cuenta de Capitales del País.  
(treminio, 2014)

La política monetaria es inefectiva para provocar efectos sobre el nivel de producto y la tasa de interés, especialmente cuando una economía se encuentra en presencia de perfecta movilidad de capitales. Por lo tanto, el Banco Central no puede implementar una política monetaria expansiva bajo el régimen cambiario actual.

Los efectos de la política monetaria en Nicaragua se presenta mediante dos vías ya mencionadas con el fin de tener un crecimiento económico estable y la vía que el BCN utiliza es la política monetaria expansiva ya que esta incrementa la oferta de dinero.

Agregados monetarios privados: Los agregados monetarios privados se refieren a los agregados en poder del sector privado y se clasifican según el grado de liquidez, partiendo del más líquido al menos líquido.

## 4.2 Índices de dolarización

### 4.2.1 Índice de dolarización de los agregados monetarios en Nicaragua

El proceso de dolarización de la economía nicaragüense arranca desde la época hiper inflacionaria de finales de la década de los 1980's y principios de los 1990's. Como resultado natural de la pérdida de poder adquisitivo, los agentes trasladaron parte de su riqueza financiera y a realizar pagos en moneda extranjera.

Sin embargo, como dato interesante, la dolarización de los depósitos no se revirtió luego de finalizado el proceso hiper inflacionario. Por el contrario, de acuerdo con la evidencia de la información reciente, la dolarización de los depósitos se ha incrementado. Además, una buena proporción de los créditos están dolarizados, en tanto que los restantes en moneda nacional, están indexados al tipo de cambio nominal.

Adicionalmente, una proporción importante de los instrumentos financieros emitidos por las instituciones bancarias y financieras, poseen cláusulas que los inmunizan de pérdidas por el diferencial cambiario, dado que la mayoría de instrumentos incluyen cláusulas “con mantenimiento de valor”, lo cual, en la práctica, conduce a una dolarización no formal de dichos instrumentos.

Para la estimación del stock de billetes y monedas en dólares a través del método del multiplicador monetario, se estimó la relación de las reservas bancarias a depósitos totales en dólares y del circulante a depósitos totales en moneda extranjera. Para ello se supuso que la preferencia del público por circulante en moneda extranjera, corresponde a la mitad de las preferencias del público por moneda local.

El índice de dolarización de los agregados monetarios, considera no sólo la dolarización de los depósitos monetarios y cuasi monetarios, sino además el stock de billetes y monedas de dólar en circulación.

De ahí que el índice de dolarización se calcula como la fracción del dinero en sentido amplio ajustado por el stock de billetes y monedas de dólar en circulación, que corresponde a los depósitos totales en dólares más las especies monetarias de dólar en circulación.

El índice de dolarización de los agregados monetarios estaría definido por la siguiente expresión:

IDAM:  $\frac{DTME}{M2}$

Dónde:

IDAM: es el índice de dolarización de los agregados monetarios.

DTME: son los depósitos totales en moneda extranjera que incluye los depósitos monetarios en moneda extranjera y los depósitos cuasi monetarios en moneda extranjera.

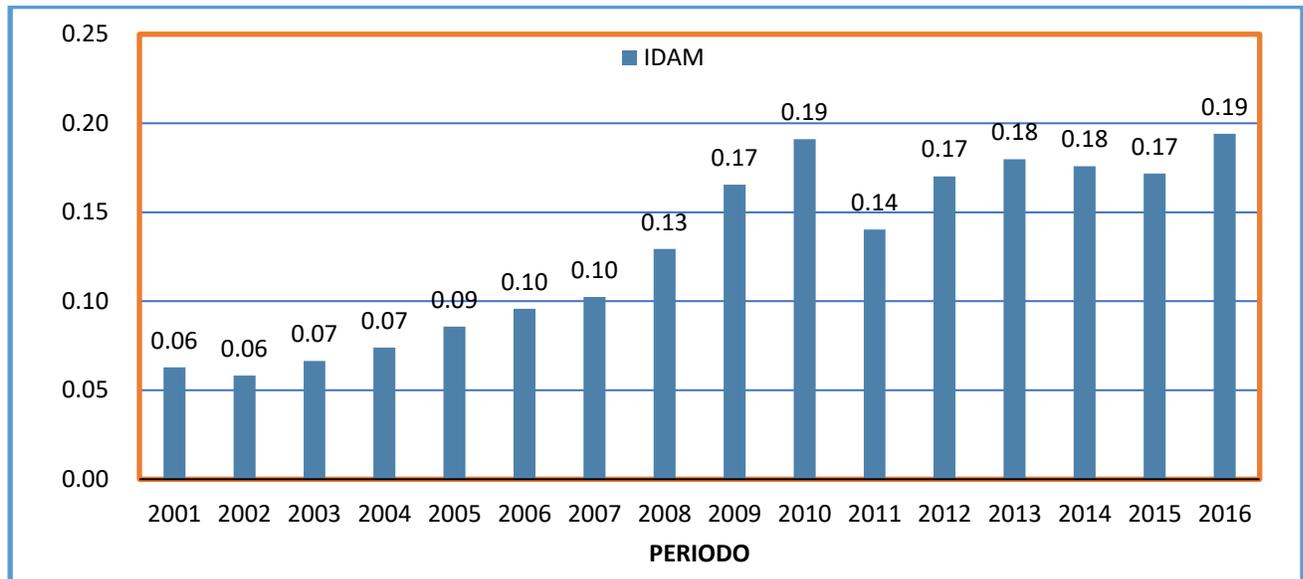
M2: es el resultado de añadir a M1 los depósitos de ahorro.

