Suplemento Multidisciplinario ISSN: 2631-2832
Carrera de Contabilidad y Auditoría
Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
Extensión El Carmen
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN

**SUPLEMENTO CICA, *multidisciplinario N:005 -2018***

Es un órgano de difusión de todo tipo de investigaciones de la escuela de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, su periocidad es semestral presentando resultados, ensayos, avances y comprobaciones teóricas, en el campo de las ciencias humanas.

Año:2 N:005 Septiembre 2018, Paginas de: N:04-54

**ISSN: 2631-2832** PUBLICACIÓN SEMESTRAL

LINK REPOSITORIO CON: NÚMEROS DEL SUPLEMENTO DEL 1 AL 5 - NORMAS PARA AUTORES – NORMAS PARA LECTORES REVISORES – FOMULARIOS – FORMATOS.

http://www.uleam.edu.ec/suplementos-cica-extension-uleam-el-carmen/

DISEÑO DE LA PORTADA: Dirección de Comunicación Uleam

Contacto:

Suplemento CICA se edita en la extensión univeristaria de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí en la Extensión Universitaria de El Carmen.
Dirección: Av. 3 de Julio y Carlos Alberto Aray - Departamento de Investigación – Contabilidad y Auditoría Teléfonos: 593-52660695 Cel: 593-982599900
email: suplementocica@uleam.edu.ec - suplementocica@gmail.com

EQUIPO EDITORIAL

Marlon P. Serrano Valdiviezo

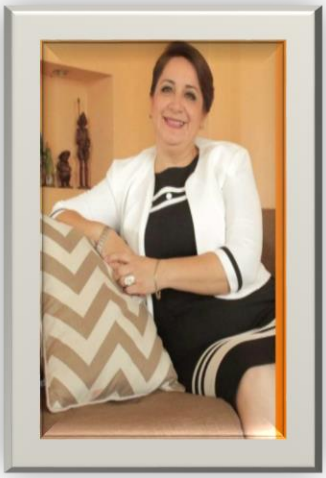
**Editor – Jefe Revista científica "Suplemento CICA m*ultidisciplinario"***

Revisores – Lectores: Sistema de evaluación pares ciegos – se reserva las identidades del equipo de trabajo.

Suplemento CICA, es un órgano de difusión de todo tipo de investigaciones de la Uleam - carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría de la Uleam Ext. El Carmen

**BIENVENIDA**

**En el transcurso del número 5 se encontrará información relevante de las ponencias de la jornada científica Alfaro Ciencia II 2018- Simposio: Gestión económica y contable para el desarrollo y otras investigaciones**



*Hace 30 años se plantó la semilla de la educación superior en El Carmen y hoy tenemos a la Extensión de la ULEAM más fortalecida que nunca. Estamos trabajando con mucha responsabilidad para lograr la excelencia académica. Tenemos una Extensión Universitaria Aprobada y una Universidad Acreditada. Renovamos nuestro compromiso de seguir mejorando y cumpliendo con nuestra misión: formar profesionales competentes y emprendedores desde lo académico, la investigación, y la vinculación, que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la sociedad. Hemos dado grandes pasos en producción científica, y hoy por hoy el Suplemento CICA es una muestra del esfuerzo y dedicación de nuestros docentes para alcanzar las metas propuestas.*

**Marlene Jaramillo Argandoña Decana**

**Uleam Ext. El Carmen**

**INDICE** Página

1.- Dimensionamiento de brechas de evasión tributaria y ponderación del riesgo: Caso Noroccidente de Pichincha 3

2.- Simulación económica tributaria sobre evasión en adquisición de software en negocios de alquiler de Pc(s) 17

3.- Propuesta de técnicas de minería de datos para la selección de atributos en la predicción del fracaso empresarial 27

4.- Identificación de los conceptos de: modelo civilizatorio, modernidad, eurocentrismo, colonialidad, decolonialidad 33

5.- El proceso migratorio en el Ecuador después de la crisis económica-financiera de 1998-1999. un análisis histórico descriptivo 42

**Dimensionamiento de brechas de evasión tributaria y ponderación del riesgo: Caso Noroccidente de Pichincha**

Jorge Manuel Garrido Andrade[1] jmgarrido.eco@gmail.com

Susana Victoria Riofrío Quilligana[2] svriofrio@espe.edu.ec

[1] Ponente Invitado

[2] Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE

Resumen. El presente documento dimensiona las brechas de evasión tributaria en inscripción, presentación, veracidad y pago del Impuesto al Valor Agregado – IVA e Impuesto a la Renta de sociedades y personas naturales, que servirán de base para la formulación de estrategias de tratamiento focalizado tendientes a reducir los riesgos tributarios que las Administraciones Regionales y Provinciales podrán desplegar optimizando el presupuesto asignado, de manera independiente y sin apartarse de las política de control de riesgos institucional; que permitirá no solo el cumplimiento de las metas de recaudación establecidas sino también el crecimiento de la imagen institucional.

Palabras clave: Evasión; Cumplimiento; Control tributario; Riesgos de Evasión.

Abstract. This document measures the tax evasion gaps in registration, filing, veracity and payment of the Value Added Tax – VAT and Income Tax of companies and individuals, which will serve as a basis for the formulation of targeted treatment strategies to reduce the tax risks that the Regional and Provincial Administrations may deploy optimizing the assigned budget without departing from the institutional risk control policy; that will allow not only the fulfillment of the established collection goals but also the growth of the institutional image.

Keywords: Evasion; Compliance; Tax control; Evasion risks.

## Introducción

Los ingresos tributarios en el Ecuador, bordean el 60% del ingreso permanente y el 40% del total de la proforma presupuestaria, constituyéndose en la primera fuente de ingresos que dispone el Estado para garantizar el cumplimiento de sus deberes primordiales establecidos en la Constitución de la República y programados en el Plan Nacional de Desarrollo. La evasión y elusión de impuestos erosionan la recaudación tributaria y afectan al principal rubro en el financiamiento del Presupuesto General del Estado.

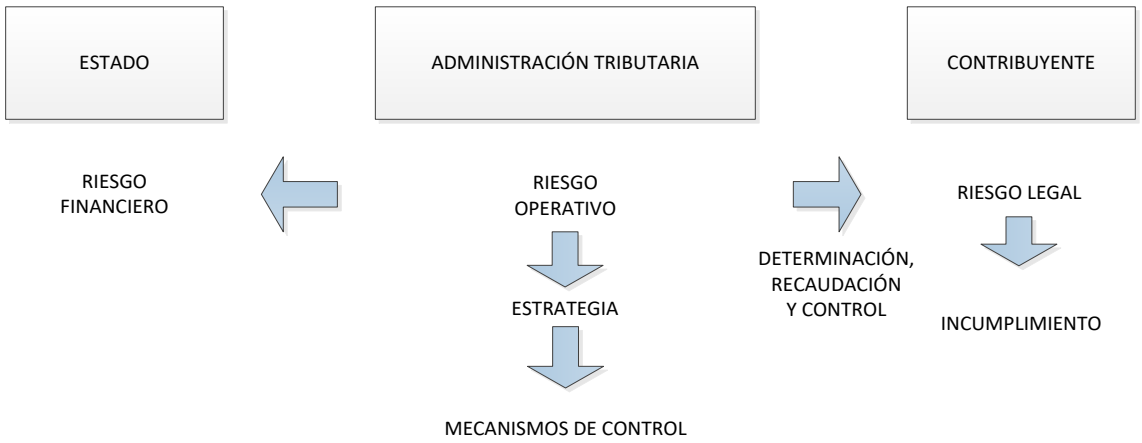
La Administración Tributaria, entidad encargada de determinar, recaudar y controlar los impuestos internos, tiene la responsabilidad dentro de las limitaciones de su rígida estructura administrativa y asignación presupuestaria, de administrar efectivamente el sistema tributario, y frente a la evasión le corresponde formular y aplicar los mecanismos de control necesarios que generen riesgo al contribuyente por el

[1] Universidad Tecnológica Equinoccial – UTE, Campus Arturo Ruiz Mora – Santo Domingo.

[2] Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.

incumplimiento de sus obligaciones tributarias y deberes formales a fin de incrementar la recaudación a partir del cumplimiento voluntario.

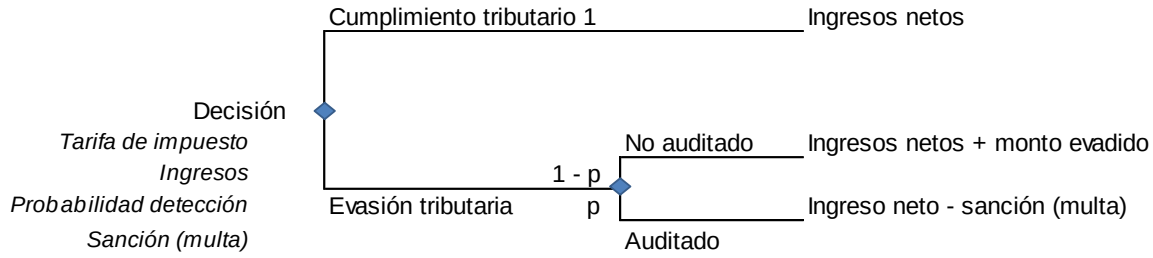
Figura 1 – Modelo de gestión de riesgos para la Administración Tributaria




**Fuente:** Normas de Basilea II; Gestión de Riesgos Financieros – BID
**Elaboración:** Autores

Dado que los contribuyentes actúan de forma condicionada, frente a las acciones de control[3], es necesario que las Administraciones Tributarias apliquen estrategias diferenciadas como respuesta a la conducta de los contribuyentes, enmarcadas en un modelo de administración del riesgo financiero y tributario, así como de gestión de las brechas tributarias de: inscripción, presentación, veracidad y pago.

**Figura 1 – Modelo de decisión racional**

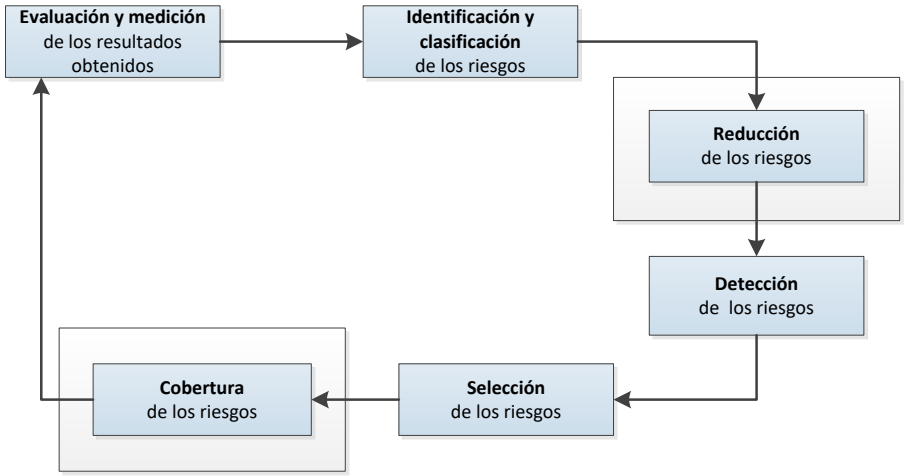



**Elaboración:** Autores

[3] Los análisis del estudio de la evasión presentados por Allingham y Sandmo (1972) y Yitzhaki (1974), se sustentaron en modelos con planteamientos maximizadores de la utilidad esperada, que se simplifica en la actuación de los individuos sobre declarar o evadir sus obligaciones, siendo determinantes de la decisión la probabilidad de inspección, la tasa de penalización y el tipo impositivo, dado el grado de aversión al riesgo del sujeto. (Martínez Fernández, Castillo Clavero, y Rastollo Horrillo, 2009)

La metodología de la presente investigación, aplica el modelo de gestión del riesgo tributario formulado en el Manual de Fiscalización propuesto por el Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT) y el International Bureau of Fiscal Documentation (IBFD) (CIAT & IBFD, 2003), centrándose en el dimensionamiento de las brechas de evasión, identificando su probabilidad de ocurrencia y el impacto económico, para proceder a sistematizar los riesgos y de esta manera contar con información que le permita a la AT, proponer su gestión mediante estrategias enfocadas a optimizar los procesos de control en búsqueda de la eficiencia y eficacia.

**Figura 3 – Modelo de gestión del riesgo tributario**




**Fuente:** CIAT & IBFD (2003)

Para el efecto, se considera el censo de contribuyentes que pertenecen a los 3 cantones del Noroccidente de Pichincha: Puerto Quito, Pedro Vicente Maldonado y San Miguel de Los Bancos, al 18 de febrero de 2015, conformada por 8.869 contribuyentes, de ellos 5.578 se encuentran activos a la fecha de corte, y únicamente 1.788 presentaron impuesto a la renta. El año específico de estudio corresponde al 2013, que presentó sus declaraciones del impuesto a la renta en el transcurso del año 2014. Con el empleo del software estadístico “R”, se realizó la estimación, interpretación y validación de modelos lineales ajustados sobre las variables usadas en el análisis de la dinámica tributaria de la zona de estudio.

Tabla 1 – Recaudación de la jurisdicción Noroccidente de Pichincha
Período 2008 – 2017
(En miles de USD)

| AÑO | PEDRO VICENTE MALDONADO | Δ% | PUERTO QUITO | Δ% | SAN MIGUEL DE LOS BANCOS | Δ% | TOTAL NOR OCCIDENTE | Δ% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2008 | 422.64 | 0% | 293.22 | 0% | 345.82 | 0% | 1,061.67 | 0% |
| 2009 | 388.73 | -8% | 251.96 | -14% | 374.32 | 8% | 1,015.00 | -4% |
| 2010 | 730.32 | 88% | 382.49 | 52% | 416.18 | 11% | 1,528.99 | 51% |
| 2011 | 959.64 | 31% | 1,005.06 | 163% | 452.34 | 9% | 2,417.05 | 58% |
| 2012 | 1,277.46 | 33% | 1,713.83 | 71% | 692.41 | 53% | 3,683.70 | 52% |
| 2013 | 1,400.05 | 10% | 1,258.27 | -27% | 784.78 | 13% | 3,443.10 | -7% |
| 2014 | 1,487.68 | 6% | 1,448.27 | 15% | 948.59 | 21% | 3,884.53 | 13% |
| 2015 | 1,389.22 | -7% | 1,412.22 | -2% | 1,049.67 | 11% | 3,851.11 | -1% |
| 2016 | 1,170.20 | -16% | 1,375.99 | -3% | 1,232.10 | 17% | 3,778.30 | -2% |
| 2017 | 1,158.62 | -1% | 1,433.66 | 4% | 1,022.28 | -17% | 3,614.56 | -4% |

**Fuente:** Estadísticas Multidimensionales SRI – www.sri.gob.ec

Particularmente, la variable principal de interés es la brecha tributaria del impuesto a la renta, que corresponde a la renta estimada menos la renta declarada (y pagada) por los contribuyentes.

La justificación de elección del impuesto a la renta, se da por la estructura de la base de datos proporcionada por el ente de control, pudiéndose realizar una estimación del valor que los contribuyentes debieron haber declarado por concepto de impuesto a la renta, en base a su realidad económica (transaccionalidad), para luego ser confrontados con los valores declarados y pagados en sus declaraciones.

Otra variable analizada es la utilidad estimada, que se constituye en la base imponible del impuesto a la renta.

Se ajustan modelos de regresión lineal de la forma:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \cdots + \beta_p X_p$$

E incorporando las variables definidas para este estudio se estiman seis modelos en tres escenarios para el caso global, y por tipo de contribuyente; es decir que se tiene 3 desagregaciones por modelo.

| N | Modelo |
|---|---|
| 1 | $\text{renta} = \beta_0 + \beta_1 \text{renta_est}$ |
| 2 | $\text{brecha} = \beta_0 + \beta_1 \text{utilidad}$ |
| 3 | $\text{brecha} = \beta_0 + \beta_1 \text{utilidad} + \beta_2 \text{dtipo}$ |
| 4 | $\text{brecha} = \beta_0 + \beta_1 \text{utilidad} + \beta_2 \text{dtipo} + \beta_3 \text{dutil}$ |
| 5 | $\text{brecha} = \beta_0 + \beta_1 \text{utilidad} + \beta_2 \text{dutil}$ |
| 6 | $\text{lbrecha} = \beta_0 + \beta_1 \text{lutilidad}$ |

En los modelos 3, 4 y 5 al incluir como variable dependiente el tipo de contribuyente, se analiza la información para el caso global.

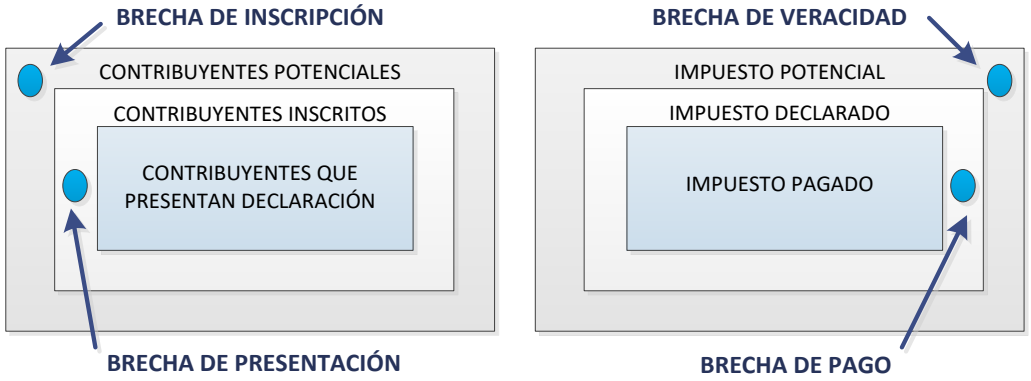
Los resultados de la ejecución, estimación e interpretación del modelo realizados han sido validados, incluyéndose la estimación, e interpretación de la correlación, correlación parcial y semiparcial, conforme corresponde a cada modelo.

## 1. Desarrollo

### 1.1. Materiales y métodos

En esta sección se describen los procedimientos realizados para medir las brechas de evasión tributaria en inscripción, presentación, veracidad y pago; así como la ponderación del riesgo en las mismas.

**Figura 2 – Esquema gráfico de las brechas de evasión**




**Fuente:** Plan Estratégico Institucional del SRI 2012-2015
**Elaboración:** Autores

Cada brecha de evasión, se identifica y clasifica con la finalidad de establecer la probabilidad de ocurrencia, así como el impacto económico en cada uno de los cantones de la región noroccidental de la provincia de Pichincha: Pedro Vicente Maldonado, San Miguel de Los Bancos, y Puerto Quito.

Para el cálculo de la brecha de inscripción, se considera como base la información del Censo Nacional Económico (INEC-2010) y se pondera la recaudación que se deja de percibir por tipo y clase de contribuyente.

La brecha de presentación, identifica si los contribuyentes cumplen con la obligación de presentar su impuesto a la renta de manera oportuna, para el efecto, se pondera el monto que se deja de percibir de los contribuyentes que no presentan sus declaraciones, con base a la cantidad de contribuyentes activos inscritos en el RUC.

