

Ciência e Tecnologia

Para o Desenvolvimento Ambiental, Cultural e Socioeconômico

Xosé Somoza Medina
(organizador)

VOL III

 EDITORA
ARTEMIS
2023

Ciência e Tecnologia

Para o Desenvolvimento
Ambiental, Cultural
e Socioeconômico

Xosé Somoza Medina
(organizador)

VOL III

 EDITORA
ARTEMIS
2023



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela Abreu
Organizador	Prof. Dr. Xosé Somoza Medina
Imagem da Capa	peacestock/123RF
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil
Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil
Prof.^a Dr.^a Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México
Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo (USP), Brasil
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil
Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México



Prof.ª Dr.ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca, Espanha*
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República, Uruguay*
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal, Canadá*
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointner Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil
Prof.ª Dr.ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg, Suécia*
Prof.ª Dr.ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*
Prof.ª Dr.ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío, Chile*
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College, Estados Unidos*
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. José Cortez Godínez, Universidad Autónoma de Baja California, México
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, Instituto Politécnico Nacional, México
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México*
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
Prof.ª Dr.ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof.ª Dr.ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil



Prof.^ª Dr.^ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana*, Cuba
Prof.^ª Dr.^ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México
Prof.^ª Dr.^ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru
Prof.^ª Dr.^ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof.^ª Dr.^ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University*, Russia
Prof.^ª Dr.^ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
Prof.^ª Dr.^ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
Prof.^ª Dr.^ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca*, Colômbia
Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León*, Espanha

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

C569 Ciência e tecnologia para o desenvolvimento ambiental, cultural e socioeconômico III [livro eletrônico] / Organizador Xosé Somoza Medina. – Curitiba, PR: Artemis, 2023.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilíngue

ISBN 978-65-87396-91-0

DOI 10.37572/EdArt_310723910

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Tecnologia – Aspectos ambientais. I. Somoza Medina, Xosé.

CDD 363.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

Por tercera vez, la editorial Artemis organiza un volumen para promover la difusión de investigaciones originales que desde diferentes ámbitos pretenden promover el desarrollo ambiental, cultural y socioeconómico. En esta ocasión, se trata de catorce trabajos estructurados en dos bloques, Ciencia y Tecnología, como en el volumen precedente, para de esta manera percibir con claridad como desde ambos campos del saber se puede proyectar un mundo mejor.

La ciencia y la tecnología en el siglo XXI deben orientar sus esfuerzos a ofrecer soluciones a los grandes problemas presentes de la humanidad y de nuestro planeta. Las Naciones Unidas iniciaron el camino en el año 2000 con los Objetivos del Milenio, reformulados y ampliados en 2015 con los ahora denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS. Más allá de una simple declaración, los ODS deberían convertirse en el faro guía de todo avance científico o técnico. Lo ideal sería que cada persona científica o tecnóloga, independientemente de su origen o vinculación profesional, pensara en la fase de diseño de la investigación cuál de los ODS contribuye a alcanzar la consecución de su proyecto, para de esta manera orientar los esfuerzos de millones de seres humanos en todo el mundo a resolver el futuro de las próximas generaciones y no al contrario, que el progreso de nuestra civilización suponga una amenaza real para la Tierra, como parece que hemos estado haciendo hasta ahora. Todavía estamos a tiempo de cambiar nuestro destino, pero debemos concienciarnos y actuar en consecuencia.

Con este pensamiento en la mente, los trabajos que presentamos en este volumen adquieren una dimensión mayor. En el primer bloque, Ciencia, se agrupan siete trabajos que desde las ciencias de la educación y las ciencias económicas y empresariales contribuyen a alcanzar esos objetivos enunciados, bien a través de encuestas a una muestra de estudiantes de diferentes carreras universitarias o bien a través del análisis local de casos concretos. Así se pueden desarrollar temas de gran actualidad como la responsabilidad social, la incertidumbre de las políticas monetarias, la importancia de las microempresas en contextos determinados, las redes sociales, la internacionalización del sector turístico, la sostenibilidad en las empresas o la ansiedad provocada por la pandemia.

En el segundo bloque, Tecnología, se agrupan siete investigaciones con aportaciones igual de interesantes y novedosas, como los avances en teledetección de incendios, los tratamientos con bacterias para eliminar los residuos de aceites, la evaluación de antioxidantes en el desarrollo “in vitro” de plantas de caña de azúcar, los análisis informáticos para la predicción de plagas en los cultivos, las técnicas kinésicas para el tratamiento de la incontinencia urinaria femenina, la inteligencia aumentada de usuario o el estudio de un megaproyecto urbanístico como el de Saemangeum en Corea del Sur.

Xosé Somoza Medina
Universidad de León, España

SUMÁRIO

I CIENCIAS PARA EL DESARROLLO AMBIENTAL, CULTURAL Y SOCIOECONÓMICO

CAPÍTULO 1..... 1

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO A LA RESPONSABILIDAD SOCIAL

Marcela Rojas Ortega

María de la Luz Pirron Curiel

Lucía Esparza Zamudio

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3107239101

CAPÍTULO 2..... 12

SUBMERGED SOCIAL NETWORKS: HOW MUCH TIME DO COLLEGE STUDENTS SPEND ON THEM?

Antonia del Rosario Sánchez Gonzales

Marco Antonio Bazalar Hoces

Víctor Marcelino López Lino

Raúl Eleazar Arias Sánchez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3107239102

CAPÍTULO 3..... 22

ANSIEDAD FÓBICA EN ESTUDIANTES DE OCTAVO SEMESTRE DE LA LICENCIATURA EN MÉDICO CIRUJANO DE LA UAGRO EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19

María Atocha Valdez Bencomo

Laura Sierra López

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3107239103

CAPÍTULO 4..... 36

DESARROLLO SOSTENIBLE EN NEGOCIOS, 2023

Giuseppe Francisco Falcone Treviño

Zaida Leticia Tinajero Mallozzi

Joel Luis Jiménez Galán

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3107239104

CAPÍTULO 5.....62

THE IMPACT OF MONETARY POLICY UNCERTAINTY ON THE TECHNOLOGY-HEAVY STOCK MARKET: EVIDENCE FROM THE UNITED STATES

Dejan Romih

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3107239105

CAPÍTULO 6.....77

LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR BANANERO Y SU APOORTE ECONÓMICO EN LA PROVINCIA DE EL ORO

Kenia Lizzeth Carchi Arias

Martin Andres Romero Lalangui

Ruth Maryury Delgado Olaya

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3107239106

CAPÍTULO 7 93

EVALUAR EL NIVEL DE BILINGUISMO EN EL SECTOR HOTELERO DE LA ZONA CENTRO Y NORTE DE LA CIUDAD DE MONTERIA

Carlos Alfonso Márquez Ángel

Javier Dario Canabal Guzman

Helmer Muñoz Hernandez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3107239107

