



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

**TÍTULO: ANÁLISIS COMPARATIVO DE PRÁCTICAS
SUSTENTABLES. CASO DE ESTUDIO: ECUADOR, NORUEGA Y
RUANDA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO
PREVIO A OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS
EMPRESARIALES**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

GINA ELIZABETH SOLÓRZANO SUÁREZ

NOMBRE DEL TUTOR:

M.B.A. ISIDRO FIERRO

SAMBORONDÓN, DICIEMBRE, 2018

PÁGINA DE DEDICATORIA

A Dios y la Mater, que dentro de mi pequeñez me toman como hija y guían para ser un fiel instrumento.

A mi papá, por enseñarme a ser perseverante y luchar por mis ideales. A mi mamá por su amor único y confianza. ¡Por siempre, gracias!

A mis hermanos, por ser mi alegría e inspiración. Recuerden siempre cumplir sus sueños y e ir más allá de los límites.

A Isidro, por su conocimiento y sensatez en el desarrollo de esta investigación.

A toda mi familia y amigos, por su apoyo y cariño en este trayecto.

**Análisis comparativo de prácticas sustentables. Caso de estudio: Ecuador,
Noruega y Ruanda.**

Gina Solórzano Suárez

Resumen

Los distintos factores que afectan el medio ambiente desafían la sustentabilidad para las generaciones futuras. En esta investigación se comparan y analizan índices como el Human Development Index, Environmental Index, Perception Index, Corruption Index de los países Ecuador, Noruega y Ruanda. Además, se sugieren acciones por planes exitosos para Ecuador basados en las prácticas de Noruega y el desarrollo de Ruanda que promete a sus ciudadanos un cambio acelerado en los próximos años. Se introducen los objetivos de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas que colabora con cada país para identificar de qué manera el sector privado y pública pueden y toman acciones sustentables para afrontar las distintas problemáticas que afectan el entorno. Se concluye que no hay suficientes estudios de sustentabilidad enfocados en el Ecuador. Sin embargo, como Noruega y Ruanda lo llevaron a cabo, para Ecuador también es posible seguir prácticas sustentables. Por ello se recomienda que siga los distintos ejemplos detallados de prácticas sustentables que ejercen los otros dos países de la investigación.

Palabras clave: prácticas sustentables, sustentabilidad, Agenda 2030, conciencia ambiental, medio ambiente

Abstract

The different factors that influence the environment challenge sustainability for future generations. This research compares and analyzes indexes such as the Human Development Index, Environmental Index, Perception Index, Corruption Index of the countries of Ecuador, Norway and Rwanda. In addition, successful actions have been considered for Ecuador to follow based on the development of Rwanda that promises its citizens an accelerated change in the coming years. The objectives of the 2030 Agenda of the United Nations are presented in order to identify in what way public and private sector take sustainable actions. It is concluded that there are not enough sustainability studies focused on Ecuador. However, as Norway and Rwanda reinforce it, for Ecuador it is also possible to follow sustainable practices. Therefore, recommendations for Ecuador are to follow the different examples of sustainable practices exercised by the other countries of the investigation.

Key Words: Sustainable practices, sustainability, Agenda 2030, environmental

Introducción

El medio ambiente se conoce como el entorno de un organismo formado por componentes bióticos y abióticos que continuamente presentan cambios debido al incremento de la población humana y las actividades realizadas por cada uno de ellos (Ahluwalia, 2015). Entre las actividades que afectan el medio ambiente está la deforestación, caza de animales, industrialización y los desastres causados por el hombre (Emerald Group Publishing Limited, 2015). Para mejorar

esta situación investigadores, organizaciones no gubernamentales, gubernamentales y privadas intervienen con planes que pretenden mejorar a gran escala el problema ambiental a nivel mundial (Reams, 2018).

Sin embargo, en las últimas décadas se vuelve un problema volviéndose notable el agotamiento y escasez de recursos naturales debido a fluctuaciones en la economía y cambios sociales (Nazeer, 2016). La degradación ambiental es una amenaza para la sostenibilidad de los seres humanos, especialmente en países en desarrollo donde la contaminación es más rigurosa de tratar por el incremento de enfermedades, discapacidades y tasa de mortalidad (Greenstone, 2014). Por ello, el objetivo de esta investigación es comparar índices representativos de los países Ecuador, Noruega y Ruanda para proponer prácticas de sustentabilidad,

Así mismo Nazeer (2016), explica como los países desarrollados cuentan con avances tecnológicos y recursos para poder combatir problemas ambientales que en consecuencia representan menos enfermedades y más probabilidades de limitar las repercusiones al planeta. Por esa razón se vuelve necesario analizar los índices Human Development Index (HDI), Environmental Performance Index (EPI), Corruption Perception Index (CPI) de los tres países para determinar cómo cada índice está ligado con la sustentabilidad. Adicional en este estudio se compararán las prácticas sustentables de los países Ecuador, Noruega y Ruanda. De esta manera será posible sugerir planes de sustentabilidad de acción basados en modelos exitosos en el Ecuador.

Diferentes entidades buscan educar a la población para que los factores que afectan al medio ambiente no continúen siendo utilizados. Aún así en la

actualidad persiste la problemática de la falta de estudios enfocados en la sustentabilidad del Ecuador. Este vacío de información limita que los objetivos de la sociedad y de las organizaciones estén alineados de tal forma que sus actividades sean sostenibles y enriquezcan a las generaciones futuras (Cheben, 2015). El proceso de modelar la demanda de los consumidores a la par de la toma de acciones sostenibles frente los problemas ambientales y sociales está tomando más de lo esperado (Ingenbleek, 2016).

Revisión literaria

Sustentabilidad

La población a nivel mundial se enfrenta a una interacción desafiante con el medio ambiente ocasionada por desequilibrios en la sustentabilidad (Elliot, 2013). La sustentabilidad está orientada en cubrir una visión holística de las necesidades del ser humano dentro de un ámbito social, económico o ambiental en formas que sean renovables o viables en el largo plazo (Echebarria, 2018). En otras palabras, dado la preocupación ambiental, la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo reconoce a la sustentabilidad como el desarrollo que satisface a las necesidades del presente sin amenazar a generaciones futuras (WCED, 2016). Cada conceptualización a sustentabilidad es impulsada desde el pensamiento que implica que un desbalance en los "servicios" de la naturaleza es negativo para las generaciones actuales y futuras encuentran no (Reid, 2018).

La sustentabilidad es una tendencia de gestión que desempeña un papel importante en las organizaciones reflejada en prácticas innovadoras donde todavía

existe una brecha entre las estrategias de la organización y la capacidad de ser sustentable (Amui, 2017). También representa la necesidad de cambios profundos los procesos de producción, la sociedad y la utilización de recursos naturales esenciales para la vida humana y otros seres vivos (McCormick, 2016).

Conciencia ambiental

Tener conciencia ambiental significa entender lo frágil que es el medio ambiente y por lo tanto la necesidad de protegerlo (Bulatović, 2018). Por lo tanto, antes de promover la conciencia ambiental es primordial conocer a la comunidad y los problemas ambientales que le rodean. Entonces la conciencia ambiental son los valores, ideas y opiniones sobre la construcción de vida del hombre y grupos sociales en distintos tiempos de la historia (Wielewska, 2015). Puede definirse como la capacidad de un individuo para comprender la relación entre las actividades humanas y el medio ambiente (Liu, Vedlitz, & Shi, 2014).

Sin embargo, se considera que las acciones por el ser humano no muestran el tener conciencia ambiental (Hiramatsu, 2015). Es por ello por lo que la conciencia ambiental se vuelve una necesidad para la protección del medio ambiente considerándose un paso inicial para crear un ciudadano responsable (Du, 2018). Los factores dependientes e independientes desde el lado social, cultural y económico vuelven complejo para el ser humano tener una conciencia ambiental, aunque sea posible crear sensibilidad hacia el bienestar del planeta igual se requiere una mayor educación como vía principal para crear conciencia, emociones y un comportamiento ambiental (Yilmaz, 2018).

MARCO TEÓRICO

Nombre del país: Noruega

Durante los últimos años Noruega se ha distinguido al caracterizarse por su perfil ambiental por las prácticas sustentables y los distintos modelos de negocio sostenibles que cumplen más de lo esperado (Høgevd, 2014). Se divide en 19 condados que difieren por tamaño, densidad de la población, infraestructura, industrias y característica socioeconómicas (Skaftun, 2018). Habitan 5.2 millones de personas según Shaftun (2018). Disfrutan de continuos mejoramientos en calidad de vida con proyectos de salud, medio ambiente, educación y empleo. Ocupa los primeros lugares a nivel mundial en calidad ambiental, ausencia de corrupción y baja desigualdad social (Bailey, 2013).

Economía

Experimenta crecimiento económico con un producto interno bruto (PIB) de \$398 billones y PIB per cápita de \$74000 en el 2017 según el Banco Mundial (2018). En causa a la ausencia de desigualdad en diferencias salariales y una baja tasa de desempleo. Economía abierta y mixta donde combina elementos de una economía de mercado y gubernamental (Campbell, 2014). El país escandinavo es capitalista con una orientación democrática que logra incluir al estado en sectores claves.

