



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Economía azul, alternativa para la Sostenibilidad Ambiental

Jorge Ernesto Antolinez Gómez

Diego Fernando Betancourt López

Resumen

En el presente ensayo exponemos nuestra perspectiva en relación con la necesidad actual de acudir a oportunidades de negocios basadas en los principios del desarrollo sostenible. Tomamos como punto de partida, un análisis sobre la relación existente entre la crisis ambiental que afecta al planeta y la instauración de un desarrollo económico basado en un modelo lineal de producción y consumo, que demanda un alto gasto de recursos y energía. Finalmente, profundizamos en el modelo de economía circular, específicamente la economía azul, para evaluar sus ventajas, tanto a nivel económico como social y ambiental.

Introducción

En la actualidad se ha hecho evidente que el desarrollo económico por el que han trabajado las diferentes generaciones y sociedades del mundo, se ha dado a costa del equilibrio natural del planeta y con el paso del tiempo, el impacto ambiental de las actividades humanas se ha incrementado gracias al crecimiento poblacional, los hábitos de consumo que se han instaurado y el aumento en la capacidad de producción derivado del auge de la tecnología. Así que, a través de este ensayo, buscamos hacer un aporte al campo del conocimiento de las ciencias económicas, que resulta útil como punto de partida para promover el desarrollo de proyectos de negocios exitosos, que además de ofrecer alta productividad generan un menor costo ambiental del que implica el modelo lineal de producción y consumo, de ahí que profundizamos sobre alternativas

basadas en el modelo de economía circular, cuyos principios se basan en la dinámica natural de la tierra, y por tanto favorecen la sostenibilidad ambiental.

Pretendemos captar la atención de quienes, de una u otra manera, intervienen en el mundo de los negocios, para propiciar su reflexión en torno a la necesidad de articular el pensamiento económico con un pensamiento ambiental para establecer un enfoque de desarrollo sostenible que contribuye a contrarrestar el desequilibrio ecológico que las actividades económicas han provocado en el planeta. Además, ofrecemos un conocimiento que resultan útiles para comprender las ventajas que ofrece el modelo económico circular, con el propósito de persuadir a los lectores hacia la aproximación a la economía azul como una alternativa, que no solo respeta los recursos y ciclos de la naturaleza, sino que al basarse en el aprovechamiento de residuos a los que generalmente no se otorga valor alguno, se genera un sinnúmero de oportunidades, tanto a nivel económico como social.

Por otra parte, con base en la experiencia que nos ha proporcionado el proceso educativo que actualmente cursamos, plantemos un análisis en torno a la importancia de incorporar la dimensión ambiental en las Instituciones de Educación Superior, de forma transversal en los planes de estudio y a través de proyectos Educativos Ambientales, como una estrategia para gestionar espacios en la sociedad, que facilite la apropiación de iniciativas como la economía azul; la cual, al posicionarse como modelo predominante de producción contribuirá al desarrollo económico en sinergia con los ciclos y procesos naturales de la tierra.

En el desarrollo del ensayo, además tomamos como referente el plan elaborado por Gunter Pauli para el manejo adecuado de residuos en la Ciudad de Bucaramanga, en el cual propone

alternativas de negocios basada en el modelo de economía azul, destacando la viabilidad y las oportunidades que proporciona este modelo de producción en el país.

Desarrollo

De acuerdo con Camacho Delgado (2013), “a partir de la revolución industrial se presentaron incrementos de la población y el desarrollo económico (PIB) en forma paulatina” (p.117). Los países y grandes empresas, respondiendo a un afán desmedido de aquello que en el momento se entendió como progreso, empezaron a producir bienes y servicios a un costo marginal menor, en donde la mano de obra fue explotada en masa y mal paga, pues al factor humano no se atribuía mayor importancia. Además, por mucho tiempo, ante las metas de crecimiento económico, la sostenibilidad del planeta no fue considerada como un aspecto que fuese necesario tener en cuenta a la hora de emprender los grandes proyectos económicos, así que no se establecieron límites para la explotación y uso de los recursos naturales.