El dinero en sentido amplio ajustado incluye el dinero en sentido estricto (emisión monetaria del Banco Central más depósitos monetarios en moneda nacional), las especies en circulación en dólares, los depósitos cuasi monetarios en moneda nacional y los depósitos monetarios y cuasi monetarios en moneda extranjera. Si un país acumula una porción elevada de su dinero en sentido amplio en forma de depósitos y circulante en moneda extranjera, el índice tendería a la unidad reflejando un alto nivel de dolarización de sus agregados monetarios.

Por el contrario, si el dinero en sentido amplio de un país está formado escasamente por depósitos en moneda extranjera y si tampoco circulan de manera extensiva las especies monetarias en dólares, el índice tenderá a cero reflejando un bajo nivel de dolarización de los agregados monetarios.

Para la elaboración del siguiente gráfico no.5 de los índices dolarización de los agregados monetarios expresado en millones de dólares se utilizó los datos de los depósitos transferibles del periodo 2001-2016. La gráfica nos muestra una tendencia creciente del índice de dolarización del año 2001 al 2010. A partir del año 2010 el porcentaje de monedas extranjera en relación a la moneda nacional se ha mantenido alrededor del 19%, lo que nos permite concluir que en el periodo 2011-2016, la economía no ha seguido un continuo proceso de dolarización.

Grafico No.5: Índice de Dolarización de los Agregados Monetarios (en términos porcentuales)



Fuente: BCN

Elaboración propia

#### 4.2.2 Índice de Dolarización de la economía (IDE)

Índice de dolarización de la economía (IDE), con el propósito de diferenciarlo del índice de dolarización de los agregados monetarios.

La expresamos de esta forma:

IDE:  $\frac{DTME}{PIB}$

Dónde:

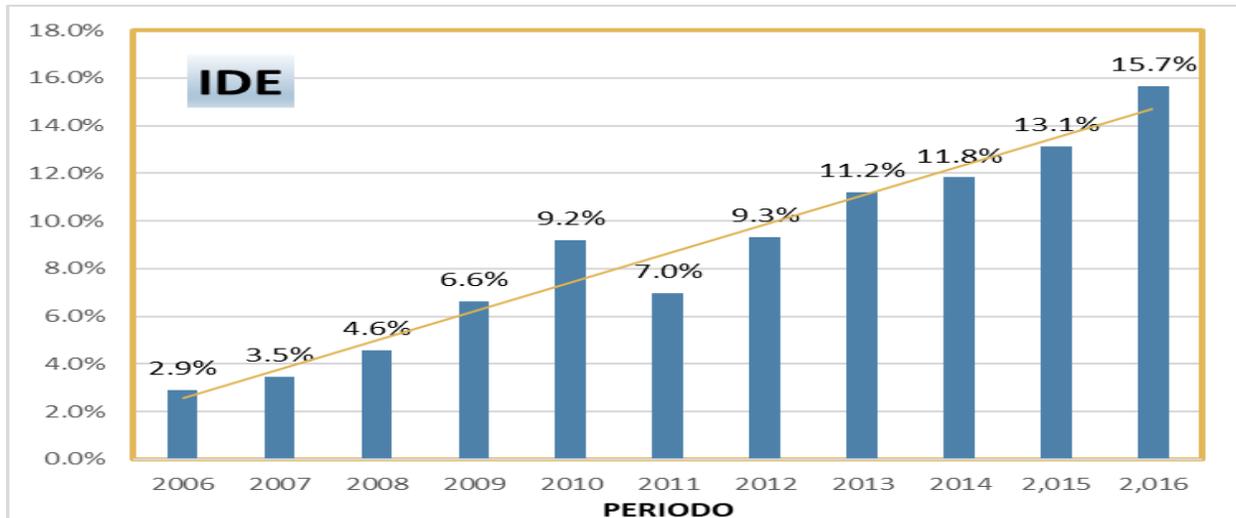
DTME: Depósitos totales de moneda extranjera.

