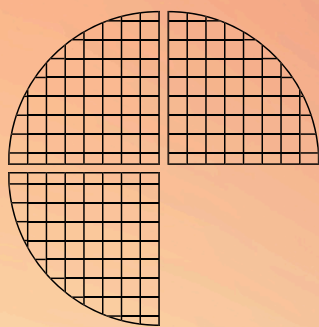




RILCO

DESARROLLO SUSTENTABLE,
NEGOCIOS, EMPRENDIMIENTO Y
EDUCACIÓN



VOLUMEN 7 N° 64 | FEBRERO 2025

@ Editorial: Servicios Académicos Intercontinentales S.L. B-93417426, Málaga, España.

@ Los autores de las colaboraciones son responsables de los contenidos expresados en los mismos.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Equipo editorial

Director

Dra. Yessica Yael Gómora Miranda, Universidad Autónoma del Estado de México

Consejo Editorial

Director General: M. en A. Edel Cruz García, Universidad Autónoma del Estado de México, México

Editor responsable: Isaura Isabel Partida Lara, Red de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional S. C., México

Editor Ejecutivo: M. en Ed. Adriana Cuevas Sanabria, Universidad Autónoma del Estado de México, México

Comité Científico

Miembros ajenos a la entidad editora internacionales

Dr. Carlos José Oliveira Silva Rodrigues	Universidad de Aveiro, Portugal
Dra. Ana Isabel Pires Beato Alves de Melo	Universidad de Aveiro, Portugal
Dr. Gonçalo Alves de Sousa Santinha	Universidad de Aveiro, Portugal
Dra. Marisol Pérez Campaña	Universidad de Holguín, Cuba
Dra. Aniuska Ortiz Pérez	Universidad de Holguín, Cuba
Dr. Reynaldo Velázquez Saldívar	Universidad de Holguín, Cuba
Dra. María Rodríguez Gámez	Universidad Técnica de Manabí, Ecuador
Dra. Sebastiana del Monserrate Ruiz C.	Universidad Técnica de Manabí, Ecuador
Dr. Norberto Pelegrín Entenza	Universidad Técnica de Manabí, Ecuador
Dr. Ericé Bezerra Correia	FACHUCA, Brasil
Dr. Emanuel Leite	Universidade de Pernambuco, Brasil
Dra. Simone FerreiraTeixeira	Universidade de Pernambuco, Brasil
Dr. Emmanuel Sampaio	UNIVERSO, Brasil
Dr. Ademar Vieira Santos	UFAM, Brasil
Dr. Lázaro Rodríguez Ariza	Universidad de Granada, España
Dra. María Antonia Ruiz Moreno	Universidad de Granada, España
Dra. María Carmen Haro Domínguez	Universidad de Granada, España
Dra. Dainelis Cabezas Pullés	Universidad de Granada, España
Dra. Jenny María Ruiz Jiménez	Universidad de Granada, España
Dra. Virginia Fernández Pérez	Universidad de Granada, España

Dra. Justa Pastora Amador Ruiz Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Leon

Mtro. Francisco Valladares Rivas Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León,
Nicaragua

Dra. Ana de Lourdes Torralba Velázquez Universidad de Holguín, Cuba

Dr. Fernando Gaspar Universidad Autónoma de Lisboa

Miembros ajenos a la entidad editora Mexicanos

Dra. María Concepción Ramírez Barón Universidad Autónoma de Baja California

Dra. Blanca Rosa García Rivera Universidad Autónoma de Baja California

Dra. Sonia Elizabeth Maldonado Radillo Universidad Autónoma de Baja California

Dra. María de los Ángeles Cervantes R. Universidad de Occidente, México

Dr. Evaristo Galeana Figueroa Univ Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dra. Irma Cristina Espitia Moreno Univ Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dra. María Trinidad Álvarez Medina Instituto Tecnológico de Sonora, México

Dra. Olivia Jiménez Diez Universidad Autónoma de Yucatán

Dra. Leonor Elena López Canto Universidad Autónoma de Yucatán

Dra. Ruth Noemí Ojeda López Universidad Autónoma de Yucatán

Dra. Mónica Fernanda Aranibar Gutiérrez Universidad Autónoma de Baja California

Dr. Heleodoro Sotelo Sánchez Universidad de Occidente, México

Dra. Dora Águilasoch Montoya Univ Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dr. Fernando Ávila Carreón Univ Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dr. Teodoro Rafael Wendlandt Amezaga Instituto Tecnológico de Sonora, México