II TECNOLOGÍAS PARA PARA EL DESARROLLO AMBIENTAL, CULTURAL Y SOCIOECONÓMICO

CAPÍTULO 8..... 105

DETECCIÓN DE NIVELES DE SEVERIDAD DE INCENDIOS FORESTALES A TRAVÉS DE IMÁGENES DE SATÉLITE

Ana Graciela Flores-Rodríguez

José German Flores-Garnica

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3107239108

CAPÍTULO 9..... 116

BACTERIAL OPTIMIZATION OF BIODETERGENT SYNTHESIS AND LIPOLYTIC ACTIVITY INDUCED BY WASTE RESIDUAL OIL

Blanca Celeste Saucedo-Martinez

Liliana Marquez-Benavides

Juan Manuel Sánchez-Yáñez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3107239109

CAPÍTULO 10.....133

EVALUACIÓN DE ANTIOXIDANTES Y POSICIÓN DEL EXPLANTE EN EL ESTABLECIMIENTO *in vitro* DE MERISTEMOS DE CAÑA DE AZÚCAR

Manuel de Jesús Bermúdez Guzmán
Jeovani Francisco Cervantes Preciado
Luis Enrique Gómez Sánchez
Esmeralda Judith Cruz Gutiérrez
María Guadalupe Mendoza García

 https://doi.org/10.37572/EdArt_31072391010

CAPÍTULO 11.....147

SISTEMA EMBEBIDO PARA LA PREDICCIÓN DE PLAGAS EN CULTIVOS DE CHILE HABANERO

Juan Miguel Durán Lugo
Manuel Jesús Rodríguez Pérez
Carlos Eduardo Uc Ríos
Roberto Carlo Canto Canul
Héctor Manuel Quej Cosgaya
Diana del Carmen Mex Álvarez
Luz María Hernández Cruz
Ricardo Jesús Sánchez Quintal
Manuel Alejandro Valladares Castellanos
Sergio Raul Noh Caamal
Carlos Oreza Sanz
German Escalante Notario

 https://doi.org/10.37572/EdArt_31072391011

CAPÍTULO 12.....171

EFFECTIVIDAD DE LAS TÉCNICAS KINÉSICAS EN EL TRATAMIENTO DE LA INCONTINENCIA URINARIA FEMENINA: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA 2015-2020

Margarita Ortigoza Melgarejo
Lais Raquel Petter Lauer
Liz Mariana Duarte Duarte

 https://doi.org/10.37572/EdArt_31072391012

CAPÍTULO 13 181

METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO CON INTELIGENCIA AUMENTADA (AUI)

Roxana Martínez

Pablo Vilaboia

 https://doi.org/10.37572/EdArt_31072391013

CAPÍTULO 14 193

A STUDY ON THE PROGRAM MANAGEMENT DIRECTION OF MEGAPROJECT FOR SAEMANGEUM DELVELOPMENT IN KOREA

Unsung Jang

Jongmin Park

Eunsang Yoon

Jeonghyun Park

Changwoo Park

 https://doi.org/10.37572/EdArt_31072391014

SOBRE O ORGANIZADOR 207

ÍNDICE REMISSIVO 208

CAPÍTULO 6

LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR BANANERO Y SU APOORTE ECONÓMICO EN LA PROVINCIA DE EL ORO

Data de submissão: 28/04/2023

Data de aceite: 19/05/2023

Kenia Lizzeth Carchi Arias

Universidad Metropolitana

<https://orcid.org/0000-0003-4023-4015>

Martin Andres Romero Lalangui

Universidad Metropolitana

<https://orcid.org/0000-0002-7465-618X>

Ruth Maryury Delgado Olaya

Universidad Metropolitana

<https://orcid.org/0000-0001-7159-3729>

RESUMEN: Las microempresas del sector bananero en los últimos años han demostrado tener una participación equilibrada en el mercado mundial, pese a la crisis sanitaria por el COVID 19 que ha tenido que enfrentar por las restricciones de las exportaciones a clientes potenciales como Rusia, China, países de la Unión Europea y Medio Oriente. No obstante, el compromiso y responsabilidad de los productores han permitido continuar su producción para consumo local y abastecer algunos mercados internacionales, evitando la destrucción paulatina del sector. Partiendo de este contexto el trabajo tiene como objetivo describir el comportamiento que tiene el

microempresario bananero como aporte económico en la Provincia de El Oro durante los años 2015 al 2020. Para lo cual se utilizó una investigación tipo descriptiva-correlacional que caracteriza al microempresario, define su estructura y analiza el comportamiento del sector bananero; los mismos que muestran, que en los tres últimos meses en el año 2020 hubo superávit de la balanza de pagos, de lo cual el 20,30% es por la exportación del banano y plátano, logrando tener un desempeño favorable del 11.8% frente al Producto Interno Bruto (PIB), concluyendo que su aporte en la economía genera fuentes de empleo y que impulsa el crecimiento económico de la Provincia.

PALABRAS CLAVES: Microempresario. Sector bananero. Desarrollo económico.

MICRO-ENTERPRISES OF THE BANANA SECTOR AND THEIR ECONOMIC CONTRIBUTION IN THE PROVINCE OF EL ORO

ABSTRACT: Microenterprises in the banana sector in recent years have shown to have a balanced participation in the world market, despite the health crisis caused by COVID 19 that they have had to face due to export restrictions to potential clients such as Russia, China, countries of the European Union and the Middle East. However, the commitment and responsibility of the producers have allowed them to continue their production for local

consumption and to supply some international markets, avoiding the gradual destruction of the sector. Starting from this context, the work aims to describe the role of the banana microentrepreneur in the economic development of the Province of El Oro. For which a correlational descriptive type investigation was used that characterizes, structures and analyzes the behavior of the sector for the economic development; The same ones that show that in the last three months in 2020 there was a surplus of the balance of payments, of which 20.30% is due to the export of bananas and plantains, achieving a favorable performance of 11.8% compared to the Gross Domestic Product (GDP), concluding that its contribution to the economy generates sources of employment and that it drives the economic growth of the Province.

KEYWORDS: Microentrepreneur. Banana Sector. Economic Development.

1 INTRODUCCIÓN

El sector bananero en la provincia de El Oro, en los últimos 5 años se destaca como la actividad económica con mayor aporte significativo para la economía local, representado el 30% de aporte a la economía. Sin lugar a dudas entre el 43% de las microempresas en Ecuador de 50.832 de las MIPYMES y grandes empresas, el 20% ocupa la Provincia de El Oro Y el 8% se dedican específicamente a la actividad de cultivo de banano y plátano.