PIB: producto interno bruto total de la economía (en millones de dólares)

Para la realización de la siguiente gráfica del índice de dolarización económica expresado en millones de dólares, se observa que en el periodo analizado se da una tendencia en el proceso de dolarización, pasando el indicador de depósitos en moneda extranjera en relación al PIB de 2.9% iniciando en el año 2006 pasando a incrementar

en el año 2010 con 9.2%, disminuyendo en el año 2011 en un 7% y alcanzar un dinamismo en los siguientes años y como se observa mayor valor de 15.7% en el año 2016.

Grafico No.6: Índice de Dolarización de la Economía (en términos porcentuales)



Fuente: BCN

Elaboración propia

En la medida que los depósitos en moneda extranjera y su circulante crezcan proporcionalmente más que el producto interno bruto, el índice de dolarización de la economía tendería a crecer. Por el contrario, si la dinámica de la actividad productiva crece proporcionalmente más rápido que la creación de depósitos en moneda extranjera y de su circulante, el índice de dolarización de la economía tendería a cero.

Para tener una referencia más amplia sobre la importancia de la dolarización de los depósitos y del circulante en las economías, se acompañará el análisis con la comparación de las definiciones de dinero en sentido amplio que incluye las especies monetarias en circulación como proporción del producto interno bruto.

A esta expresión se le denominará la velocidad inversa del dinero (VID):

$$VID = \frac{M2}{PIB}$$

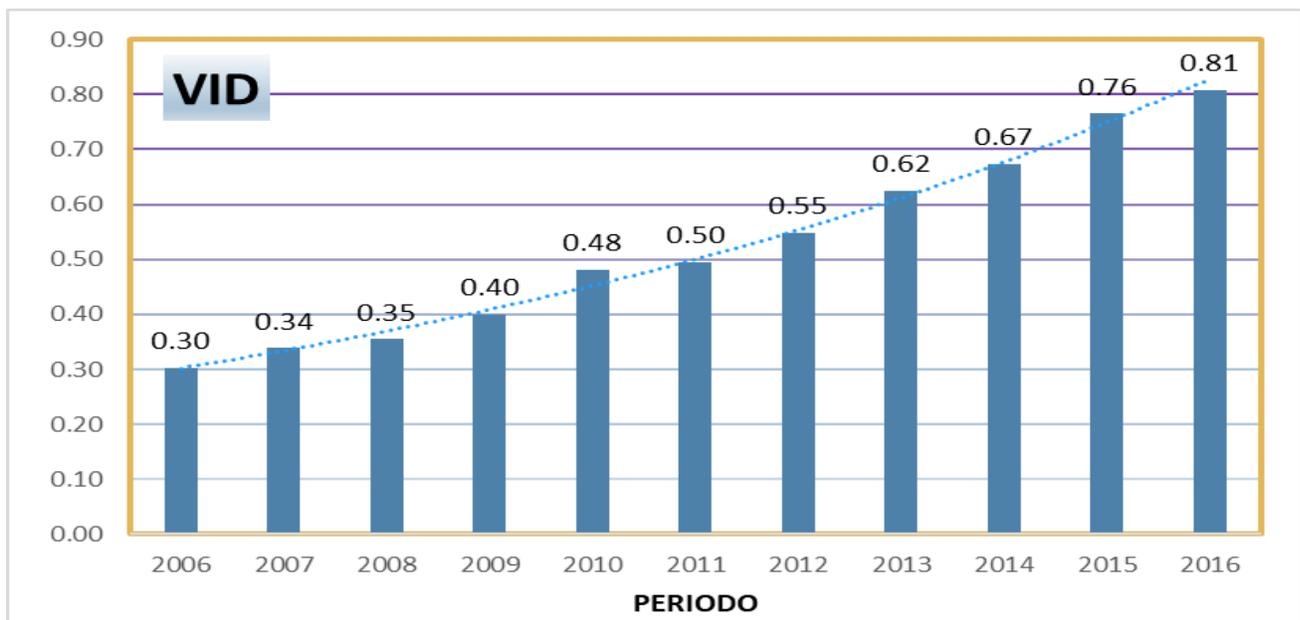
Dónde:

M2: La M2 es el resultado de añadir a M1 los depósitos de ahorro.

PIB: Producto interno bruto total de la economía.

En esta gráfica sobre velocidad inversa de dinero expresado en millones de córdobas. se utilizaron los siguientes datos que se generan a partir del año 2006 y se observa que la relación de los agregados monetarios M2 con respecto al PIB son significativas porque se inició con un 30% hasta llegar a un máximo de 80% hasta el año 2016, es decir que la velocidad del dinero en Nicaragua es muy dinámica y creciente, por lo tanto, la circulación de dinero en el país en el año 2016 alcanzó un nivel máximo de un 80%, aumentando el crecimiento del PIB en la economía nicaragüense. Véase el siguiente gráfico, a continuación:

Gráfico No. 7: velocidad Inversa del Dinero (en términos porcentuales)



Fuente: BCN  
Elaboración propia

La corta distancia entre el índice de dolarización de la economía con la velocidad inversa del dinero, señala la fuerte dolarización del sistema bancario nicaragüense. El dinero en sentido amplio con relación al PIB vendría en crecimiento, aunque la velocidad a la que crecen los pasivos domésticos expresados en dólares es mayor.