Dr. Marco Alberto Núñez Ramírez Instituto Tecnológico de Sonora, México

Dra. Jennifer Mul Encalada Universidad Autónoma de Yucatán

Dr. Luis Alfredo Gallardo Millán Univ Politécnica del mar y la sierra Sinaloa México

Miembros participantes de la Entidad Editora

Dr. Julio Álvarez Botello Universidad Autónoma del Estado de México

Dra. Eva Martha Chaparro Salinas Universidad Autónoma del Estado de México

Dra. María del Carmen Hernández Silva Universidad Autónoma del Estado de México

Dr. Juan Alberto Ruiz Tapia Universidad Autónoma del Estado de México

Dra. María de la Luz Sánchez Paz Universidad Autónoma del Estado de México

Dra. Marcela Jaramillo Jaramillo Universidad Autónoma del Estado de México

Dra. Liliana Antonia Mendoza González Universidad Autónoma del Estado de México

Dra. Jenny Álvarez Botello	Universidad Autónoma del Estado de México
Dra. Gandhi González Guerrero	Universidad Autónoma del Estado de México
Dra. María Elena Laura Ponce García	Universidad Autónoma del Estado de México
Dr. Daniel Cardoso Jiménez	Universidad Autónoma del Estado de México
Dr. Manuel Antonio Pérez Chávez	Universidad Autónoma del Estado de México
Dra. Susana Ruiz Valdez	Universidad Autónoma del Estado de México
Dra. Guadalupe González García	Universidad Autónoma del Estado de México
Dr. Jorge Loza	Universidad Autónoma del Estado de México
Dr. Oliveiro Cruz Mejía	Universidad Autónoma del Estado de México
Dr. Noé Gaspar Sánchez	Universidad Autónoma del Estado de México
Dra. Verónica Sendejas Santín	Universidad Autónoma del Estado de México

T A B L A D E CONTENIDO

Projeto 50+ do Serviço Social do Comércio: relato de caso de ações de Educação Ambiental em Pernambuco, Brasil. Mayara Alves Campos, Ana Beatriz Ferreira Pimentel, Simone Ferreira Teixeira.	01
Cidade Sustentável: estratégias de sustentabilidade urbana em Recife, Brasil. Simone Ferreira Teixeira, Pedro Lira Filho.	14
Los desafíos del docente universitario frente a la investigación en el aula de clase. Ingrid Giovana Rondón Márquez, Luis Omar Sarmiento-Álvarez.	28
Los productores de pan artesanal de la frailesca y sus necesidades para la competitividad regional. Elizabeth Céspedes-Ochoa, Rady Alejandra Campos-Saldaña, Albita Kristel Camacho.	48
Propuesta de mejora del proceso de reclutamiento interno y externo de gestión del recurso humano en la empresa Lácteos y Conservas (LACYCON) de Portoviejo- Manabí- Ecuador. Columba Consuelo Bravo Macias, Flor María Mera Cárdenas, María Valeria Fernández Loo.	63

T A B L A D E CONTENIDO

El compromiso y la responsabilidad social en la práctica de la medicina. 74

José Alejandro Zapata Perogordo, Luisa Fernanda Zapata Alvarez.

Como transformar una empresa comercializadora en un operador logístico. 82

José A. Knudsen González, René Abreu Ledón, Zoe María VilaAlonso.

Implementación de vehículos eléctricos en transporte de carga. 97

Juan Antonio Jiménez García, Rigoberto Torres Tovar, Victor Manuel Lope Duran.

Estudio de estilos de liderazgo en el sector aduanero en la frontera noroeste de México. 111

María Concepción Ramírez Barón, Melina Ortega Pérez Tejada, Karla Ramirez Barón.

Posicionamiento competitivo de productos agroalimentarios del departamento de Santander, Colombia en la Unión Europea. 128

Edgar Javier Gómez Parada, Claudia Marcela Zambrano Moreno, Jorge Leonardo Pacheco Tarazona.