De acuerdo con Espaliat Canu, (2017), “La evolución de la economía global ha estado dominada por un modelo lineal de producción y consumo, según el cual se fabrican productos a partir de materias primas, que luego se venden, se utilizan y, a continuación, se desechan” (p.11). Lo cual, implica la sobreexplotación de recursos naturales y la generación de enormes cantidades de residuos que han desencadenado altos niveles de contaminación.

De tal modo, que como sugiere Arroyo, Camarero & Vásquez (1997) citados por Contreras Gómez (2014)

la preocupación por el ambiente por parte de políticos, científicos, académicos y grupos ecologistas se debió principalmente a la percepción sobre el agotamiento de los recursos naturales y al deterioro progresivo de la naturaleza resultante de los desechos del proceso productivo. (p.123)

Pero aún en la actualidad, a pesar de tener conciencia de que los recursos y la energía son limitados y la humanidad ha tenido que sufrir las consecuencias del cambio climático, persiste un modelo económico que funciona de manera lineal, es decir que va en contra de los procesos y ciclos naturales del planeta.

A lo que se suma un drástico incremento en la población y la adopción de hábitos de consumo que buscan responder a un afán desmedido de confort y comodidad, el cual aprovechan las grandes empresas para vender sus bienes y servicios, incrementando su producción para obtener mayor capital, mientras generan un grave impacto ambiental, que no solamente afecta a otras formas de vida, sino que expone a los seres humanos a múltiples amenazas que tarde o temprano terminan repercutiendo de forma negativa en la economía mundial.

De ahí, que Kamal (2017), se refiere a la economía lineal como *el modelo económico que mata*, debido a que tanto en la producción como en el consumo, no solamente provocar un voraz agotamiento de los recursos naturales, sino que produce altos niveles de contaminación del aire, el agua y el suelo; razón por la cual lo tilda como uno de los mayores enemigos del planeta. Según la Organización Mundial de la Salud (2016), citada por este autor, se estima que para el año 2012, casi una cuarta parte de las personas que murieron fue a causa de la contaminación, y las últimas evaluaciones ambientales regionales y mundiales, han puesto en evidencia la magnitud de la crisis ambiental que amenaza a las actuales y futuras generaciones.

La cual, se ha manifestado de forma implacable, pues especialmente en las últimas décadas se han producido desastres de enormes magnitudes en diferentes partes del mundo, causando tanto destrucción de bienes materiales como pérdidas de vidas humanas y de ecosistemas de vital importancia en la regulación de los ciclos y dinámica del planeta, lo que a su vez afecta el

desarrollo económico de los países y tiene repercusiones no solamente a nivel local, sino también a nivel global.

Ante los efectos devastadores de la crisis ambiental a nivel mundial, la economía circular surge como una alternativa que no solo contribuye a disminuir la presión antrópica, sino a innovar a nuevas oportunidades de negocios. Como propone Weigend (2017), citado por Arroyo Morocho (2018)

Es así como la idea de una transición a una Economía Circular no solo equivale a ajustes destinados a reducir los impactos negativos de la economía lineal. Por el contrario, representa un cambio sistémico que construye resiliencia a largo plazo, genera oportunidades comerciales y económicas, proporciona beneficios ambientales y sociales. (p.79)

Las economías basadas en un modelo circular de producción y consumo, tales como la economía verde y la economía azul, permiten reducir la explotación de los recursos naturales, las emisiones de gases contaminantes y al reutilizar los residuos en la fabricación de nuevos productos, se disminuyen las cantidades de desechos que generalmente se acumulan en botaderos de basura que en la actualidad se encuentran a punto de colapsar. El aprovechamiento y reutilización de estos residuos permite utilizar menos materia prima en el proceso de producción, por lo cual los costos van a ser menores para las empresas. Sin embargo, a pesar de que se basan en los principios de la economía circular, algunos modelos son más eficientes que otros, en cuanto a costos de producción, oportunidades de mercado y rentabilidad.