Factores claves de la productividad: tipos de industrias

Los altos estándares de vida se deben a su fructífera producción y explotación de petróleo y gas natural junto con la pesca y energía hidroeléctrica (Cavicchi, 2018) Noruega es uno de los principales exportadores de petróleo. El boom inició a finales de los 60s donde hoy la industria petrolera se vuelve la

segunda más grande en términos de volumen (Saether, 2011) y ha evolucionado con el soporte de empresas petroleras internacionales, proveedores nórdicos, instituciones de Investigación y Desarrollo y el Ministerio de petróleo y energía.

Dicho recurso se vuelve primordial para la estabilización de la economía. En el 2015, el sector petrolero representó 15% del PIB y 39% del total de las exportaciones (Mäkitie, 2018). Existen alrededor de 107 campos en Noruega dedicados en producir petróleo y gas (Norwegian Petroleum, 2018). Los mismos han sido aprobados por autoridades otorgándoles la oportunidad de ser áreas de desarrollo y producción. Según el Ministro Petrolero de Noruega (2018) en el 2017, 43 empresas de exploración y explotación estuvieron activas promoviendo competencia y eficiencia. En conjunto con otras empresas responden a distintos intereses garantizando la implementación de tecnologías para solventar necesidades.

Sin embargo, Noruega estableció como objetivo energía sustentable para el 2030 y más adelante, en el 2050 convertirse en un país de carbono neutral en el plan de las Naciones Unidas sobre los Objetivo de Desarrollo Sostenible. La neutralidad del carbono se basa en reducir el impacto negativo resultante de emisiones que absorben el CO₂ y luego liberan menos CO₂ (Puigjaner, 2015). La mayoría de las actividades que necesitan energía dependen de combustibles como la gasolina y el gas. En consecuencia, es cuestionable que exista la posibilidad de llegar a tal objetivo al ser un país petrolero.

Acciones por parte del sector público

De modo que, el gobierno ha implementado medidas para poder cumplir tan desafiante objetivo. Tales como altos impuestos sobre la gasolina y los automóviles. En el 2009, La Unión Europea (UE) introdujo los estándares obligatorios de CO₂ para vehículos nuevos. Así, en el 2013 se llegó a un acuerdo donde el objetivo de emisiones debía ser de 95 CO₂ g/km promediado para todos los fabricantes (Mock, 2014). Por otra parte, Noruega introdujo el CO₂ para impuestos de combustible desde 1991. Más adelante, en el 2007 el impuesto también se aplicaba para la matriculación de vehículos con el elemento CO₂ (Yan, 2018) Cada año el impuesto diferenciado aumenta, pero se propuso sea adaptado a una forma de reembolso mediante descuentos a vehículos con emisiones bajas.

Además, entre otra de las medidas tomadas por parte del gobierno es el promover por medio de campañas conciencia sobre el cambio climático y como reducir las emisiones de carbono. Parte la iniciativa conlleva proyectos en escuelas y universidades ya que así se resalta la importancia de una nueva comprensión emergente desde temprana edad como ciudadanos para transformar conceptos teóricos sustentables en la práctica (Eriksen, 2013). Tales como capacitaciones a profesores con cursos y conferencias dictados por expertos en el tema, charlas a alumnos donde se refleja causas y consecuencias junto con las acciones que podrían ser tomadas para contrarrestar dichos efectos. También programas para pequeñas y medianas empresas explicando cómo reducir el CO₂ pese el tipo de negocio, programa de networking para compartir ideas con demás empresas, seminarios y premiaciones por éxito al regularizar el CO₂. Finalmente, presencia en medios digitales, insertos en revistas y apoyar en conjunto a otras entidades por eventos ambientales.

De la misma manera, en el Foro Político de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas en el 2015 fue establecida la Agenda 2030 para definir los Objetivos del Desarrollo Sostenible donde se esperaba llegar a precisar la agenda junto con recomendaciones y guías para poder llegar a lo estipulado en el tiempo marcado. Informe de las Naciones Unidas (2016) e índices revelan que Noruega continúa siendo pionero en términos de sustentabilidad a nivel global.

El Gobierno ha identificado los retos y objetivos donde se enfocan en consumo y producción sostenible, salud, educación y empleo (Naciones Unidas, 2016). Según el informe del Foro Político, los retos son: reducir enfermedades y promover la salud mental, incrementar el porcentaje de estudiantes graduados de educación superior, reducir la mitad de cantidad de desperdicios, eliminar toda forma de opresión sobre mujeres y niñas, reducir el desempleo y falta de educación para jóvenes, asegurar una infraestructura sostenible, mejorar la calidad del aire urbano, sostener ingresos mayores al 40% y combatir el crimen organizado.

Para los propósitos de un bien común y el futuro desconocido de la Agenda 2030, es de suma importancia crear y continuar desarrollando una visión de liderazgo e influencia (Rosa, 2017). Por eso Noruega prioriza el uso de recursos sostenibles y cambio climático sobre todos los involucrados trazando como objetivo aumentar la asistencia oficial del desarrollo para la educación de niños y niñas, invertir en salud materna y reducir la tasa de mortalidad infantil, manejar plan de acción para la biodiversidad en áreas marinas, participar en asociaciones con las Naciones Unidas, el Banco Mundial para fortalecer derechos de las mujeres e igualdad de género, reducir la pesca ilegal, no declarada y no

reglamentada como parte de la gestión sostenible del pescado, apoyar el financiamiento climático para las naciones vulnerables, y finalmente reducir el gas de efecto invernadero de emisiones derivadas a la deforestación y degradación forestal en países en desarrollo.

Acciones por parte del sector privado

Por un lado, el gobierno de Noruega ha tomado acciones preventivas necesarias por medio de leyes y planes sustentables. El sector privado ha seguido los mismos pasos con una cultura ambiental argumentado si el medio ambiente o aspectos sociales tienen un impacto en el negocio (Rodríguez, 2018). El enfoque del negocio puede continuar siendo el mismo, pero son las actividades y estrategias que lo posicionan y vuelven competitivo. Para entender el valor y competitividad estas ideas necesitan ser desarrolladas puesto ayudaran a profesionales en áreas de mercadeo y cadena de suministro (Hilletoft, 2012). Las empresas continúan especializándose en cómo ser sustentables. Adicional, intentan ser líderes y ejemplo para países cuyas prácticas no siguen la misma cultura.

A continuación, se compartirán ejemplos de empresas y los productos que lanzaron pertenecientes a distintas industrias en Noruega extraídos de *The Explorer*, el cual se conoce como una iniciativa del Gobierno por la Primer Ministro Erna Solberg para crear un perfil ambiental en colaboración de las Naciones Unidas.

Compañía: *Powel*

Producto: <i>Powel Water Alert</i>
Motivo: Las fugas de agua desperdician el agua potable
Objetivo: Detectar fugas en un corto tiempo minimizando el desperdicio
Mecánica: Software que analiza y compara datos en tiempo real con información histórica en mapas o gráficos en distintas zonas donde los usuarios pueden estudiar de dónde y por qué ocurre el desperdicio
Beneficio: <ul style="list-style-type: none"> • Alertar inmediatamente la pérdida de agua • Minimizar la pérdida de agua potable e ingresos • Conocer los patrones de flujo de agua • Intercambiar información con demás usuarios

Compañía: *TotalCtrl*

Producto: <i>Food Waste</i> software
Motivo: Desperdicio de residuos alimentos que generan gastos y podrían ser destinados a personas en necesidad de alimento
Objetivo: integrar información sobre vigencia e inventario notificando a industrias comestibles y consumidores
Mecánica: Software que clasifica alimentos según fecha de vencimiento y notifica al usuario además de recomendarle opciones para que decida qué hacer con el alimento.
Beneficio: <ul style="list-style-type: none"> • Reduce el desperdicio de alimentos

- Control del inventario
- Planificación en menor tiempo al hacer comprar
- Seguimiento de tendencia de qué alimento fue mayormente consumido o desperdiciado

Compañía: *Ennox Technology*

Producto: Unidad extractora <i>Ennox</i>
Motivo: La extracción de petróleo contamina el medio ambiente
Objetivo: Extraer hidrocarburos sólidos
Mecánica: Extractor que separa al aceite del suelo sin producir CO ₂ y consumiendo cantidades mínimas de agua. Consume menos de 10 kWh por tonelada métrica de suelo procesado y su alcance es hasta 10 toneladas métricas de suelo
Beneficio: <ul style="list-style-type: none"> • Deja el suelo libre de aceite • Produce el petróleo con menos del 1% de desechos sólidos y agua. • Elimina la necesidad de que el material contaminado se transporte a una planta de tratamiento

Compañía: STADT

Producto: Sistema Propulsor STADT
Motivo: Los barcos generan emisiones de gases de efecto invernadero

Objetivo: Reducir el consumo de combustible hasta en un 60%
Mecánica: Sistema propulsor que reduce peso y espacio por medio de propulsores con menos componentes
Beneficio: <ul style="list-style-type: none"> • Control de costos • Reducción de sonidos • Maximiza la eficiencia del propulsor

Perspectivas a futuro

En la Agenda del 2030, Noruega se trazó como objetivo principal cambiar la situación nacional e internacional por medio de la erradicación de la extrema pobreza, paz y justicia, y basado en un plan sustentable. Los siguientes objetivos son extraídos de la Agenda 2030:

- Reducir enfermedades y promover la salud mental
- Aumento de las tasas de educación
- Eliminar la violencia hacia niños y mujeres
- Reducir la tasa de desempleo y falta de educación para jóvenes
- Construir una infraestructura sostenible
- Mantener el nivel de ingresos para el 40% de la población
- Mejorar la calidad del aire
- Reducir el 50% de desperdicios y la generación de desechos
- Reducir la extinción de especies
- Combatir el crimen organizado y las tasas de mortalidad relacionadas

- Reducir el 40% de emisiones

Para Noruega es prioritario el manejo sostenible de recursos naturales y la mitigación y adaptación del cambio climático (Orderud, 2018). El esfuerzo y seguimiento de las prioridades es clave para alcanzar los objetivos establecidos en la Agenda. El Gobierno ha decidido involucrarse con el fin de ser responsable, eficaz y transparente (Fiedorczuk, 2015). De tal motivo los 17 objetivos son incluidos en el presupuesto anual del Gobierno junto con los ministerios que lideran cada categoría.