La brecha de veracidad de las declaraciones, transciende de la disponibilidad de documentos que sustentan los valores registrados; corresponde a la información de la realidad económica que se evidencia en la transaccionalidad realizada por el contribuyente; su validación requiere la ejecución de la facultad determinadora de la Administración Tributaria y demanda recursos adicionales. A partir de la información correspondiente al ejercicio fiscal 2013[4], integrada por 8.869 contribuyentes[5] se determina la base imponible del impuesto a la renta, mediante una estimación de los mayores ingresos y gastos para de esta manera obtener la utilidad; posteriormente se ha clasificado por tipo de contribuyente y cantón.

La estimación del impuesto a la renta por transaccionalidad, cuyos resultados se contrastan con los valores declarados por los contribuyentes clasificados en los mismos términos para obtener la diferencia (brecha de veracidad) del impuesto a la renta; el impuesto a la renta causado se obtiene a partir de la multiplicación de la base

[4] Se considera como referencia el año fiscal 2013, debido a que la declaración se presenta en el año 2014.

[5] Para el tratamiento de la base de datos, se realiza una depuración para contar únicamente con los contribuyentes activos (se excluyen los que se encuentran en estado pasivo y suspensión definitiva), y los que no se encuentran gravados con el impuesto a la renta (sector público y RISE).

imponible de las sociedades por la tarifa del impuesto del 22% (vigente a la fecha de la investigación). Para las personas naturales, el impuesto a la renta causado se obtiene a partir de excluir a los contribuyentes cuya la base imponible es inferior o igual a la base imponible gravada con tarifa 0%, que para el ejercicio fiscal estudiado es $ 10.180,00 USD; las restantes se multiplican por la tarifa del 5% correspondiente al Impuesto sobre la fracción excedente, sobre el supuesto que corresponde al valor mínimo a pagar por concepto de este impuesto.
La brecha de pago guarda relación con la presentación de las declaraciones que registran como resultado impuesto por pagar (valor mayor a cero). La cancelación del Comprobante Electrónico de Pago – CEP, se convierte en el elemento que valida el cumplimiento de la obligación tributaria y su incumplimiento, en la brecha de pago.

La materialidad de la recaudación por acciones de cobro establece la representatividad de esta brecha; para estimarla se confronta las acciones de cobro respecto de las declaraciones presentadas por el contribuyente, obteniéndose la dimensión del esfuerzo de la Administración Tributaria y la representatividad de la recaudación.

En cuanto a los riesgos, se identifican y clasifican por cada brecha de evasión a partir de su ponderación, para conocer la probabilidad de ocurrencia y la pérdida económica (impacto) que representa para la Administración Tributaria.

La probabilidad de ocurrencia del riesgo en brecha de inscripción se obtiene relacionando a los contribuyentes inscritos en el RUC previamente clasificados por tipo y por clase con los porcentajes de los contribuyentes no inscritos proporcionado por el Censo Nacional Económico; el monto que la Administración Tributaria pierde es producto de relacionar la recaudación del ejercicio fiscal con la probabilidad de ocurrencia del riesgo en la brecha por tipo y clase de contribuyentes.

En brecha de declaración la probabilidad de ocurrencia está dada por la omisidad, es decir sobre el conocimiento del número de contribuyentes que no han presentado sus declaraciones; el valor obtenido se relaciona con la recaudación registrada en las declaraciones para obtener la pérdida de recaudo.

La ponderación del riesgo en brecha de veracidad tanto de la probabilidad de ocurrencia como de montos, se obtiene al comparar la transaccionalidad estimada conforme se indica en el dimensionamiento de la brecha de veracidad con los valores declarados por los contribuyentes.

En brecha de pago, la comparación de los valores recaudados por acciones de cobro respecto de las declaraciones que registran impuesto por pagar permite cuantificar los valores que deja de percibir la Administración Tributaria y su probabilidad de ocurrencia.

El proceso de sistematización de los riesgos, inicia con su calificación considerando 3 categorías (bajo, medio, alto) en función de la afectación económica encontrada en el estudio, que asciende a un valor aproximado de 1,5 millones de dólares (Véase Tabla 2), distribuido proporcionalmente para cada categoría el valor de $ 500.000,00.

Tabla 2 – Calificación del riesgo en función de la afectación económica

| MONTO (USD) | RIESGO |
|---|---|

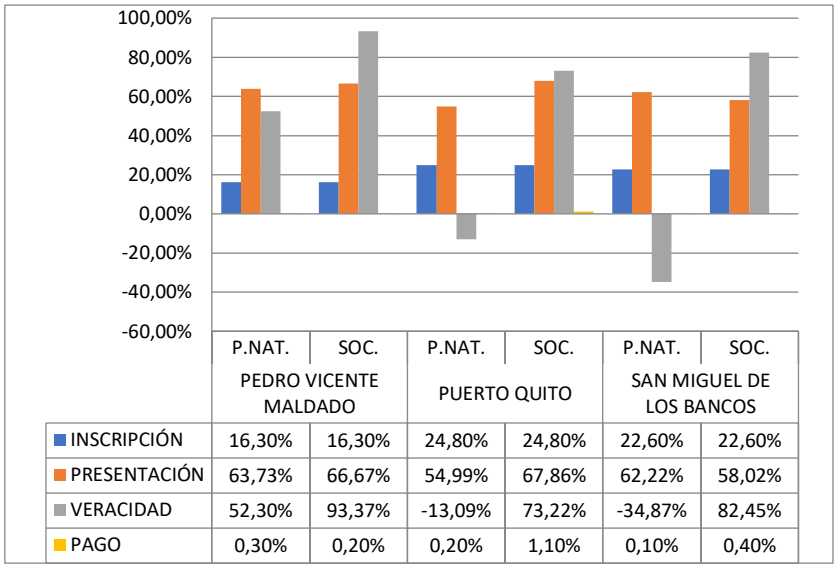
| | |
|---|---|
| 0 – 500.000,00 | Bajo |
| 500.000,01 – 1´000.000,00 | Medio |
| 1´000.000,01 o más | Alto |

## Resultados

### 1.2.1. Dimensionamiento de las brechas de evasión

Como resultado del dimensionamiento de brechas, se presentan en el siguiente gráfico la probabilidad de ocurrencia de los mismos:

**Gráfico 1. Probabilidad de ocurrencia de los riesgos por cantón (en porcentaje)**




| | P.NAT. | SOC. | P.NAT. | SOC. | P.NAT. | SOC. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | PEDRO VICENTE MALDADO | | PUERTO QUITO | | SAN MIGUEL DE LOS BANCOS | |
| INSCRIPCIÓN | 16,30% | 16,30% | 24,80% | 24,80% | 22,60% | 22,60% |
| PRESENTACIÓN | 63,73% | 66,67% | 54,99% | 67,86% | 62,22% | 58,02% |
| VERACIDAD | 52,30% | 93,37% | -13,09% | 73,22% | -34,87% | 82,45% |
| PAGO | 0,30% | 0,20% | 0,20% | 1,10% | 0,10% | 0,40% |

### 1.2.2. Ponderación del riesgo

En la siguiente tabla se presentan los riesgos, su probabilidad e impacto fiscal, detectados en base a la metodología descrita, los cuales se detallan por cantón y tipo de contribuyente:

**Tabla 3 – Sistematización de riesgos por cantón**

| CANTON | BRECHA | PROBABILIDAD | MONTO (en USD) | No. CASOS | CLASIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| PEDRO VICENTE MALDONADO | PERSONAS NATURALES | | | | |
| | INSCRIPCIÓN | 16,30% | 7.744 | 302 | BAJO |
| | PRESENTACIÓN | 63,73% | 282.623 | 940 | BAJO |
| | VERACIDAD | 52,30% | 356.486 | 264 | MEDIO |
| | PAGO | 0,30% | 15.236 | 25 | BAJO |
| | SOCIEDADES | | | | |
| | INSCRIPCIÓN | 16,30% | 502 | 19 | BAJO |
| | PRESENTACIÓN | 66,67% | 705.747 | 54 | ALTO |
| | VERACIDAD | 93,37% | 902.478 | 93 | ALTO |
| | PAGO | 0,20% | 156 | 2 | BAJO |
| PUERTO QUITO | PERSONAS NATURALES | | | | |
| | INSCRIPCIÓN | 24,80% | 12.778 | 481 | BAJO |
| | PRESENTACIÓN | 54,99% | 81.890 | 1.833 | BAJO |
| | VERACIDAD | -13,09% | 271.081 | 403 | BAJO |
| | PAGO | 0,20% | 175 | 17 | BAJO |
| | SOCIEDADES | | | | |
| | INSCRIPCIÓN | 24,80% | 328 | 12 | BAJO |
| | PRESENTACIÓN | 67,86% | 647.124 | 38 | ALTO |
| | VERACIDAD | 73,22% | 36.658 | 10 | BAJO |
| | PAGO | 1,10% | 35 | 8 | BAJO |
| SAN MIGUEL DE LOS BANCOS | PERSONAS NATURALES | | | | |
| | INSCRIPCIÓN | 22,60% | 6.049 | 314 | BAJO |
| | PRESENTACIÓN | 62,22% | 296.419 | 1.059 | BAJO |
| | VERACIDAD | -34,87% | 168.011 | 256 | BAJO |
| | PAGO | 0,10% | 148 | 10 | BAJO |
| | SOCIEDADES | | | | |
| | INSCRIPCIÓN | 22,60% | 360 | 19 | BAJO |
| | PRESENTACIÓN | 58,02% | 277.606 | 47 | BAJO |
| | VERACIDAD | 82,45% | 278.007 | 29 | BAJO |
| | PAGO | 0,40% | 531 | 5 | BAJO |
| TOTAL | | | 4.348.172 | 6.240 | |

Considerando los principales riesgos identificados en atención a su materialidad y clasificados en las categorías de medio y alto, podemos observar que en los 4 casos presentados, se concentra el 60% del monto total, establecido en las brechas de presentación y veracidad.

**Tabla 4 – Concentración de los principales riesgos por cantón**

| CANTON | TIPO CONTRIBUYENTE | BRECHA | PROBA-BILIDAD | CLASIFI-CACIÓN | MONTO (en USD) | No. CASOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PEDRO VICENTE MALDONADO | PSNA. NATURAL | VERACIDAD | 52.30% | MEDIO | 356,486.00 | 264 |
| | SOCIEDAD | PRESENTACIÓN | 66.67% | ALTO | 705,747.00 | 54 |
| | SOCIEDAD | VERACIDAD | 93.37% | ALTO | 902,478.00 | 93 |
| PUERTO QUITO | SOCIEDAD | PRESENTACIÓN | 67.86% | ALTO | 647,124.00 | 38 |
| *SUBTOTAL (RIESGO MEDIO Y ALTO)* | | | | | *2,611,835.00* | *449* |
| *% DEL TOTAL* | | | | | *60.07%* | *7.20%* |
| *TOTAL* | | | | | *4,348,172.00* | *6,240* |

### 1.2.3. Estimación de la brecha tributaria

Como resultado del dimensionamiento de las brechas tributarias, se identifica la recaudación potencial en base a los riesgos detectados y su ponderación, identificándose en términos generales, un cumplimiento del 44% del potencial de recaudación del sector noroccidental, teniendo el mayor cumplimiento el cantón Puerto Quito con un 55%, seguido de San Miguel de Los Bancos con 43%, y finalmente Pedro Vicente Maldonado con un 38%.

**Tabla 4 – Recaudación, Brecha de evasión y Recaudación Potencial por cantón**
(en miles de USD y porcentaje)

| AÑO | PEDRO VICENTE MALDONADO | Δ% | PUERTO QUITO | Δ% | SAN MIGUEL DE LOS BANCOS | Δ% | TOTAL NOR-OCCIDENTE | Δ% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RECAUDADO | 1,400.05 | 38% | 1,258.27 | 55% | 784.78 | 43% | 3,443.10 | 44% |
| BRECHA | 2,270.97 | 62% | 1,050.07 | 45% | 1,027.13 | 57% | 4,348.17 | 56% |
| TOTAL | 3,671.02 | 100% | 2,308.34 | 100% | 1,811.91 | 100% | 7,791.27 | 100% |

### 1.2.4. Resultados de los Modelos

Mediante el procesamiento estadístico aplicando el software "R" a la información contenida en las bases de datos de la Administración Tributaria, se obtuvieron los siguientes resultados en función de los tipos de contribuyentes, y las variables: renta estimada, utilidad, y tipo de contribuyente.

**Tabla 5 – Resultados de los modelos estadísticos**
Coeficiente de correlación ajustado, parcial y semi-parcial

| No. | MODELO | $R^2$ Ajustado | Corr. Parcial | Corr. Semi-parcial |
|---|---|---|---|---|
| **1** | (renta) ^=76.64+0.052renta_est | 0.02 | | |
| **1.1.PN** | (renta) ^=57.81+0.0278renta_est | 0.01 | | |
| **1.2.SOC** | (renta) ^=265.91+0.0955renta_est | 0.04 | | |
| **2** | (brecha ) ^=-314.31+0.0471utilidad | 0.89 | | |
| **2.1.PN** | (brecha) ^=-326.34+0.048utilidad | 0.93 | | |
| **2.2.SOC** | (brecha) ^=-265.91+0.0452utilidad | 0.82 | | |
| **3** | (brecha) ^=-323.28+0.0471utilidad+9.9527dtipo | 0.89 | U: 94.4% | U: 94.2% |
| **4** | (brecha) ^=-265.91+0.045utilidad±60.43dtipo+0.0028dutil | 0.89 | U: 84.6% | U: 52.3% |
| **5** | (brecha) ^=-320.24+0.045utilidad+0.0027dutil | 0.89 | U: 85.06% | U: 53.3% |
| **6** | (lbrecha) ^=-7.4488+1.3464lutilidad | 0.66 | | |
| **6.1.PN** | (lbrecha) ^=-13.6060+1.9529lutilidad | 0.74 | | |
| **6.2.SOC** | (lbrecha) ^=-3.3457+1.0270lutilidad | 0.97 | | |

### 1.3. Discusión de resultados

En esta sección se presenta la aplicación en el sector del Noroccidente de Pichincha integrado por los cantones Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito y San Miguel de los Bancos, ejercicio fiscal 2013. Primeramente, se estiman las brechas de evasión seguidas de la ponderación del riesgo en cada una de ellas.

### 2.3.1. Las brechas de evasión

Estimadas por diferencia entre el valor potencial y el valor efectivo en cada espacio de evasión; así:

Brecha de inscripción = Contribuyentes potenciales - Contribuyentes inscritos

Brecha de presentación = Contribuyentes inscritos - Contribuyentes inscritos sin declarar

Brecha de veracidad = Impuesto potencial - Impuesto declarado

Brecha de pago = Impuesto declarado - Impuesto pagado

Las diferencias se han obtenido considerando la estructura de la recaudación por tipo y clase de contribuyente.

En **brecha de inscripción**, los contribuyentes registrados se encuentran en el régimen general RUC y especial RISE, este último concentra la tercera parte de los contribuyentes (33,4%). De 5.796 contribuyentes la mayor parte son personas naturales (95,6%), de 257 sociedades (4,4%) dos son contribuyentes especiales; según la información proporcionada por la Administración Tributaria.

Para calcular la **brecha de presentación** se considera la fecha de vencimiento de la presentación de las obligaciones tributarias y deberes formales de los contribuyentes indistintamente de su tipo y clase para definir el cumplimiento. Observadas 65.535 declaraciones originales, el 71,62% se han efectuado fuera del plazo otorgado por la norma.

En **brecha de veracidad**, el impuesto potencial es la estimación de la transaccionalidad, que corresponde a la información suministrada por terceros y empleada por la Administración Tributaria en la validación de la información presentada por los contribuyentes.

La transaccionalidad ha sido empleada en otros procedimientos de validación de información tributaria en el Ecuador; siendo deducible del impuesto a la renta el gasto personal (salud, vestimenta, educación, alimentación y vivienda) del contribuyente, el reporte de los comprobantes de venta identificando al emisor es evidencia del ingreso gravado de quien presta los servicios o transfiere los bienes relacionados a aquellos rubros.

En el periodo observado, la transaccionalidad en el Noroccidente de Pichincha fue 228,8 millones de dólares, equivalente al 1,77% de los ingresos tributarios en el Presupuesto General del Estado del año 2013.

La **brecha de pago**, al igual que la brecha de presentación considera a la fecha de vencimiento para medir el cumplimiento puesto que el pago de la obligación tributaria debe ser realizado hasta la misma. La recaudación del valor establecido como meta nacional de la brecha de declaración, no representa necesariamente la totalidad de la cartera, puesto que el sector de estudio la brecha se denota por los pagos recibidos en los procesos de cobro persuasivo y coactivo de 52 personas naturales que pagaron 15.559 dólares y 15 sociedades que adeudaban 722 dólares.

### 2.3.2. La ponderación del riesgo

En **brecha de inscripción** la probabilidad de ocurrencia es de 1149 contribuyentes, en personas naturales es el 95% y en sociedades el 4.4%; el monto que deja de recibir la Administración Tributaria es de 26.563 y 1.231 dólares, respectivamente. El tipo de

contribuyente que concentra esta brecha son las personas naturales, quienes pueden elegir inscribirse en el régimen general - RUC o especial - RISE.

En **brecha de presentación** se han observado 65.535 casos que representan 2,291 millones de dólares; no existe mayor diferencia de la probabilidad de ocurrencia entre personas naturales con el 71,73% y del 68% en las sociedades.

La estimación del riesgo en **brecha de veracidad**, se obtiene después de depurar la base de datos de contribuyentes, en el caso del impuesto a la renta, excluyendo a los contribuyentes pasivos, suspendidos definitivamente, los que no se encuentran gravados con impuesto a la renta, sector público y RISE. Se observan 8.869 contribuyentes activos, estableciendo que la probabilidad de riesgo de ocurrencia en sociedades es 2,66 veces superior a la existente para personas naturales, el mismo comportamiento se registra respecto al valor que deja de recibir la administración tributaria.

En **brecha de pago**, la probabilidad de ocurrencia del riesgo es baja, 0,2% en personas naturales y 0,5% en sociedades; los valores en riesgo de las personas naturales superan a los valores de las sociedades 15.559 y 722 dólares respectivamente.

La **brecha tributaria** estimada en función de la recaudación efectiva del sector noroccidental que para el año 2013 que alcanzó los 3.4 millones de dólares, mientras que la brecha de evasión tributaria estimada fue de 4,3 millones de dólares (véase Tabla 4), lo que indica claramente que estos cantones tienen un potencial de recaudación fiscal en general del 56%.

### 2.3.3. Interpretación de los resultados de los modelos estadísticos

De los modelos verificados estadísticamente, caben recalcar los de mayor nivel de correlación, tanto para personas naturales (2.1 – 93%), como para sociedades (6.2 – 97%).

#### 2.3.3.1. Modelo 2.1: Personas Naturales

Corresponde al modelo 2 ajustado para personas naturales:

$$\mathbf{brecha\ veracidad} = \boldsymbol{\beta_0} + \boldsymbol{\beta_1}\mathbf{utilidad}$$

El resumen detallado tenemos:

$$\hat{\text{brecha}} = -326.34 + 0.048\text{utilidad}$$

Interpretación: En promedio, por cada dólar que aumenta la renta estimada, la brecha aumenta 0.04806 dólares. Es decir que un dólar de incremento en la base imponible representa el incremento de 0.04806 dólares en la brecha de veracidad.