Como indica el Banco Central del Ecuador (BCE, 2020) las microempresas del sector bananero desde sus inicios en la década de 1950 ha representado un crecimiento importante en la economía, generando oportunidades que aportan entre el 60% y el 70% de empleo y son responsables del 50 % del Producto Interior Bruto (PIB) a nivel mundial; así como también lo manifiesta el Ministerio de Comercio Exterior del Ecuador (2017), la exportación bananera representa el 2% del PIB general y que beneficia a más de un millón de familias ecuatorianas mediante las fuentes de empleo que representa el 6% del total de la población empleada a nivel de Ecuador.

El cultivo de banano y plátanos, en el año 2017 generó utilidades de \$17,25 millones de USD en las empresas grandes, obteniendo una participación del 62,60%, mientras que las MIPYMES obtuvieron \$10,30 millones de USD por esta actividad, logrando una participación del 37,40%. Las actividades económicas que generaron mayores fuentes de empleo dentro del sector, para el año 2017, fueron: la actividad correspondiente al cultivo de bananos y plátanos, donde las empresas grandes generaron 20.937 fuentes de empleo y las MIPYMES emplearon a 10.843 personas, que representaron el 66% y el 34% en la generación de empleo.

Dentro de las estadísticas ofrecidas por el BCE, la actividad de producción de banano aporta en promedio un 9,79% del Valor Agregado Bruto total (VAB) en la economía

ecuatoriana, mientras que en relación a la productividad Costera, este aporta con un 14,46% del total del VAB costeño. También se puede aclarar la enorme importancia de la producción bananera como parte esencial del sistema económico del país, sabiendo que, en Ecuador a finales de 2018, se calculó que el banano produjo aproximadamente 2.891 miles de millones de dólares, representando con ello un 4,6% del total de las exportaciones no petroleras. Pese al confinamiento que el mundo entero atravesó por la pandemia del COVID 19, el sector bananero no dejó de producir. En la provincia de El Oro existen 55.000 hectáreas dedicadas al banano, de las que 84% se concentran en Machala, El Guabo y Pasaje, generando semanalmente alrededor de 700.000 cajas de fruta. Por ello este sector se convirtió en un sector importante ya que están manteniendo al país en esta crisis, en comparación de otros sectores económicos.

Partiendo de este contexto este estudio reviste vital importancia en caracterizar al microempresario y analizar su comportamiento en el mercado como aporte económico para el desarrollo de la provincia de El Oro de los años 2015-2019. Para ello se aplica una investigación de tipo descriptiva-correlacional, partiendo del análisis documental de información proporcionada por instituciones estatales como: El BCE, Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador (AEBE), Servicio de Rentas Internas (SRI).

2 GENERALIDADES DEL SECTOR MICROEMPRESARIAL

El microempresario tuvo sus orígenes desde que la población empezó a afrontar las pocas posibilidades de generar ingresos a través de las fuentes de empleo, que les permita cubrir parte de sus necesidades humanas. Necesidades que se fueron convirtiendo en grandes oportunidades de supervivencia de la población y que representa un pilar fundamental dentro de una economía (García et al., 2018).

Por otra parte, Cardozo et al. (2012) manifiestan que una microempresa tuvo sus inicios como una actividad informal, situación que se debe por diferentes factores, como por ejemplo: restricciones gubernamentales que exigen los entes reguladores, la limitada disponibilidad de factores de producción, la complejidad de trámites y documentos e impuestos que debe acogerse el microempresario para iniciar y mantenerse en la actividad, y la falta de cultura organizativa que atemoriza al microempresario en formalizar legalmente la actividad económica.

Los autores Marco & Giovanni (2018) con ayuda de la CEPAL, exponen que:

No hay un acuerdo sobre la definición de MIPYME, dada la ausencia de algunos factores, como estar dentro de un mercado común y de una real integración económica que enfrenta contextos nacionales, económicos y productivos muy heterogéneos, y aspectos de informalidad que efectivamente influyen en que cada país caracteriza a las MIPYMES por los distintos tamaños empresariales, por la gestión empresarial eficiente e innovadora (p. 12).

El International Accounting Standards Board (IASB, 2016) por su parte explica la importancia que ha tenido en introducir a las pequeñas y medianas empresas al uso de la contabilidad como formalización de sus actividades, expidiendo las NIIF para PYMES, aunque no incluyen a las microempresas, esta ha sido una de las razones para aumentar el interés del Grupo de Investigación Gestión y Apoyo a las MIPYMES de la Universidad Libre de Bogotá, Cali; para establecer normas de aplicación para el sector productivo de las microempresas, y que bajo esa denominación se crean las Norma de Información Financiera para Microempresas (Ramírez Echeverry & Suárez Balaguera, 2016). Motivos por el cual en los últimos años el sector microempresarial está ocupando un lugar importante en la economía de los países, debido a su arduo trabajo de adaptación a las exigencias y cambios que exigen los gobiernos y el entorno competitivo.

Por lo tanto, a una microempresa se la define como una entidad que se dedica en producir y comercializar bienes o servicios a menor escala. Para iniciar sus actividades económicas, lo han hecho con limitado recurso económico, material y humano provenientes del capital propio o familiar. Estas se caracterizan por la búsqueda de satisfacción en común de las necesidades de sus integrantes, especialmente, las básicas de autoempleo y subsistencia. También muestran compromiso y responsabilidad social por su ámbito territorial y la naturaleza. Las MIPYMES producen diversidad de lucros en el ámbito social ya que suministran a las personas una provisión precisa y apropiada, y a la vez distribuye efectivamente los bienes y servicios. A través del tiempo han ido fortificando la capacidad de venta en sectores realmente importantes del público; y todas las ventajas que surgen de esto se implementan para aumentar la producción, incrementando así la eficacia y la producción de artículos con precios disminuidos (Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, 2018).

3 MICROEMPRESAS DE EXPORTACIÓN BANANERA EN EL ORO

A lo que se refiere microempresas del sector bananero, ésta actividad nace de aquellos propietarios de tierras aptas para el cultivo de esta fruta, los cuales han ido aumentando logrando tener sembrada un aproximado de 55.000 hectáreas dentro de la provincia de El Oro. El trabajo de los productores ha abastecido a mercados nacionales e internacionales con el fin de satisfacer las necesidades en común que permite autoemplearse y subsistir. Este grupo de MIPYMES se caracterizan por exportar sus productos con certificación FairTrade Labelling Organización (FLO) bajo consideraciones del comercio justo que garantice una comercialización equitativo y segura.

Una de las primeras asociaciones que agruparon a 14 medianos productores fue la Asociación de Pequeños Productores de El Guabo; hasta el 2004 se asocian

351 productores de los diferentes cantones de la Provincia de El Oro, agrupando a 15 asociaciones agroartesanales.