Projeto 50+ do Serviço Social do Comércio: relato de caso de ações de Educação Ambiental em Pernambuco, Brasil

Mayara Alves Campos

Universidade de Pernambuco/Instituto de Ciências Biológicas, Recife-PE, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4664-984X>

Correo electrónico: mayaraalvescampos@gmail.com

Ana Beatriz Ferreira Pimentel

Universidade de Pernambuco/Instituto de Ciências Biológicas, Recife-PE, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4839-6740>

Correo electrónico: anabeatriz.fpimentel@gmail.com

Simone Ferreira Teixeira

Universidade de Pernambuco/Instituto de Ciências Biológicas, Recife-PE, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9759-9651>

Correo electrónico: simone.teixeira@upe.br

RESUMO

Com o exponencial crescimento no índice de envelhecimento, devido a melhores condições de qualidade de vida, o Serviço Social do Comércio (Sesc), desenvolveu o projeto Faculdade 50+, que proporciona o espaço para realização de atividades que formalizam conhecimento e que são alinhadas com os ODS da ONU. O projeto conta com a participação de universidades parceiras, por meio da extensão universitária. Dentro deste contexto o PROSA, programa de extensão universitária da UPE, que visa promover ações de sensibilização ambiental através de palestras e realização de oficinas, contribuiu com o projeto Sesc 50+, por meio de informações buscando a inclusão de idosos nas questões ambientais emergentes a nível mundial e local. Este trabalho relata a experiência de ações de Educação Ambiental (EA) com grupos da terceira idade a respeito da poluição plástica no planeta, dos incidentes com tubarões no estado de Pernambuco e banho seguro. Foram realizadas palestras e oficinas, nos anos de 2023 e 2024. E, por meio de um roteiro semiestruturado, 47 alunos, das turmas atendidas, demonstraram ter conhecimento básico sobre os incidentes com os tubarões e medidas que garantem um banho seguro. Concluiu-se que os idosos possuem conhecimento prévio sobre o descarte dos plásticos, outros evitam o uso e alguns os reutilizam. Em questão dos incidentes com tubarões, muitos evitam estas praias e, quando vão, optam pelo banho na maré baixa. Como medidas de banho seguro, utilizam pulseiras de identificação nas crianças e as mantêm na faixa de areia.

Palavras-chave: Terceiro Setor, Idosos, Sensibilização ambiental, Poluição plástica, Tubarões, Banho seguro.

50+ Project of the Social Service of Commerce: case report of Environmental Education actions in Pernambuco, Brazil

ABSTRACT

Driven by the exponential growth in the aging population due to improved living standards, the Serviço Social do Comércio (Sesc) has developed the Faculdade 50+ project, which provides a space for activities that formalize knowledge and are aligned with the UN's SDGs. The project includes the participation of partner universities through university extension programs. Within this context, PROSA, the university extension program of the University of Pernambuco, which aims to promote environmental awareness actions through lectures and workshops, has contributed to the Sesc 50+ project by providing information aimed at including the elderly in emerging environmental issues at both global and local levels. This paper reports on the experience of Environmental Education (EE) actions with elderly groups concerning plastic pollution on the planet, shark incidents in the state of Pernambuco, and safe beach bathing. Lectures and workshops were conducted in 2023 and 2024, using a semi-structured script with 47 students from the attended classes to assess knowledge about shark incidents and measures that ensure safe bathing. It was concluded that the elderly have prior knowledge about plastic disposal; some avoid its use while others reuse it. Regarding shark incidents, many avoid these beaches and, when they go, opt for bathing at low tide. As for safe bathing measures, they use identification bracelets on children and keep them in the sand beach.

Keywords: Third Sector, Elderly, Environmental awareness, Plastic Pollution, Sharks, Safe bathing.