### 4.3 Tasas de Sustitución de Monedas

La “sustitución de moneda” se define como el uso, en un país dado, de múltiples monedas (moneda nacional y monedas extranjeras) como medio de cambio. A veces, el término “dolarización” se utiliza como sinónimo de “sustitución de moneda” especialmente en Latinoamérica. Sin embargo, el término “dolarización” también se usa para indicar que la moneda extranjera se utiliza como unidad de cuenta y como depósito de valor, y no necesariamente como medio de cambio. (consejo monetario centroamericano, 2002).

En situaciones de alta inflación se ha observado que la moneda extranjera primero se usa como depósito de valor y unidad de cuenta y luego como medio de cambio; es decir, un proceso de inflación alta conduce primero a la dolarización y luego, eventualmente, a la sustitución de moneda. También, para una tasa de inflación dada, un aumento o disminución en el grado de sustitución de moneda afecta la oferta y la demanda de moneda local y por ende la tasa de inflación y la recaudación del impuesto inflacionario.

En una economía estable, solamente la moneda nacional se utiliza para transacciones internas y la demanda de dinero relevante es la demanda de dinero nacional. Sin embargo, si la economía es inestable, la moneda extranjera adquiere mayor relevancia. En este caso, la pregunta pertinente de política económica es si los gobiernos deben incentivar o desincentivar la sustitución de monedas.

No existe una respuesta definitiva a esta pregunta. Algunos analistas están a favor de permitir al público usar monedas extranjeras sin restricciones argumentando que esto impondrá una mayor presión al gobierno para que reduzca su déficit, ya que en este caso no tiene la misma capacidad para financiarse a través del impuesto inflacionario.

Para desincentivar la demanda de moneda extranjera e incentivar la demanda de moneda nacional se han utilizado dos mecanismos principales. Primero, especialmente

en Latinoamérica, desde mediados de los setenta se han pagado tasas de interés atractivas sobre depósitos en moneda local. Sin embargo, si no se trata de corregir los problemas fundamentales que originaron una situación de alta inflación, esta política equivale a posponer el ajuste, y contribuye a magnificar el eventual resurgimiento inflacionario.

Segundo, en algunos países latinoamericanos se ha optado por la conversión forzosa de depósitos en moneda extranjera a depósitos en moneda local. En general, la experiencia fue que se estimuló la fuga de capitales sin reducir la dolarización; simplemente se incentivó la economía subterránea dolarizada. (consejo monetario centroamericano, 2002)

En casos en que existe una sustitución de moneda parcial, son relevantes los siguientes comentarios:

- i. Si aumenta el grado de sustitución de moneda habrá un impacto inflacionario. Si el gobierno continúa con el mismo déficit, al facilitar la sustitución de monedas se reduciría la demanda de moneda nacional, lo cual tendría un efecto en la inflación.
- ii. Si se hace más fácil la sustitución de monedas, los cambios en el grado de sustitución de monedas producirán un mayor grado de variabilidad de la inflación.
- iii. Una vez que el proceso de sustitución de monedas esté en marcha, incluso un retorno a una tasa menor de inflación podría no revertir el proceso.
- iv. Facilitar la sustitución de moneda a través de los depósitos en dólares podría generar una mayor vulnerabilidad del sistema financiero debido a que los depósitos en dólares tendrán efecto multiplicador y el gobierno no podrá ser un prestamista de última instancia en el caso de una corrida bancaria contra los depósitos en dólares.

En situaciones de alta inflación se ha observado que la moneda extranjera primero se usa como depósito de valor y unidad de cuenta y luego como medio de cambio; es decir, un proceso de inflación alta conduce primero a la dolarización y luego, eventualmente, a la sustitución de moneda. También, para una tasa de inflación dada, un aumento o disminución en el grado de sustitución de moneda afecta la oferta y la demanda de moneda local y por ende la tasa de inflación y la recaudación del impuesto inflacionario.