#### 2.3.3.2. Modelo 6.2: Sociedades

Corresponde al modelo 6 ajustado para sociedades

$$\mathbf{lbrecha} = \boldsymbol{\beta_0} + \boldsymbol{\beta_1}\mathbf{lutilidad}$$

A detalle tenemos:

$$\hat{\text{lbrecha}} = -3.3457 + 1.0270\text{lutilidad}$$

Interpretación: En promedio, si la **utilidad** aumenta un 1%, la **brecha** aumenta 1.0270%. Es decir que el incremento del 1% en la base imponible de las sociedades, representa el incremento de 1.0270% en la brecha de veracidad.

## 3. Conclusiones

Las brechas de evasión representan riesgo financiero para el Estado por la reducción en la recaudación; que a su vez se convierte en riesgo operativo para la Administración Tributaria y en riesgo legal para el contribuyente.

A través de la aplicación de la metodología de gestión de riesgos, se puede evidenciar la concentración de los casos más relevantes en torno a la materialidad del riesgo.

El dimensionamiento de las brechas tributarias de evasión, permite estimar el potencial recaudador de las jurisdicciones en estudio.

La mayoría de modelos presentaron coeficientes de correlación elevados (R2), lo que en principio permitiría emplearlos para realizar predicciones, sin embargo, hay que considerar las particularidades de cada cantón y las variables elegidas para su explicación.

## 2. Recomendaciones

Las Administraciones Tributarias pueden elevar sus niveles de eficiencia, eficacia y efectividad, al emplear la información direccionada por tipo de contribuyente, brecha de evasión, en el diseño de estrategias de control acordes a los riesgos detectados en cada jurisdicción.

Aplicar el modelo de gestión de riesgos en el ámbito nacional y sub nacional, a fin de optimizar los recursos disponibles para incrementar la recaudación de los impuestos fiscales y locales de cada jurisdicción.

Emplear los modelos estadísticos como instrumentos de aproximación a la selección de riesgos específicos por tipo de contribuyente.

## 3. Bibliografía


CIAT, C. I., & IBFD, I. b. (2003). *Manual de Fiscalización : Refuerzo de la función de fiscalización en las Administraciones Tributarias de América Latina y el Caribe.*

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. (2006). *Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital.* Basilea.

Drennan, L., & McConnell, A. (2007). *Risk and Crisis Management in the Public Sector.* New York: Routledge.

Fenochietto, R. (2006). *Economía del Sector Público. Análisis integral de las finanzas públicas y sus efectos.* Buenos Aires: La Ley.

Garrido, J., y Riofrío, S. (2015). *Formulación de una metodología de validación para mecanismos alternativos de control de evasión tributaria en el noroccidente de Pichincha. Tesis (maestría).* Quito: Escuela Politécnica Nacional.

INEC. (2011). *Resultados del VII censo de población y VI de vivienda - Fascículo provincial Pichincha.*

Jacobs, A. (Agosto de 2013). *Directrices Detalladas para la Mejora de la Administración Tributaria en América Latina y el Caribe.* (USAID, Ed.)

Jorrat de Luis, M. (1996). *Evaluación de la capacidad recaudatoria del sistema tributario y de la evasión tributaria.*

Jorrat, M. (2001). *Los instrumentos para la medición de la evasión tributaria.* Santiago de Chile: 35 Asamblea General del CIAT.

Macías Cardona, H., Agudelo Henao, L. F., & López Ramírez, M. R. (2007). *LOS MÉTODOS PARA MEDIR LA EVASIÓN DE IMPUESTOS: UNA REVISIÓN.* (R. S. Económico, Ed.)

Martínez Fernández, P., Castillo Clavero, A. M., & Rastollo Horrillo, M. (Noviembre de 2009). *Los enfoques de análisis de la evasión fiscal. Una revisión actual de la investigación.* (I. I. S.A., Ed.)

OECD. (2004). *Compilance Risk Management: Managing and Improving Tax Compliance.* (O. f.-o. Developement, Ed.) OECD.

Oliva, N., & Ramírez, J. (2012). Nota Tributaria No. 2012-14. Impacto de las notificaciones sobre contribuyentes omisos. Evidencia de un experimento de campo en Ecuador. *Notas Triburarias - Centro de Estudios Fiscales - SRI*.

Soler Ramos, J., Staking, K., Ayuso Calle, A., Beato, P., Botín O´Shea, E., Escrig Meliá, M., y otros. (1999). *Gestión de Riesgos Financieros. Un enfoque práctico para los países latinoamericanos.* (G. Santander, Ed.) Washington D.C., EE.UU: Banco Interamericano de Desarrollo.

SRI. (2012). *Plan Estratégico Institucional 2012-2015.*

SRI. (2012). *Una Nueva Política Fiscal para el Buen Vivir, La equidad como soporte para el pacto fiscal.* Quito: Abya Yala.

**Simulación económica tributaria sobre evasión en adquisición de software en negocios de alquiler de Pc(s)**

Marlon P. Serrano-Valdiviezo[6]ingmarlonserrano@hotmail.com, Marlene A. Jaramillo-Argandoña marlojora_@hotmail.com, Ana M. Zambrano-Vera mayzam_74@hotmail.com, Pedro O. Nivela-Morante, Silvia E. Chila-Marcillo silviamarcillo91@gmail.com,

Resumen

Las condiciones de las normativas legales ecuatorianas y la injerencia de las autoridades y sus competencias fueron analizadas desde un enfoque concluyente, que permitió una visión sobre la evasión económica y tributaria en la adquisición de software comercial en los negocios de alquiler de computadoras. Se planteó estudios de campo in situ en negocios relacionados a los que se les aplicó el método deductivo con la técnica de la observación, descripción, revisión documental y electrónica. La información obtenida fue clasificada, organizada y tabulada para una interpretación precisa, el procedimiento aplicado fue la revisión ocular y registro en fichas de investigación que se llenaron para posteriormente ordenar la información. Los resultados sirvieron para crear un perfil y la base para una simulación que arroja valores económicos en la evasión en la adquisición de software comercial original.

[6] Docentes Universidad Layca Eloy Alfaro de Manabí Ext en El Carmen

También se obtuvieron datos sobre el software libre, las condiciones y practicas actuales de su utilización.

Este estudio se aplicó en "Cybers"[7] de cantones El Carmen, Santo Domingo, La Concordia, Flavio Alfaro, la muestra se determinó por el método aleatorio simple, en los establecimientos sujetos de estudio.

Los resultados arrojaron también una clasificación del software comercial y otra del software libre, logrando un registro actualizado que sirve como una línea base para aplicaciones consiguientes y fundamentalmente el rol de la Ley y la competencia de las autoridades, se cuantificó económicamente en escenarios.

Palabras clave: evasión, software, simulación, Cybers

Summary: the normatives and of ecuatorians conditions laws and the authorities interferense with then competitions, was analized since the conclusive approach, this allowed some idea about the economic and tributery evasion, for the comercial software acquisition on cyber(s). this investigation made in situ, the method was deductive and the techniques were the observation, description, documental review and electronic investigation. The information was organized tabulated for the accurate interpretation. The procedure was the ocular inspection and record registry after it was organized. The information was collate on the setup.office.com it allowed to check the comercial software id obtained of each cyber(s). this information was used for to make some simulation about the evasion so, business condition, the free softfware intalled, it was make on the El Carmen, Santo Domingo, Flavio Alfaro, La Concordia Cities, the simple aliatory was the method for the sample, it looks for original and free software, for the operation system and application too. The update register about serves for the base line, it was the information for making some evasion simulation pictures.

## Introducción

El estudio se ha realizado con el objeto de evidenciar la evasión económica y tributaria en la adquisición del software comercial[8] o licencias de software de las computadoras de los cybers, cuya autorización que el autor o autores ostentan el derecho intelectual exclusivo de su obra, conceden a otros para utilizar sus obras, en este caso los programas…Peña, D.(2013) así como la evasión tributaria, que se suscita como una práctica común, el estudio plantea la determinación de presunción en tres aspectos: desconocimiento legal, situaciones económicas y autoridades permisivas. Se verá un alcance monetario de esta práctica evidenciando la pérdida en la propiedad intelectual o Copyright, cuya protección jurídica se refiere a los aspectos patrimoniales de las creaciones originales del ingenio humano…Yanez. P (1999) y como está la evasión tributaria, el análisis se focalizó en cantones de la costa ecuatoriana como son El Carmen, Santo Domingo, Flavio Alfaro, La Concordia

En México la práctica de piratería[9] de software se convierte en la principal traba para el desarrollo, 7 de cada 10 computadoras en ese país tienen instalado software pirata.

[7] Cybers: Negocios de alquiler de computadoras especialmente para la conexión de internet y la edición de documentos y hojas electrónicas entre otros

[8] Software Comercial: es aquel que se desarrolla específicamente para su venta. Puede contar o no con licencia se crea con el objeto de obtener ganancias Arriola, Tecuatl y González (2011)

[9] Piratería de software: Persona (s) con conocimientos técnicos informáticos que obran en perjuicio social o económico Rodao, J (2003)

Lozano, F. (2008); en el año 2017 en Rusia se establece que el 62% del software es pirateado y trajo como consecuencia los ataques de malware que ingresan por vulnerabilidad de los sistemas, paralicen al Ministerio de Salud por algún tiempo; en China el 66% del software instalado es Pirateado. Brasil con un 46% de software pirateado instalado, lidera en Latinoamérica la represión contra esta mala práctica. A pesar de ser un país desarrollado, aun así, representa una pérdida a la propiedad intelectual por un valor de 1665 millones de dólares. En contrapunto EEUU en el año 2017 ha reducido extremadamente esta práctica con apenas un 10% de software pirateado seguido de Japón y Nueva Zelanda con el 16% respectivamente. (Fuente: Encuesta Global Software de BSA Junio 2018)

En Ecuador en centros comerciales se adquieren por 1 usd. cintas ganadoras de Oscar, Sistemas Operativos, Aplicaciones etc. por falta de control a la Piratería, la cual se estima supera el 95% de los títulos vendidos Sayce, (2011) En el siguiente cuadro se ve al Ecuador con un 68% para año 2017 en prácticas de piratería de software, se posesiona entre República pública Dominicana y El Salvador. También se evidencia que hay una evasión de 132 millones de dólares en el mismo año.

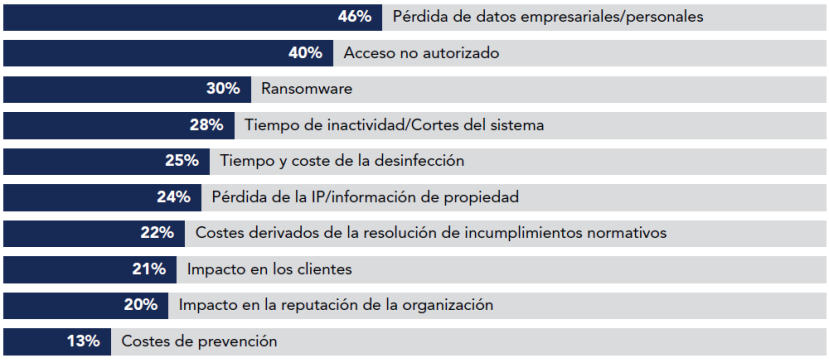
Tabla N: 1 Titulo: Indices y valores comerciales de las instalaciones de software sin licencia en Pc

**ÍNDICES Y VALORES COMERCIALES DE LAS INSTALACIONES DE SOFTWARE SIN LICENCIA EN PC**

| | ÍNDICES DE INSTALACIÓN DE SOFTWARE SIN LICENCIA | | | | VALOR COMERCIAL DEL SOFTWARE SIN LICENCIA (EN MILLONES DE DÓLARES) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 2015 | 2013 | 2011 | 2017 | 2015 | 2013 | 2011 |
| **LATINOAMÉRICA** | | | | | | | | |
| Argentina | 67% | 69% | 69% | 69% | 308 $ | 554 $ | 950 $ | 657 $ |
| Bolivia | 79% | 79% | 79% | 79% | 94 $ | 98 $ | 95 $ | 59 $ |
| Brasil | 46% | 47% | 50% | 53% | 1665 $ | 1770 $ | 2851 $ | 2848 $ |
| Chile | 55% | 57% | 59% | 61% | 283 $ | 296 $ | 378 $ | 382 $ |
| Colombia | 48% | 50% | 52% | 53% | 241 $ | 281 $ | 396 $ | 295 $ |
| Costa Rica | 58% | 59% | 59% | 58% | 80 $ | 90 $ | 98 $ | 62 $ |
| República Dominicana | 75% | 76% | 75% | 76% | 74 $ | 84 $ | 73 $ | 93 $ |
| Ecuador | 68% | 68% | 68% | 68% | 132 $ | 137 $ | 130 $ | 92 $ |
| El Salvador | 80% | 81% | 80% | 80% | 61 $ | 63 $ | 72 $ | 58 $ |
| Guatemala | 78% | 79% | 79% | 79% | 165 $ | 169 $ | 167 $ | 116 $ |
| Honduras | 75% | 75% | 74% | 73% | 32 $ | 36 $ | 38 $ | 24 $ |
| México | 49% | 52% | 54% | 57% | 760 $ | 980 $ | 1211 $ | 1249 $ |
| Nicaragua | 81% | 82% | 82% | 79% | 20 $ | 23 $ | 23 $ | 9 $ |
| Panamá | 71% | 72% | 72% | 72% | 112 $ | 117 $ | 120 $ | 74 $ |
| Paraguay | 83% | 84% | 84% | 83% | 76 $ | 89 $ | 115 $ | 73 $ |
| Perú | 62% | 63% | 65% | 67% | 190 $ | 210 $ | 249 $ | 209 $ |
| Uruguay | 67% | 68% | 68% | 68% | 51 $ | 57 $ | 74 $ | 85 $ |
| Venezuela | 89% | 88% | 88% | 88% | 317 $ | 402 $ | 1030 $ | 668 $ |
| Otros en Latinoamérica | 82% | 83% | 84% | 84% | 296 $ | 331 $ | 352 $ | 406 $ |
| **CÓMPUTO DE LATINOAMÉRICA** | **52%** | **55%** | **59%** | **61%** | **4957 $** | **5787 $** | **8422 $** | **7459 $** |

Los principales efectos colaterales de esta práctica se establecen en los siguientes indicadores.

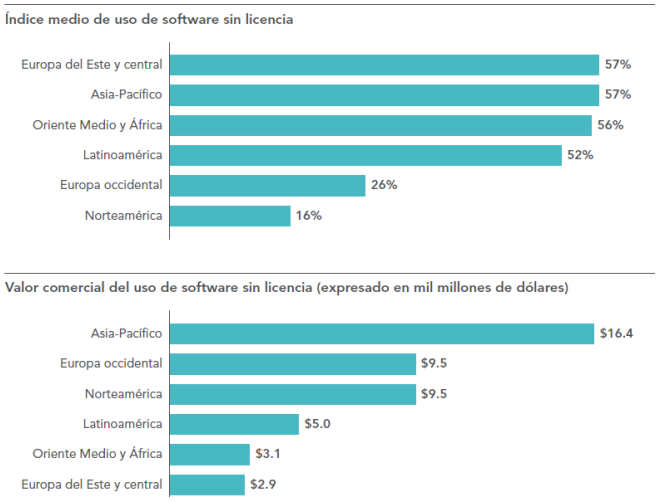
*Figura N:1* Título: Principales preocupaciones empresariales relacionadas con los efectos del malware derivados de un software sin licencia.




Tomado de http://www.bsa.org/?sc_lang=es-ES

En la misma fuente se acota que anualmente para superar los efectos del malwere se invierte alrededor de 359 mil millones de dólares que las empresas gastan por recuperación, cuando han sido presas de infecciones por malware. Se presenta los índices promedio continental asi como la evación económica que representa el software pirateado.

*Figura N:2* Indice medio de uso de software sin licencia – valor comercial del uso de software sin licencia.




Tomado de http://www.bsa.org/?sc_lang=es-ES

Se presenta una simulación de las condiciones actuales del software de operación[10] y aplicación instalados en los negocios de alquiler de computadoras, “como una

[10] Software de operación: interface de comunicación entre un usuario y el equipo de procesamiento de datos Tanebaum, Andrew (2003)

alternativa o herramienta matemática muy útil para resolver un problema de negocios en el que no se conocen anticipadamente todos los valores de las variables…" (Ariza, 2007, p56). Se obtiene una línea base que sirve para planes de contingencia, focalizar controles, identificar el tamaño económico de la evasión y más que todo visibilizar una realidad que incomoda a las autoridades. Las referencias de estudios anteriores sobre el tema no están actualizadas disponiendo de información escasa.

Actualmente en el Ecuador el COIP (Código Orgánico Integral Penal), en vigencia desde el 10 de agosto 2014, no tipifica la piratería de software como delito. Este vacío legal tuvo repercusiones, y en Mayo 2015 EEUU incluyó al Ecuador en la lista de naciones con falencias en la protección de los derechos de autor. (British Broadcasting Corporation, 2017) en este informe también se concluye que el 68% del software es pirata. En segundo debate se discutió en la Asamblea Nacional Ecuatoriana (Comisión de Justicia) una reforma del COIP sobre estos vacíos legales encontrando diferencias, razón por la cual no se ha llegado a consensos (Ortega, 2015). Por otra parte el **Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SNDI, creado por decreto ejecutivo 356 de abril 2018, el cual reemplaza al IEPI)** entidad donde se gestiona el ingenio nacional y se garantiza los derechos internacionales en todo ámbito, justamente sobre derechos de autor establece como competencia de esta entidad otorgar al autor, creador e inventor el derecho de ser reconocido como titular de su creación o invento; y por consiguiente, ser beneficiario del mismo, siendo esta entidad la responsable de hacer cumplir la Ley, sea este nacional o ser reconocido en el país si el bien o servicio es extranjero.

Se realizó un diagnóstico de una práctica cultural de evasión cuya información evidencia un declive de la injerencia gubernamental en negocios relacionados con el alquiler de computadoras. Se presenta cuadros de valores que simulan la evasión económica y tributaria de una práctica cotidiana que pese a normativas legales vigentes se expande sin ningún control específico. La problemática existente contribuye a una débil institucionalidad en el campo de la informática y directamente influye en el desarrollo socio económico del país.

Art. 329.- Cómputo de las sanciones pecuniarias.- (Sustituido por el Art. 20 de la Ley s/n, R.O. 242-3S, 29-XII-2007; y, por el numeral cuarto de la Disposición Reformatoria Cuarta del Código Orgánico Integral Penal, R.O. 180-S, 10-II-2014).- Las sanciones pecuniarias se impondrán en proporción al valor de los tributos que, por la acción u omisión se trató de evadir o al de los bienes materia de la infracción. Cuando los tributos se determinen por el valor de las mercaderías o bienes a los que se refiere la infracción, se tomará en cuenta su valor de mercado en el día de su comisión. Dirección Nacional Jurídica Departamento de Normativa Las sanciones pecuniarias por contravenciones y faltas reglamentarias se impondrán de acuerdo con las cuantías determinadas en este Código y demás leyes tributarias: Clausura del establecimiento, Suspensión de actividades, Decomiso; Suspensión o Cancelación de inscripciones, autorizaciones y patentes.