Nombre del país: Ruanda

Ubicado al este de África, Ruanda es un país rural conocido por su especialización en la agricultura (Abbott, 2017). Se estima que su población crecerá en un 25% en los próximos 10 años y ahora cuenta con 12 millones de habitantes lo que lo vuelve densamente poblado (Moss, 2017). Ruanda ha sido ampliamente reconocido como uno de países más exitosos de África para el desarrollo social y económico en los últimos 15 años (Popat, 2018). En efecto ha reducido la brecha de pobreza comparando años anteriores.

Lucha con tensiones étnicas desde 1959 (Central Intelligence Agency, 2016). En aquel año, los Hutus derrocaron al rey de Tutsi. Siguiendo, entre ambos regímenes fueron asesinadas 80,000 personas aproximadamente y miles exiliados a tierras vecinas (Rutayisire, 2014). En venganza, los exiliados formaron un grupo: Frente Patriótico Ruandés (FPR) iniciando en 1994 el mayor genocidio en la historia de Ruanda entre ambas tribus. Los rebeldes tutsis derrotaron al régimen hutu y pusieron fin al asesinato en julio de 1994 (Jansen, 2014).

Al finalizar esta etapa, se tomaron iniciativas para estabilizar la economía y desarrollar el capital humano (Behuria P. , 2016). Para el país fue significativo encontrar las herramientas viables para sobrellevar el genocidio de 1994 que marcó una nueva era para todos (Collier, 2010). Lo mismo se ve reflejado en cómo se ha recuperado su economía en los últimos años. Como indica Jansen (2014), en las últimas dos décadas se optimizó: educación, sanidad, redes de transporte y agricultura.

Economía

El gobierno ha logrado un crecimiento de más del 6% cada año desde 1994 hasta la actualidad elogiado por instituciones financieras internacionales y heterodoxos eruditos (Behuria, 2018). Reconocida entre las diez economías de más rápido crecimiento en el mundo (Pogge, 2017) . Después del genocidio, se implementaron distintas reformas económicas en una economía de mercado caracterizado por la comercialización y la liberación de regímenes monetarios y financieros (Rutebuka, 2018). Los aranceles decrecieron a 18% cuando antes del genocidio estaban en un rango de 35 a 60% y, el PIB per cápita aumentó desde menos \$200 en 1994 luego del atentado a \$540 en 2010 (Malunda, 2012). Así mismo, el crecimiento económico indica que el PIB en el 2017 es nueve veces mayor que en el 2002 siendo así de \$9137 billones y PIB per cápita de \$750 en el 2017 según el Banco Mundial (2018).

Factores claves de la productividad: tipos de industrias

La agricultura es la principal actividad para Ruanda dominando el PIB del país (Ali, 2015). Desde el 2004 implementa un plan de desarrollo agrícola

llamado Plan Estratégico para la Transformación de la Agricultura actualizado cada 5 años (Nabahungu, 2013). El objetivo del plan es reducir la pobreza por medio del crecimiento, intensificación y comercialización de la agricultura ruandesa (Ministerio de Agricultura y Recursos, 2013). El sector agrícola es prioridad para los ruandeses ya que estimula la economía reduciendo la pobreza y ofreciendo más plazas de trabajo para los habitantes.

Para un mayor enfoque en producción se agrupa a los cultivos de exportación en café y té. Ruanda tiene condiciones óptimas para el cultivo de café debido a su gran altitud y suelo volcánico (Anbalagan, 2014) Como indica el informe del Ministerio de Agricultura y Recursos (2013) el café es un cultivo comercial para aproximadamente 450,000 familias y los ingresos por exportaciones en la última década han promediado \$58 millones. Las exportaciones de café son un impulso para el ingreso de divisas y proporcionan un soporte para los ingresos fiscales y el PIB (International Trade Centre, 2011). Segundo, el té ruandés se caracteriza por la calidad relacionada con el suelo y el clima (Graham, 2014). Es una fuente vital de ingresos para más de 30,000 pequeños propietarios y 60,000 hogares en el 45% de los distritos del país (Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas, 2012).

Al estar densamente poblado, la producción es insuficiente para la demanda de todos los hogares. Tal motivo, obliga a los agricultores a cambiar su sistema tradicional y convertir pastos y parcelas a tierras de cultivo, tierras fragmentas, frágiles con pendientes pronunciadas (Tsioumani, 2018). De tal manera es impulsada por las técnicas usadas para gestionar la tierra.

Acciones por parte del sector público

La iniciativa de los ruandeses se refleja en las múltiples acciones tomadas por el Ministerio de Ambiente junto con las Naciones Unidas para alcanzar los planes del 2020. El país en los últimos años desarrolla una consciencia ambiental ligada a la falta de necesidades básicas y el gran número de habitantes en el país. Los siguientes ejemplos sustentables son extraídos de informes por las Naciones Unidas y del Ministerio de Ambiente Ruandés basados en la prioridad del país para lograr ser sustentables.

Vivienda

En el distrito de Ngoma se inauguró el proyecto Rukumberi Green Village. Dicho proyecto fue propuesto por el Ministerio del Medio Ambiente en conjunto con la Autoridad de Vivienda de Ruanda en asociación con las Naciones Unidas. El proyecto consistió en reubicar 57 casas de zonas de alto riesgo para tener una mejor accesibilidad a servicios básicos como agua, electricidad, atención médica, educación, recolección de desechos (UNDP, 2018). Como normativa, al ser construidas solo podrían usar componentes verdes. Entre ellos biogás, tanques de aguas pluviales y centro de recogida de residuos biodegradables.

El Gobierno de Ruanda ha replicado la iniciativa en otros distritos para alcanzar el plan 2020 y poder reubicar a los habitantes en lugares donde el cambio climático no genera mayor impacto (Kaberuka, 2011). El objetivo es alcanzar el 70% de viviendas. Se busca abordar desafíos ambientales y mejorar el bienestar los medios de la comunidad.

Plástico

En el 2008 se prohibió terminantemente el uso de plástico (Kimiko De, 2017). La ley es tan estricta que en aeropuertos y aduanas la revisión se vuelve minuciosa. De encontrar bolsas de plástico se tendría que pagar \$150 de multa y si es parte del mercado negro, \$400 (Bajekal, 2015). Es ilegal importar, producir o comercializar bolsas de plástico salvo tengan un permiso por razones farmacéuticas. La severidad de la ley obliga a las autoridades a multar o encarcelar a los responsables volviendo a la nación la más limpia de África (Freytas-Tamura, 2017).

Replicar tal esfuerzo es complicado para muchos países. Ruanda comunica como el costo de producirlas puede ser bajo, pero el costo ambiental afecta a millones de personas (Jahan Synthia, 2015). Por ello como indica Bajekal (2015), las autoridades limitaron su uso ya que el país agricultor puede verse afectado porque las bolsas contribuyen a inundaciones y evitan que el cultivo crezca. El agua de la lluvia se estanca cuando el piso está lleno de plástico (Scaringelli, 2017).

Residuos

La acumulación de residuos en la capital de Ruanda, Kigali se compone de 100 toneladas al día (Tsinda, 2013). Por motivos donde desconocen tipos de tratamientos para residuos, falta de instalaciones adecuadas y todos los residuos tienen el mismo destino. En efecto podría explosionar el gas metano, causa mal olor en el ambiente, contaminación a la tierra, agua y el aire (Shammas, 2014).

Como indica las Naciones Unidas (2018) en su Plan de Desarrollo, Ruanda necesita explorar a fondo la gestión de residuos. Por eso Kigali propone un plan

para entidades locales en espera de la colaboración de la comunidad para obtener resultados y aprender juntos (Thomas, 2015). El Método Fukuoka es el diseño de relleno semiaeróbico implementado donde el lixiviado y el gas se eliminan continuamente por sistemas de ventilación y recolección donde el aire del ambiente fluye de manera natural (Veselka, 2015). Fue introducido por las Naciones Unidas y hasta el momento no se han denunciado inconvenientes desde que implementaron dicho método por el entrenamiento correcto a los interesados (Naciones Unidas N. , 2018). También se reforzó la concientización pública para los residentes y se capacitó al equipo recolector en clasificación de residuos, métodos sostenibles, transporte del material y reciclaje

Acciones por parte del sector privado

Para frenar la contaminación ambiental, la Autoridad de Gestión del Medio Ambiente de Ruanda incentiva a las industrias a adoptar prácticas limpias de producción y eficientes con el uso de recursos por medio de premiaciones y reconocimientos anuales (Partnership for Action on Green Economy, 2016). Por consiguiente, las tres empresas del país galardonadas en el 2016 serán descritas con el propósito de exponer sus acciones. La información es extraída de publicaciones de la Autoridad de Gestión del Medio Ambiente de Ruanda.