Las 10 asociaciones conformadas en la Provincia de de El Oro han sido constituidas desde el programa estratégico productivos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP) y gracias a la autogestión democrática y participativa de los productores han podido cumplir con los requerimientos para exportar la fruta de calidad y que garantice el consumo local y del exterior; evitando la discriminación y gozando de los intereses colectivos gracias a la cooperación y reciprocidad.

3.1 CONDICIONES PARA SER MICROEMPRESARIO EN ECUADOR

Ahora, Ecuador en vistas del amplio campo económico que se le atribuye a la microempresa, ha decidido emitir sus propias consideraciones de este sector productivo debido a que.

El concepto de PYMES difiere en sus siglas en pequeños espacios de un país con otro, ya que si bien es cierto la base de las pequeñas y microempresas acoge los mismos elementos, dependerá del nivel de desarrollo de cada nación para poder establecer igualdad o desigualdad en las mismas. Por ejemplo, una empresa pequeña en Suiza puede ser una grande en Ecuador. (Cardozo et al., 2012, p. 1632)

Es entonces cuando el 29 de Diciembre del 2010, la Asamblea Nacional emitió el Código Orgánico de la Producción, Comercio E Inversiones (COPCI) se señaló que:

La Micro, Pequeña y Mediana empresa es toda persona natural o jurídica que, como una unidad productiva, ejerce una actividad de producción, comercio y/o servicios, y que cumple con el número de trabajadores y valor bruto de las ventas anuales, señalados para cada categoría. (Codigo Organico de la Producción, Comercio e Inversiones, 2018, p. 24)

Tal como muestra la Tabla 1, la cual sintetiza los criterios para definir a las MIPYMES dentro de la clasificación de microempresarios, los mismos que son usados por todos los organismos de control a nivel nacional, entre estos el SRI, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el Ministerio de Trabajo o el BCE.

Tabla 1. Clasificación de las MIPYMES.

Variables	Microempresa	Pequeña	Mediana	Grandes
Número de empleados	1-9	10-49	50-199	200 y más
Ingresos anuales	\$300.000 y menos	\$300.001 a 1'000.000	1'000.001 a 5'000.000	Más de 5'000.000

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo al Capítulo I del COPCI.

4 PARTICIPACIÓN DEL SECTOR BANANERO Y SU APOORTE EN EL DESARROLLO ECONÓMICO EN LA PROVINCIA DE EL ORO

El sector microempresarial, ocupa un importante rol en la economía del país y de la provincia, dando a conocer que estas comienzan como pequeños emprendimientos, tal como lo manifiesta La Asociación de Jóvenes Empresarios del Ecuador, en la que considera que las condiciones en las que nacen las denominadas MIPYMES determinan el futuro para el desarrollo de una Economía global, llegando a representar el 94% del total de empresas en Ecuador, según datos extraídos de la Superintendencia de Compañías; de los cuales el 43% pertenecen a microempresas y el 51% pertenece a pequeñas y medianas empresas categoría A y B (Grupo FARO, 2020). Así mismo se manifiesta que las microempresas generan hasta 41.715 empleos, que representa el 3% del total de los empleos contratados de las MIPYMES, véase la Tabla.

Tabla 2. Número de empresas según su clasificación.

Tamaño de la empresa	Número de empresas	% de ocupación	Número de empleados contratados IESS	% de empleados contratados
Microempresas	22.100	43%	41.715	3%
Pequeña	18.936	37%	187.480	15%
Mediana A	3.637	7%	108.143	9%
Mediana B	3.242	6%	173.550	14%
Grande	2.917	6%	718.115	58%
Total	50.832	100%	1.229.003	100%

Fuente: Infografía del grupo FARO respecto a la Ley Orgánica de Apoyo Humanitario.

Por otro lado, de acuerdo al catastro de Régimen de Simplicidad Tributaria para Microempresas de El Oro proporcionado por el SRI (2020), el 90% es ocupado por personas naturales obligadas y no obligadas a llevar contabilidad y el 10% lo conforman la personería jurídica, de acuerdo al total de contribuyentes que están bajo este régimen. Así mismo la base datos que proporciona el SRI da a conocer que el 8% del total de las microempresas se dedican a la actividad de cultivo de banano y plátano, tal y como lo deja ver la Tabla 3.

Tabla 3. Número de microempresas en El Oro y su participación en el sector bananero.

Microempresas	Número de Microempresas	% ocupación de microempresas	Sector Bananero	% Participación en el sector bananero
Superintendencia de Compañías	9.764	10,0%	506	5%
SRI (Personas Naturales)	88.299	90,0%	3.307	4%
Total	98.063	100%	3.813	8%

Fuente: Catastro de MIPYMES en la provincia del El Oro, SRI enero 2020.

De acuerdo al catastro bananero realizado en mayo 2013 por el MAGAP la provincia de El Oro tiene alrededor de 43.325 hectáreas sembradas de banano, el cual se observa que el 14.19% de los productores son microempresas, de acuerdo a la categorización que da la AEBE (como se citó en Ekos, 2017). De acuerdo también a la información proporcionada por el Ministerio de Comercio Exterior del Ecuador (2017) la producción anual de cajas de estas microempresas es de 59%, el cual ha representado un comportamiento en ventas aceptable en el mercado. Véase la Tabla 4.

Tabla 4. Dimensión de la producción de banano en El Oro.

Tamaño	Número de productores	Total de hectáreas (has)	Porcentaje %	Producción anual Cajas /has
Menos a 5 has	951	2.525	5.83%	1.609.268
De 5 a 10 has	501	3.622	8.36%	900.546
De 10 a 30 has	581	9.887	22.82%	1.020.555
De 30 a 100 has	306	15.531	35.85%	573.276
Mayores de 100 has	67	11.760	27.14%	131.974
Totales	2.406	43.325	100%	4.235.619

Fuente: MAGAP. Noviembre 2013.

De acuerdo al estudio realizado por la Superintendencia de Compañías (2018) las provincias con mayores ingresos por ventas de acuerdo con el ranking de ingresos por ventas desde el 2015-2019 y en contraste con el estudio realizado por la AEBE (como se citó en Ekos, 2017) que fueron Guayas, Pichincha, El Oro y Manabí; con una participación promedio anual de 51%, 23%, 18%, y 8% respectivamente. Las ciudades: Guayaquil, Eloy Alfaro, Quito y Machala son las que generaron mayores ingresos por ventas anuales para el período de estudio. Estas, en conjunto, concentran el 66% del total de ingresos del sector de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca para el 2017. En el gráfico 1 se muestran las 4 provincias más representativas en la generación de ingresos, de acuerdo con el ranking del año 2017, que concentran el 90% del total del sector.

Gráfica 1. Ingreso promedio de ventas por provincia de las Microempresas en el sector A.



Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador.