**Materiales y métodos**

El enfoque de la investigación fue cuantitativo toda vez que por su naturaleza arroja valores numéricos representados en cuadros, con alcance a un análisis exploratorio y explicativo en la parte final para la narrativa de los resultados. Con la información se crearon cuadros numéricos de simulación. Sobre el diseño de la investigación**,** se desarrolló en los negocios de alquiler de computadoras o cybers, se buscó el catastro de negocios de alquiler de Pc(s) registrados en el SRI[11] pero no se obtuvo esa

[11] SRI: Servicio de rentas internas

información que tiene carácter reservado, la siguiente alternativa fue la selección aleatoria simple la cual resulta de la siguiente metodología:

Los negocios de alquiler de computadoras en la ciudad de El Carmen y sus zonas de influencia, distribuidas en las zonas urbanas y rurales, en cada uno de estos negocios funciona en promedio 5 computadoras para el uso público, en virtud de que no se puede expresar una tamaño de la población se aplica fórmula de la muestra infinita.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 (N-1) + Z^2 * p * q}$$

N:1750

e: 6% (0.06) margen de error

Z:95% (1.96) Nivel de confianza tamaño de la muestra: 250 pc (s)

p:0.5 proporción de ser sujeto a estudio

q:0.5

Utilizando la fórmula del cálculo de la muestra, tomando en cuenta que los sujetos de estudio tengan la misma probabilidad de ser seleccionados. Webster, A. (2001). El tamaño de la investigación se realizó tomando con los siguientes argumentos: 54 negocios de alquiler de computadoras; en cada negocio de este tipo 5 pc (s) analizados; total de fichas de levantamiento de información 270 ubicadas en diferentes puntos territoriales cercanos al cantón El Carmen, este estudio por su característica se define como no experimental, a los investigadores encargados de receptar la información se les capacitó para el levantamiento de la información, por medio de una matriz la cual se anexa al final.

Elección de las técnicas de investigación, se ha considerado el levantamiento de fichas de investigación de campo en las zonas territoriales aledañas a la Universidad que en este caso representan a los cantones de Sato Domingo, Flavio Alfaro, El Carmen y algunas parroquias como San Jacinto – Nuevo Israel, entre otras, la investigación se aplicó en negocios de alquiler de computadoras que sirvieron como los objetivos o sujetos de estudio. Con ayuda de la técnica de la observación, se precedió a seleccionar los negocios de alquiler de computadoras a los cuales se ingresó y se realizó levantamiento de datos-la cual se tabuló posteriormente en hojas electrónicas.

Las herramientas y procedimiento – ejecución se levantaron con las fichas de información, se procedió a comprobar los id de las “Licencias” del software de aplicación en el web site Http://setup.office.com donde finalmente se comprobó que las id encontradas en las aplicaciones de los pc (s) no estaban registradas o no constaban en la base de datos de Microsoft Corp.[12] Lo que evidencia que el software analizado es copia no autorizada o “pirateada”.

Presentación de Resultados de la investigación, una vez encontrados los datos se procede a la creación de los siguientes cuadros numéricos simulados, estableciendo que esta herramienta no es más que el uso de un modelo de sistema que tiene la

[12] Microsoft Corp: Compañía estadounidense vinculada al desarrollo, fabricación, entrega de licencias y respaldo de un amplio rango de productos de software y servicios para diferentes tipos de dispositivos computacionales.

característica deseada de la realidad… Arízaga, F (2007). A continuación se muestra el tamaño y las características del análisis

Tabla N: 2 Título: Detalle de sujetos de estudio

| DATOS DE LA Investigación | | |
|---|---|---|
| TAMAÑO | 54 | CYBERS |
| EN CADA CYBER SE EVALUARON | 5 | PC (S) |
| PC(S) ANALIZADAS | 270 | COMPUTADORAS |
| COPYRIGTH SIS OPER. WINDOWS | 270 | LICENCIAS |
| COPYRIGTH SIS. APLICACIONES OFFICE | 270 | LICENCIAS |

El siguiente cuadro muestra la evasión al proveedor del software y al fisco, en el caso que las Pc (s) serían autónomas y/o independientes es decir domésticas las cuales no pertenecerían a instituciones o no tengan tratados corporativos.

| | |
|---|---|
| VALOR COPYRIGTH SIS OPER. WINDOWS - AUTONOMA | $ 105 |
| VALOR COPYRIGTH SIS. APLICACIONES OFFICE - AUTONOMA | $ 38,84 |

Referencias: Negocios de venta de software Cotizaciones Super PACO – Importadora Megatech – SONIB

Tabla N:3 Título: Análisis de evasión económica y tributaria

CUADRO DE SIMULACION 1 (EQUIPOS AUTÓNOMOS)

| ITEM | TOTAL PC(S) | WINDOWS | **OFFICE PREMIUN** | EVASIÓN |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 270 | 28350 | 10486,8 | **38836,8** |
| | IVA (12% | **3402** | **1258,416** | **4660,416** |
| | TOTAL | **31752** | **11745,216** | |

EVASIÓN EN SOFTWARE $ 38836,8
EVASIÓN EN IMPUESTOS FISCALES $ 4660,4

En la siguiente representación se utiliza el modelo cliente-servidor con lo cual el servidor reparte software a los terminales conectados a él. (Sistema Wincaf) solución para cyber (s) de hasta 10 Pc (s).

Tabla N:4 Título: Análisis económico de otras plataformas aplicables

CUADRO DE SIMULACIÓN 2 (EQUIPOS DE RED) DEPENDIENDO DEL SERVER

| ITEM | TOTAL 2-10 | WINDOWS | OFFICE | EVASIÓN |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | PC(S) | | | |
| 1 | 1 Copyrigth | 105 | 38,84 | **143,84** |
| | IVA (12% | **12,6** | **4,66** | **17,26** |
| | TOTAL | **117,6** | **43,50** | |

EVASIÓN EN SOFTWARE 143,84
EVASIÓN EN IMPUESTOS FISCALES 17,26

Simulación en el escenario con [13]software libre llamado también Open, el cual conforme tratados internacionales y para combatir el monopolio de los fabricantes de software, abren el código para que sea transformado en un programa, paquete etc. Diferente y por lo tanto se distribuya sin costo excepto por posibles pagos de envió.

En el siguiente cuadro se muestra los equivalentes para que se puedan instalar sin costo:

CUADRO DE SIMULACIÓN 3 (Instalación de Software Open)

| ITEM | TOTAL 2-10 PC(S) | WINDOWS | OFFICE |
|---|---|---|---|
| 1 | Licencia Open | Linux Mint | LibreOffice |
| | Costo | **0** | **0,00** |

para todas las Pc necesarias

Para las corporaciones o instituciones grandes existen varias alternativas para legalizar o adquirir software comercial, las más representativas son las siguientes.

**Open Value**: Licencias para 5 Pc (s) con estructura de pagos anuales
**Open Value Suscription**: Suscripción de licencias antes de adquirir (arrendamiento)
**Enterprise Subscription Agrement**: Para corporación que poseen grandes volúmenes de pc(s)
**Ensambradores de Equipos**: Para empresas que venden Pc(s) y entregan con sistemas pre instalados OEM

**Discusión**

En el Ecuador así como en la mayoría de países latinoamericanos la evasión en adquisición de software comercial influencia en lo tributario y en las relaciones internacionales. Las instituciones de control poseen argumentos legales limitados por ello observaciones internacionales incitan a corregir esa debilidad estatal.

Los datos que difunde British Broadcasting Corporation correspondiente al año 2017 son referencias que en la práctica y luego de las verificaciones que se han realizado resultan ciertas, sea por desconocimiento o por omisiones la mayoría de negocios de alquiler de Pc(s) poseen software pirateado.

Por otra parte el software libre es parte de una corriente de pensamiento sustentada en el libre acceso al conocimiento, "…*El software libre es una cuestión de libertad, no de precio. Para comprender este concepto, debemos pensar en la acepción de libre como en libertad de expresión y no como en barra libre de cerveza. Con software libre*

[13] Software libre: Se refiere a la tanto al Free Software como al código abierto Berrocal, A. (2016)

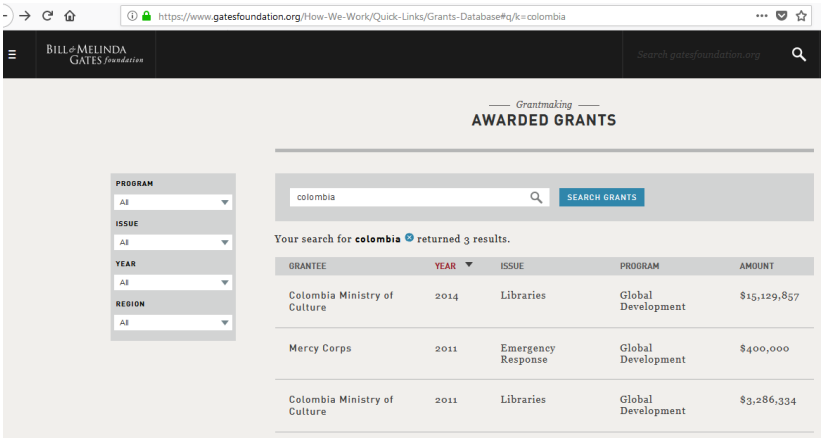
*nos referimos a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar el software.* (Stallman, p.59)

El Ecuador por concepto de tributos ha perdido alrededor de 15.840.000,00 usd fruto de la no facturación de 132.000.000 usd del software comercial en el año 2017.

En este estudio se ha identificado que en El Carmen y sus zonas de influencia las empresas de software no han vendido alrededor de 38836.8 usd y han evadido al fisco 4660.41 usd.

La fundación Bill y Melinda Gates es una institución de ayuda social que brinda su contingente en países aliados, toma en cuenta principalmente las relaciones estatales con Microsoft Corp. Y la política instituida en esos países, los suscriptores hacen la solicitud y el proyecto para inmediatamente gestionar los fondos ello se logra con tratados bilaterales y principalmente por el marco legal en este caso sobre aspectos de la propiedad intelectual link:[www.gatesfoundation.org/es/](www.gatesfoundation.org/es/)

Figura N:3 Título: Donaciones de fundación Bill y Melany Gates




En el caso de Colombia por ejemplo desde el año 2011 hasta el 2014 se ha gestionado en ayudas la suma de 18`816.191,00 usd en vista que ese país tiene políticas claras en propiedad intelectual y tratados de libre comercio.

Fuente:https://www.gatesfoundation.org/How-We-Work/Quick-Links/Grants-Database#q/k=colombia

Recomendaciones

A nivel de solución emergente se consideran dos alternativas que se podría aplicar inmediatamente.

- Instalar software de operación y aplicación libre
- Adquirir el licenciamiento de software por alternativas comerciales accesibles disponibles

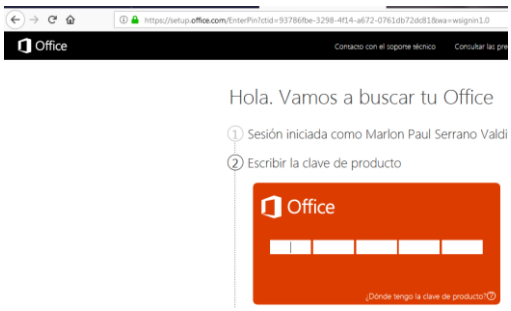
Otra alternativa resulta una composición de instituciones de forma integral con el siguiente orden:

- Actualización de COIP (Por medio de la Asamblea Nacional de Ecuador)
- Campañas de concientización y responsabilidad especialmente a los infractores
- Licenciamiento de software con alternativas accesibles

- Revisiones periódicas de cumplimiento
- Fomento de tratados internacionales respecto a la Propiedad intelectual

Anexos:

*Figura N:4* Título: Revisión de Id del Software investigado




Bibliografía

Arízaga, F (2007). Uso de la simulación en el control de errores en la rasterización. In Mapping

British Broadcasting Corporation, (2017) http://bbc.com/mundo/noticis/2016/04/160428_america_latina_reporte_lista_negra_pirateria_2016_ap

Ortega, J (2015) http://elcomercio.com/actualidad/software-pirateria-ecuador-seguridad-delito.htm

Lozano, F. (2008). O que é o Software Livre. *Free Software Foundation*.

Peña, D.(2013) Software Libre y Software Propietario: Impacto Jurídico Económico y Cultural

Rodao, J. (2003). Piratas ciberneticos: cyberwars, seguridad informática e internet (2ª ed.)

Tanebaum, A. (2003) Sistemas operativos modernos (2ª ed.)

Yanez, P. (1999) Introducción al estudio del derecho informático e informática jurídica

Sayce, (2011) Piratería Ecuador – Quito Pag 1

Stallman, R. (2002) Software libre para una sociedad libre

Webster, A. (2001) Estadística aplicada a los negocios y la economía (3ra ed)

Lorti . (2005) Artículo 20. Obligatoriedad de contabilizar

Código Tributario (2005). Fe de Erratas (R.O. 70, 28-VII-2005) CONGRESO NACIONAL COMISIÓN DE LEGISLACIÓN Y CODIFICACIÓN

Tablas

Tabla N: 1 Titulo: Indices y valores comerciales de las instalaciones de software sin licencia en Pc

Tabla N: 2 Título: Detalle de sujetos de estudio

Tabla N:3 Título: Análisis de evasión económica y tributaria

Tabla N:4 Título: Análisis económico de otras plataformas aplicables

Figuras

*Figura N:1* Título: Principales preocupaciones empresariales relacionadas con los efectos del malware derivados de un software sin licencia.

*Figura N:2* Indice medio de uso de software sin licencia – valor comercial del uso de software sin licencia.

Figura N:3 Título: Donaciones de fundación Bill y Melany Gates

*Figura N:4* Título: Revisión de Id del Software investigado

**Propuesta de técnicas de minería de datos para la selección de atributos en la predicción del fracaso empresarial**

**Autores:** Lytyet Fernández Capestany[1]

Bolivar Ernesto Medrano

Broche[2]

Yunier Emilio Tejeda Rodríguez[3]

Hugo Arnaldo Martínez Noriega[4]

[1] Docente de la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión en El Carmen, El Carmen, Ecuador, lytyet85@gmail.com.

[2] Especialista en la empresa XOA.S.A, Guayaquil, Ecuador.

[3,4] Docente de la carrera de Matemática Física y Computación, Universidad Marta Abreu de Las Villas, Villa Clara, Cuba.

## 1 Resumen

El análisis de la información financiera mediante el empleo de razones tiene una

limitada capacidad para cuantificar de forma eficiente el éxito o fracaso financiero de una empresa, debido a la gran cantidad de indicadores que se pueden utilizar. Surge la necesidad de encontrar indicadores que permitan poner de manifiesto, lo antes posible, procesos de insolvencia o fracaso empresarial y así poder evaluar los posibles escenarios para la posterior toma de decisiones. En la predicción del fracaso empresarial resulta útil contar con técnicas que permitan seleccionar los atributos, en este caso indicadores financieros con alto poder predictivo. Las técnicas de minería de datos resultan una propuesta acertada en la selección de estos atributos con alta capacidad predictiva en procesos de fracaso empresarial. En este trabajo se presentan las principales limitantes del análisis financiero basado en razones financieras. Se fundamenta la propuesta de técnicas de minería de datos que pueden ser empleadas en el análisis financiero para la predicción del fracaso empresarial. Además se discuten las principales ventajas de las técnicas de minería de datos en el proceso de toma de decisiones respecto a la evaluación del fracaso empresarial.

**Palabras claves**: minería de datos, algoritmo de selección de atributos, fracaso empresarial, razones financieras

## 2 Abstract

The analysis of financial information through the use of reasons has a limited capacity to quantify efficiently the financial success or failure of a company, due to the large number of indicators that can be used. The need arises to find indicators that make it possible to reveal, as soon as possible, insolvency or business failure processes and thus be able to evaluate possible scenarios for subsequent decision-making. In the prediction of business failure it is useful to have techniques that allow the selection of attributes, in this case financial indicators with high predictive power. The techniques of data mining are an appropriate proposal in the selection of these attributes with high predictive capacity in business failure processes. In this paper, the main limitations of financial analysis based on financial ratios are presented. The proposal of data mining techniques that can be used in financial analysis for the prediction of business failure is based. In addition, the main advantages of data mining techniques in the decision-making process regarding the evaluation of business failure are discussed.
**Keywords:** data mining, attribute selection algorithm, business failure, financial ratio

## 1. Introducción

La toma de decisiones basada en la información es una actividad fundamental en las empresas actuales, es la base para su supervivencia y buen funcionamiento. La información contable reflejada en los estados financieros de las empresas supone una amplia fuente de información para la toma de decisiones, pero no son suficientes en sí mismas para la interpretación económica y financiera de la empresa. Se necesita entonces de técnicas para el análisis de estados financieros que posibiliten evaluar el funcionamiento pasado, presente y proyectado de la empresa, entre las más difundidas está el cálculo de razones financieras (Weston y Brigham, 1994). El estudio de las razones permite conocer la evolución de los valores a través del tiempo que empiezan a dar una señal de alarma de algún tipo de situación potencialmente peligrosa para empresas de características similares. Las razones financieras a pesar de ser un instrumento de uso frecuente, cuyo buen diseño y conocimiento permiten resolver algunos aspectos concretos para la toma de decisiones financieras, tiene una limitada capacidad para cuantificar de forma eficiente el éxito o fracaso empresarial de una empresa (Ibarra, 2009). La predicción del fracaso empresarial ha sido un tema recurrente en la literatura financiera y la

utilización de técnicas de minería de datos resulta una propuesta acertada en la selección de estos atributos (razones financieras) con alta capacidad predictiva en procesos de fracaso empresarial (Cueto, Diéguez y Oliver, 2015).El empleo de nuevos paradigmas de tratamiento de la información ha permitido una mejor gestión del conocimiento lo que se traduce en decisiones adecuadas oportunas y eficaces. En la actualidad las técnicas de minería de datos tienen muchas aplicaciones en el campo empresarial, tales como: análisis de clientes, aprobación de préstamos, determinación de montos de crédito; detección de fraudes empresariales entre otras (Sosa, 2007) En la presente investigación se realiza un estudio de las limitaciones del análisis financiero tradicional y se exponen las ventajas de los métodos procedentes de los algoritmos de la minería de datos en la predicción del fracaso empresarial por su alta capacidad a nivel teórico y empírico en la obtención de mejores resultados en las validaciones.

## 2. Limitaciones del análisis financiero tradicional basado en razones financieras

El número de razones que se analicen debe ser reducido pues un número excesivo de estas, requeriría mucho tiempo para obtener una apreciación de conjunto al no poder relacionarlas entre sí. Otros autores expone la necesidad de encontrar una variable común en qué basar las decisiones financieras para todo tipo de empresas.