Empresa: Tea Importers
Misión: Comercializar té y mezclas de té a empresas internacionales
Visión: Ofrecer al mercado té de alta calidad con un enfoque en responsabilidad social
Acción:

- Programa educativo para niños y adultos
- Construcción de escuelas
- Introducción de agua potable
- Distribución de cocinas solares
- Primera fábrica en Ruanda en introducir políticas amigables con el medio ambiente
- Reciclaje de residuos
- Emplea prácticas agrícolas sostenibles
- Asociación con UNICEF para programas de desarrollo infantil

Empresa: Bralirwa Brewery

Misión: Convertirnos en una empresa de producción de bebidas sostenibles de clase mundial en Ruanda con marcas de alta calidad que satisfacen las necesidades y brindan placer a nuestros consumidores, respetando al mismo tiempo a las personas, la sociedad y el medio ambiente en que vivimos

Valores: Pasión por la calidad, disfrutar la vida, respeto por las personas, la sociedad y el medio ambiente en que vivimos

Acción:

- Reducción, recuperación y reutilización del agua de refrigeración para optimizar el uso del agua en todo nuestro proceso de producción
- Alianzas con proveedores de refrigeradores para entregar refrigeradores con bajas emisiones de CO₂

- Apoyar a los agricultores locales para mejorar el rendimiento y competir contra los cultivos importados
- Política para administrar y medir los materiales de empaquetado en el desempeño de CO₂

Empresa: Mobisol

Misión: ayudar a aliviar la pobreza al proporcionar soluciones de energía sostenibles y asequibles a 20 millones de personas para 2023

Valores: identificar y desarrollar alternativas creativas y asequibles a los combustibles fósiles poco saludables, dañinos para el medio ambiente

Acción:

- Desarrolla soluciones solares innovadoras fuera de la red para el hogar y los negocios
- Accesibilidad para los consumidores a servicios de energía modernos y aparatos de uso productivo para establecer sus propias pequeñas empresas con energía solar a precios asequibles
- Introducción de gama de sistemas solares domésticos que varían entre varían de 80W a 200W como fuente de energía perfecta para aparatos de uso productivo y productos de entretenimiento

Perspectivas a futuro

Al estar próximo a llegar al 2020, el país está reestableciendo sus aspiraciones para manifestar nuevos objetivos y ambiciones establecidos en la

Visión 2050. Como ventaja se aprovechará lo logrado en la Visión 2020. El proceso de elaboración es estipulado por nuevos compromisos globales que incluyen la Agenda de Acción de Addis Abeba (financiamiento para el desarrollo) - 2030, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) -2030, Declaración de París sobre el Cambio Climático-2030, Visión de la CAO - 2050 y la Unión Africana Agenda-2063.

El objetivo principal de la Visión 2050 es garantizar altos estándares de vida para todos los ruandeses. Lograr esta visión requerirá que el país logre y mantenga un alto crecimiento económico, fomente valores ruandeses positivos y se construya sobre cimientos exitosos. Los objetivos de Visión 2050 para Ruanda para alcanzar ingresos medios altos para 2035 y estados de ingresos altos para 2050 con un PIB per cápita de \$4,035 y \$12,476 respectivamente, entre una población estimada de 22 millones de ruandeses. Para lograr estos objetivos, el marco estratégico de la visión se está modelando en torno a las siguientes cinco áreas principales: Calidad de vida; Infraestructura moderna y medios de vida; Transformación para la prosperidad; Valores sociales y fundamentales; Cooperación internacional y posicionamiento.

Nombre del país: Ecuador

Ecuador, país ubicado al noroccidente de América Latina (Palomeque, 2017) se caracteriza por ser pluricultural y multiétnico en las 4 regiones que lo componen: Costa, Sierra, Oriente e Insular (Palomeque, 2017) y está habitado por 17 millones de personas en total dentro de las 24 provincias (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018). País turístico conocido por su abundante fauna y

flora en todas las regiones ofreciendo diversidad ambiental y generando impacto en el turismo (Altamirano, 2018). Además de su diversidad, también brinda la ventaja de ser un país dolarizado luego de la crisis financiera en el 2000 (Castillo, 2017). El objetivo se basó en disminuir el costo del crédito extranjero del país, optimizar la política fiscal del gobierno y facilitar el control de la inflación y las tasas de interés (Mari Del Cristo, 2016).

Economía

El PIB del Ecuador es de \$103 billones y PIB per cápita de \$6190 en el 2017 como informa el Banco Mundial (2018). La situación económica del país se volvió crítica desde el 2015 por lo cual se pretende que su economía pueda recuperarse luego del alto déficit fiscal y endeudamiento (Uquillas Casalombo, 2018). Otro motivo por el cual la situación presentó un cambio negativo es la dependencia en el petróleo, cuyo precio decreció a \$30, la apreciación del dólar y el recurrir a financiamiento externo (Carrillo Maldonado, 2018). A pesar de este escenario, la tasa de desempleo en el Ecuador fue de 4.6% en el año 2017 (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018). Al comparar el informe del INEC del 2016 es claro que el desempleo ha decrecido con una tasa previa de 5.2%.

Factores claves de la productividad: tipos de industrias

Ecuador es un país petrolero desde los 70s que depende principalmente de su exportación como ingreso para el desarrollo del país (Aguas, 2016). Lo cual es perceptible para sus ciudadanos en la baja de precios del 2015 y 2016 que causaron recesión y colocaron al gobierno a la mira de una distinta matriz

productiva (Caria, 2017). En el año 2017, las exportaciones del petróleo aportaron \$6919 millones (World Trade Service, 2018). Sin embargo, al ser dependientes de la industria petrolera en el largo plazo limitan las posibilidades de acentuar su economía en otros recursos como alternativa que lograría así contraer el sector comercial (Wolff, 2018).

Por otra parte, el banano es el primer componente no petrolero que aporta a la economía del Ecuador (Roibás, 2015) en el sector de la agricultura. Actualmente, la intensificación de la agricultura se debe a la cantidad de alimentos demandados en la última década debido a la aplicación de nueva tecnología, fertilizantes químicos y pesticidas (Castro, 2015). Las exportaciones en el 2017 aportaron \$4462 millones según World Trade Service (2018). Es el primer exportador mundial de banano liderando con un 10% total de sus exportaciones (Franco-Crespo, 2017).

Acciones por parte del sector público

El gobierno del Ecuador trabaja en conjunto con las Naciones Unidas en el Plan 2030 con la intención de cumplir sus objetivos por medio del Plan toda una Vida (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2018). El Plan Nacional de Desarrollo: Toda una Vida 2017- 2021, incluye 3 ejes y 9 objetivos alineados las Naciones Unidas. El país apunta a la protección de los derechos humanos y la naturaleza, combatir la pobreza y discriminación, promover la participación ciudadana, mejores servicios y competitividad (Consejo Nacional de Planificación, 2017). Esta herramienta administra una era sostenible y eficiente del crecimiento económico y metas establecidas hasta el 2021.

Por lo tanto, Ecuador va encaminado al cumplimiento de sus objetivos y por ello ha logrado destacarse internacionalmente en el ámbito del turismo sostenible como primero pasos (Harari Arjona, 2016). A finales del año 2018, Ecuador fue galardonado como “Destino Verde Líder del Mundo” por sexto año consecutivo en los *World Travel Awards* en consecuencia a su hospitalidad, diversidad natural y animal en las cuatro regiones donde varían los espacios verdes y paisajes (Ministerio de Turismo, 2018). De la misma manera, participa en proyectos como El Fondo Verde Climático, organismo creado por las Naciones Unidas para reaccionar y mitigar el cambio del clima. Hasta el momento, el país alinea y elabora planes estratégicos que conlleven la iniciativa.

Acciones por parte del sector privado

Punto Verde es la herramienta para incentivar al sector público y privado a realizar procesos de Buenas Prácticas Ambientales mediante la protección y conservación del ambiente (Ministerio del Ambiente, 2016). Punto Verde es una certificación que se obtiene cuando las entidades pasan por un proceso de auditoría de dos años que confirme el responsable gestionamiento de recursos y responsabilidad con el medio ambiente. A continuación, serán descritas de las empresas ecuatorianas certificadas con el propósito de exponer sus acciones. La información es extraída de publicaciones del Ministerio del Medio Ambiente.

Empresa: ADELCA
Misión: Líderes en el reciclaje para la producción de acero, con excelencia en el servicio, calidad, tecnología, sistemas de gestión, recursos humanos, seguridad industrial, protección ambiental y responsabilidad social.

Visión: Siempre pensando en el CLIENTE, con el mejor servicio y los mejores productos de acero

Acción:

- Medición de dióxido de carbono en el proceso de producción, materia prima y transporte de productos
- Sistema de ciclones para el control de emisión de gases
- Propios pozos y planta de tratamiento de agua que buscan abastecer la demanda presente y futura
- Filtran todas las emisiones por medio de una planta de humo
- Donación de basureros a barrios
- Campaña de manejo de desechos en varios cantones

Empresa: Contecon Guayaquil

Misión: Brindamos Servicios Portuarios Competitivos al Comercio Exterior, acompañando el Crecimiento del Ecuador

Visión: En el 2022, Contecon se Consolidará como la Terminal Portuaria de Preferencia del Ecuador.