En el año 1879 se emitieron los primeros billetes nicaragüenses, denominados "Billetes del Tesoro" utilizando como unidad monetaria el Peso. A partir de 1888 circularon además billetes emitidos por bancos privados, tales como los del Banco de Nicaragua y el Banco Agrícola Mercantil. (banco central de nicaragua, 2014)

A partir del año 1979 inició un periodo caracterizado por alta inflación, que provocó la pérdida de valor de la moneda y llevó a que se realizara la operación de canje y conversión monetaria del 14 de febrero de 1988, en la cual el Córdoba fue sustituido por el Córdoba Nuevo a un tipo de cambio de mil Córdobas por uno. (banco central de nicaragua, 2014)

En el período 1988-1990 continuó el período de alta inflación que resultó en la emisión del Decreto 23-90 "Conversión a la unidad Córdoba Oro" el 26 de junio de 1990, en el que el Córdoba Nuevo fue sustituido por el Córdoba Oro, con paridad respecto al dólar. A fin de anclar los precios, en 1992 se estableció una política cambiaria consistente en un deslizamiento pre anunciado de la moneda nacional con relación al dólar estadounidense, que en la actualidad es del 5% anual. (banco central de nicaragua, 2014)

En el año 2015 se emitió una nueva familia de billetes para abastecer la demanda de la economía, reponer los billetes que el Banco Central retira de circulación debido a su deterioro y mejorar las características de seguridad del billete en circulación, tomando en cuenta los avances en la tecnología y las mejores prácticas internacionales. Esta

nueva familia incorpora cambios en el diseño de los billetes más vistosos y atractivos, incorporando nuevas imágenes de edificios, paisajes y tradiciones que promueven la identidad, cultura y belleza de Nicaragua. (banco central de nicaragua, 2014)

La reseña histórica presentada en esta sección se refiere al período comprendido desde la época colonial, el período posterior a la independencia de Nicaragua, la aparición del Córdoba, hasta la última emisión de billetes y monedas en el año 2015.

Calvo y Rodríguez (1977) sostienen que el tipo de cambio sobre reacciona con la sustitución de monedas. Algunos de estos efectos son los siguientes:

- ✚ Efectos de un aumento en la tasa de expansión monetaria:
- ✚ Efectos obvios: aumentan la tasa de devaluación y la inacción.
- ✚ Efectos menos obvios: los agentes sustituyen por moneda extranjera y la importan a través del balance de pagos (por superávit de CC).
- ✚ Efecto mucho menos obvio: en el corto plazo, mientras la moneda no fue importada, el tipo de cambio real aumenta: la tasa de devaluación es mayor que la tasa de la nación.

Calvo y Vegh (1992) enuncian que el problema fundamental en el estudio del fenómeno de sustitución de monedas es su medición. Dado que no existen datos disponibles sobre el circulante en moneda extranjera mantenida en una economía, se recurre a variables menos líquidas como M2 para su cálculo (*proxy*), identifica los estudios econométricos no necesariamente la función de medio de pago del dinero si no la de reserva de valor, y es, en sus palabras, un estudio de la dolarización (sustitución de activos); no de la sustitución de monedas propiamente.

En la siguiente expresión se determina como se calcula la sustitución de la moneda:

M/F: MN

ME

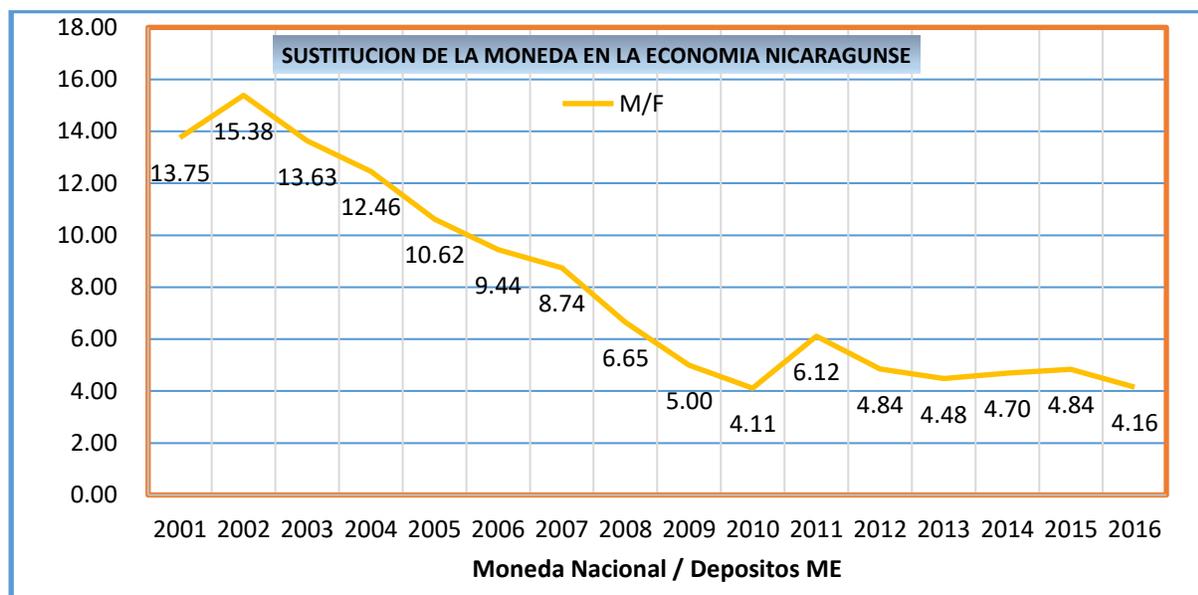
Dónde:

MN: Moneda nacional: Numerario + Depósitos MN + Otras obligaciones

ME: Depósitos ME

Dentro de la economía nicaragüense, en el periodo de 2001 a 2016 se observa que el tipo de cambio de la moneda con respecto al numerario y los depósitos alcanzaron un tipo de cambio cada vez más alto de un 29.32 , en el año 2016, por lo tanto, los depósitos y el numerario en el año 2001 inicio con 13.75 y seguido en el año 2002 con 15.38, y empezando a disminuir en el año 2010 con un 4.11, seguido de 6.11 en el año 2011 y empezando a disminuir a partir del año 2012 a 2016 llegando hasta un 4.16. Véase, en el siguiente grafico que se muestra a continuación, todos los cambios en la evolución de sustitución de la moneda en el país.

Grafico No. 8: Sustitución de la moneda en la economía nicaragüense (en términos porcentuales)



Fuente: BCN

Elaboración propia

## 5. Conclusiones

El objetivo de este estudio, es valorar el grado de dolarización de la economía nicaragüense. Como factor para reducir los altos índices de inflación, y así poder mejorar el patrimonio nacional en materia de estadísticas monetarias y financieras, con un conjunto de herramientas que brinda también la política monetaria nicaragüense para determinar los principales índices de dolarización.

Mediante la investigación de este estudio, se logró demostrar que tanto el índice de dolarización de los agregados monetarios (IDAM) que estudia los agregados en moneda extranjera y el numerario en dólares para medir el grado de dolarización de los agregados monetarios y como índice de dolarización de la economía (IDE), que asimila el grado de dolarización respecto del producto interno bruto, éstos han sido muy dinámicos y han aportado crecimiento dentro del PIB, partiendo del año 2001 hasta el 2016 que son los periodos que se calcularon más a fondo y han sido muy beneficiosos para un crecimiento macroeconómico y con mayor liquidez en el sistema financiero nacional (SFN).

En el aspecto de sustitución de la moneda y su proceso en la economía nicaragüense se nota que el costo de tipo de cambio suele aumentar porcentualmente día a día, por lo tanto, si la economía nicaragüense fuese dolarizada oficialmente, los principales beneficios serían alcanzar una tasa de interés reducida, así eliminando riesgos cambiarios, teniendo menores costos en transacciones comerciales y llegar a disminuir el nivel de inflación a un 2% como se conoce a nivel internacional, de esta manera la devaluación del córdoba no avanzaría a un ritmo más acelerado en el país.

En los últimos años ha tenido ciertos avances económicos que aportan al crecimiento del PIB nacional, a través de sus indicadores y los requerimientos de la política monetaria y sus instrumentos que son los principales para mantener la estabilidad macroeconómica, al igual que el sistema financiero se ve factible por el proceso de dolarización que se vive en Nicaragua.

## 6. Bibliografía

- Baliño, J T, T., Bennett, A., & Borrenstein, E. (1999). *Monetary policy in Dollarized Economies*. Washington D C: occasional paper 171.
- Banco Central del Ecuador. (2001). la dolarización en el Ecuador. *Publicaciones Economicas*, s.p.
- Baquero, M. (1999). una cuantificación de las elasticidades de sustitución entre monedas. *Dolarización en america latina*, s.p.
- BCN. (2017). *Estado de la Economía y perspectivas*. Nicaragua.
- Calvo, G., & A Vegh, C. (1992). Currencysubstitution in developing countries: An introduction. *Analisis Economico*, 3-27.
- Civcir, I. (2003). *Dollarization and its long-run determinants in Turkey*. Ankara: Faculty of political sciences.
- Doyle, B. M. (2000). *Here Dollars Dollars-Estimating currency demand and worldwide currencysubstitution*. s.c: Board of governor of the federal reserve system.
- Financial Management service. (15 de Mayo de 2001-2003). Obtenido de <http://www.fms.treas.gov/bulletin/index.html>
- Fischer, S. (1982). *Seigniorage and the case for a National Money*. Vol 90 No 2: Political Economy.
- FMI. (s.d de Octubre de 1999). *Should Each Country Have its own currency? The pros and cons of full Dollarized*. Washington DC: FMI Western Hemisphere Department.
- FMI. (2000). *Monetary and financial statistics Manual*. Washington D C: s.e.