Un problema en el análisis financiero es la una gran cantidad de información que se utiliza de los estados financieros. Por ejemplo un estado de resultado típico, puede estar estructurado con 20 conceptos, el balance y el estado de flujo de efectivo por lo menos con 50 rubros cada uno. Por tanto, los datos que se puede obtener con estos conceptos a través de las distintas técnicas como: el análisis vertical, horizontal y las razones financieras, pueden crecer exponencialmente. Esto deriva en una dificultad en el manejo de una cantidad de datos para llevar acabo el análisis, además de que la información puede ser similar y redundante.

Se torna complejo decidir cuáles deben ser las razones a emplear, ya que no existe una respuesta única sino que la elección tiene mucho que ver con el tipo de empresa, su dimensión y el aspecto de esta que se desea investigar. El hecho de que una razón concreta tome un valor ciertamente alejado de una situación empresarial desahogada no implica el deterioro de la misma. Solamente cuando un número elevado de estas razones apunten hacia una situación de insolvencia. Resulta interesante establecer qué razones financieras explican mejor la insolvencia inmediata de la empresa, a fin de que sean éstos los considerados en un proceso de la determinación posible del fracaso empresarial.

En el estudio de Vázquez y otros. (2011) se exponen los inconvenientes de emplear una gran cantidad de razones financieras que son manejadas en la literatura contable y financiera, y que muchas veces son complejos estudios y especulaciones teóricas. Los investigadores o analistas, se refieren a una misma razón con diferentes nombres, o bien, con un mismo nombre para un conjunto de razones. Esto denota la magnitud de la información que se requiere analizar y que en varios casos se encuentra interrelacionada. Por otra parte se analiza información duplicada que en ocasiones es irrelevante. Al ampliar el detalle es posible perder la visión integral del conjunto estudiado. Otras investigaciones plantean los resultados derivados de la investigación empírica (las determinadas mediante la aplicación de técnicas estadísticas) y a priori (propuestas en la literatura contable), corroboran que no existe un grado de convergencia entre la cantidad de factores y la diversidad de razones útiles para el análisis de la información financiera; por lo que se hace necesario aplicar técnicas que permitan unificar o simplificar su estructura similar. En Ibarra, (2001) y Vázquez y otros. (2011), los autores corroboran las desventajas e

inconvenientes al emplear una gran cantidad de razones financieras en el análisis.

## 3. Técnicas de análisis de datos en estudios de fracaso empresarial

La selección de atributos relevantes es una tarea usual en la minería de datos. En la predicción del fracaso empresarial resulta útil contar con técnicas que permitan seleccionar las razones financieras que tengan alto poder predictivo. La combinación de técnicas de minería de datos ha permitido crear modelos híbridos en los estudios de fracaso empresarial. Desde los estudios pioneros de Altman, (1968) con su propuesta de modelos predictivos mediante el Análisis Discriminante, Blum (1974); Altman y Eisenheis (1978), la Regresión Logística Ohlson, (1980); Lo, (1986); Premachandra y otros. (2009), las Redes Neuronales Atiya, (2001); Du Jardin, (2009), Máquina de Soporte Vectorial (SVM) Kim y Sohn (2010). Recientemente la Regresión por Mínimos Cuadrados Parciales (PLS), ha sido empleada de manera combinada con SVM y con el Análisis Discriminante Lineal (LDA), para la predicción del fracaso empresarial Yang y otros. (2011); (Serrano y Gutiérrez, 2013). La combinación de estas técnicas de construcción de atributos y de reducción de información basada en la selección de atributos, tiene a su favor que no rompen con la semántica de los datos, lo que facilita la interpretación de los resultados. Tiene la desventaja de no tratar la multicolinealidad lo que puede limitar el uso de algunos clasificadores. Otra de las técnicas utilizadas para la reducción de la dimensión de la matriz de datos basada en la construcción de atributos es la Regresión por Mínimos Cuadrados Parciales (PLS) que usualmente se denomina componentes o variables latentes de (Jong, 1993).

La técnica PLS ha sido empleada de manera combinada con SVM y con el LDA, para la predicción del fracaso empresarial Yang y otros. (2011); Serrano y Gutiérrez, (2013). Los resultados de investigación citados han supuesto avances en el área del análisis financiero al contar con nuevos modelos de predicción de quiebra que se pueden emplear o tomar como referencia para detectar problemas financieros en la clasificación de empresas en estado de quiebra.

Al realizar el análisis financiero para determinar el estado de quiebra o no de una empresa, el conjunto de datos que se toman como entrada es una matriz donde las observaciones son empresas de un mismo sector y las columnas son razones financieras. La forma de definir las razones financieras hace que compartan información entre sí, por ejemplo dos razones con esta característica son: capital de trabajo/total de activos, beneficio neto/total de activo. Esta cuestión provoca que los análisis, a menudo, se realicen con información duplicada e irrelevante. Lo que pone de manifiesto la necesidad de contar con la capacidad de seleccionar aquellas razones que resulten más importantes para predecir el fracaso. La combinación de técnicas de minería de datos y técnicas estadísticas permiten dar soluciones eficaces a este problema de selección de atributos.

## 4. Ventajas al utilizar técnicas de análisis de datos en estudios de quiebra empresarial

Las razones financieras son expresiones matemáticas de la relación entre dos actividades contables y pueden ser tomadas como una señal de alarma de algún tipo de situación potencialmente peligrosa para las empresas. En un estudio de predicción del fracaso empresarial de un grupo de empresas, el volumen de datos suele ser considerable, puede estar dado por una matriz de varias decenas de columnas atributos (razones financieras) y tantas filas como empresas se tomen en cuenta. Esta es la razón por la cual la predicción del fracaso empresarial ha sido abordada mediante enfoques estadísticos y de minería de datos. La reducción de la

dimensión de esta matriz de datos se clasifican en dos tipos, las de construcción de atributos y las de selección de atributos Van der Maaten y Van den Herik, (2009).
Una de las técnicas de construcción de atributos más populares es el PCA, Guyon y Elisseeff, (2003). Esta técnica tiene el inconveniente de que rompe con la representación original de las variables, lo cual hace difícil la interpretación de los resultados. Una ventaja del PCA es que los atributos que construyen tienen la característica de ser ortogonales entre sí. Este rasgo hace que el PCA sea muy empleado en condiciones donde exista multicolinealidad. Por otro lado la técnica PLS es una técnica de reducción de la dimensión de la matriz de datos basada en la construcción de nuevos atributos (componentes) Jong, (1993). Esta técnica combina las características de la Regresión Lineal y el PCA que puede ser utilizada en condiciones donde el número de observaciones es mucho menor que el número de atributos. Otra técnica para la reducción de la dimensión de la matriz de datos, es la descomposición matricial CUR Mahoney y Drineas, (2009). Al igual que la descomposición en valores singulares (SVD) Golub y Loan, (1996) permite obtener aproximaciones matriciales de menor rango para una matriz de datos.
Una de las propuestas a seguir para dar solución al problema de selección de atributos es la utilización de algoritmos que basan su mecanismo en la búsqueda local, como el algoritmo ColumnSelect para la generación de soluciones (subconjuntos de atributos $X_m \times k$). Para evaluar cada solución se propone emplear la precisión de la clasificación que se realiza con el subconjunto de atributos $X_m \times k$, o con un subconjunto $T_m \times q$ de componentes ortogonales calculadas mediante la regresión PLS o el PCA a partir de los atributos $X_m \times k$. Para clasificar se emplea el método k-vecinos más cercanos (KNN), o el análisis discriminante lineal. Para verificar la clasificación se emplea la validación cruzada.

La combinación de estas técnicas estadísticas y de minería de datos supone grandes ventajas pues conformará un algoritmo híbrido para la generación de los subconjuntos de atributos a evaluar en cada iteración. De esta manera se llegará a una matriz aleatoria, donde los atributos en este caso (razones financieras) que se obtendrán son los de mayor factor de importancia para el estudio de selección.

## 5. Conclusiones

- ✓ El análisis de la información financiera mediante razones, permite conocer la evolución de los valores a través del tiempo que empiezan a dar una señal de alarma.
- ✓ Las limitaciones del análisis financiero basado en razones financieras, se debe a la gran cantidad de razones que se presentan actualmente en la literatura contable y financiera lo cual dificulta detectar por sí solos los procesos de deterioro empresarial.
- ✓ Las combinaciones de técnicas de minería de datos que se presentan en los estudios, permiten predecir el fracaso empresarial o el estado de insolvencia a través de la información contable; específicamente las razones financieras.
- ✓ La utilización de algoritmos híbridos para la selección de atributos, permiten discriminar con mayor capacidad el estado de quiebra o no, de una empresa.

## 6. Bibliografía

Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. The journal of finance, 23(4), 589-609

Altman, E. y Eisenheis, R.A. (1978). Financial applications of discriminant analysis aclarification. Journal of financial and quantitative analysis.

Atiya, A. F. (2001). Bankruptcy prediction for credit risk using neural networks: A survey and new results. IEEE Transactions on Neural Networks, 12(4).

Blum, M. (1974). Failing company discriminant analysis. Journal of Accounting Research, 12(1):1– 25.

Cueto, M. J. V., Diéguez, A. I. I., & Oliver, A. B. (2015). Utilización de técnicas paramétricas y no paramétricas para la elaboración de un modelo de predicción de quiebra en las microempresas. *Perspectiva Socioeconómica*, *1*(2), 28-49.

Du Jardin, P. (2009). Bankruptcy prediction models: How to choose the most relevant variables? Mpra paper, University Library of Munich, Germany.

Ibarra, A. (2001). Análisis de las dificultades financieras en las empresas en una economía emergente: Las bases de datos y las variables independientes en el sector hotelero de la bolsa Mexicana de valores. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.

Ibarra, A. (2009). Desarrollo del Análisis Factorial Multivariable Aplicado al Análisis Financiero Actual. Colombia.

Jong, S. (1993). Simpls: an alternative approach to partial least squares regression. Chemometrics and intelligent laboratory systems, 18(3):251–263

Kim, H. S. y Sohn, S. Y. (2010). Support vector machines for default prediction of smes based on technology credit. European Journal of Operational Research, 201(3):838–846.

Lo, A. W. (1986). Logit versus discriminant analysis: A specification test and application to corporate bankruptcies. Journal of Econometrics, 31(2):151 – 178

Ohlson, J. A. (1980). Finanacial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. Journal of Accounting Research, pág. 109–131.

Premachandra, I., Bhabra, G. S., y Sueyoshi, T. (2009). Dea as a tool for bankruptcy assessment: A comparative study with logistic regression technique. European Journal of Operational Research, 193(2):412 – 424.

Serrano, C. y Gutiérrez, B. (2013). Partial least square discriminant analysis for bankruptcy prediction. Decision Support Systems, 54(3):1245–1255.

Sosa Sierra, María Del Carmen; (2007). Inteligencia artificial en la gestión financiera empresarial. *Pensamiento & Gestión,* diciembre, 153-186.

Vázquez Carrazana, Guerra Fonseca y Ahmed Tellez: "Aplicación de métodos multivariados: una respuesta a las limitaciones de los ratios financieros", en Contribuciones a la Economía, enero 2011, en http://www.eumed.net/ce/2011a/.

Weston, J. y Brigham, E. (1994). Fundamentos de administración financiera. McGraw-Hill.

Yang, Z., You, W., y Ji, G. (2011). Using partial least squares and support vector machines for bankruptcy prediction. Expert Systems with Applications, 38(7):8336 – 8342

**Identificación de los conceptos de: modelo civilizatorio, modernidad, eurocentrismo, colonialidad, decolonialidad.**

Autores: Ing. Marcos Giler Giler Mba.

Lcdo. Wilmer Rengel Jiménez Mgs.

Ing. Denisse López Landa

Ing. Myriam Zambrano Mendoza Mgs.

## RESUMEN

Este trabajo, se constituye en una Reflexión crítica sobre colonialidad y decolonialidad; tiene el objetivo demostrar la modernidad como modelo civilizatorio, que se sustenta en la colonialidad del saber, y debe relacionarse a la respuesta crítica asociada a la categoría de decolonialidad. Se ha desarrollado un importante trabajo de lectura comprensiva y análisis, a autores como: Edgardo Lander, Santiago Castro, Aníbal

Quijano, Santos de Sousa, Carlos Marx, conclusiones del XXI Seminario Internacional sobre los problemas de la revolución realizado en Quito, entre otros textos, como también de periódicos, datos y vivencias de la vida cotidiana, además de la comparación con la experiencia y la realidad social a la que pertenecen los autores, se sostiene que la modernidad es una caracterización de las etapas históricas en las que se desenvuelve y desarrolla el modo de producción capitalista, cuya etapa final es el imperialismo y que en su descomposición inevitablemente será superado a una nueva etapa socio histórica, que no es precisamente el postmodernismo, pero que exige una interpretación profunda de los problemas más álgidos que aquejan a las sociedades sobre la estructura capitalista para pasar a la conciencia y organización social, a los que se propone el "vivir bien" por parte de Quijano como la descolonización, como nueva etapa, que siendo una propuesta alternativa, se concluye que no resuelve los problemas esenciales de las sociedad ni del conocimiento auténtico de las ciencias sociales, porque dada la experiencia de los pueblos de los estados latinoamericanos con gobiernos alternativos, han fracasado, demostrándose en la realidad como una variante del capitalismo.

## Reflexión crítica sobre colonialidad y decolonialidad

El conocimiento humano es fruto del acumulado histórico dado el incesante desarrollo de la humanidad. Cada uno de nosotros somos herederos de ese acumulado que solamente es posible a partir de la producción general, y que se distingue según los rasgos característicos de cada etapa histórica, y también de sus rasgos comunes (Marx, 1968:15).

El proceso de civilización humana se estructura según las condiciones en que se realiza la produccion, y en consecuencia según el tipo de relaciones sociales de las etapas históricas correspondientes, sean estas de pertenencia de los medios de manera social/colectiva, o de tipo privado.

Es por eso necesario clarificar el significado de **civilización**, que de manera literal el diccionario Enciclopédico Universal (2002) lo describe como: *el conjunto de costumbres, ideas, creencias, cultura y conocimientos científicos y técnicos que caracterizan a un grupo humano en un momento de su evolución*; y por otro lado, el de **modelo**: ***es el*** *proceso llevado a cabo por un gobierno para controlar y organizar las*

*actividades productivas*, en conclusión el modelo civilizatorio está dado por el grado de desarrollo alcanzado por la sociedad, a partir del tipo de tenencia de los medios de producción y las respectivas relaciones que se establecen para el logro de los objetivos y tenencia de la producción.

Entonces, el modelo civilizatorio, está en función de la superestructura social económica dominante, enfoque que no se lo observa en los estudios analizados para la propuesta de análisis.

La periodicidad de la historia desde el punto academicista, determina que hay la prehistoria, la antigüedad, la edad media y el modernismo, esta etapa última, que empieza a afianzase con el renacimiento y se va concretando con la realización de las revoluciones democrático burguesas. Finalmente, instauran el capitalismo, sistema que se ha desarrollado de manera incesante hasta los tiempos actuales.

Por su parte el materialismo dialéctico, al descubrir las leyes del desarrollo de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, en base al progreso en los procesos de desarrollo de la producción, establece que la humanidad es testigo de los modos de producción característicos, instaurados según el desarrollo de las fuerzas productivas y la forma de distribución de la riqueza, por ello en las instancias originarias del ser humano debió vivir en comunidad, inaugurando el modo de producción primitiva, el desarrollo marca al esclavismo como nuevo estadio, que al caducarse, da paso al feudalismo, y luego el capitalismo, etapas históricas, no marcadas arbitrariamente, sino establecidas progresivamente por las características propias de la forma de producción.

El capitalismo, hoy es el modo de producción dominante, que se desarrolla en su etapa superior como imperialismo, dentro del cual se manifiestan ideas y concepciones agrupadas bajo el nombre de "postmodernismo", dadas por un grupo de filósofos, analistas y politólogos (Palacios,2004:21); este modo de producción con todas sus imposiciones, injusticias e iniquidades contra las clases oprimidas en el mundo, no ha caducado, está latente, lo vivimos como parte de las clases explotadas, y aunque de manera científica y en la práctica se ha instaurado el socialismo, paso previo al comunismo científico, que ha sufrido una derrota circunstancial, ha implicado que los explotados de cada uno de los pueblos, tomen el poder y lo pongan a su servicio –esto es lo que se quiere evitar-, liberando las fuerzas productivas y facilitando el desarrollo en todos los niveles de la manifestación humana, sin que eso signifique

apropiación de la producción y la riqueza social en muy pocas manos, como es la característica fundamental del capitalismo.

**a. Modelo civilizatorio**

Si dentro de nuestra forma de pensamiento el modelo civilizatorio, significa el desarrollo de las condiciones en la superestructura, con base a la estructura económica del sistema capitalista-imperialista, corresponde establecer dentro del postmodernismo lo que se entiende por modelo civilizatorio.

Quijano (2009), propone el siguiente criterio:

> A mi juicio, la resistencia contra el capitalismo neoliberal se basa en la disociación del neoliberalismo de la democracia, lo que permite interpretar al régimen neoliberal como un ***modelo civilizatorio*** antidemocrático que ejerce exclusión y opresión en todos los ámbitos de la vida cotidiana. (pág. 88)

Debemos estar claros que el pensamiento social latinoamericano en la actualidad ha desarrollado variedad de alternativas para conocer y desarrollar estudios a través de los diferentes modelos de los saberes sociales, y; en cierto modo, cuestionar el egocentrismo de los estudios realizados en el continente especialmente por Europa, es así que Quijano y Tejada denotan el desarrollo de la sociedad desde los modelos de organización y división territorial como una idea o sinónimo de **modelo civilizatorio.**

Lander (1997), por su parte señala:

> El *neoliberalismo* es debatido y confrontado como una teoría económica, cuando en realidad debe ser comprendido como el discurso hegemónico de un modelo civilizatorio, esto es, **como *una extraordinaria síntesis de los supuestos y valores básicos de la sociedad liberal moderna en torno al ser humano, la riqueza, la naturaleza, la historia, el progreso, el conocimiento y la buena vida***[14] (pág. 1).

Efectivamente, es el reconocimiento parcial del sistema capitalista, porque el neoliberalismo determina que el hombre empresario es el centro, al cual la sociedad debe reconocerlo como lo más importante y, por lo tanto, el Estado debe brindarle todo el apoyo requerido para su desenvolvimiento y desarrollo, pero no se dice de los

[14] La puesta en cursiva y negrillas es aporte de los autores del trabajo.

derechos de los pueblos o los sectores empobrecidos y explotados y de sus valores, porque el Estado no está al servicio de la sociedad, sino que es un instrumento de la empresa privada, cuyo fin es el lucro, captado del individualismo del ser humano consumidor. Entonces el modelo civilizatorio, no es exclusivo de Europa, sino del capitalismo-imperialismo mundial.

**b. Modernidad**

Es una etapa histórica que empieza a tomar forma en las entrañas de la Edad Media o Feudalismo a través del aporte dado por humanistas del renacimiento, se afirma con la propuesta de la reforma católica que acelera la realización de los levantamientos locales europeos, el enciclopedismo y se va concretando a través de las revoluciones democrático-burguesas en Inglaterra, Francia, Alemania, Estados Unidos, sucesivamente en otros espacios geográficos (Quintero, 2010).