Acción:

- Reciclaje de desechos no peligrosos
- Monitoreo de calidad de aguas residuales
- Monitoreos de gases en puntos estratégicos dentro de la empresa
- Mantiene niveles máximos de contaminación acústica permisibles

- Reducción en la utilización de consumo de diesel, por el cambio del sistema de suministro de energía

Empresa: Rialto
Misión: Diseñar, fabricar y comercializar revestimientos de piso y pared superando las expectativas de nuestros clientes, abasteciendo el mercado de manera oportuna con innovación, calidad y servicio a través de procesos de mejora continua que garanticen la estabilidad y rentabilidad de la empresa, sus accionistas y colaboradores.
Visión: Ser la empresa más rentable del sector cerámico ampliando su participación al top 2 del mercado nacional y de posicionamiento de Marca en la mente de los clientes, con presencia en al menos 4 países centroamericanos y 3 sudamericanos.
Acción: <ul style="list-style-type: none"> • Reducción del consumo de pasta serigráfica • Reemplazado de la elaboración manual de la pasta para decoración de piezas de cerámica por una impresora digital • Menos consumo de diesel y agua • Reducción de desperdicios al cambiar practicas operativas

Perspectivas a futuro

Se plantea que el Ecuador haga frente a una administración de recursos que garantice una vida digna para la sociedad consolidando un sistema económico

que sirva de desarrollo para el futuro de los ciudadanos (Consejo Nacional de Planificación, 2017). A tal motivo, el Plan 2030 busca darle solución a los desafíos que enfrenta el país pese a la infraestructura y capacidad productiva. Siendo así los siguientes objetivos para cumplir dentro de la agenda del Plan Toda una Vida acorde con el Plan 2030:

- Erradicar la incidencia de pobreza extrema por ingresos, Aumento de las tasas de educación
- Erradicar el trabajo infantil
- Erradicar la discriminación y la exclusión social en todas sus manifestaciones
- Profundizar el impulso a la productividad, la diversificación productiva y la bioeconomía
- Proteger de manera sustentable el patrimonio cultural y natural
- Proteger los derechos de la naturaleza

Metodología

El siguiente trabajo sigue una metodología cualitativa. Según Bernal (2006), este método profundiza y no generaliza. Su objetivo principal es evaluar y describir el problema a partir de elementos relacionados con el fenómeno social (Bernal, 2006). Por lo tanto, se describe y comprende factores en función a su entorno estructurada por patrones que estimulan la relación entre el marketing y la habilidad de ser sustentable con y para la sociedad.

A su vez, Ruiz (2012) indica que los métodos cualitativos estudian la vida social en su propio marco natural. Es decir, no hay presencia de distorsiones ni

controles experimentales (Ruiz, 2012). En este tipo de investigación se parte de datos obtenidos con la intención de generar interés y acciones para el medio de enfoque. De esa manera, se propone realizar un análisis comparativo respecto a la incidencia de prácticas sustentables en tres países. El entorno donde se enfoca el estudio es en los países de Ecuador, Noruega y Ruanda. La investigación comprende cómo las prácticas sustentables al ser una estrategia que se centra en un desarrollo sostenible es manejado por un conjunto de estrategias en cuanto a la producción para que sea alineada con la demanda del consumidor tanto en necesidades como gustos y preferencias.

Las prácticas sustentables deben representar un beneficio para la sociedad por entero mientras se es compatible con el ecosistema (Batalha Vasconcelos, 2017). Por ello, se realizó una búsqueda de base de datos del HDI por el Programa de las Naciones Unidas, EPI por el Centro de Política y Ley Ambiental de la Universidad de Yale con el apoyo del Foro Económico Mundial y, el CPI desarrollado por la organización no gubernamental Transparencia Internacional desde el año 2002 al 2017 de los países indicados para hallar la correlación de dichos indicadores por medio de excel como herramienta. Al mismo tiempo se hizo una investigación en fuentes académicas tales como EBSCO, Academic Search Complete, Passport y Emerald Insight por medio de la base de datos de la Universidad del Rosario junto con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para detallar perspectivas a futuro de cada país.

La investigación será de carácter exploratorio ya que hasta la presente fecha el tema no ha sido lo suficientemente tratado en investigaciones previas. En ella se hará uso de los resultados obtenidos para un análisis comparativo basado

en la aplicación de prácticas sustentables como estrategia y como dichos países han evolucionado en un período de 15 años. Lo cual será vía para proponer estrategias que logren ser sustentables y respondan a los cambios del mercado. Para este estudio Noruega será utilizado como el modelo de éxito global. A su vez, Ruanda y Ecuador son países en progreso que se utilizarán en este estudio como modelos que intentan seguir los pasos de Noruega.

Resultados

El Índice de Desarrollo Humano es un indicador desarrollado por las Naciones Unidas para enfatizar que las personas junto con sus capacidades deben considerarse para evaluar el desarrollo de un país, además del crecimiento económico. El mismo sirve para comparar el PIB per cápita de países y como tienen distintos resultados del desarrollo humano (NU, 2018). En la tabla siguiente se reflejan mediciones de los tres países investigados.

Human development index (HDI)			
	PAÍS		
HDI Rank (2017)	1	86	158
AÑO	NORUEGA	ECUADOR	RUANDA
2003	0.924	0.682	0.374
2004	0.934	0.688	0.391
2005	0.932	0.693	0.408
2006	0.936	0.696	0.429
2007	0.938	0.698	0.445
2008	0.938	0.711	0.455
2009	0.938	0.712	0.47
2010	0.942	0.715	0.485
2011	0.943	0.721	0.493
2012	0.942	0.726	0.5
2013	0.946	0.734	0.503
2014	0.946	0.742	0.509
2015	0.948	0.743	0.51
2016	0.951	0.749	0.52
2017	0.953	0.752	0.524

Tabla #1: Human Development Index de Noruega, Ecuador y Ruanda

Fuente: “Human Development Index”, por Naciones Unidas, 2018, *Human Development Reports*.

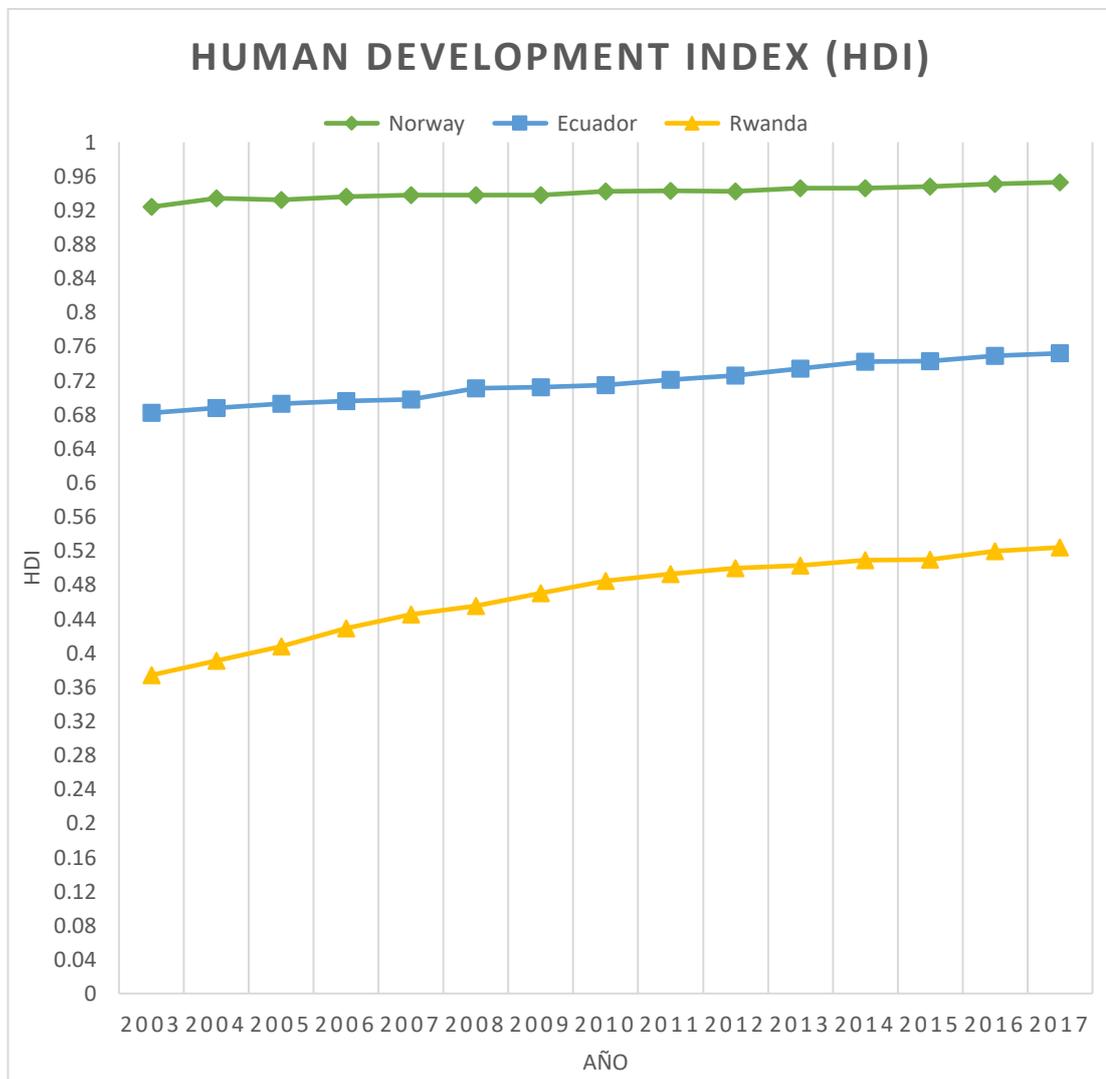


Figura #1: Gráfico de puntos del Human Development Index de Noruega, Ecuador y Ruanda

Fuente: “Human Development Index”, por Naciones Unidas, 2018, *Human Development Reports*.