Proyecto 50+ del Servicio Social de Comercio: relato de caso de acciones de Educación Ambiental en Pernambuco, Brasil

RESUMEN

Con el crecimiento exponencial de la tasa de envejecimiento, debido a mejores condiciones de calidad de vida, el Servicio Social de Comercio (Sesc) desarrolló el proyecto Facultad 50+, que ofrece un espacio para la realización de actividades que formalicen conocimientos y que estén alineadas a los ODS de la ONU. El proyecto cuenta con la participación de universidades socias, a través de la extensión universitaria. En este contexto, PROSA, programa de extensión universitaria de la UPE, que tiene como objetivo promover acciones de sensibilización ambiental a través de charlas y talleres, contribuyó al proyecto Sesc 50+, a través de información que busca incluir a las personas mayores en las problemáticas ambientales emergentes a nivel global y local. Este artículo relata la experiencia de acciones de Educación Ambiental (EA) con grupos de personas mayores sobre la contaminación plástica en el planeta, incidentes con tiburones en el estado de Pernambuco y baño seguro. Durante los años 2023 y 2024 se realizaron charlas

y talleres, en los que, a través de un guion semiestructurado, 47 estudiantes de las clases atendidas demostraron conocimientos básicos sobre incidentes con tiburones y medidas que garantizan un baño seguro. Se concluyó que los adultos mayores tienen conocimientos previos sobre la disposición de plásticos, otros evitan su uso y algunos los reutilizan. Cuando se trata de incidentes con tiburones, muchas personas evitan estas playas y, cuando van, eligen nadar durante la marea baja. Como medida de baño segura, utilizan pulseras de identificación en los niños y los mantienen en la arena.

Palabras clave: Tercer Sector, Personas mayores, Concienciación ambiental, Contaminación plástica, Tiburones, Baño seguro.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas notou-se o aumento no índice do envelhecimento da população, tanto no Brasil quanto no mundo. Isto ocorre devido ao maior acesso a saneamento básico, tratamentos médicos e vacinas que acarretam na melhoria na qualidade de vida e, também, a baixa natalidade (Miranda et. al. 2005). No ano de 2022, o total de pessoas com 65 anos ou mais no país era de 22.169.101 chegando a 10,9% da população, sendo que em 2010, esse contingente era de 14.081.477, ou 7,4% da população (IBGE, 2022), o que corrobora com o fato de estarmos nos tornando uma sociedade mais envelhecida. Portanto, a colaboração entre Governo, setor privado e sociedade civil é crucial para desenvolver e implementar políticas e programas que beneficiem os idosos.

O denominado “Sistema S”, no Brasil, se trata de entidades privadas prestadoras de serviços sociais que ministram assistência e ensino para grupos sociais sem fins lucrativos, sendo financiadas a partir de contribuições parafiscais (Borges, 2014). O Sistema S é formado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) (1942); Serviço Social do Comércio (SESC) (1946); Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (SENAC) (1946); Serviço Social da Indústria (SESI) (1948); Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (1972); Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) (1991); Serviço Social do Transporte (SEST) (1993); Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (SENAT) (1993); e, Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP) (1999). Dentre as instituições que integram o Sistema S, o SESC, criado em 1946, oferece diversos serviços para a realização de atividades culturais, esportivas, turismo social e programas de saúde, visando melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores e de suas famílias (Rego, 2002).

Das atividades oferecidas pelo SESC, a Faculdade Aberta 50+ é proposta para a inclusão dos idosos em temáticas atuais, além de estimular as habilidades sociais e criativas desse grupo (SESC, 2024). Buscando integrar a comunidade idosa às questões ambientais, o Programa de Sensibilização Ambiental (PROSA), projeto de extensão do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, da Universidade de Pernambuco,

que tem como princípio a utilização da educação ambiental como ferramenta para melhor integração da sociedade com o meio ambiente, foi convidado para contribuir com o SESC 50+ através de palestras e realização de oficinas de reciclagem.

Educação Ambiental (EA) é uma ferramenta vital para o enfrentamento das crises ambientais no mundo, tendo como objetivo a construção de valores sociais em prol da sustentabilidade (Velasco, 2002). Foi institucionalizada no Brasil através da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) Lei nº 9.795 de abril de 1999 (Brasil, 1999). Pelo Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), que visa a execução das diretrizes da PNEA, a prática em EA pode seguir diferentes metodologias de aplicação, como a Pedagogia Ambiental, que utiliza a ênfase em uma educação para a sustentabilidade e justiça social estimulando a cidadania ativa através do diálogo crítico, da experiência e, também, da integração de projetos comunitários (Silva, 2010).

Sendo assim, o objetivo do trabalho foi relatar a experiência de ações de educação ambiental (EA) com grupos da terceira idade a respeito da poluição plástica, incidentes com tubarões em Pernambuco e medidas de banho seguro.