El concepto de economía verde, según (Zúñiga et al., 2015; Gasparatos et al., 2017) citados en Pineda Vargas, González Trujillo, & Mora Torres (2017), fue introducido en 1984 por Pearce,

Markandya y Barbierse, quienes la definen como “un sistema de actividades económicas relacionadas con la producción, distribución y consumo de bienes y servicios que resulta en mejoras del bienestar humano en el largo plazo, sin comprometer a las generaciones futuras a riesgos ambientales y escasez ecológicas significativa” (177). Se hace evidente que desde hace más de tres décadas se habla de economía verde y aunque esta promueve un desarrollo sostenible, no ha logrado posicionarse como una alternativa atractiva al sector productivo, tal vez debido a que al no aprovechar al máximo la enorme variedad de residuos que existe, acarrea elevados costos de producción, lo que implica altos precios en los productos y servicios, que terminan siendo asumidos por el consumidor final, lo que afecta drásticamente la demanda.

De ahí, que ante la concepción errada de que el desarrollo sostenible no es viable a nivel económico, pues se considera costoso y con bajos márgenes de ganancia, surge el concepto de economía azul, que propende por la sostenibilidad ambiental y genera importantes oportunidades de negocios. Para Pauili (2013), la economía azul es un innovador modelo macroeconómico y de negocios, que propone una nueva forma de planear las actividades productivas y el progreso socioeconómico del mundo y constituye, a su vez, una alternativa para el cuidado del medio ambiente. Por tanto, consideramos que este modelo surge como una alternativa para enfrentar el grave impacto que la economía lineal ha tenido en el mundo a nivel social y ambiental, pues ofrece múltiples beneficios, convirtiéndose en un campo que genera amplias oportunidades de negocios para que las grandes empresas innoven en sus proyectos y asuman una responsabilidad de índole ambiental, pero además, para generar emprendimientos que beneficien a los sectores menos favorecidos del país.

Por otra parte, aunque en la actualidad se encuentran en el mercado productos y marcas amigables con el medio ambiente, su elevado costo hace que estén destinados a ser adquiridos

únicamente por ciertos sectores o estratos que cuentan con ingresos medios o altos para poder comprarlos, dejando sin la posibilidad a una gran parte de la sociedad que siente interés hacia su consumo. Como afirma Paulli (2016), los productos generados por la economía verde son más costosos y no hay porque pagar un mayor precio por algo que representa un beneficio a la naturaleza y por tanto, nos favorece a todos; así que este autor propone usar los recursos que están localmente disponible, para generar valor con el propósito de responder a las necesidades básicas de la sociedad, bajo un enfoque incluyente, a la vez que asegura el cuidado del entorno natural.

Así que contrario a la economía verde, en la que no se aprovechan al máximo los residuos como materia prima en los proceso de producción, la economía azul como sugiere Pauli (2016) busca aprovechar los residuos que se generan en el contexto local y a los que generalmente no damos valor, lo que incrementa la ganancias, generando altas tasas de utilidad que pueden ayudar a combatir la pobreza.

Un país inmensamente rico en diversidad como es Colombia, constituye un escenario privilegiado para la economía azul, pues como sugiere Gonzalo del Castillo "La riqueza que tiene nuestro país en ecosistemas y diversidad biológica, es directamente proporcional a la riqueza que tenemos para el desarrollo de proyectos y emprendimientos basados en la economía azul. La oportunidad es inmensa" (Diez claves para encontrarle la vuelta a la economía circular, 2017, p.2). Aunque el autor se refiere a Argentina, su afirmación también aplica para Colombia, pues al poseer todos los pisos térmicos, no solamente cuenta con un patrimonio ambiental de incalculable valor, el cual debemos preservar; sino que posibilita el desarrollo de variadas actividades económicas de las que derivan residuos de diversa naturaleza que podemos emplear como materia prima de bajo costo.

Además, la recolección y reutilización residuos amplía la posibilidad de generar nuevos empleos; según Pauli (2011), “la industria basada en economía azul, altamente productivas y capaces de generar empleo, están en el horizonte” (p. 35). Pues a la vez que generan importantes utilidades, las pueden retribuir a la sociedad comprometiéndose con sus necesidades y favoreciendo las condiciones necesarias para que el planeta pueda restablecer su equilibrio, lo que ha de repercutir en el bienestar de todas las formas de vida que alberga.