Como muestra el gráfico superior, Noruega lidera en términos de Desarrollo Humano, en segundo lugar, Ecuador y en tercero Ruanda. Los índices de Ruanda han incrementado hasta el doble en los últimos años debido a influencia gubernamental por el suceso en 1994. Los índices de Ecuador y Ruanda se encuentran en rangos cercanos. Sin embargo, Noruega es un ejemplo para ambos países al mantenerse desde el 2003 entre 0.924 hasta 0.953.

El segundo índice estudiado es el *Environmental Performance Index* mostrado en la siguiente tabla. El mismo es creado por la Universidad de Yale y Columbia en conjunto a Foro Mundial de Economía. El indicador estudia 180 países basados en el medio ambiente, la vida del ecosistema, prácticas ambientales y sustentabilidad (Universidad de Yale y Universidad de Columbia, 2018).

ENVIRONMENTAL PERFORMANCE INDEX 2017			
	Norway	Ecuador	Rwanda
EPI Ranking	14	87	148
EPI	77.49	57.42	43.68
Salud ambiental	97.86	72.58	31.03
Vitalidad del ecosistema	63.91	47.31	52.12
Población (en millones)	5.23	16.39	11.92
Área terrestre (Km^2)	365245	248360	24670
Densidad de Población (persona por sq. Km)	14.33	65.97	483.08
Crecimiento de población (anual %)	0.85	1.48	2.45
PIB (PPP, constante 2011 int. \$, en billones)	335.84	170.8	21.14
PIB per capita [\$/persona]	64179	10424.2	1773.75
SDG Index (0-100, 100 es el más alto)	83.9	69	55

Tabla #2: Environmental Performance Index de Noruega, Ecuador y Ruanda 2017

Fuente: “Environmental Performance Index de Noruega”, por Universidad de Yale

y Universidad de Columbia, 2018, *Environmental Performance Index Report 2017*.

El *Environmental Performance Index* muestra como Noruega teniendo una población menor a los otros dos países en un área terrestre mucho más amplia lidera en salud ambiental debido a las prácticas por el sector privado y público. Ecuador continua en segundo lugar por el índice de salud en el rango del EPI al igual que Ruanda en tercer lugar debido a su falta de fortalecimiento a conciencia ambiental comparando al líder, Noruega.

El índice de corrupción es desarrollado por la Organización no Gubernamental Transparencia Internacional con el objetivo de medir la corrupción focalizándose en el sector público (Organización no Gubernamental Transparencia Internacional, 2018).

CORRUPTION PERCEPTION INDEX			
Año	Noruega	Ecuador	Ruanda
2017	85	32	55
2016	85	31	54
2015	88	32	54
2014	86	33	49
2013	86	35	53
2012	85	32	53
2011	90	27	50
2010	86	25	40
2009	86	22	33
2008	79	20	30
2007	87	21	28
2006	88	23	25
2005	89	25	31
2004	89	24	n/a
2003	88	22	n/a

Tabla #3 Corruption Perception Index de Noruega, Ecuador y Ruanda

Fuente: “Corruption Perception Index”, Organización no Gubernamental

Transparencia Internacional, 2018, *Corruption Perception Index Report 2017*.

Dentro de los últimos 15 años Noruega se ha mantenido dentro un ranking de 85 a 90. Ecuador dentro de un ranking de 22 a 32. Los primeros años 2003 y 2004 Ruanda no estaba incluido en el EPI. Los siguientes años, el nivel de Ruanda incrementó en 20 puntos posicionándose en el 31 hasta el 55. De tal manera, Ruanda ha mejorado en términos de corrupción desde el hito de 1994. Mientras que Ecuador sigue en el proceso de mejorar sus niveles de corrupción y no logra superarse al mismo nivel de Ruanda a pesar de que no han transcurridos eventos drásticos como los que marcan la historia de Ruanda.

Discusión

Dentro de los índices expuestos en los últimos 15 años de los tres países en los que se basa la investigación, Noruega destaca en primer lugar resaltando su desarrollo, conciencia ambiental, correcto uso de recursos y bajos niveles de corrupción. Por otro lado, Ecuador se mantiene estable a pesar de los cambios en su economía y gobierno. Está en segundo lugar en HDI y EPI. No representa un cambio destacable como Ruanda cuyo CPI es mejor que el de Ecuador. Como resultado porque el país africano logró edificarse sobre la masacre de los 90s (Fullerton, 2016).

Por medio de los índices se puede comparar el desarrollo de los tres países. Como líder se justifican por la educación, avances tecnológicos e infraestructura a Noruega. Es así como históricamente se conoce como un país fuerte en el

cumplimiento de propuestas ambientales, sociales y económicas por el sector privado y público (Iakovleva, 2012). Dado que ambos sectores trabajan en conjunto. Por ejemplo, varios programas del gobierno se han vuelto soporte para la innovación del sector empresarial del país escandinavo (Bay-Larsen, 2012). Tales motivos ocasionan que el HDI de Noruega en el año 2017 sea de 0.953 siendo el más alto durante los últimos 15 años, pero manteniéndose en un puntaje similar e inferior por centésimas.

Los componentes del HDI son promedio de vida, años estudiados y GNI (United Nations Development Programme, 2018). Según las Naciones Unidas (2018), en su informe actualizado al año 2017 del HDI reporta que los habitantes de Noruega pueden vivir hasta un promedio de 82.3 años, estudian por un promedio de 17 años y su PIB per cápita es de \$74000. Por el lado de Ecuador la vida promedio es de 75 años, los habitantes estudian 14 años promedio y su PIB per cápita de \$6190. En Ruanda los habitantes tienen una vida promedio hasta los 67 años, estudian un promedio de 11 años en su vida y PIB per cápita de \$750. Por lo tanto, la posición de Ruanda es inferior a Ecuador en los 3 componentes del HDI.

En cuanto el EPI como indica el Informe de las Naciones Unidas (2016), a pesar de no ser el líder mundial del EPI sí está entre los principales en consecuencia a ser un país generador de emisiones de carbono (Lie, 2018). Lo mismo se debe a que produce y exporta grandes cantidades de petróleo y gas natural (Banet, 2017). Por eso se toma como ejemplo el impuesto al CO₂ como parte de los principios de las políticas climáticas de Noruega para reducir emisiones de carbono (Lillesund, 2017). Ecuador y Ruanda se posicionan en el

puesto 87 y 148. La población de Ruanda crece casi el doble de lo que crece la población de Ecuador dentro un área geográfica mucho menor y con menos recursos, pero en el componente de vitalidad de ecosistema Ruanda es superior por 3 puntos. Aquello, dado que Ruanda reconoce la importancia del desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente y la reducción de la pérdida de biodiversidad.

La corrupción de Noruega es casi nula. Ruanda es menos corrupto que Ecuador con un despegue desde el año 2005 donde se encontraba casi al mismo nivel que Ecuador en el año 2010. Como explica Wolff (2018) cambios de gobierno en el Ecuador y diferentes complejidades entre este grupo causan inestabilidad y desconfianza por parte de los habitantes. Al contrario, por el lado de Ruanda muchos comentan que el actual presidente es parte de los factores que han desarrollado el país (World Policy Institute, 2018).

Es evidente que Noruega destaca en todos los índices por las practicas que realiza el gobierno y las empresas a la par con organizaciones no gubernamentales. El país europeo refuerza el tema ambiental en cada uno de sus ejes socioeconómico y culturales para ser un ejemplo para el resto de los países. Dejando a un lado el hecho de que es un país desarrollado es posible que un país en vías en desarrollo pueda lograr el mismo éxito o se posicione en niveles ambientales destacables por sus últimas acciones y políticas.

En ese caso, Ruanda es ejemplo para el resto de los países en términos de crecimiento a pesar de que aún tienen el potencial para seguir creciendo y por ello en el 2050 su objetivo es garantizar altos estándares de vida para todos lo que lo

habitan (Chemouni, 2018). Para Ecuador, los Ministerios están trazando la sustentabilidad por políticas y premiaciones a nivel nacional tanto para empresas, gobierno e individuos como muestra el Ministerio de Ambiente (2018). Poco a poco se ve en el país que el consumidor se siente atraído hacia un cambio positivo para las generaciones futuras en términos ambientales, aunque en algunos casos eso se debe por la influencia en medios más no por la construcción de una conciencia ambiental (Bernyté, 2018).