METODOLOGIA

As ações do PROSA com idosos aconteceram em duas unidades do SESC. No SESC Ler Goiana, localizado na Rua Josias de Albuquerque, s/n - Centro, Goiana - PE, e o SESC Santa Rita, localizado no Cais Santa Rita, nº 156 - Santo Antônio, no centro da cidade do Recife - PE. Estas unidades oferecem o projeto Faculdade Aberta SESC 50+ e possuem uma turma de alunos por ano. Contudo, no ano de 2024, a unidade SESC Santa Rita está oferecendo 2 turmas consecutivamente.

A parceria do PROSA com o Projeto Faculdade Aberta SESC 50+ promoveu ações nos anos de 2023 e 2024. No ano de 2023, os integrantes do PROSA realizaram ações de sensibilização ambiental em uma turma, no período da tarde, na unidade SESC Ler Goiana (Figura 1), que ocorreu no dia 10 de agosto.

Figura 1:

Ação do PROSA com a Terceira Idade no SESC Ler Goiana em 2023.



Fonte: Banco de Imagens do PROSA (2023).

Nessa ação foi apresentada a palestra intitulada “Plásticos: O mal do século”, que instruiu os alunos sobre o plástico, desde a sua criação até os malefícios associados ao descarte incorreto e consumo exacerbado da atualidade. Em seguida foi feita com os presentes uma oficina de produção de vasos para plantas utilizando garrafas PET como matéria prima principal, procurando incentivar a criatividade no reaproveitamento de materiais plásticos e, com isso, diminuir a geração de resíduos.

No ano de 2024, as ações aconteceram em duas turmas do SESC Santa Rita, a primeira turma foi atendida no dia 06 (Figura 2) e a outra no dia 11 de junho. Estavam presentes 22 e 25 alunos, respectivamente.

Figura 2:

Turma do SESC 50+ do Cais de Santa Rita.



Fonte: Banco de Imagens do PROSA (2024).

Nas ações de 2024 além da palestra sobre plásticos e oficina com material PET, como realizado em 2023, os integrantes do PROSA acrescentaram à palestra o tema “Incidentes com tubarões em Pernambuco”, visando contemplar o Plano de Educação Ambiental para Segurança Aquática e Prevenção de Incidentes com Tubarões em Pernambuco (PEAST/PE, 2023), documento desenvolvido pelo Comitê Estadual de Monitoramento de Incidentes com Tubarões de Pernambuco e parceiros, que propõe a disseminação de informações sobre prevenção de incidentes com tubarões, após os 3 casos que ocorreram no ano de 2023.

Com o intuito de gerar dados quali-quantitativos para análise, foi utilizado um roteiro semi-estruturado durante a ação, objetivando a compilação de informações durante o diálogo com os idosos, este, foi preenchido por um dos integrantes do PROSA através da observação direta, enquanto a ação acontecia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atualmente, o SESC possui cerca de 40 unidades espalhadas pelo Brasil e está presente em Pernambuco desde 1947, um ano após sua fundação (Rego, 2002; Souto Filho e Apolinário, 2018). O SESC Pernambuco (SESC-PE), possui mais de 20 unidades, divididas em: SESC Ler, que oferece serviços de educação escolar, o SESC Centro de Turismo e Lazer, voltado para atender as demandas de hotelaria; SESC Móvel que leva serviços de odontologia, leitura e teatro para mais de 120 municípios do estado pernambuco; e, as Unidades Operacionais (UO's), que realizam ações voltadas para o lazer, educação, cultura e assistência (SESC-PE, 2024).

Uma das atividades desenvolvidas nas UO's e no SESC Ler é a Faculdade Aberta SESC 50+, programa de aprendizagem não formal, oferecido como curso livre, que tem como objetivo instrumentalizar o público com mais de 50 anos para um envelhecimento ativo, através de espaços que dão oportunidade de qualificação para a sua inclusão social. Esse programa adota como estratégia de ensino a metodologia ativa, que proporciona a integração entre a teoria e a prática, dando prioridade ao desenvolvimento de competências que enfatizam o protagonismo dos participantes (SESC, 2024). Em Pernambuco é oferecido nas unidades do Cais de Santa Rita, no SESC Garanhuns e no SESC Ler Goiana.