Aunque la economía azul no ha sido ampliamente difundida en Colombia, se han desarrollado diferentes proyectos que se convierten en una evidencia de las ventajas que ofrece a nivel económico, social y ambiental; lo cual ratifica los aportes de Diver (2018)

Hay ejemplos inspiradores en todo el mundo de medidas para limpiar las vías navegables, restaurar el hábitat y crear ambientes limpios para actividades económicas y recreativas. Pero no es necesario ser un país desarrollado rico para compartir la misma ambición o lograr resultados similares (p.1).

Además, llama la atención el plan para el manejo adecuado de los residuos en Bucaramanga, elaborado por Gunter Pauli y expuesto por Redondo Ortegón (2020), en su conferencia *Economía azul: planes de oportunidades*, donde se muestra cómo el problema del relleno sanitario el Carrasco de la ciudad de Bucaramanga se puede convertir en una plataforma de desarrollo económico para del departamento de Santander.

En ésta ciudad, a partir de una etapa de diagnóstico, se identificó que la mayoría de residuos van a los rellenos sanitarios y no se aprovechan, a pesar de que se podría recuperar materiales como el vidrio y el plástico que representan el 9% de lo que ingresa al relleno, Gunter Pauli plantea que se recuperen todos los tipos de vidrio y de plástico. Sugiere que aprovechando el metano que se genera en la planta de tratamiento de aguas residuales de la Ciudad, se mezcle con el plástico en una planta de Pirolisis, para generar un gas llamado gas sintético o syngas, el cual

tiene un poder calorífico muy alto y es muy competitivo con el gas natural. De tal manera, que es posible obtener gas natural de la basura, lo que genera importantes ventajas para la ciudad, y más aún teniendo en cuenta que el año 2024 al 2026, habrá escases de gas natural en Colombia y por ende se tendrá que importar de países como Ecuador y Perú. Gunter plantea que la distribución del gas producido por las basuras, sea para la población más pobre y vulnerable en la ciudad de Bucaramanga y sus alrededores, el que sobre podría ser subsidiado para que resulte lo más económica posible para el resto de la población.

Además, Gunter Pauli plantea mezclar el vidrio con el dióxido de carbono, también producido de la planta de aguas residuales, ya que al fundirlo a temperaturas muy altas se obtiene un material llamado espuma de vidrio que es muy resistente y se podría emplear en la construcción de viviendas de interés social.

Otro proyecto descrito, es el aprovechar los pañales desechables que van al relleno sanitario con material orgánica, ya que un niño en su primer año de vida puede producir una tonelada de desecho y en Bucaramanga nacen en promedio 23.000 niños al año, esto representa 23.000 toneladas de desechos orgánicos en pañales. Se refiere además, a la creación de una empresa de pañales biodegradables, lo que generaría aproximadamente 400 empleos directos; inicialmente se regalaría los pañales a los niños más necesitados, con el compromiso de que lo devuelvan para enterrarlos y producir tierra negra que se puede utilizar en la siembra de árboles endémicos que en un futuro ofrecerían frutos, contribuyendo a garantizar la seguridad alimentaria, combatir la desnutrición en los niños y por tanto, a mejorar los logros en el aprendizaje.

Es evidente que, “La Economía Azul tiene un enorme potencial como motor del crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente, pero también se enfrenta a enormes desafíos” (Diver, 2018, p.1). Entre estos, el de posicionarse en una sociedad cuya

actividad económica presenta un fuerte arraigo al modelo lineal de producción y consumo, y donde los intereses políticos y económicos de unos pocos, priman sobre el bien común. Situación que es favorecida por las escasas alternativas de divulgación que se han planteado, pues el conocimiento de la economía azul se ha limitado a un sector de la población que además de entenderla como una buena opción a nivel económico, se siente comprometido con la necesidad de articular las acciones humanas a la dinámica natural de la tierra para garantizar su equilibrio.