Esta etapa tiene como fundamento estructural de producción el modo capitalista, etapa de producción que culmina con el imperialismo, que bajo sus intereses de concentración de la riqueza mundial va generando crisis cíclicas, que en la economía globalizada es pagada con el paro de millones de obreros (desempleo), y desigual desarrollo de los Estados, en donde se viven las más desastrosas injusticias, la miseria, la opresión, el efecto de guerras localizadas, lo que ha dado paso a enormes oleadas de migrantes, que en muchos casos pasan a ser esclavos, o simples mercancías humanas, entre otros graves problemas.

“Para Quijano (2009), América se constituyó como el primer espacio/tiempo de un nuevo patrón de poder de vocación mundial y, de ese modo y por eso, como la primera identidad de la modernidad” (pág. 88).

La modernidad, para Castro-Gómez (2010), en tanto que edad histórica de transformaciones y quebrantamientos, es consustancial con la crisis, pero es una crisis de una cierta imagen de la modernidad, a saber, la concepción ilustrada que suponía una especie de "armonía preestablecida" entre el desarrollo científico técnico, ético, político y estético expresivo de la sociedad.

Las ciencias sociales, en este contexto, deben dar respuesta categórica, para el análisis dialéctico a través de sus objetos de estudio, dar las orientaciones claras para combatirlos, y proponer el tipo de interrelación social, que lleve a una nueva dirección de poder y a un nuevo estadio social, que finalmente será en la práctica la decolonialidad.

### c. Eurocentrismo

De manera directa se define al eurocentrismo, señalando que: “Es la tendencia que sostiene que los valores culturales y sociales de **Europa Occidental** constituyen patrones o modelos universales. Tras esta consideración se esconde el desconocimiento y el **desprecio** de las demás culturas”. (Crouzel, 2018)

Efectivamente la autora advierte la parcialización de ciertos intereses que no miran de manera global la realidad.

> Es el nombre de una perspectiva de conocimiento cuya elaboración sistemática comenzó en Europa Occidental antes de mediados del siglo XVII, aunque algunas de sus raíces son sin duda más viejas, incluso antiguas, y que en las centurias siguientes se hizo mundialmente hegemónica recorriendo el mismo cauce del dominio de la Europa burguesa. Su constitución ocurrió asociada a la específica secularización burguesa y a la experiencia y las necesidades el patrón mundial del poder capitalista, colonial/moderno, eurocentrado, establecido a partir de América. (Quijano A. , 1992, pág. 88).

Es cierto que nació en Europa e inclusive antes del renacimiento, pero en la actualidad, este pensamiento es impuesto desde varios puntos hegemónicos del planeta, que deben ser identificados como los países o estados imperialistas, tal es el caso de los G8[15].

Muchos puntos de vista de las ciencias sociales, dependen de la imposición ideológica, política y económica de esas hegemonías, que han llegado y siguen llegando como imposición de conocimiento de las ciencias sociales a América Latina, y demás pueblos y estados dependientes, a través de modelos como el neo conductismo, el constructivismo, las competencias.

### d. Colonialidad

Hoy esa descripción corresponde a la presencia de los Estados supranacionales, que en el mundo ejerecen el control general en base a diferentes medios, lo que se conoce como la globalización imperialista, esos estados a través de sus empresas

[15] Se denomina G8, al grupo de países con las economías más industrializadas del planeta. Está conformado por Rusia, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Alemania, Reino Unido y Japón.

transnacionales, orientan el tipo de producción y el desarrollo del consumo, en una interminable lucha por el control geoeconómico.

Castro Gómez (2010) analiza este concepto de la siguiente manera. El concepto de "colonialidad del poder" amplía y corrige el concepto foucaultiano de "poder disciplinario", al mostrar que los dispositivos panópticos erigidos por el Estado moderno se inscriben en una estructura más amplia, de carácter mundial, configurada por la relación colonial entre centros y periferias a raíz de la expansión europea. La modernidad es un "proyecto" en la medida en que sus dispositivos disciplinarios quedan anclados en una doble gubernamentabilidad jurídica. De un lado, la ejercida hacia adentro por los estados nacionales, en su intento por crear identidades homogéneas mediante políticas de subjetivación; de otro lado, la gubernamentabilidad ejercida hacia afuera por las potencias hegemónicas del sistema-mundo moderno/colonial, en su intento de asegurar el flujo de materias primas desde la periferia hacia el centro. Ambos procesos forman parte de una sola dinámica estructural (pag.92).

> La colonialidad del poder es uno de los elementos constitutivos del patrón global de poder capitalista. Se funda en la imposición de una clasificación racial/étnica de la población del mundo como piedra angular de dicho patrón de poder, y opera en cada uno de los planos, ámbitos y dimensiones, materiales y subjetivas de la existencia cotidiana y a escala social. Se origina y mundializa a partir de América. (Quintero, 2010: pag.7)

Sin embargo, ese patrón de poder inaugurádo en 1942 de manera accidental por España en América, es mantenido con mucha más eficacia, en donde los Estados capitalistas-imperialistas reconcentran el control del poder en los órdenes económicos, políticos, militares e ideológicos, para lo que hacen uso de los acuerdos multilaterales como los ATPDA[16] y los medios de comunicación como poder fáctco local y mundial, y si así no se puede lograr, se realizan a través de las imposiciones económicas de organismos como el BM, FMI, OCDE, OMC entre otros, que obligan a imponer las medidas económicas a todos los Estados dependientes a través del otorgamiento de préstamos y de la deuda externa, luego, queda la diplomacia internacional controlada por la ONU y otros organismos, y si esto no es posible, entonces se hace uso de la fuerza militar a través de los tratados militares como la OTAN; Estados Unidos como miembro, mantine más de mil bases militares distribuidas por el mundo, que le

[16] Acuerdo de Libre Comercio para las Américas

permiten el control militar de los pueblos, el fin, ofrecer el control económico y mantener la colonialidad global de poder (Quijano, 2012: pag, 850-852)

### Decolonialidad

La colonialidad impuesta por el capital, por sobre todo el financiero e internacional, causante de las crisis sucesivas del capitalismo, ha generado la resistencia en todas las clases explotadas del mundo, por los riesgos depredadores que significa para quienes habitamos, encaminándose a una mayor organización, conciencia y lucha en la búsqueda incesante de la liberación de la opresión, con lo que se llega a la crisis de la colonialidad global del poder, traduciéndose en decolonialidad.

Esto se explica como un proceso político, mediante el cual una colonia se libera de su metrópoli, en términos de dependencia directa de un Estado hegemónico a uno dependiente. En el caso de la decolonialidad global, este proceso ya quedó explicado con Marx, cuando señaló el camino para lo concientización, la organización y lucha de los pueblos, para vencer la resistencia burguesa y poner el Estado al servicio de los pueblos. La condición internacional es que con el ejemplo de un país liberado, se fortifique la lucha en los diferentes estados burgueses hegemónicos o dependientes, no solamente en y contra Europa, sino en cada país en donde la burguesía ejerza la dirección y opresión contra las clases populares, lo que en cierto modo da paso a lo que señala Quijano (2012), cuando plantea que la descolonialidad del poder implicaría prácticas sociales configuradas por la igualdad social, la equidad, el uso de la democracia entre otros (pag, 2012:857).

## 2. Reflexión crítica sobre la colonialidad del saber en Ciencias Sociales y las perspectivas decoloniales actuales.

Con certeza, luego de la lectura y análisis realizado, donde los autores estudiados no recogen el verdadero sentir de la organización social y población pobre en general, han convertido a los enfoques realizados dentro de las ciencias sociales, en parcializados, es esta la razón por la cual estas ciencias en Latinoamérica no han tenido una aplicación práctica para la resolución de los problemas sociales, económicos y políticos de los países de la región, y más bien se ha debilitado la organización social y su conciencia, en el ejercicio de sus derechos. El camino está trazado, debemos caminarlo conscientemente unidos y organizados los pueblos latinoamericanos y del mundo.

## Conclusión

Frente a la realidad planteada nos preguntamos: ¿cuáles son ahora las condiciones en que se desarrolla la vida de la gente sencilla en el capitalismo?: dependencia y robo despiadado de las riquezas naturales de los países atrasados; necesidades básicas insatisfechas, explotación y aprovechamiento del trabajo ajeno, odiosa diferenciación social, discriminación y segregación, dramáticas migraciones, oleadas de refugiados. Guerras localizadas, el terrorismo fanático religioso; las condiciones agudas de la pugna interimperialista que pone a la humanidad al borde de una nueva conflagración mundial.

Las ciencias sociales en América Latina están llamadas a dar respuesta puntual, de manera ética y moral a estos problemas de la realidad social, de manera que proyecten el cambio y la transformación.

## 3 Referencias Bibliográficas:


Beverley, J. (2010). Subalteridad, Modernidad, Multiculturalismo (Con una nota adicional sobre el proyecto de la "marea rosada" latinoamericana). *IC-Revista científica de informacióny comunicación*, 21-34.

Castro Gomez, S. (2010). Ciencias sociales, violencia epistémica y el problema de la "invención del otro". *Pensar*, 88-97.

JRE, PCMLE. (2017). *Revolución de octubre: sus lecciones paralos trabajadores y los pueblos.* Quito: Ediciones ERE.

Marx, K. (1968). *Introducción general a la crítica de la economía política/1857.* México: Siglo XXI.

*Palacios, Oswaldo.* (2004). Quito: Ediciones Vientos del pueblo.

Quijano, A. (1992). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. *CIES, IIMA*, 201-249.

Quijano, A. (2012). *Cuestiones y horizontes.* Santiago de Chile: CLACSO.

Quijano, A., & Tejada, E. (2009:88). *Movimientos sociales y democracia en el Perú de Hoy.* Arequipa: Facultad de Ciencias Histórico Sociales de la UNSA.

Quintero, P. (2010). Notas sobre la teoría de la colonialidad del poder y la estructuración de la sociedad en América Latina. *Scielo*, 1-15. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/pdf/paptra/n19/n19a01.pdf

Revista digital de historia y ciencias sociales. (07 de 01 de 2018). *Claseshistoria.com*. Obtenido de www.claseshistoria.com/glosario/eurocentrismo.htm

Wikipedia, C. d. (29 de Diciembre de 2017). *Wikipedia la enciclopedia libre*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Eurocentrismo&oldid=103009137

## EL PROCESO MIGRATORIO EN EL ECUADOR DESPUÉS DE LA CRISIS ECONÓMICA-FINANCIERA DE 1998-1999. UN ANÁLISIS HISTÓRICO DESCRIPTIVO

**Miguel Angel Tomala Parrales**[17]**,** miguel.tomala@uleam.edu.ec
Docente Investigador Titular de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí en la Facultad de Economía.

**Javier Patricio Cadena Silva**[18]**,** javier.cadena@uleam.edu.ec
Docente Investigador Titular de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí Extensión El Carmen en la Carrera de Contabilidad y Auditoría.

**Tito Alexander Cedeño Loor**[19]**,** tito.cedeno@uleam.edu.ec
Docente Investigador Titular de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí Extensión El Carmen en la Carrera de Contabilidad y Auditoría.

**Palabras claves:** Ecuador, crisis económica, migración, desempleo, dolarización

### RESUMEN

En los años 1998-1999 el Ecuador experimentó una severa crisis económica financiera que afectó la mayor parte de los indicadores macroeconómicos y sociales; proceso que culminó con la puesta en vigencia del sistema de dolarización a partir del 9 de

[17] *Economista* (ULEAM-Ecuador); *Máster Universitario en Investigación en Economía* (Uva-España);
[18] *Ingeniero en Contabilidad y Auditoría* (ULEAM-Ecuador); *Magíster en Administración de Empresas* (UEES-Ecuador); *Máster Universitario en Investigación en Economía* (Uva-España); *Maestrante del programa de Contabilidad y Finanzas* (UEES-Ecuador).
[19] *Economista* (UCG-Ecuador); *Máster Universitario en Investigación en Economía* (Uva-España).

enero del año 2000 y que dejó graves secuelas en diferentes ámbitos, más concretamente a nivel de la población. Uno de los efectos de la crisis fue la salida masiva de ecuatorianos, debido a la pérdida de empleo, cuyo fin era encontrar un mejor nivel de vida en países como Estados Unidos, Italia y de manera especial España; flujo migratorio que se vio afectado por las restricciones impuestas por los países de destino, así como las consecuencias de la crisis económica internacional de 2008. El presente trabajo tiene como objetivo analizar el proceso migratorio que ocurrió en Ecuador y su evolución temporal antes y después de la crisis, características generales de la crisis, los principales destinos de los migrantes y principales efectos que llevaron a la desaceleración del flujo de ecuatorianos al exterior. Para ello se utilizará estadísticas de organismos e instituciones oficiales como el Instituto de Estadísticas y Censo (INEC), de manera específica los datos del Censo de Población de 2001 y 2010. Entre los principales hallazgos en esta fase de investigación constan es la reducción paulatina del flujo migratorio después de superada la crisis especialmente desde el año 2003; las ciudades que mayor número de personas aportan al flujo migratorio son Guayaquil, Quito, Cuenca con el 45,3 por ciento del total de migrantes que coincide con que estás son las más pobladas que tiene el país. Otro resultado importante es que la desaceleración del flujo migratorio tuvo como principales factores las restricciones que los países de destino impusieron, especialmente España, que pasó desde 2003 a exigir visado para todo ecuatoriano que deseara ingresar a territorio español. De igual forma contribuyó a la disminución del número de migrantes las secuelas en el mercado laboral que dejó la crisis económica de 2008.

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el proceso migratorio que ocurrió en Ecuador y su evolución temporal antes y después de la crisis de 1998-1999, características generales de la crisis, los principales lugares de procedencia, áreas, sexo, edad y países de destino de los migrantes ecuatoriano y los principales factores que contribuyeron a la desaceleración del flujo migratorio después de la crisis.

Ecuador, históricamente se ha desarrollado en base a una estructura productiva generadora de productos primarios como el café, banano, cacao y a partir de los años 70’ se vuelve agro-minero-exportadora por el boom del petróleo a raíz de la crisis energética de los países desarrollados.

En todo este proceso ha experimentado ciclos económicos caracterizados por periodos de bonanza petrolera y por años de crisis económica que han afectado el crecimiento y desarrollo del país. Uno de estos periodos se sucede en los años 1998-1999 que deja como consecuencia la dolarización de la economía y una serie de impactos negativos en diversas áreas del quehacer nacional. Una de ellas fue la activación profunda de un proceso migratorio, que se venía dando desde décadas pasadas hacia países como Venezuela y de manera principal a Estados Unidos, pero que después de esto se amplía a países europeos como Portugal, Italia, España, entre otros.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. Después de la introducción en el primer apartado se analiza la composición de la población ecuatoriana: su evolución en el tiempo, estructura regional que especifica provincias y principales ciudades que fueron afectadas por la migración internacional. Punto seguido se hace una pequeña descripción de las condiciones económicas que tenía el país previo a la crisis y después de esta a partir de los modelos de desarrollo implementados. En un siguiente ítem se describe a breves rasgos las fuentes de información de datos estadísticos acerca de la migración. En el apartado posterior se sintetiza resultados obtenidos a

raíz del análisis de los datos que arrojan los Censos de Población y Vivienda efectuados en 2001 y en 2010. Para ello se plantea el análisis temporal en una serie de datos que agrupa el periodo 1996-2010, la migración por área geográfica, por principales provincias y ciudades; por país de destino y por motivo de salida del país. Finalmente se agregan algunas conclusiones que deja el estudio de este fenómeno en el Ecuador.

## 2. FUENTES ESTADÍSTICAS SOBRE MIGRACIÓN INTERNACIONAL EN ECUADOR

Para el presente estudio en primer lugar se tomará como fuente de referencia los datos de migración originados tanto en el Censo de Población y Vivienda de 2001, que considera información del periodo noviembre de 1996 a noviembre 2001 y del año 2010 que agrupa datos del periodo noviembre 2001 hasta noviembre de 2010. En función de la información de ambas fuentes se logra determinar una serie temporal de 1996 a 2010; es decir, 14 años de referencia[20], que coincide con el periodo antes de la crisis y permite evaluar el proceso migratorio después de la crisis 1998-1999 tanto en su evolución anual, así como caracterizar a los migrantes por provincias, país de destino, área urbana y/o rural de donde son originario, sexo, nivel de educación, etc. Adicional a ello para completar la serie se utilizan los datos de los saldos migratorios de la Dirección Nacional de Migración apara el periodo 2011-2016.

Es importante recordar que debido a que el fenómeno de la migración internacional no era muy dinámico hasta 1995 no se había considerado en los Censos anteriores consultar a la población sobre esta variable. Recién en el Censo 2001 se planteó una sección para recoger datos relacionados con el volumen, estructura, composición, motivos y destino de los emigrantes ecuatorianos al exterior; lo mismo ocurrió en el Censo de 2010 con la diferencia que en este último ya se incluye también el tema de la recepción de remesas que envían los migrantes a sus familiares (Sáenz, 2008).

Es indudable que los datos oficiales reflejan al fenómeno desde una perspectiva limitada, se debe estar consciente que la migración es un fenómeno que tiene algunas vías no reglamentarias que son utilizadas de manera informal por un determinado grupo de personas que ofrecen la salida desde el territorio nacional y otros que demandan fuera de la Ley esa salida, lo que es de difícil cuantificación y nunca van a figurar en los datos que se utilizan para el análisis de esta problemática pero que en el fondo deja entrever que en la realidad el número de nacionales que han salido al exterior en las últimas décadas es superior al que se presentan en las estadísticas[21].