Elaborado por: Dirección Nacional de Investigación y Estudios.

Respecto a los principales consumidores de este producto, la AEBE (como se citó en Ekos, 2017), manifiesta que entre los países con mayor aceptación de la fruta es Rusia, ocupando el 21% del total exportado en los años 2015-2019. Le sigue Estados Unidos con el 17% y la Unión Europea con el 25% y otros países con el 3%.

A pesar de que el sector bananero enfrentó un desequilibrio económico a causa del confinamiento ocasionado por el COVID-19 mantuvo permanente la producción gracias a los contratos de precios fijos que con anterioridad se habían firmado. Este factor ha sido una ventaja para continuar con la producción y abastecer a los mercados que se exporta. De acuerdo a lo manifestado por el Ministerio de Comercio Exterior del Ecuador (2017) el sector bananero productor y exportador es uno de los que siguen activos durante la emergencia sanitaria, aunque con algunas restricciones logísticas se ha podido coordinar acciones para mantener a la actividad funcionando con los protocolos emitidos por el Comité de Operaciones de Emergencia (COE) sosteniendo los empleos y la seguridad de los trabajadores.

4.1 EXPORTACIONES

En la Tabla se puede apreciar la evolución de las exportaciones por actividad de cultivos de bananos y plátanos en la provincia de El Oro, en comparación con el total de exportaciones de estos productos a nivel nacional; en este caso, se aprecia que durante el año 2015 las exportaciones netas de la actividad de cultivo de banano y plátanos ascendió hasta \$31.080.366,13; mientras que el total de exportaciones de esta actividad sumo un total de \$366.113.382,44; esto determina que el Oro contribuyó en un 8,49% del total de estas exportaciones en 2015, en 2016 contribuyó de forma similar en un 8,49%, en 2017 con un 7%, en 2018 con un 9,75%, 2019 con 7,65%. Por el otro lado también se tienen los montos del PIB Nacional del Ecuador en los períodos analizados que, en contraste con las exportaciones netas de esta actividad, es posible señalar que la Provincia de el Oro contribuyó con sus exportaciones netas por actividad de Cultivo de bananos y plátanos en un 0,031% al PIB nacional del año 2015, en 2016 con un 0,029%, en 2017 con un 0,022%, 2018 con 0,031, 2019 con 0,028.

Tabla 5. Exportaciones Netas del sector bananero en el Oro y su contribución a las exportaciones totales de este sector y al PIB Nacional.

Actividad	2015	2016	2017	2018	2019
Cultivo de bananos y plátanos	\$31.080.366	\$28.918.147	\$22.575.938	\$33.818.791	\$30.179.622
Total de exportaciones netas por actividad de Cultivo de bananos	\$366.113.382	\$340.618.692	\$322.691.908	\$346.941.000	\$394.755.158

Actividad	2015	2016	2017	2018	2019
Contribución de las exportaciones del Oro por actividad de Cultivo de bananos y plátanos en el total de exportaciones por esta actividad	8,49%	8,49%	7,00%	9,75%	7,65%
PIB Nacional del Ecuador	\$99.290.381	\$99.937.696	\$104.295.862	\$107.562.008	\$107.435.665
Contribución de las exportaciones del Oro por actividad de Cultivo de bananos y plátanos en el PIB Nacional	0,031%	0,029%	0,022%	0,031%	0,028%

Fuente: Extraído de la base de datos del SRI mediante la herramienta Saiku.

4.2 SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y VENTAS

Resulta también necesario tener en cuenta la superficie plantada y cosechada de banano en el Oro y la producción y venta resultante de esta; en la Tabla 6 se tiene la superficie plantada y cosechada de banano en la provincia del Oro y se la compara con el total nacional, lo mismo para la producción y las ventas totales en la provincia. En este caso la tabla en el año 2015 muestra que El Oro cosechó una superficie plantada total de 39.953 Has. (38.375 correspondientes a productores independientes o solos y 1.578 correspondientes a productores asociados), de este terreno plantado, un terreno total de 39.117 has fue cosechado (37.758 por productores independientes y 1.359 por productores asociados) y se logró una producción total de 1.387.003 Tm. de banano (1.379.521 por productores independientes y 7.482 por productores asociados) y de este total producido se vendió 1.374.952 Tm. (1.367.726 por productores independientes y 7.226 por productores asociados); en perspectiva, se aprecia además que en este año 2015, del total de superficies plantadas en el Oro, la provincia compone el 20,43% de las superficies plantadas de Banano a nivel nacional, compone el 21,09% del total de superficies cosechadas de banano a nivel nacional, compone el 19,28% de producción total de banano a nivel nacional y compone el 19,59% de las ventas totales de banano a nivel nacional. Este mismo análisis se puede extrapolar para los demás años, en los cuales la composición porcentual varía ligeramente.

Tabla 6. Superficie, según producción y ventas de banano en El Oro y a nivel nacional.

AÑO	REGIÓN Y PROVINCIA		SUPERFICIE (Has.)		PRODUCCIÓN (Tm.)	VENTAS (Tm.)
			Plantada	Cosechada		
2015	EL ORO	Solo	38.375	37.758	1.379.521	1.367.726
		Asociado	1.578	1.359	7.482	7.226
	TOTAL NACIONAL		195.533	185.489	7.194.431	7.018.621
	% de composición en el total Nacional		20,43%	21,09%	19,28%	19,59%
2016	EL ORO	Solo	43.323	41.285	1.071.577	1.056.590
		Asociado	1.328	1.055	3.818	3.244
	TOTAL NACIONAL		224.152	212.410	6.529.227	6.332.111
	% de composición en el total Nacional		19,92%	19,93%	16,47%	16,74%
2017	EL ORO	Solo	45.179	41.655	1.481.545	1.452.773
		Asociado	877	637	2.533	1.858
	TOTAL NACIONAL		166.972	158.057	6.282.105	6.056.309
	% de composición en el total Nacional		27,58%	26,76%	23,62%	24,02%
2018	EL ORO	Solo	42.120	38.567	1.560.601	1.540.286
		Asociado	946	836	1.602	1.202
	TOTAL NACIONAL		173.706	161.583	6.505.635	6.413.259
	% de composición en el total Nacional		24,79%	24,39%	24,01%	24,04%
2019	EL ORO	Solo	45.549	45.036	1.641.824	1.620.356
		Asociado	251	251	7.255	7.202
	TOTAL NACIONAL		168.654	163.908	6.250.900	6.200.049
	% de composición en el total Nacional		27,16%	27,63%	26,38%	26,25%
2020	EL ORO	Solo	43.416	43.344	1.481.452	1.462.290
		Asociado	251	251	7.255	7.202
	TOTAL NACIONAL		165.080	160.631	6.023.390	5.917.569
	% de composición en el total Nacional		26,30%	26,98%	24,59%	24,71%
2021	EL ORO	Solo	42	41	1.501.843	1.491.445
		Asociado	33	31	256	20
	TOTAL NACIONAL		167.893	164.085	6.684.916	6.470.268
	% de composición en el total Nacional		25,14 %	25,09 %	22,47 %	23,05 %

Fuente: Extraído del Banco de Datos Abiertos del INEC.