Como afirma Pauli (2011),

Los escépticos podrían argumentar que los modelos basados en los ecosistemas naturales tienen nulas posibilidades de prosperar, pero lo cierto es que estos sistemas están contruidos de tal manera que es verdaderamente difícil que fallen. Los sistemas naturales proporcionan fascinantes modelos productivos de producción y consumo eficientes. Aunque a menudo concentramos nuestra admiración y nuestra lírica en una especie individual, son los ecosistemas con su gran diversidad geográfica los que exhiben modos eficientes de responder a las necesidades básicas de todos haciendo uso de lo que ofrece en entorno local. (p.34)

De tal manera, que ante las concepciones preestablecidas en el mundo de los negocios y en la cotidianidad de las personas, las Instituciones de Educación Superior, juegan un papel trascendental, pues cuentan con la posibilidad de ofrecer herramientas y experiencias a los profesionales que se forman en áreas afines a la economía, para ayudarlos a superar el escepticismo en relación con diversas alternativas que ofrecen buenos resultados y redundan en el bienestar social. Cabe destacar, el caso de la Escuela Pedagógica Experimental (EPA), de Colombia, que ha fundamentado su Proyecto Educativo Ambiental en los principios de Economía Azul. Donde, de acuerdo con García , Segura, & Díaz (2015)

Se plantea por un lado la necesidad de transformar la visión tradicional de la enseñanza (hasta ahora, centrada en los contenidos) y por otro, buscar soluciones a problemas locales. Hay razones para

esto: a) transformar el círculo vicioso que actualmente alimenta la crisis ambiental, b) cuestionar los principios de la economía basados en transacciones del mercado como sistema cerrado, c) ir más allá de la construcción de acciones ambientales ligadas a la producción de elementos biodegradables, y d) construir ejes de acción sostenibles fundamentados tanto en los conocimientos que se tienen sobre los sistemas naturales, como en el diálogo de saberes. (p.25)

Lo que favorece la creación de nuevos significados en quienes hacen parte de dicha Institución Educativa y promueve el desarrollo de compromisos de diversa índole, además de la apropiación social del conocimiento que existe sobre la economía azul. Es decir, que debemos acudir a la educación como el principal medio para crear una cultura que acoja a la economía azul y dé prioridad a su implementación en el país; pues debemos, como sugiere Diver (2018), entender, valorar y aprovechar los principios de la Economía Azul para afrontar los desafíos de desarrollo que preocupan a la sociedad actual y encontrar soluciones que nos ayuden a establecer un acuerdo de coexistencia entre las personas y la naturaleza para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible.

Conclusiones

Desde hace varias décadas, se ha manifestado la preocupación por los efectos de la crisis ambiental que las actividades humanas han provocado en el planeta. Sin embargo, los intereses de quienes dinamizan la economía mundial y se desenvuelven en las esferas del poder, han prevalecido ante las necesidades de todos. Pero en la actualidad, donde el conocimiento está al servicio de la humanidad, tenemos el deber de hacer una lectura crítica de la realidad y asumir una actitud reflexiva frente a los fenómenos que afectan a la sociedad; para tomar decisiones que, en primer lugar, favorezcan el bien común.

Así que hoy, estamos llamados a repensar las actividades económicas que tradicionalmente desarrollamos, pues aunque desde hace años se conoce el impacto negativo del modelo lineal de producción y consumo, aún se sigue privilegiando. Por este motivo, se hace necesario propender por la transición a la economía circular, principalmente dando prioridad a la economía azul, que se fundamenta en principios que tienen en cuenta el bienestar de todos, pues ofrece beneficios económicos, sociales y ambientales.

Queda claro, que además de incorporar los modelos de economía circular en nuestros negocios, debemos evaluar y comparar las ventajas que cada uno ofrece; recomendamos la economía circular, en términos generales, debido a que al hacer un máximo aprovechamiento de los residuos, generan menores costos de producción y por tanto hace posible vender los productos a un menor precio al consumidor final, dando la posibilidad que estos productos sean accesibles para todos los estratos socioeconómicos y así, las empresas productoras van a tener mayores volúmenes de ventas ofreciendo mayor rentabilidad, al tiempo que se crea empleo y se contribuye con el desarrollo sostenible.