Se reconoce que la relación entre las prácticas sustentables y los índices de cada país están relacionados. De tal manera, aunque Noruega es un país petrolero lucha por la reducción de CO₂ logra alcanzar altos niveles de sustentabilidad y desarrollo humano con niveles de corrupción de un dígito. A su vez, Ecuador también es un país petrolero que trata de esquematizar planes sustentables, pero no alcanza el nivel de Noruega. Ruanda en los últimos años reacciona a los efectos negativos en el medio ambiente e implementa planes sustentables. Es decir, cada país se vincula con el deseo y la necesidad de ser sustentable. La sustentabilidad busca alcanzar altos niveles de vida (Boye, 2014). Es posible que países en vías de desarrollo como Ecuador y Ruanda puedan alcanzar altos niveles si crean sinergia entre el sector privado y público en cuanto prácticas de sustentabilidad.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

Para concluir, la sustentabilidad representa un cambio profundo en el uso de recursos como menciona McCormick (2016). Los índices comparados en la investigación muestran como entre mejor desarrollo humano y menor corrupción

se realizan más prácticas sustentables. Este elemento ya forma parte en los planes de ciertas entidades, pero para algunos puede ser interpretado como una reacción a las demandas legales del mercado, el gobierno, las políticas públicas, la sociedad, las organizaciones no gubernamentales y otros sistemas (Bevan, 2014). Por esta razón se hace un llamado urgente a los países para que actúen de manera responsable con el medio ambiente. Puesto el objetivo es concientizar más no limitar por medio de políticas. Para crear una sociedad sustentable se requiere el esfuerzo de todos los habitantes (Brunnquell, 2018).

Ejemplo de sustentabilidad, Noruega en los últimos años es una guía para el resto de los países tanto en sustentabilidad como en los índices comparados. A pesar de los distintos factores limitantes en el resto de los países es posible proponerse como objetivo diferentes vías y herramientas para llevar a cabo una vida sustentable para todos los ciudadanos. En el caso de Noruega, la conciencia ambiental de las empresas está ligada con los objetivos del Plan 2030 de las Naciones Unidas. Como recomendación, tanto países en desarrollo como desarrollados pueden basarse en esos objetivos y trazar sus acciones anuales.

Por el otro lado, Ruanda es un ejemplo de desarrollo ya que como indican los índices su apreciación hacia el ambiente, desarrollo humano y corrupción eran bajos. Sin embargo, luego del hito de 1996 lograron coordinar, esquematizar y llevar a cabo programas que cumplan más allá de lo esperado desde lo socioeconómico, cultural, tecnológico y ambiental. Es por eso que Popat (2018) destaca su reconocimiento a nivel internacional por el cambio desde sus inicios previo el año 1996 hasta el presente. Actualmente usan sus recursos de manera eficiente y efectiva prometiendo un mejor futuro para sus habitantes.

Además, es importante crear una conciencia ambiental por medio de prácticas sustentables y comunicar qué acciones se están tomando para prevalecer amigables con el medio ambiente. Ejemplificando, recursos como medios digitales, campañas, charlas, cursos, conferencias podrían ser profundizados y compartidos con los habitantes de cada país. Ambos países, Noruega y Ruanda son representativos para que Ecuador logre evaluar y emplear prácticas sustentables exitosos que luchen contra las amenazas hacia el medio ambiente.

Referencias bibliográficas

- Abbott, P. S. (2017). *Learning from Success: How Rwanda Achieved the Millennium Development Goals for Health*. World Development.
- Aguas, R. (2016). *Petroleum: Social and economic effect in Ecuador*. Journal of Science and Research.
- Ahluwalia, V. K. (2015). *Environmental Pollution and Health*. The Energy and Resources Institute.
- Ali, D. A. (2015). *Is There a Farm Size-Productivity Relationship in African Agriculture? Evidence from Rwanda*. Land Economics.
- Altamirano, V. M.-G. (2018). *Comunicación turística 2.0 en Ecuador. Análisis de las empresas públicas y privadas*. Revista Latina de Comunicación Social.
- Amui, L. B. (2017). *Sustainability as a dynamic organizational capability: a systematic review and a future agenda toward a sustainable transition*. Journal of Cleaner Production.
- Anbalagan, K. ., (2014). *The potential for coffee tourism development in Rwanda -Neither black nor White*. Tourism and Hospitality Research.
- Bailey, E. (2013). *Norway. Our World*. Retrieved from <http://ez.urosario.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ers&AN=88391150&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Bajekal, N. (2015). The War on Plastic Bags. *Time*, 186 (15).
- Banet, C. (2017). *Effectiveness in Climate Regulation: Simultaneous Application of Carbon Tax and a Emissions Trading Scheme to the Offshore Petroleum Sector in Norway*. Carbon & Climate Law Review .
- Batalha Vasconcelos, I. &. (2017). *Sustainable Practices in Organizations and Value Generation for the Institutional Investor*. Organizações e Sustentabilidade.
- Bay-Larsen, I. (2012). *The Constitution of Power in Norwegian Proteeted Areas - Onshore and in the Sea*. Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability.
- Behuria. (2018). Learning from Role Models in Rwanda: Incoherent Emulation in the Construction of a Neoliberal Developmental State. *Review of African Political Economy*.
- Behuria, P. (2016). *Centralising Rents and Dispersing Power while Pursuing Development Exploring the Strategic Uses of Military Firms in Rwanda*. Review of African Political Economy.
- Bernal, C. A. (2006). *Metodología de la Investigación*. Pearson.

- Bernyté, S. (2018). *Sustainability Marketing Communications Based on Consumer Values and Principles*. Regional Formation & Development Studie.
- Bevan, D. (2014). *Educação para a sustentabilidade nas escolas de Administração*. São Carlos: Rima.
- Boye, A. (2014). *Sustainable Compromises : A Yurt, a Straw Bale House, and Ecological Living*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Brunnquell, C. &. (2018). *Sustainability in Management Education: Contributions from Critical Reflection and Transformative Learning*. Metropolitan Universities.
- Bulatović, J. &. (2018). *Environmental Awareness of the Population: the Case of the Municipality of Voždovac (Belgrade)*. European Journal of Economic Studies.
- Campbell, J. (2014). *Mixed economy*. Retrieved from <http://ez.urosario.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ers&AN=98402140&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Caria, S. (2017). *El petróleo en Ecuador, 2000-2015: ¿maldición, bendición o simple recurso?* Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo.
- Carrillo Maldonado, P. A. (2018). *The Effect of Fiscal Policy on Expansions and Recessions in Ecuador: A MSVAR Model*. Cuadernos de Economía.
- Castillo, M. (2017). *LIBERALIZATION OR JUST DOLLARIZATION? Twenty-first-Century Economic Reform in Ecuador*. World Affairs.
- Castro, L. M. (2015). *Ecuadorian banana farms should consider organic banana with low price risks in their land-use portfolios*. Plos One.
- Cavicchi, B. (2018). *The burden of sustainability: Limits to sustainable bioenergy development in Norway*. Energy Policy .
- Central Intelligence Agency. (2016). *World Fact Book*. CIA World Fact Book.
- Cepeda Chacaguasay, P. Z. (2016). *Los ingresos petroleros y el crecimiento económico en Ecuador (2000-2015)* . Revista de Investigaciones Altoandina.
- Cheben, J. L. (2015). *Towards Sustainable Marketing: Strategy in Slovak Companies*. Amfiteatru Economic Journal.
- Chemouni, B. (2018). *The Political Path to Universal Health Coverage: Power, Ideas and Community-Based Health Insurance in Rwanda*. World Development.
- Collier, P. (2010). *Wars, guns and votes: Democracy in dangerous places*. London: Vintage Books .

- Consejo Nacional de Planificación. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo: 2017-2021*. Gobierno del Ecuador .
- Du, Y. Y. (2018). *Changes in Environmental Awareness and Its Connection to Local Environmental Management in Water Conservation Zones: The Case of Beijing*. Sustainability.
- Echebarria, C. B. (2018). *Local Sustainability Processes Worldwide: A Systematic Review of the Literature and Research Agenda*. Journal of Environmental Planning and Management.
- Elliot, H. ., (2013). *Barriers to sustainable universities and ways forward: A canadian student perspective*. Environmental Science Program.
- Emerald Group Publishing Limited. (2015). *New Perspectives in Global Environmental Disasters*. Emerald Group Publishing Limited.
- Eriksen, K. G. (2013). *Why Education for Sustainable Development Needs Early Childhood Education: The Case of Norway*. Journal of Teacher Education for Sustainability.
- Fiedorczuk, J. (2015). *Sustainable Development in Norway on the Example of Government Pension Fund Global*. Copernican Journal of Finance & Accounting.
- Franco-Crespo, C. &. (2017). *The Impact of Pricing Policies on Irrigation Water for Agro-Food Farms in Ecuador*. SUSTAINABILITY.
- Freytas-Tamura, K. D. (2017). A Vigilant Rwanda Is Winning the War on Plastic Bags. *New York Times*, 6.
- Fullerton, D. (2016). *Re-Building Rwanda After Genocide - a Good News Story*. BusiDate.
- Graham, C. F. (2014). *Connectivity and the Tea Sector in Rwanda* . University of Oxford .
- Greenstone, M. a. (2014). *Environmental Regulations, Air and Water*. American Economic Review.
- Harari Arjona, R. P. (2016). *Climate change and agricultural workers' health in Ecuador: occupational exposure to UV radiation and hot environments*. Annali Dell'istituto Superiore Di Sanita.
- Hilletoth, P. E.-P. (2012). *Two sides of a token: coordinating demand and supply at furniture wholesaler*. International Journal of Manufacturing Research.
- Hiramatsu, A. K. (2015). *Environmental Consciousness in Daily Activities Measured by Negative Prompts*. Sustainability.
- Høgevoid, N. S. (2014). *Sustainable business models: Corporate reasons, economic effects, social boundaries, environmental actions and*