5 CONTRIBUCIÓN DE IMPUESTOS GENERADOS POR EL SECTOR BANANERO

5.1 IMPUESTO A LA RENTA

Las contribuciones proporcionadas por actividades de cultivo de bananos y plantas tampoco deben de pasar desapercibidos, y en especial el peso que tiene la provincia de el Oro en el total de las contribuciones por este tipo de actividad.

En la Tabla 7 se presentan los montos de impuesto a la renta causado por actividades de cultivo de bananos y plátanos en el Oro, comparando estos con el total de impuestos causados por esta actividad a nivel nacional y esta a su vez se la compara con el total de impuestos causados a nivel nacional. La tabla debe de analizarse de la siguiente forma, por ejemplo en 2015 se ve como El Oro contribuye con \$96.897,32 de impuesto a la renta causado por actividades de cultivo de banano y plátano, monto que se configura como el 3,58% del total nacional de impuesto causado por esta actividad; así también, en 2015 el total nacional de impuestos por este tipo de actividades contribuyo en un 0,11% al total nacional de impuesto causado.

Tabla 7. Impuesto a la renta causado por cultivo de bananos y plátanos en el Oro y comparación con total nacional de impuesto a la renta causado por este sector del total nacional de IVA causado (Miles de dólares).

Actividad	2015	2016	2017	2018	2019
Cultivo de bananos y plátanos	96.897,32	134.507,94	103.272,43	248.401,78	101.656,14
Total nacional de impuesto a la renta por actividades de cultivo de bananos y plátanos	2.706.105,40	2.817.419,30	2.351.764,44	1.645.236,52	1.365.758,17
% de Contribución de El Oro al total nacional de impuesto causado por actividades de cultivo de bananos y plátanos	3,58%	4,77%	4,39%	15,10%	7,44%
Total nacional de impuesto a la renta	2.431.665.988	2.437.871.529	2.226.757.150	2.608.749.354	2.410.967.381
% de Contribución del sector de cultivo de bananos y plátanos al total nacional de impuesto causado	0,11%	0,12%	0,11%	0,06%	0,06%

Fuente: Extraído de la base de datos del SRI mediante la herramienta Saiku.

5.2 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

De acuerdo a la Tabla 8, la contribución de impuesto causado de IVA que genera el sector bananero en El Oro es de \$348.014,25 el cual responde al 21,93% de contribución

al total nacional de IVA causado por esta actividad y al mismo tiempo, este total nacional de IVA causado por actividades representa un 0,0032% del total nacional de IVA causado en el año 2015. A diferencia del año 2016 al 2019 que tuvo una contribución fiscal del 23.29%, 19.88%,18.49% y 24.98% a nivel de provincia.

Tabla 8. IVA causado por cultivo de bananos y plátanos en el Oro y comparación con total nacional de IVA causado por este sector en total nacional de IVA causado.

Actividad	2015	2016	2017	2018	2019
Cultivo de bananos y plátanos	\$348.014,25	\$337.008,86	\$298.296,54	\$272.008,60	\$297.858,35
Total nacional de IVA causado por actividad de cultivo de bananos y plátanos	\$1.586.812	\$1.447.112	\$1.500.194	\$1.471.198	\$1.192.150
% de Contribución de El Oro al total de IVA causado por actividades de cultivo de bananos y plátanos	21,93%	23,29%	19,88%	18,49%	24,98%
Total nacional de IVA causado	\$4.940.733.294,47	\$5.150.956.043,33	\$5.107.907.037,80	\$4.903.147.274,55	\$4.987.998.464,49
% de Contribución de del sector de cultivo de bananos y plátanos al total de IVA causado	0,032%	0,028%	0,029%	0,030%	0,024%

Fuente: Extraído de la base de datos del SRI mediante la herramienta Saiku.

6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Posteriormente, la Tabla 9, que establece los indicadores de empleo proporcionados por la INEC, registra que durante diciembre de 2015 hubo un número de personas con empleo de 295.569 (contribuyendo esta provincia al empleo nacional en un 4,06%), en 2016 este número fue de 299.338 (contribuyendo al empleo nacional en 4,01%) y en 2017 de 318.388 (contribuyendo al empleo nacional en un 4,13%).

Tabla 9. Indicador de empleo Nacional, Provincial de El Oro y su participación.

Periodo	Desagregación	Nacional	Provincia	% de participación
		Total	El Oro	
dic-15		7.274.221	295.569	4,06%
dic-16	Empleo	7.463.579	299.338	4,01%
dic-17		7.712.177	318.388	4,13%

Fuente: INEC 2017.

Al intentar extrapolar esta información al número de trabajadores de Orenses que se encuentran trabajando para empresas bananeras, la información es mucho más limitada; es aceptable lo que señala el Ministerio de Comercio Exterior del Ecuador (2017):

En el año 2013, las inversiones en el área de producción e industria relacionada (bienes y servicios necesarios para la producción de banano) así como los procesos actuales de exportación de esta frutan generan trabajo para más de un millón de familias ecuatorianas. Esto benefició a más de 2,5 millones de personas (aproximadamente el 6% de la población total de Ecuador) en nueve provincias que dependen en gran medida de la industria bananera. Este sector representa un eje central para la actividad económica, generando mayores ingresos y proporcionando más oportunidades de empleo en comparación con otros sectores productivos no petroleros del país. (p. 3)

Por otro lado, Falquez Batallas (en su Proyecto de Ley Derogatorio a La Ley Para Estimular y Controlar La Producción y Comercialización Del Banano, Plátano (Barraganete) y Otras Musáceas Afines Destinadas a La Exportación Por La Ley de Protección Bananera, 2018) también destaca que:

La producción bananera en el país es pilar fundamental como fuente de empleo nacional, proporcionando por actividades productivas de campo trabajo a 216.400 ecuatorianos y de forma indirecta (por procesamiento en finca, transporte interno en el país, colocación en los buques, labores de Aero atomización, fabricación de fundas plásticas y cajas de cartón, elaboración de fertilizantes y pesticidas, etc.) a más de dos millones y medio de habitantes en el país. (p. 3)

7 CONCLUSIONES

En este trabajo se recalcó que la Micro pequeña y mediana empresa abarca a cualquier persona física o jurídica que, como unidad productiva, se dedique a actividades productivas, comerciales y/o de servicio y cumplan con el valor total de número de trabajadores y valores brutos de las ventas anuales, según tabla de Clasificación de las MIPYMES.