- Freire, M. B. (2002). Metodología para Estimar el stock de especies monetarias en circulación en dolares. *Dirreccion de investigaciones Economicas del Banco Central del Ecuador*, s.p.
- G, C., & C, V. (1993). sustitucion de monedas en paises con alta inflacion. *FMI-BM Finanzas y desarrollo*, 34-37.
- Giovannini, Alberto, & Bart. (1992). Currencysubtitution NBER workingpaper series. *National Bureau ofEconomic*, 61.
- Jiron, A. (2002). *Estimacion indirecta del circulante en moneda extranjera con el metodo de maxima verosimilitud*. Ecuador: Banco Central del Ecuador.
- Kamin, S., & Neil R, E. (s.d de noviembre de 1993). Dollarization in argentinaBoardofGovernors ofthe Federal Reserve system. *International FinanceDiscussionpaper*, pág. 460.
- Krueger, R., & Ha, J. (s.d de Marzo de 1995). Measurementofco-circulationofcurrencies. *statisticsDepartment*, págs. 34-95.
- Lora, O. (17 de Diciembre de 2002). sustitucion de activos en Bolivia evidencia reciente. *Revista de AnalisisEconomicos*, págs. 31-48.
- Mckinnon, R. (s.d de June de 1982). Currencysubstitution and instability in theworlddollar standard. *American EconomicReview*, pág. 320333.
- Mizen, P., & Pentecost, E. (s.d de september de 1994). EvaluatingtheEmpiricalevidenceforcurrencysubstitution: A case studyofthedemandforsterling in Europe. *TheEconomicjournal*, págs. 1057-1069.
- Moron, E. (1997). *CurrencySubstitution and theMoneynessofAssets*.Ucla: Inedito.
- Orellana R, W. (s.d de Julio de 1999). Estimacion del circulante y el multiplicador monetario en dolares. *Revista de Analisis*, págs. V 2, No 1.
- Ortiz, G. (1981). la dolarizacion en Mexico causas y consecuencia. *Documento de investigacion*, 28-40.

SECMCA. (2003). *Estimacion del circulante en Dolares en Centroamerica*. San Jose: Julio.

SECMCA. (2003). *Estrategia de Objetivos de Inflacion para la conduccion de la politicamonetaria* . Costa Rica: Octubre San jose.

SECMCA. (2004). *Contribucion del sistema Financiero al crecimiento Economico en Centroamerica*. Republica Dominicana: Julio San Jose.

Sriram, S. (12 de Mayo de 1999). *Surveyofliteratureondemandformoney: Theoretical and empiricalworkwithspecialreferenceto error -correctionmodels*. Obtenido de FMI: S.URL

## 7. Anexos

Anexo No.3: Tabla de la Liquidez (en términos porcentuales)

<b>Periodo</b>	<b>(D+ICP)/ AT</b>	<b>(D+ICP)/CT</b>	<b>D/ CT</b>	<b>(D+IF)/PT</b>	<b>IFCP/ IT</b>
<b>2007</b>	20.1	27	26.6	38.1	2.1
<b>2008</b>	23.3	33.6	30.8	36.1	17.8
<b>2009</b>	31.7	43.7	41	47	15.5
<b>2010</b>	35	44.8	36.8	54	31
<b>2011</b>	32.5	40.6	32.8	51.1	31.1
<b>2012</b>	26.5	33.8	27.9	41.2	30.4
<b>2013</b>	27.5	35.4	30	38.8	36.1
<b>2014</b>	28.9	38.5	33.2	39.3	39.1
<b>2015</b>	26.7	36.3	31.2	35.7	42.3
<b>2016</b>	26.7	38.7	31.1	35.5	52.6

Fuente: CMC

Anexo No.5: Tabla del Índice de dolarización de los agregados monetarios (IDAM en términos porcentuales).

<b>Periodo</b>	<b>DTME</b>	<b>M2</b>	<b>IDAM</b>
2001	1,341.50	21,350.20	0.06
2002	1,365.50	23,467.70	0.06
2003	1,752.20	26,341.10	0.07
2004	2,227.50	30,097.20	0.07
2005	2,822.10	32,916.30	0.09
2006	3,434.68	35,882.72	0.10
2007	4,330.61	42,267.99	0.10
2008	5,924.55	45,807.84	0.13
2009	8,283.45	50,045.66	0.17
2010	11,985.75	62,736.50	0.19
2011	9,644.55	68,737.67	0.14
2012	13,759.75	80,835.00	0.17
2013	17,381.31	96,650.81	0.18
2014	19,207.23	109,258.62	0.18
2015	22,355.35	130,167.80	0.17
2016	27,930.26	143,886.54	0.19

Fuente: BCN

Anexo No.6: Tabla de cálculos del índice de dolarización de la economía en términos porcentuales (IDE).

Periodo	DTME	PIBr	IDE
2006	3,434.68	118,837.71	0.03
2007	4,330.61	124,870.33	0.03
2008	5,924.55	129,160.52	0.05
2009	8,283.45	124,907.70	0.07
2010	11,985.75	130,416.25	0.09
2011	9,644.55	138,654.24	0.07
2012	13,759.75	147,661.40	0.09
2013	17,381.31	154,936.82	0.11
2014	19,207.23	162,351.26	0.12
2015	22,355.35	170,230.11	0.13
2016	27,930.26	178,234.64	0.16

Fuente: BCN

Anexo No.7: Tabla de cálculos de la velocidad del dinero en variaciones porcentuales (VID).