Este trabajo nos permitió ampliar nuestra visión de negocios, aproximándonos al conocimiento no solamente de los fundamentos teóricos que se han construido en torno a la economía azul, sino de experiencias que nos muestran cómo en los contextos en los cuales nos desenvolvemos, existen oportunidades de negocios a los que se puede dar vida gracias a la economía azul. Así que, esta experiencia ha repercutido de forma significativa en nuestra formación profesional y también nos ha abierto a diversas posibilidades para generar emprendimiento de forma alterna al desempeño de nuestro actual empleo.

Referencias

Arroyo Morocho, F. R. (2018). La Economía Circular Como Factor De Desarrollo Sustentable del Sector Productivo. *INNOVA Reseach Journal*, 78-98. Obtenido de <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n12.2018.786>

Camacho Delgado, C. (2013). Del consumismo al consumo sostenible. *Punto de vista*, 111-124. Obtenido de <https://journal.poligran.edu.co/index.php/puntodevista/article/view/405/382>

Diez claves para encontrarle la vuellta a la economía. (04 de Jun de 2017). *Noticias Financieras*. Obtenido de <https://search-proquestcom.ucatolica.basesdedatosezproxy.com/docview/1905426435/A5B70D825FC942F0PQ/10?accountid=45660>

Diver, C. (20 de Nov de 2018). *The Blue Economy for the Blue Planet*. Obtenido de Inter Press Service: <https://search-proquestcom.ucatolica.basesdedatosezproxy.com/docview/2135985505?accountid=45660>

Espaliat Canu, M. (2017). *Economía Circular y Sostenibilidad*. CreateSpace. Obtenido de [https://wolfypablo.com/documentacion/documentos/2017-](https://wolfypablo.com/documentacion/documentos/2017-10/710%20Economia_circular_y_sostenibilidad.pdf)

[10/710%20Economia_circular_y_sostenibilidad.pdf](https://wolfypablo.com/documentacion/documentos/2017-10/710%20Economia_circular_y_sostenibilidad.pdf)
García , M., Segura, D., & Díaz, V. (2015). La educación ambiental en la escuela pedagógica experimental: hacia una versión pedagógica de la economía azul. *Nodos y nudos*, 25-36. Obtenido de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/NYN/article/download/4318/3605/>

Gómez Contreras, J. L. (2014). Del Desarrollo Sontenilbe a la Sustentabilidad Ambiental. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XXII(1), 115-136.

[Fecha de Consulta 20 de Noviembre de 2020]. ISSN: 0121-6805 ISBN-L: 2027-5153.

Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/909/90931814009>

Kamal, B. (30 de Octubre de 2017). *Contaminación o modelo económico que mata*. Obtenido de Inter Press Service: [//search-proquestcom.ucatolica.basesdedatosezproxy.com/docview/1957780810?accountid=45660](https://search-proquestcom.ucatolica.basesdedatosezproxy.com/docview/1957780810?accountid=45660)

Pauli, G. (2011). *La Economía Azul: 10 Años, 100 innovaciones, 100 millones de empleos*.

Barcelona: Tusquets.

Pauli, G. (2013). Conferencia "La Economía Azul, Una Oportunidad para los Negocios Sostenibles en Colombia". Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=neqMdwkrVFo&t=1884s>

Pauli, G. (21 de Ago de 2016). En lo que se ve como desechos, hay materia prima para producir. *NoticiasFinancieras Retrieved*. Obtenido de <https://search-proquestcom.ucatolica.basesdedatosezproxy.com/docview/1812839052?accountid=45660>

Pineda Vargas, O. I., González Trujillo, J. M., & Mora Torres, M. A. (2017). La economía verde: un cambio ambiental y social en el mundo actual. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 175-186. Obtenido de <https://search-proquestcom.ucatolica.basesdedatosezproxy.com/docview/1963138872?accountid=45660>

Redondo Ortegón, J. M. (2020). Conferencia "Economía Azul: planes de oportunidades".
II

Congreso Internacional COFACES.