Como se pudo observar en las investigaciones analizadas desde el año 2015 hasta el año 2019, el sector bananero es una de las fuentes primordiales de ingreso en la economía

ecuatoriana, siendo la provincia de El Oro, una zona en la que participan el 8% en esta actividad. Tal como lo manifiestan varios autores, el sector bananero es una actividad que genera fuente de empleo ya sea directa o indirectamente en la producción, comercialización, exportación o fabricación de insumos o de derivados del banano, así como también aporta al PIB ecuatoriano ya que es generador de divisas por medio de la exportación.

La manera en la que la continuidad de las actividades productivas bananeras han aportado a la estabilidad económica y social de la provincia durante la crisis del Covid-19 habla de la importancia de este sector como principal fuente de ingresos no petroleros y la responsabilidad colectiva de fortalecer la posición de las microempresas bananeras para procurar mayores y mejores oportunidades de subsistencia a varias familias ecuatorianas, fortalecer la estructura financiera del territorio y ampliar la aportación fiscal para la inversión en obras de mejora ciudadana.

Se ha observado que la actividad bananera en la provincia de El Oro ha contribuido en promedio el 8,37% del total de las exportaciones de esta fruta desde el 2015-2019, en comparación con el aporte económico que tienen las microempresas en 0,14% del PIB nacional. Comportamiento económico favorable logró representar el 9,57% del PIB del sector agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, superando a la provincia de El Guayas, Los Ríos y Pichincha. Por otra parte, el sector contribuye en un promedio de 7,06% de impuestos causados en relación al nivel de impuesto recaudado a nivel nacional. El significado de estos valores tiene una gran relevancia con relación a otras industrias agrícolas, como el cacao, el café o las frutas, tanto a nivel económico como humano, pues se procura la continuidad de un factor que se ha transformado en tradición provincial y sello de identidad territorial no obstante, el sector aún se encuentra en una situación precaria, pues la informalidad impide la generación de un aporte fiscal, la precaria gestión obstaculiza su transformación en medianas o grandes empresas de producción bananera y su falta de acceso a recursos crediticios limita su capacidad de crecimiento.

De lo anterior se deriva la necesidad de contar con programas de apoyo al sector microempresarial bananero, ofreciendo oportunidades de incorporar herramientas de gestión administrativa para una mejor coordinación interna, consolidando conocimientos de mejora productiva y ofreciendo medios para facilitar la adquisición de recursos que pongan en práctica estos conocimientos.

REFERENCIAS

Araujo, J., & Malan, N. (2019). Análisis de la Situación Económica de los Pequeños Productores de Banano de la Parroquia Jesús María del Cantón Naranjal, Provincia del Guayas Durante el Período 2015 - 2017 [Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. En *Journal of Chemical Information and Modeling*. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3231/1/T-ULVR-2828.pdf>

- BCE. (2020). *Información Estadística Mensual*. Boletín 2018: Abril 2020. <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- Cardozo, E., Velásquez de Naime, Y., & Rodríguez Monroy, C. (2012). El concepto y la clasificación de PYME en América Latina. *Global Conference on Business and Financing Proceedings*, 7, 1630-1641.
- Corporación Financiera Nacional. (2017). Ficha sectorial: banano y plátanos. En *Ficha Sectorial*. <https://www.cfn.fin.ec/transparencia/?tabcfn-transparencia#tabtransparencia>
- Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, Reformado Registro Oficial 92 (2018). <https://www.correosdelecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/11/COPCI.pdf>
- Ekos. (2017, septiembre 28). *Una mirada al sector bananero ecuatoriano*. General. <https://www.ekosnegocios.com/articulo/una-mirada-al-sector-bananero-ecuatoriano>
- García, M. B., Ollague, J., & Capa, L. (2018). Las microempresas y la necesidad de fortalecimiento: reflexiones de la zona sur de Manabí, Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 10(2), 40-46.
- Grupo FARO. (2020). *Impacto del Proyecto de Ley Orgánica Orgánica de Apoyo Humanitaria para Combatir la Crisis Sanitaria Derivada del COVID 19*. <https://grupofaro.org/capitulo-3-ley-organica-de-apoyo-humanitario-para-combatir-la-crisis-sanitaria-derivada-del-covid/>
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (2016). Sector Analysis: Banano 2016. En *Sector Analysis*. <https://ocaru.org.ec/index.php/debate-rural/politica-publica/normativas/item/6968-analisis-sector-banano>
- Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, Reformado Ley 0 Registro 444 de 10 -mayo-2011 65 (2018). [http://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/LEY ORGANICA DE ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA actualizada noviembre 2018.pdf/66b23eef-8b87-4e3a-b0ba-194c2017e69ab](http://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/LEY%20ORGANICA%20DE%20ECONOMIA%20POPULAR%20Y%20SOLIDARIA%20actualizada%20noviembre%202018.pdf/66b23eef-8b87-4e3a-b0ba-194c2017e69ab)
- Marco, D., & Giovanni, S. (2018). Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. En Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (Ed.), *Hannah Arendt. Una filosofía de la natalidad*. Documentos de Proyectos (LC/TS.2018/75). <https://doi.org/10.2307/j.ctvt7x6tm.3>
- Mario Enrique Haro Salazar y Diana Piedad Espinoza Alcivar (2017): "Impuesto a la renta único al sector productor de banano en el Ecuador", *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, Ecuador, (marzo 2017). <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/banano.htm>
- Ministerio de Comercio Exterior del Ecuador. (2017). Informe Sector Bananero Ecuatoriano. *Ministerio de Comercio Exterior*, 53(9), 1689-1699. <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/Informe-sector-bananero-español-04dic17.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *Informe De Rendición De Cuentas*. <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/03/Informe-de-Rdc-2018-final.pdf>
- Naciones Unidas. (2020, junio 27). *Micro-, Small and Medium-sized Enterprises Day*. <https://www.un.org/es/observances/micro-small-medium-businesses-day>
- Proyecto de ley derogatorio a la ley para estimular y controlar la producción y comercialización del banano, plátano (barraganete) y otras musáceas afines destinadas a la exportación por la ley de protección bananera, Pub. L. No. 321011, 18 (2018).