Periodo	M2	PIBr	VID
2006	35,882.72	118,837.71	0.30
2007	42,267.99	124,870.33	0.34
2008	45,807.84	129,160.52	0.35
2009	50,045.66	124,907.70	0.40
2010	62,736.50	130,416.25	0.48
2011	68,737.67	138,654.24	0.50
2012	80,835.00	147,661.40	0.55
2013	96,650.81	154,936.82	0.62
2014	109,258.62	162,351.26	0.67
2015	130,167.80	170,230.11	0.76
2016	143,886.54	178,234.64	0.81

Fuente: BCN

Anexo No.8: Tabla de Sustitución de la moneda en la economía nicaragüense (en términos monetarios expresando el precio de nuestra moneda en términos de otra extranjera).

Periodo	TCfp	M/F
2001	13.84	13.75
2002	14.67	15.38
2003	15.55	13.63
2004	16.33	12.46
2005	17.15	10.62
2006	18.00	9.44
2007	18.90	8.74
2008	19.85	6.65
2009	20.84	5.00
2010	21.88	4.11
2011	22.98	6.12
2012	24.13	4.84
2013	25.33	4.48
2014	26.60	4.70
2,015	27.93	4.84
2,016	29.32	4.16

Fuente: BCN

Anexo No.9: Tabla sobre el resumen de estadística de la regresión.

Resumen	
<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0.89
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.80
R <sup>2</sup> ajustado	0.78
Error típico	1.86
Observaciones	16.00

Fuente: elaboración propia

Anexo No.10: Tabla de Análisis de varianza.

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1.00	187.92	187.92	54.56	0.00
Residuos	14.00	48.22	3.44		
Total	15.00	236.14			

Fuente: elaboración propia

Tabla de Intercepción, TCfp.

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	23.24	2.11	11.03	0.00	18.72	27.76	18.72	27.76
TCfp	(0.73)	0.10	(7.39)	0.00	(0.94)	(0.52)	(0.94)	(0.52)

Fuente: Elaboración propia

Anexo No.11: Tabla del resumen sobre estadísticas de la regresión.

Resumen	
<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0.57
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.32
R <sup>2</sup> ajustado	0.09
Error típico	0.28
Observaciones	5.00

Fuente: elaboración propia

Anexo No.12: Tabla de Análisis de varianza.

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1.00	0.11	0.11	1.41	0.32
Residuos	3.00	0.23	0.08		
Total	4.00	0.34			

Fuente: elaboración propia

Tabla de Intercepción, Variable X 1

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	6.73	1.79	3.75	0.03	1.02	12.44	1.02	12.44
Variable X 1	(0.08)	0.07	(1.19)	0.32	(0.29)	0.13	(0.29)	0.13

Fuente: elaboración propia

## Anexo No.13: Tabla del balance típico de las autoridades monetarias

Recuadro 2.1

### Balance típico de las autoridades monetarias

<b>Activos</b>		<b>Pasivos</b>	
<b>Activos externos</b>		<b>Base monetaria</b>	
Oro		Billetes y moneda fuera de los bancos	
Divisas		Depósitos de los bancos	
Posición de reserva en el FMI		Depósitos del sector privado	
Tenencias de DEG		Depósitos de empresas públicas no financieras	
<b>Crédito al gobierno central</b>		<b>Depósitos cuasimonetarios<sup>1</sup></b>	
Letras del Tesoro		Depósitos de ahorro y a plazo	
Valores gubernamentales		Depósitos en moneda extranjera	
Anticipos y préstamos (de residentes)		<b>Crédito a gobiernos locales</b>	
<b>Bonos</b>		<b>Depósitos restringidos</b>	
<b>Crédito a empresas públicas</b>	<b>Depósitos no financieras</b>		
		<b>Pasivos externos a corto plazo</b>	
<b>Crédito al sector privado</b>		<b>Pasivos externos a mediano y largo plazo</b>	
<b>Crédito a bancos creadores de dinero</b>		<b>Depósitos del gobierno central</b>	
Descuentos		<b>Fondos de contrapartida</b> Anticipos	
Crédito directo		<b>Cuentas de capital</b>	
		Capital	
<b>Crédito a otras instituciones bancarias</b>		Reservas	
		<b>Otras cuentas (neto)</b>	
<b>Activos no clasificados</b>		Contrapartida asignaciones DEG	
Activos fijos		Utilidades	
Otras cuentas		Otros (neto)	

<sup>1</sup>En muchos países se llaman "Depósitos de ahorro, a plazo y en moneda extranjera".