- organizational challenges in sustainable business practices*. Baltic Journal of Management.
- Iakovleva, T. B.-L. (2012). *Entrepreneurship and Sustainability in Nature-Based Tourism: The Role of Institutional Profiles in Northern Norway and Northwest Russia*. Journal of Small Business and Entrepreneurship.
- Ingenbleek, P. T. (2016). "Buyer social responsibility: A general concept and its implications for marketing management.". Journal of Marketing Management .
- Instituto Nacional de Estadística y Censos, I. (2018). *Desempleo Ecuador 2017*. INEC .
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, I. (2018). *Población y Demografía*. Ecuador en Cifras.
- International Trade Centre. (2011). *The Coffee Exporter's Guide*. Geneva: ITC.
- Jahan Synthia, I. S. (2015). *An Investigation of Consumer Attitudes Towards New Varieties of Shopping Bags: Exploring Eco-Awareness and the Possibility of Behavior Change*. Journal of Developing Areas.
- Jansen, Y.-O. (2014). *Denying Genocide or Denying Free Speech? A Case Study of the Application of Rwanda's Genocide Denial Laws*. Northwestern University Journal of International Human Rights.
- Kaberuka, D. (2011). *RWANDA VISION 2020*. MINISTRY OF FINANCE AND ECONOMIC PLANNING .
- Kimiko De, F.-T. (2017). A Vigilant Rwanda Is Winning the War on Plastic Bags. *New York Times*, 6.
- Lie, E. (2018). *Learning by Failing: The Origins of the Norwegian Oil Fund*. Scandinavian Journal of History.
- Lillesund, V. F. (2017). *Comparing land use impacts using ecosystem quality, biogenic carbon emissions, and restoration costs in a case study of hydropower plants in Norway*. International Journal of Life Cycle Assessment.
- Liu, X., Vedlitz, A., & Shi, L. (2014). *Examining the Determinants of Public Environmental Concern: Evidence from National Public Surveys*. Environ.
- Mäkitie, T. A. (2018). *Established sectors expediting clean technology industries? The Norwegian oil and gas sector's influence on offshore wind power*. . Journal of Cleaner Production.
- Malunda, D. (2012). *Rwanda: Case Study on Economic Transformation*. Institute of Policy Analysis and Research–Rwanda.

- Mari Del Cristo, M. L.-P. (2016). *Fiscal Sustainability and Dollarization: The Case of Ecuador*. Applied Economics.
- McCormick, K. N. (2016). *Advancing sustainable solutions: an interdisciplinary and collaborative research agenda*. Journal of Cleaner Production.
- Ministerio de Agricultura y Recursos. (2013). *Strategic Plan for the Transformation of Agriculture in Rwanda*. Ministry of Rwanda.
- Ministerio de Turismo. (2018, diciembre). *Ministerio de Turismo*. Retrieved from Ecuador, “Destino Verde Líder del Mundo” en los WTA:
<https://www.turismo.gob.ec/ecuador-destino-verde-lider-del-mundo-en-los-wta/>
- Ministerio del Ambiente. (2016). *Punto Verde*. Retrieved from <http://www.ambiente.gob.ec/punto-verde/>
- Mock, P. (2014). *EU CO2 Standards for Passenger Cars and Light-commercial Vehicles*. Technical report The International Council on Clear Transportation.
- Moss, C. B. (2017). *An Economic Evaluation of SPREAD on Rwanda’s Rural Population*. Applied Economics.
- Nabahungu, N. L. (2013). *Farmers’ Knowledge and Perception of Agricultural Wetland Management in Rwanda*. Land Degradation & Development.
- Naciones Unidas. (2016). *VOLUNTARY NATIONAL REVIEW PRESENTED AT THE HIGH-LEVEL POLITICAL. INITIAL STEPS TOWARDS THE IMPLEMENTATION OF THE 2030 AGENDA*.
- Naciones Unidas, N. (2018). Consolidated Waste Management Project in Rwanda. *Rwanda: Environment & Energy*.
- Nazeer, M. T. (2016). *Environmental Pollution and Sustainable Development in Developing Countries*. Pakistan Development Review.
- Norwegian Petroleum. (2018). *Norwegian Petroleum*. Retrieved from <https://www.norskpetroleum.no/en/facts/field/>
- NU. (2018). *HDI*. HDI Reports.
- Orderud, G. I. (2018). *The understanding and role of uncertainty and risk in climate change adaptation: local and central authorities in Norway*. International Journal of Sustainable Development and World Ecology.
- Organización no Gubernamental Transparencia Internacional. (2018). *Corruption Perception Index*. Corruption Perception Index Report 2017.
- Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas. (2012). *Analysis of Incentives and Disincentives for Tea in Uganda, Food*

and Agricultural Organisation. Food of Agriculture Organization of the United Nations.

- Palomeque, X. G. (2017). *Natural or assisted succession as approach of forest recovery on abandoned lands with different land use history in the Andes of Southern Ecuador*. New Forests.
- Partnership for Action on Green Economy. (2016, mayo). *Resource Efficient and Cleaner Production (RECP)*. Retrieved from MAY - RWANDA: GOVERNMENT AWARDS GREEN BUSINESS AND INDUSTRY: <http://www.un-page.org/may-rwanda-government-awards-green-business-and-industry>
- Pogge, T. (2017). *Fighting Global Poverty*. International Journal of Law in Context.
- Popat, L. D. (2018). *Rwanda: Ripe and ready for business*. New African.
- Puigjaner, L. M.-F. (2015). *Towards a Carbon-Neutral Energy Sector: Opportunities and Challenges of Coordinated Bioenergy Supply Chains-A PSE Approach*. Energies.
- Reams, M. A. (2018). *Recovery, and Resilience to Oil Spills and Environmental Disasters: Exploration and Use of Novel Approaches to Enhance Community Resilience*. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL HEALTH.
- Reid, J. &. (2018). *Can Sustainability Auditing Be Indigenized? Agriculture and Human Values*.
- Rodriguez, R. S. (2018). *Organizational positioning and planning of sustainability initiatives: Logic and differentiators*. International Journal of Public Sector Management.
- Roibás, L. E. (2015). *Evaluating the sustainability of Ecuadorian bananas: Carbon footprint, water usage and wealth distribution along the supply chain*. Sustainable Production and Consumption.
- Rosa, W. (2017). *A New Era in Global Health : Nursing and the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York, NY: Springer Publishing Company.
- Ruiz, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Rutayisire, T. &. (2014). *Everyday suffering outside prison walls: A legacy of community justice in post-genocide Rwanda*. Social Science & Medicine.
- Rutebuka, E. Z. (2018). *Resource Dynamism of the Rwandan Economy: An Emery Approach*. . SUSTAINABILITY.

- Saether, B. I. (2011). *Innovation by co-evolution in natural resource industries: the Norwegian experience*. Geoforum.
- Scaringelli, M. A. (2017). *Are Farmers Willing to Pay for Bio-plastic Products? The Case of Mulching Films from Urban Waste*. *New Mediterranean . Journal of Economics, Agriculture and Environment*.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2018). El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una Vida” se presentó en Riobamba. *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*.
- Shammas, N. K.-T. (2014). *Handbook Of Environment And Waste Management - Volume 2. Land And Groundwater Pollution Control*. New Jersey: World Scientific.
- Skaftun, E. K. (2018). *Geographic health inequalities in Norway: a Gini analysis of cross-county differences in mortality from 1980 to 2014*. *International Journal for Equity in Health*.
- Thomas, D. (2015). *Building a Climate-Friendly City*. *African Business*.
- Tsinda, A. A. (2013). *Challenges to achieving sustainable sanitation in informal settlements of Kigali, Rwanda*. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*.
- Tsioumani, E. (2018). *Progress on Genetic Resources for Food and Agriculture*. . *Environmental Policy and Law*.
- UNDP, U. N. (2018). *Ministry of Environment and UNDP Rwanda inaugurate Rukumberi Green Village*. United Nations Development Programme, Press Center .
- United Nations Development Programme. (2018). *Human Development Indices and Indicators*. Human Development Report Office.
- Universidad de Yale y Universidad de Columbia. (2018). *Environmental Performance Index de Noruega*. *Environmental Performance Index Report 2017*.
- Uquillas Casalombo, C. A. (2018). *elación entre el tamaño de la economía informal y el sector empresarial en Ecuador. Evidencia de cointegración y causalidad de Granger || Relationship between the Size of the Informal Economy and the Business Sector in Ecuador. Evidence of Cointegration a*. *Revista de Métodos Cuantitativos Para La Economía y La Empresa*.
- Veselka, V. E. (2015). *Ecological Approaches in the Organic Agricultural System*. *Novo Znanie*.
- WCED, W. C. (2016). *Our Common Future*. Retrieved from World Commission on Environmental and Development.

- Wielewska, I. Z. (2015). *Environmental Awareness of Rural Population in the Light of the Authors' Research*. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie.
- Wolff, J. (2018). *Ecuador after Correa: The Struggle over the "Citizens' Revolution"*. Rev. cienc. polít.
- World Policy Institute. (2018). *Rwanda and Its President: Paul Kagame, Feted and Feared*. Economist.
- World Trade Service. (2018). *Ecuador: Top-10 Commodities*. IHS Markit.
- Yan, S. &. (2018). *Greening the vehicle fleet: Norway's CO2-Differentiated registration tax*. Journal of Environmental Economics and Management.
- Yilmaz, N. Y. (2018). *The Effect of Nature Education Program on the Level of Environmental Awareness of the Elementary School Students from Different Socioeconomic Status*. Universal Journal of Educational Research.