Ramírez Echeverry, H. F., & Suárez Balaguera, L. E. (2016). *Norma de Información Financiera para Microempresas* (L. B. Piragauta Correa (ed.)). Universidad Libre. <http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2017/NIF-MICROEMPRESAS.pdf>

SRI. (2020, febrero 1). *Catastro de Régimen para Microempresas*. <https://www.sri.gob.ec/web/guest/catastros>

Superintendencia de Compañías. (2018). *Panorama De Las Mipymes Y Grandes Empresas En El Ecuador 2013 - 2017*. En S. Camino Mogro, N. Bermúdez Barrezueta, D. Alvarado Aucaquizhpi, & F. Vite Vera (Eds.), *Panorama de sector de servicios*. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. <https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2018/09/Panorama-de-las-MIPYMES-y-Grandes-Empresas-2013-2017.pdf>

SOBRE O ORGANIZADOR

Xosé Somoza Medina (1969, Ourense, España) Licenciado con Grado y premio extraordinario em Geografía e Historia por la Universidad de Santiago de Compostela (1994). Doctor en Geografía e Historia por la misma universidad (2001) y premio extraordinario de doctorado por su Tesis “Desarrollo urbano en Ourense 1895-2000”. Profesor Titular en la Universidad de León, donde imparte clases desde 1997. En la Universidad de León fue Director del Departamento de Geografía entre 2004 y 2008 y Director Académico de la Escuela de Turismo entre 2005 y 2008. Entre 2008 y 2009 ejerció como Director del Centro de Innovación y Servicios de la Xunta de Galicia en Ferrol. Entre 2007 y 2009 fue vocal del comité “Monitoring cities of tomorrow” de la Unión Geográfica Internacional. En 2012 fue Director General de Rehabilitación Urbana del Ayuntamiento de Ourense y ha sido vocal del Consejo Rector del Instituto Ourenseño de Desarrollo Local entre 2011 y 2015. Ha participado en diversos proyectos y contratos de investigación, en algunos de ellos como investigador principal, con temática relacionada con la planificación urbana, la ordenación del territorio, las nuevas tecnologías de la información geográfica, el turismo o las cuestiones demográficas. Autor de más de 100 publicaciones relacionadas con sus líneas de investigación preferentes: urbanismo, turismo, gobernanza, desarrollo, demografía, globalización y ordenación del territorio. Sus contribuciones científicas más importantes se refieren a la geografía urbana de las ciudades medias, la crisis del medio rural y sus posibilidades de desarrollo, la evolución del turismo cultural como generador de transformaciones territoriales y más recientemente las posibilidades de reindustrialización de Europa ante una nueva etapa posglobalización. Ha participado como docente en masters y cursos de especialización universitaria en Brasil, Bolivia, Colombia, Paraguay y Venezuela y como docente invitado en la convocatoria Erasmus en universidades de Bulgaria (Sofía), Rumanía (Bucarest) y Portugal (Porto, Guimarães, Coimbra, Aveiro y Lisboa). Ha sido evaluador de proyectos de investigación en la Agencia Estatal de Investigación de España y en la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Como experto europeo en Geografía ha participado en reuniones de la Comisión Europea en Italia y Bélgica. Impulsor y primer coordinador del proyecto europeo URBACT, “come Ourense”, dentro del Programa de la Unión Europea “Sostenibilidad alimentaria en comunidades urbanas” (2012-2014). Dentro de la experiencia en organización de actividades de I+D+i se pueden destacar la organización de diferentes reuniones científicas desarrolladas dentro de la Asociación de Geógrafos Españoles (en 2002, 2004, 2012 y 2018).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Actitudes 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10

Agroindustria 135, 148

Ámbitos de Aplicación 181

Ansiedad fóbica 22, 23, 25, 32

B

Bilingüismo 93, 94, 95, 96, 97, 102, 103, 104

C

Carbón activado 134, 136, 142, 143

Competitividad 2, 11, 94, 96, 104

COVID 19 13, 22, 23, 24, 25, 32, 33, 34, 35, 75, 77, 79, 84, 90, 91

D

Decisiones aumentadas 181

Desarrollo 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 24, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 58, 59, 60, 61, 77, 79, 81, 82, 93, 94, 95, 96, 97, 104, 105, 133, 134, 140, 143, 144, 147, 150, 151, 152, 155, 156, 168, 170, 182, 186, 187, 190, 194

Desarrollo económico 41, 42, 44, 47, 50, 61, 77, 82, 96

dNBR 105, 106, 107, 109, 110, 112, 113, 114

E

Educación 1, 12, 15, 33, 93, 97, 104, 170, 182, 183, 189

Efectividad 143, 171, 174, 177, 178, 179, 180

Ejercicios kinésicos 171

Emulsification 116, 117, 119, 120, 126, 127

Estrategia 3, 44, 48, 49, 53, 59, 60, 61, 94, 171, 174

Estudiantes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 20, 22, 23, 24, 25, 31, 32, 33, 34, 35, 184

Estudiantes medicina 22

Estudiantes universitarios 1, 3, 12, 14, 23, 24, 33, 34, 35

G

Grados de severidad 105, 113

H

Heterotrophic aerobic bacteria 117
Hoteles 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 103
Hydrocarbons metabolism 117
Hydrolytic enzymes 117

I

Imágenes satelitales 105, 107, 113
Incontinencia urinaria 171, 172, 173, 174, 178, 179, 180
Inteligencia Artificial 181, 191
Inteligencia Aumentada de Usuario 181, 182

K

K-SPM 193, 194, 196, 197, 198, 199, 204, 205
K-SPM (Korea Saemangeum Program Management) 194, 196

L

Lógica difusa 148, 150, 156, 164

M

Megaproject 193, 194
Meristemo 134, 137, 138, 144
Microempresario 77, 79, 81
Monetary policy uncertainty 62, 63, 74, 75, 76

N

Nasdaq 62, 63, 66, 72
Negocios 3, 4, 6, 9, 36, 37, 39, 47, 48, 49, 50, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 103, 182, 184, 194

O

Oxidación 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144

P

Pandemia 22, 23, 25, 32, 33, 34, 79
Polivinilpirrolidona (PVP) 134, 136, 139, 140

Program management 193, 194, 196, 197, 198, 199, 201, 203, 204, 205, 206

R

Reflectancia 105, 107, 108

Responsabilidad social 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 37, 48, 49, 54, 80

S

Saccharum spp 133, 134, 143, 145

Saemangeum Development 193, 194, 195, 196, 197, 198, 201, 203, 204, 205, 206

Sector bananero 77, 78, 79, 80, 82, 84, 87, 89, 90, 91

Sensores remotos 105, 107

Social networks 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21

Soil 116, 117, 118, 120, 121, 129, 130, 131, 203

Sostenible 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 57, 58, 59, 60, 61

Students 1, 2, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 33

T

Technology 12, 13, 62, 63, 65, 72, 73, 131, 197, 205

Technology-heavy sector index 62

Telemonitoreo 148

Tratamiento 44, 134, 154, 171, 173, 174, 176, 178, 179, 185, 186, 187

Turismo internacional 94

U

United States 15, 62, 75

University 1, 2, 12, 14, 15, 17, 21, 23, 33, 62, 115, 116, 129, 193