## 3. LA MIGRACIÓN INTERNACIONAL EN ECUADOR

### 3.1. Evolución temporal de la migración internacional en Ecuador. 1996-2016

Se puede apreciar en la Figura 1, que la migración en Ecuador ha tenido varias fases en su proceso de desarrollo en un lapso de 15 años. Por un lado, tenemos el periodo antes de la aplicación de la dolarización (1996-1999) donde se nota un incremento continuo del número de personas que salían del país hacia otras naciones pasando de

*[20] Para elaborar la Serie 1996-2010 se toman los datos del Censo 2001 y los datos del Censo 2010 desde el año 2002 a 2010.*

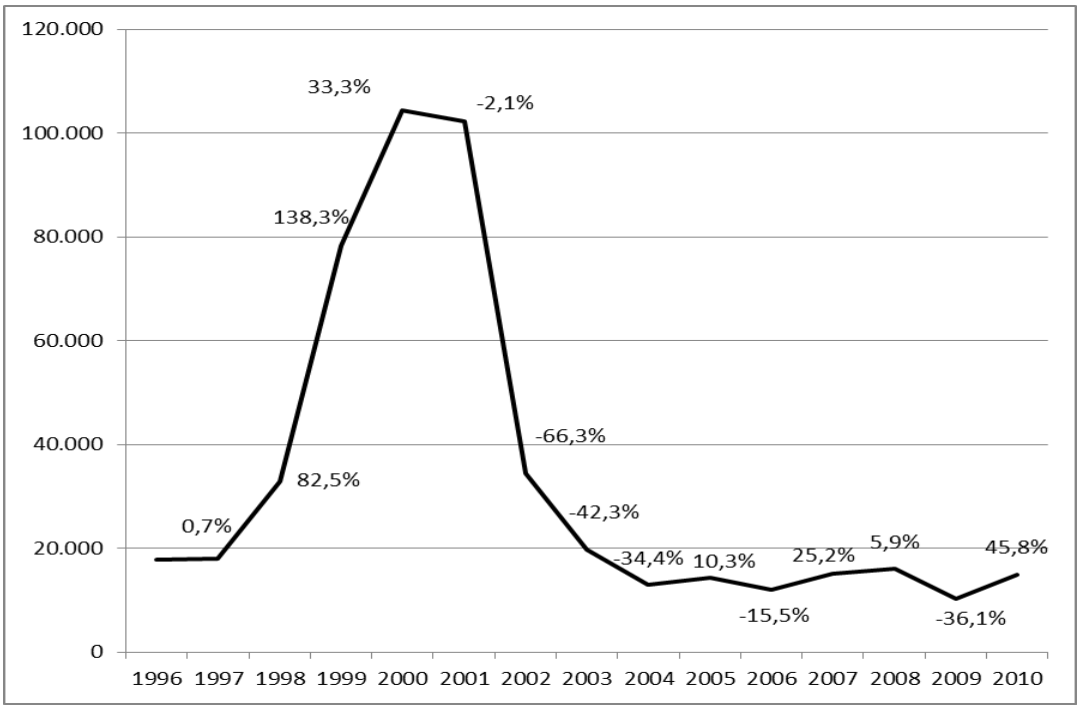
*[21] En este grupo constan los llamados coyoteros que se ofrecen para llevar a ecuatorianos por vía terrestre y/o marítima de manera especial hacia los Estados Unidos. También pueden ingresar en este grupo aquellas personas que viajan a otros países como turistas pero que no tienen retorno dado que se quedan viviendo de manera ilegal en los lugares de destinos formando parte de los denominados indocumentados.*

los 17.883 individuos en el año de 1996 a los 78.343 en el año de 1999 donde se alcanza el mayor porcentaje de variación en todo el espacio temporal estudiado, esto es 138,4 por ciento.

Una segunda fase la constituyen por un lado el año 2000 donde se genera el mayor número de salidas de ecuatorianos al exterior al llegar a los104.463 personas que refleja el deseo de los habitantes por querer buscar mejores condiciones de vida en otras latitudes producto de los efectos de la crisis que hasta ese año aún se manifestaban. El año 2001, si bien es cierto, muestra una leve disminución (-2,1%) en el número de migrantes llegando a las 102.312 personas.

La tercera etapa del proceso migratorio se sucede en un periodo (2002-2004) donde se aprecia claramente una desaceleración significativa de la migración de ecuatorianos llegando a registrar 13.021 personas en el año 2004, cifras muy distantes a las experimentadas en la fase anterior.

**Figura 1. Evolución temporal de la emigración en Ecuador (en miles de habitantes según Censos)**




**Fuente:** Censo de Población y Vivienda 2001.2010

En una cuarta etapa (2005-2010) el número de migrantes se reduce sustancialmente a un promedio anual de 13.730 personas por año, lo que indica que por un lado las condiciones internas de la economía mejoraron y limitaron la salida de ecuatorianos y por otro, las condiciones socioeconómicas de los países de destino desmejoraron debido a los efectos de la crisis de 2008, pero influyó con mayor fuerza condiciones de tipo regulatorios que se implementaron de manera especial en España.

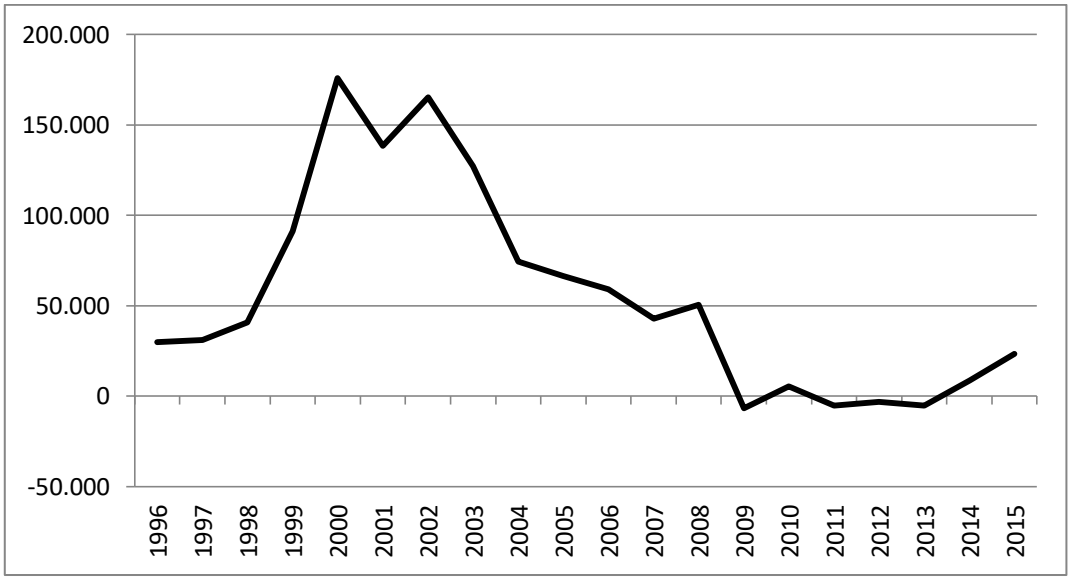
En relación a lo antes indicado la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) señala que:

> Esta desaceleración se debe principalmente a una disminución de la emigración a España, y Europa en general. En efecto, estudios anteriores ya han mostrado que el primer freno se produce a partir de 2004, cuando se establece la visa Schengen para la población ecuatoriana que viaja a Europa. El segundo momento de desaceleración, se da a partir de 2008, a raíz de la disminución de oportunidades laborales por causa de la crisis económica y social en los principales países de destino, Estados Unidos y España. Sin embargo, no parece una tendencia definitiva pues existe un incremento en 2010. (Herrera, G. M, Moncayo y A. Escobar. 2012. Pág. 35).

Más adelante se pretende argumentar de mejor manera las condiciones en las que se generaron los factores que limitaron el aumento del proceso migratorio y que tienen que ver con condiciones impuestas o sucedidas en los países de destino especialmente Estados Unidos y España.

Con la serie temporal de los saldos migratorios que proporcionaron las Jefaturas de Migración recopilados a través de la denominada Tarjeta Andina[22] se puede graficar la evolución del proceso migratorio desde en el mismo periodo analizado anteriormente con la diferencia que se puede extender hasta el año 2015

**Figura 2. Evolución temporal de la emigración en Ecuador (en miles de habitantes según saldos migratorios)**




**Fuente:** Estadísticas de entradas y salidas internacionales. INEC (2016)

[22] *La información que se genera a través de la Tarjeta Andina es procesada electrónicamente y enviada al Instituto de Estadísticas del Ecuador, quien se encarga de difundirla a través de su página web. Para consultar datos ingresar a: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/migracion/*

En los años siguientes (2011-2013) a esta última fuente, se puede apreciar que más son los ecuatorianos que retornan al país que los que salen, lo que deja saldos migratorios negativos. Posteriormente en los años 2014 y 2015 se aprecia un importante aumento de dicho saldo, indicando el efecto contrario; es decir, hay mayor es el número de ecuatorianos que salen hacia otras naciones. Esta fase coincide con las dificultades asumidas por el país debido a la caída de los precios del barril de petróleo en el mercado internacional que mermó de manera significativa los ingresos petroleros a las cuentas del sector público. Asimismo, en este periodo de tiempo el Gobierno Nacional ha implementado algunas medidas en el tema de la migración entre las que destaca el llamado Plan Retorno, que en términos generales incentiva a que ecuatorianos que salieron del Ecuador después de la crisis vuelvan y se inserten en la sociedad ecuatoriana una vez más.

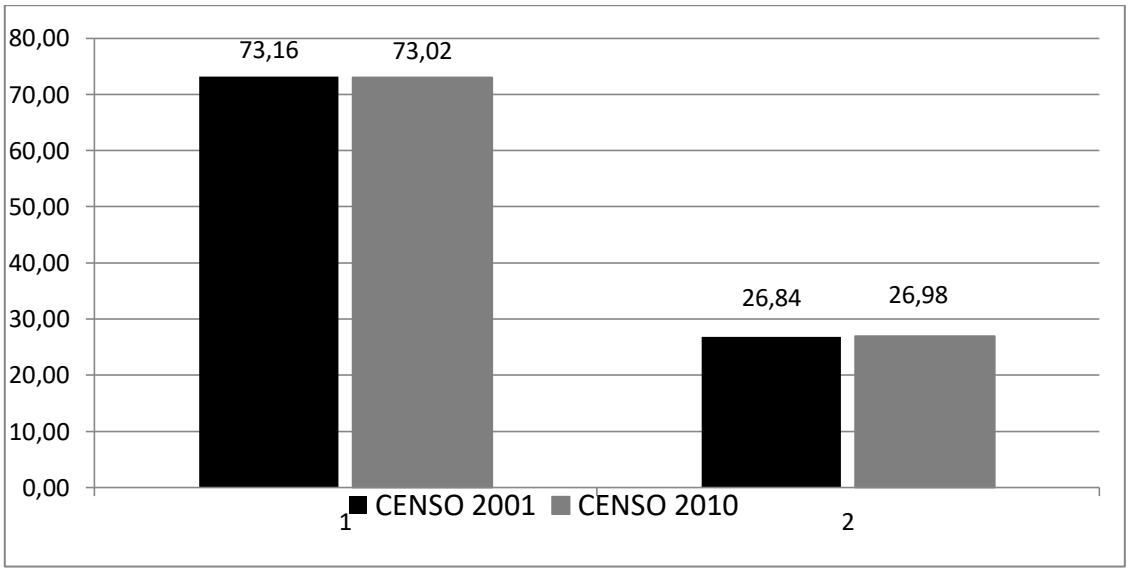
De acuerdo con la Figura 2 se observa la misma tendencia que se genera con la información censal de la Figura 1; es decir, la migración se incrementa sustancialmente hasta el año 2000 y posteriormente se inicia un proceso de desaceleración del número de migrantes hacia el exterior hasta el año 2010.

### 3.2. Evolución de la migración por áreas geográficas

Como cualquier país del mundo Ecuador tiene población que se asienta tanto en las áreas urbanas y rurales en todo el territorio nacional. En el caso de Ecuador el área urbana (proyecciones 2016) es la que concentra el mayor número de habitantes (63,6%) en todo el territorio nacional; aspecto que como se ha indicado anteriormente se transforma en las últimas décadas, ya que en los años 50 la mayor concentración de habitantes se situaba en el área rural.

Los resultados obtenidos en los dos últimos censos de población dan cuenta que el proceso migratorio en Ecuador ha estado dinamizado por personas que vivían en el área urbana; un 73% de los migrantes corresponde a esta clasificación, encontrándose que esta tendencia se mantiene en el periodo 1996 a 2010, mientras que del área rural la participación de los migrantes se mantiene en un 27% aproximadamente (ver gráfico 3).

**Figura 3. Migración en Ecuador según área geográfica**




**Fuente:** Censo de Población y Vivienda 2001. 2010

### 3.3. Evolución de la migración por provincias y principales ciudades

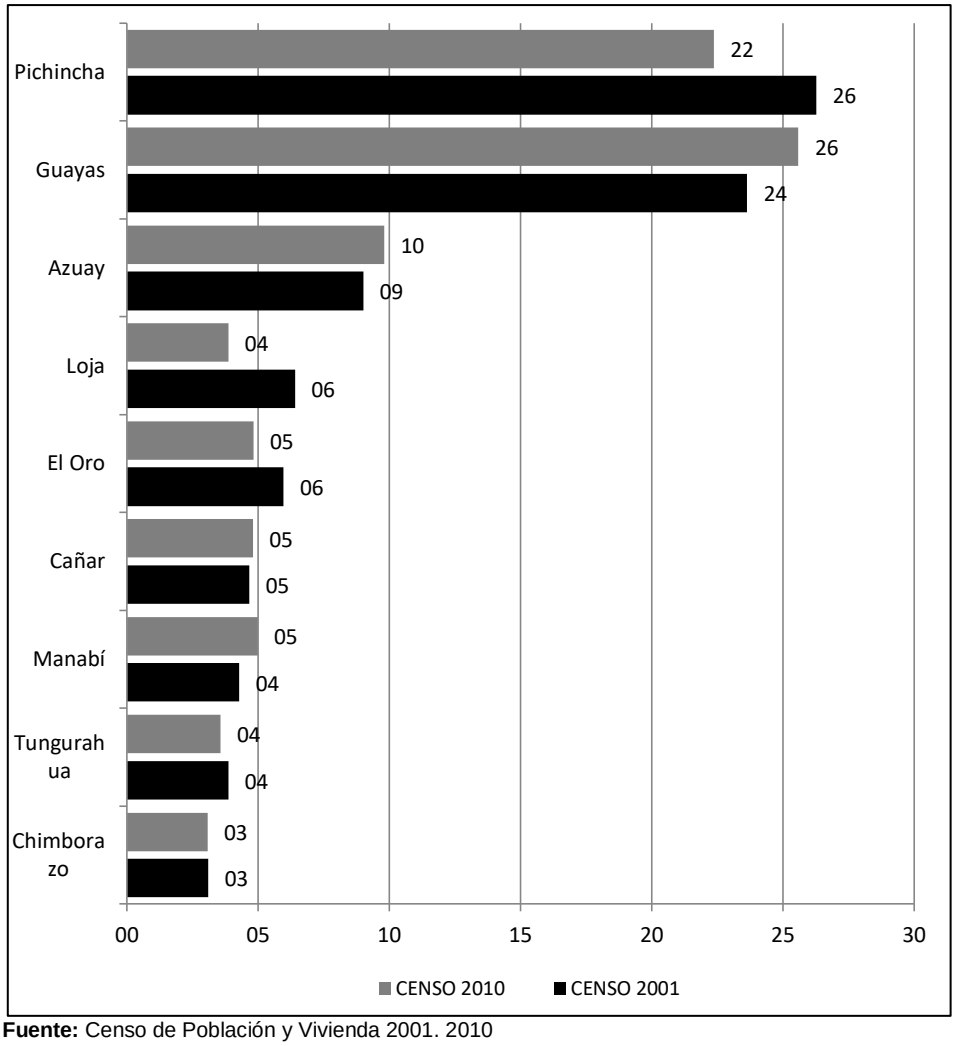
Se ha podido apreciar a partir de los datos estadísticos que el proceso migratorio ha tenido varias fases cuyo último periodo denota una caída importante en el número de ecuatorianos que han salido a vivir a otras naciones. De ese contexto general y temporal se puede observar el comportamiento que este fenómeno migratorio ha tenido en las principales provincias y ciudades del país.

La Figura 4, recoge datos de los Censos desarrollados en Ecuador en 2001 y 2010 del número de personas que migraron del país por provincias. Entre las dos fuentes se suma un periodo de 14 años (1996-2010). En términos generales se observa una disminución del 25,8% del 2010 en relación al 2001, por lo que en el primer Censo indica que salieron del Ecuador 377.908 habitantes, mientras que durante el periodo que considera el Censo 2010 emigraron del país 280.407 ecuatorianos; es decir, hubo una reducción en el número de migrantes de 97.501 personas que conduce a señalar que los factores limitantes del proceso generaron una desaceleración en el dinamismo del fenómeno.

Al observar los datos por provincias se nota claramente que son Pichincha, Guayas, Azuay las más afectadas según la información de ambos Censos. En 2001 justas representaban el 58,9% del total de migrantes salidos del país. En el 2010 esta participación disminuye al 57,8% aspecto dado por el aumento de migrantes en Guayas y la disminución sustancial en Pichincha como lo analizamos a continuación.

Pichincha, provincia ubicada en la región Sierra del Ecuador, generó la salida del 26,3% de migrantes del total en el Censo 2001, mientras que según Censo 2010 tuvo una disminución de 36.543 migrantes respecto al periodo anterior lo que disminuye su participación al 22,4%.

**Figura 4. Migración en Ecuador por provincias**




**Fuente:** Censo de Población y Vivienda 2001. 2010

Por su parte, la provincia del Guayas ubicada en la región Costa, es la segunda en importancia al generar en el año 2001 el 23,6% de migrantes, aumentando dicha participación el 2010 a 25,6%; es decir, experimentó un proceso contrario a Pichincha al aumentar el número de personas que salieron del país en 17.577 habitantes.

El tercer lugar lo ocupa la provincia de Azuay, que tiene una participación en el total de migrantes del 9,0% en el Censo del 2001, aumentando su aportación al proceso migratorio al 9,8% en 2010, muy a pesar que el número de personas que salieron fuera del país tuvo un descenso de más de seis mil personas.

En orden de importancia, con promedios porcentuales alrededor del 4%, siguen otras provincias como Loja, El Oro, Tungurahua que disminuyen su participación, mientras que Cañar y Manabí aumentan su aportación en pequeña proporción. El resto de provincia tiene una contribución con un promedio porcentual cercano al 1%.

Si observamos los datos a nivel de las principales ciudades (ver Tabla 1), se establece que son las capitales de las tres provincias más representativas en el total las que aportan el mayor número de migrantes. Quito, capital de la provincia de Pichincha en el total del censo 2010 representaba el 20,4%. Por su parte Guayaquil, capital de la provincia del Guayas, tuvo una participación del 18,8% y a su vez Cuenca, capital de la provincia del Azuay, contribuyó con el 6,1% del total de personas salidas del país entre 2001 al 2010. En cuarto lugar, encontramos a la ciudad de Ambato, capital de la provincia de Tungurahua, que aportó con el 2,8%. Con menor porcentaje de

participación están Santo Domingo de los Tsachilas (2,3%), Machala (2,3%). En el resto de ciudades la contribución es inferior al 2%.

| Tabla 1. Migración en Ecuador según ciudades | | |
|---|---|---|
| **Ciudades** | **2010** | **%** |
| Quito | 57.265 | 20,4 |
| Guayaquil | 52.810 | 18,8 |
| Cuenca | 17.060 | 6,1 |
| Ambato | 7.839 | 2,8 |
| Santo Domingo | 6.548 | 2,3 |
| Machala | 6.541 | 2,3 |
| Loja | 5.299 | 1,9 |
| Otras | 125.035 | 44,6 |
| **Total** | **280.407** | **100,0** |

**Fuente.** INEC, Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010

De los datos analizados se puede sintetizar que la migración de ecuatorianos por provincia y ciudades está en correspondencia con aquellas que concentran el mayor número de población a nivel del total país; es decir que entre mayor número de habitantes tenga una provincia o ciudad, mayor es la tendencia de sus habitantes a buscar mejores condiciones de vida en otros países, llevados por los efectos que la crisis económica generó en cada una de ellas.

### 3.4. Evolución de la migración por países de destino

Ecuador históricamente ha experimentado procesos migratorios en sus diversas manifestaciones y en distintas épocas de su vida republicana. Diversos autores coinciden en señalar que existen tres etapas fundamentales: un primer flujo que se produce a mediados del siglo XX hacia Estados Unidos y Venezuela; un segundo flujo en la década de 1980 y un tercer flujo que se dirige a España, Italia y Estados Unidos (Herrera, 2013).

Lo sucedido antes de la crisis 1999 y después de esta se enmarca en la tercera etapa migratoria debido a que los países de destino escogidos por los ecuatorianos son justamente España, Estados Unidos e Italia como se puede apreciar en Tabla 2. La información estadística, según la fuente utilizada, indica que a pesar de la disminución del número de personas que ingresaron a estos países durante el periodo que recoge el Censo 2010, siguen liderando la acogida de ecuatorianos.

España es el país que ha acogido el mayor número de migrantes desde 1996, los datos indican que hasta el 2001 el 49,4% de personas que salían del país se instalaron en el país Ibérico, disminuyendo esta participación porcentual al 45,1% en el total que registra el censo 2010. De 186.811 ecuatorianos que registra el censo 2001 que viajaron a España se reduce a 126.566 en el censo de 2010, lo que representa una caída de -32,2%. Respecto a los motivos que indujeron a los ecuatorianos a escoger a España como lugar de destino Ramírez, F. y J. Ramírez (2005), señalan:

> La demanda en España de mano de obra femenina, y el hecho de compartir la misma lengua incentivaron, de modo particular, la salida hacia tal país. A estos elementos, aportó también la ausencia de restricciones migratorias para viajar, en calidad de turistas, hacia los países miembros del Acuerdo Shengen hasta agosto de 2003. (Pág.114)

Estados Unidos es el segundo país a donde los ecuatorianos decidieron viajar entre 1996 y 2010; sin embargo, hay que considerar que en décadas anteriores este país era el principal destino de los migrantes ecuatorianos por ofrecer grandes expectativas. Según registra el censo 2001 en el periodo consultado salieron al país del norte 101.006 personas que frente al total representa el 26,7%; para el periodo del censo 2010 el número de individuos que escogieron Estados Unidos como país de destino se redujo a 80.073 ecuatorianos, pero su aporte es del 28,6% en el total.

> Entre otros aspectos la existencia histórica de redes hacia este país, vínculos económicos comerciales reforzados, la potencia del imaginario sobre 'el sueño americano' han hecho que muchos ecuatorianos opten por Estados Unidos como lugar para reiniciar sus proyectos laborales. (Ramirez, F. y J. Ramirez, 2005, Pág. 114)

Se puede observar que España y Estados Unidos son los dos países que mayor número de ecuatorianos han acogido en todo este periodo migratorio, que los lleva a representar más del 70 por ciento del total registrado en ambos censos.

**Tabla 2. Migración en Ecuador según país de destino**

| PAÍS | 2001 | % | 2010 | % |
|---|---|---|---|---|
| España | 186.811 | 49,4 | 126.566 | 45,1 |
| EE.UU | 101.006 | 26,7 | 80.073 | 28,6 |
| Italia | 37.361 | 9,9 | 22.088 | 7,9 |
| Venezuela | 6.671 | 1,8 | 3.488 | 1,2 |
| Chile | 5.401 | 1,4 | 4.955 | 1,8 |
| Colombia | 4.960 | 1,3 | 3.916 | 1,4 |
| Reino Unido | 4.126 | 1,1 | 1.618 | 0,6 |
| Alemania | 3.724 | 1,0 | 1.784 | 0,6 |
| Bélgica | 2.081 | 0,6 | 1.781 | 0,6 |
| Suiza | 2.034 | 0,5 | 1.067 | 0,4 |
| Francia | 1.821 | 0,5 | 1.379 | 0,5 |
| Canadá | 1.630 | 0,4 | 2.295 | 0,8 |
| Holanda | 972 | 0,3 | 591 | 0,2 |
| Otros | 19.310 | 5,1 | 28.806 | 10,3 |
| **TOTAL** | **377.908** | **100,0** | **280.407** | **100,0** |

**Fuente.** INEC, Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010

La participación de Italia como país de destino de los ecuatorianos es de menor proporción ya que en el censo 2001, se indica que el 9,9% del total de migrantes escogió esta nación para buscar mejores condiciones de vida; disminuyendo dicha participación al 7,9% en el total del censo 2010.

El resto de países tanto a nivel del continente americano como europeo contribuye de manera mínima con un porcentaje no mayor al 2%. En este caso están Venezuela, Chile, Colombia, Reino Unido, Alemania, Bélgica, Suiza, Francia, Canadá, Holanda, etc.

### 3.5. Evolución de la migración según motivo de viaje

Como se ha mencionado el principal motivo que llevó a que la migración acelere su ritmo de crecimiento fue las secuelas que dejó la crisis de 1999. Uno de los principales impactos de esta fase crítica de la economía ecuatoriana fue el aumento del desempleo que afectó a un gran número de ecuatorianos, que vieron como este fenómeno llegó a ubicarse en un 14,4% en 1999, el más alto de toda la década de los 90. Esta situación constituyó un elemento para que las personas que no tenían un empleo formal o fijo, o simplemente estaban desempleados, decidieran salir del país en busca de ingresos que les permitiera sustentar de mejor manera sus familias.

**Tabla 3. Migración en Ecuador según motivo de viaje**

| Motivo | Censo 2001 | % | Censo 2010 | % |
|---|---|---|---|---|
| Trabajo | 143.222 | 37,9 | 181.545 | 64,7 |
| Estudios | 14.361 | 3,8 | 32.701 | 11,7 |
| Unión familiar | 133.779 | 35,4 | 50.597 | 18,0 |
| Otro | 86.546 | 22,9 | 15.564 | 5,6 |
| **Total** | **377.908** | **100** | **280.407** | **100,0** |

**Fuente. INEC,** Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010

Este aspecto se refleja en los datos de los Censos. En la Tabla 3 presenta los resultados de los censos realizados donde se puede extraer que entre 2001 y 2010 181.545 del total de migrantes se fueron del Ecuador en busca de trabajo, lo que representa el 64,7% del total, de este total de individuos el 68% eran del área urbana del país; esta cifra es muy superior a lo que indica el censo 2001 donde la participación porcentual fue de 37,9% del total de personas que salieron por este motivo; mientras que por estudios salieron 32.701 habitantes, es decir, el 11,7% del total migrado. Porcentaje superior a la participación que este motivo tuvo en la salida de ecuatorianos donde se registró que por estudios había emigrado el 3,8%. Por unificación familiar viajaron, según censo 2010, a otros países en calidad de migrantes 50-597 personas que tenían una participación del 18% en el total. En este caso el censo 2001 indica un resultado superior ya que se registra 133.779 personas que salieron para reunirse con sus familiares que ya han viajado con anterioridad.

## 4. FACTORES QUE HAN LIMITADO EL AUMENTO DE LA MIGRACIÓN

Se ha indicado anteriormente que el factor determinante para la aceleración del flujo migratorio en Ecuador, de manera especial los dos años siguientes a 1999 fue la profunda crisis que afectó al país que aceleró el aumento del desempleo y desmejoró las condiciones de vida de la población, de manera especial, la de clase media hacia abajo. Sin embargo, como muestran los datos analizados desde el año 2002 el proceso migratorio se acentúa y reduce la salida de ecuatorianos al exterior drásticamente.

Entre los factores que han determinado la reducción del número de migrantes tenemos: mejoras en la economía interna, vigencia de trámites para ingresos a otros países, crisis económica internacional, lucha contra inmigración “ilegal” de los países desarrollados, entre otros. Al respecto en Herrera, G. M, Moncayo y A. Escobar. (2012), se afirma que:

> La desaceleración de la migración se produce principalmente en el flujo hacia Europa y es causada por factores externos: la implantación de la visa Schengen a los

> ciudadanos ecuatorianos y, desde 2008 en adelante, la crisis financiera global que se traduce en una caída drástica del empleo en el principal destino de la migración ecuatoriana: España. La agudización de la crisis en los países de destino no solo ha inhibido la salida de nuevos emigrantes del Ecuador, sino que ha frenado los procesos de reunificación familiar e inclusive está incentivando el retorno. (Pág.13)

A pesar de lo anotado no hay que dejar de un lado factores como los atentados a las Torres Gemelas en Estados Unidos el 11 de septiembre de 2001 que provocaron una gran incertidumbre e inseguridad en este país. Esto condujo a que la "administración Bush endureciera su política inmigratoria y dificultó sensiblemente la entrada al país". Además, "la lucha contra la inmigración "ilegal" centralizó todos los esfuerzos políticos, al tiempo que se paralizaban acuerdos de cooperaci6n con diversos países de América Latina" (López, D. y L. Oso, 2007, Pág. 41).

Por su parte, fue muy representativo para el caso ecuatoriano lo sucedido en España, país que antes de 2003, permitía el ingreso de ecuatorianos sin visado; además, era un destino que no conllevaba un alto riesgo o precio y que tiene una misma lengua favorable para la comunicación de los ecuatorianos (Gratton, B. 2005, Pág. 45), pero que en vista del ingreso masivo de migrantes provenientes de Ecuador (y de otras latitudes) generó algunos cambios que marcaron un freno a la entrada de extranjeros.

Se emitió la Ley Orgánica Española del año 2000 sobre los derechos, libertades e integración de los extranjeros en España, que entre otras cosas tenía el propósito de frenar el flujo de inmigrantes ilegales. Posteriormente en 2001 Ecuador y España firman un acuerdo bilateral para legalizar a través de la concesión de visas de trabajo la situación de aproximadamente 25.000 trabajadores ecuatorianos que laboraban sin autorización. Pero, lo que más contribuyó a frenar el flujo hacia este país fue que en 2003 por disposición española todo ecuatoriano requería visa si quería ingresar a España que terminó por eliminar los viajes "turísticos" furtivos que los ecuatorianos estaban realizando hasta esa fecha (Jokisch, 2007).

Otra de las razones que produjo una caída importante del flujo migratorio de Ecuador al resto del mundo fue las consecuencias que en este ámbito tuvo la crisis económica financiera iniciada en Estados Unidos en 2008, que afectó a una gran parte de países a nivel mundial y dentro de estos a los destinos de los migrantes ecuatorianos, específicamente Estados Unidos, España, Italia, que son los que mayor número de ecuatorianos han recibido.

Al generarse la crisis uno de los principales indicadores afectados es la tasa de empleo y por ende el incremento del desempleo, teniendo un efecto complementario en el fenómeno migratorio. Fruto de la crisis en España y Estados Unidos miles de migrantes perdieron sus empleos, siendo los más afectados los trabajadores de la construcción; de esta manera los ingresos de los migrantes disminuyeron, así como los montos de envío de remesas y frecuencias a sus países de origen.

En el caso de España, por ejemplo, el sector más vulnerable fue el de la construcción que absorbía una buena cantidad de ecuatorianos y de otros sectores. Se estima que entre 2008 y 2009 más de 47.000 personas pasaron a ser desempleados, afectando a un mayor número de hombres que a migrantes mujeres. Esto dio paso a que muchos ecuatorianos decidieran regresar al país lo que indudablemente frenó el deseo de otros que estaban pensando emigrar a España. Adicional a la falta de empleo hubo otros problemas a los que se vieron enfrentados como es el endeudamiento elevado, el impago de las hipotecas, situaciones de pobreza, estrés, ansiedad, los cambios culturales, que ahondaron más la situación de los migrantes y por ende creo limitaciones a los posibles candidatos a seguir su misma línea de salida del país (Peris-Mencheta, J. S, López y M. Erika, 2011).

Frente a la situación que vivían los ecuatorianos en distintas partes de mundo, de manera especial en España, a nivel del país se iniciaron una serie de medidas y acciones en procura de proteger a los migrantes, pero con mayor fuerza se ejecutó planes para que ecuatorianos pudieran regresar al país, que desde 2007 había iniciado una fase de desarrollo basado en un nuevo modelo económico. Al respecto el Sistema Andino de Migraciones (2012), indica:

> En los últimos años y debido principalmente a la crisis económica en Estados Unidos y Europa de 2008 en estrecha relación con el endurecimiento de las políticas migratorias en esos países, las cifras de retorno, voluntario e involuntario, de población al Ecuador han ido aumentado constantemente, lo que hace suponer una modificación en la dinámica de la emigración y plantea un reto para el Estado Ecuatoriano en la gestión de las migraciones internacionales y las políticas de protección de los derechos de las personas ecuatorianas en situación de movilidad. (Pág.7)

Con datos que proporciona el Censo 2010 la Organización Internacional del Migrante (2011), señala que son 63.888 ecuatorianos que retornaron al país en los cinco años previos al censo. De este total el 46% provino de España, un 26 por ciento de Estados Unidos y un 6 por ciento de Italia. Además, indica que el 60 por ciento de los que regresaron corresponden a la Región Sierra, mientras que un 34% son oriundos de la Región Costa y un 6% de la Amazonía y un grupo minoritario del 0,2% del total pertenecen a la Región Insular.

Entre las iniciativas implementadas que da importancia a los migrantes ecuatorianos para velar por su bienestar e inserción en el ámbito nacional e incentivar el retorno constan la Creación de la Secretaria Nacional del Migrante (SENAMI) en marzo de 2007; el reconocimiento de derechos específicos para la población migrante en la Constitución de 2008; se implementó la figura del voto en el exterior y se plasmó la creación de seis puestos de representación de los migrantes en la Asamblea Nacional; la creación del "Plan Retorno" que otorga incentivos como la figura de cero aranceles en la movilización del menaje de casa y trabajo e incentivos para iniciar negocios a quienes retornen al país, entre otros.

## 5. CONCLUSIONES

La estructura de la población del Ecuador cuya concentración de habitantes se encuentra en una gran proporción en tres grandes provincias Guayas, Pichincha y Manabí, que representan el 52,4% del total país y que al mismo tiempo tienen las dos ciudades más pobladas del país, Guayaquil y Quito. El resto de provincia tiene un peso promedio en el total nacional del 2,2%.

El fracaso de la aplicación del modelo neoliberal en la economía del país dejó graves consecuencias manifestadas en la crisis económica-financiera del año 1999, que derivó en la aplicación del esquema de dolarización como factor elemental para superar este ciclo. Dicha crisis fue el detonante para que variables como el desempleo se incrementaran considerablemente llevando a que muchos ecuatorianos tomaran la decisión de emigrar a otros países en busca de un mejor bienestar.

El flujo migratorio ecuatoriano tiene dos grandes olas. La primera sucedida en la década de los años setenta y cuyos destinos principales eran Venezuela y Estados Unidos. La segunda que mantenía latente el "sueño americano" pero que adicionó otros países como Italia y España donde el flujo de ecuatorianos se hizo más evidente.

Los datos emitidos por los censos 2001 y 2010 muestran que en el periodo 1996-2010 el flujo migratorio tuvo una fase de incremento hasta 2003 luego de lo que se inicia un proceso de disminución en la salida de ecuatorianos especialmente hacia España. Según se observa a través de los datos de los saldos migratorios de las oficinas de

migración el proceso siguió su declive después del 2010 hasta el año 2014 pero con un leve incremento en 2015 que coincide con el inicio de la crisis petrolera que mermó la situación fiscal del Ecuador.

La mayor parte de ecuatorianos que migraron al exterior se asentaban en el área urbana del país (más del 70%). Las provincias que más migrantes tuvieron fueron Pichincha, Guayas y Azuay. Entre las tres suman un aporte superior al 50% del total migrado entre 1996-2010. Los principales países receptores de migrantes ecuatorianos hn sido en los últimos años España, Estados Unidos e Italia que suman una concentración de más del 80% del total. Por otra parte, el principal motivo que condujo a los ecuatorianos a buscar otros horizontes después de la crisis fue la búsqueda de trabajo (64,7% según censo 2010), le sigue la reagrupación familiar (18,0%) y el deseo de realizar estudios (11,7%).

Los factores que motivaron este descenso fueron las restricciones impuestas por Estados Unidos a raíz de los atentados a las Torrres Gemelas; la puesta en vigencia de la visa como requisitos para los ecuatorianos que deseaban ingresar a España y los efectos sobre el empleo generados por la crisis económica de 2008 que incluso ha obligado a muchos ecuatorianos a retornar a su país. Adicional a ello se considera que la política del Gobierno 2007-2016 incentivaron de alguna manera el regreso de ecuatorianos a través del Plan Retorno.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


Gratton, B. (2005). Ecuador en la historia de la migración internacional ¿Modelo o aberración? En G. Herrera, M. Carrillo y A. Torres. (Ed.), La migración ecuatoriana transnacionalismo, redes e identidades (pp.31-56). Quito, Ecuador: FLACSO sede Ecuador.

Herrera, G. M, Moncayo y A. Escobar. (2012): Perfil Migratorio del Ecuador 2011, Organización Internacional para las Migraciones (OIM).

Herrera, G. (2013). “Lejos de tus pupilas” Familias transnacionales, cuidados y desigualdad social en Ecuador. Quito, Ecuador: FLACSO sede Ecuador.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2001): VI Censo de población y V de Vivienda 2001.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2010): VII Censo de población y VI de Vivienda 2010.

Jokisch, B. (2007): “Ecuador: diversidad en Migración”. Recuperado de http://www.migrationpolicy.org/article/ecuador-diversidad-en-migraci%C3%B3n

López, D. y L. Oso (2007). La inmigración latinoamericana en España. Tendencias y estado de la cuestión. En G. Herrera y I, Yépez. (Ed.), Nuevas migraciones latinoamericanas a Europa Balances y desafíos (pp.31-68). Quito, Ecuador: FLACSO sede Ecuador.

Peris-Mencheta, J. S, López y M. Erika (2011). Entre dos tierras. Dilemas sobre la permanencia y el retorno en la población ecuatoriana en España. Quito, Ecuador: SENAMI

Ramirez, F. y J. Ramirez (2005): La estampida migratoria ecuatoriana crisis, redes transnacionales y repertorios de acción migratoria. Quito, Ecuador: Abya Ayala.

Sistema Andino de Migraciones. (2012). Migraciones y derechos humanos en la región andina una mirada desde la sociedad civil. Informe de ecuador. Recuperado de http://observatoriodemigraciones.org/apc-aa-files/4cdd9df84fcb607588df06e81634b091/Informe_Ecuador.pdf

Año:2 N:007 Agosto 2019, Paginas de: N:04-87

ISSN: 2631-2832 PUBLICACIÓN SEMESTRAL

LINK REPOSITORIO CON: NÚMEROS DEL SUPLEMENTO DEL 1 AL 7 - NORMAS PARA AUTORES – NORMAS PARA LECTORES REVISORES – FOMULARIOS – FORMATOS.

http://www.uleam.edu.ec/suplementos-cica-extension-uleam-el-carmen/

DISEÑO DE LA PORTADA: Iván Maestre

Contacto:

Suplemento CICA se edita en la extensión univeristaria de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí en la Extensión Universitaria de El Carmen.
Dirección: Av. 3 de Julio y Carlos Alberto Aray - Departamento de Investigación – Contabilidad y Auditoría Teléfonos: 593-52660695 Cel: 593-982599900
email: suplementocica@uleam.edu.ec - suplementocica@gmail.com

---

EQUIPO EDITORIAL

Marlon P. Serrano Valdiviezo

**Editor – Jefe Revista científica "Suplemento CICA m*ultidisciplinario"***

Revisores – Lectores: Sistema de evaluación pares ciegos – se reserva las identidades del equipo de trabajo.