A coordenação do PROSA, levando em consideração a importância da inclusão da Educação Ambiental (EA) com idosos, pensando em promover a sustentabilidade, melhorar a qualidade de vida e fortalecer os laços comunitários, e, também, aproveitando a experiência e a influência dessa faixa etária, escolheu temas relevantes à nível global e local, que foram resíduos sólidos, incidentes com tubarões e segurança aquática.

Quanto aos resíduos sólidos, a poluição plástica representa 85% do total dos resíduos marinhos conforme o último relatório divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), sendo este considerado um dos maiores desafios do mundo, tendo em vista os diversos impactos que causa a

vida marinha e humana (PNUMA, 2021). Esta temática, também, se encontra alinhada com a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 12 e 14, consumo e produção responsáveis e vida na água, respectivamente, que estimulam esforços para o desenvolvimento da gestão sustentável de resíduos sólidos e redução da poluição marinha (ONU, 2024).

Outro tema relevante é o de incidentes com tubarões e segurança aquática, pois de acordo com o International Shark Attack File (ISAF), o Brasil é o quarto país com mais registro de incidentes com tubarões, e, em 2023, três incidentes ocorreram em menos de 15 dias, sendo dois na praia de Piedade, no município de Jaboatão dos Guararapes, e um em Del Chifre, no município de Olinda, ambos no estado de Pernambuco (Diário de Pernambuco, 2023).

Em relação a segurança aquática, em 2022, o estado de Pernambuco registrou 260 óbitos por afogamento (SOBRASA, 2024). Esse dado, considerado alarmante pelas autoridades como a Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA), pode indicar que medidas de segurança na praia precisam ser mais acessíveis. Em entrevista ao Diário de Pernambuco, após três afogamentos e quatro resgates em janeiro de 2024, o Corpo de Bombeiros de Pernambuco reforçou a importância de cuidados na praia referentes ao monitoramento das crianças e a busca de conhecimento das condições do mar com os salva-vidas antes do banho (Diário de Pernambuco, 2024).

Uma vez que os idosos são público alvo a serem alcançados pelas ações do PROSA e também são contribuintes efetivos da sociedade, se faz necessário a abordagem dessas temáticas em ações de educação ambiental, que deve ser voltada para todas as faixas etárias.

Em 2024, realizamos duas visitas ao SESC Santa Rita, sendo atendidos um total de 47 idosos. Em um primeiro momento utilizamos uma apresentação para demonstrar dados da poluição plástica e o impacto que causa no ambiente marinho (Figura 3). Observamos que todos os idosos ficaram surpresos com os dados sobre a ilha de plástico no oceano Pacífico e sobre a presença e o perigo do microplástico para a saúde. Durante o diálogo, alguns alunos compartilharam na sala que evitam o uso de embalagens plásticas.

Figura 3:

Palestra “Plástico: o Mal do século” apresentada para a segunda turma do SESC 50+, em 6 de junho de 2024.



Fonte: Banco de imagens do PROSA (2024).

Considerando o impacto da poluição no ambiente marinho e os acontecimentos de março de 2023 na costa do estado de Pernambuco incluímos, com auxílio do roteiro semiestruturado, o tema dos incidentes de tubarões no diálogo. Os idosos demonstraram conhecimento sobre a falácia “tubarão come gente”, afirmando que o ser humano não é alimento de tubarão, também foi discutido o impacto da mídia na formação da opinião das pessoas a respeito do animal. Observamos que muitos idosos preferem visitar praias que não tenham o histórico de incidentes com tubarões, a maioria opta por não entrar na água, costumam ficar no raso e só frequentam a praia para tomar “banho de sol”.

Sobre as medidas de segurança que tomavam com seus filhos, quando mais novos, pediam para “ficar sempre juntos”, usavam roupas chamativas e ensinavam a reconhecer policiais e bombeiros para pedirem ajuda se necessário. Com seus netos preferem que estes estejam acompanhados de seus pais e, os mesmos, os identificam com pulseiras. Quando vão à praia com seus familiares, optam por se banharem nas piscinas naturais, na maré baixa. Alguns idosos afirmaram utilizar um caneco para facilitar o banho de mar, quando o fazem no raso.

Após todo o diálogo sobre o plástico, incidentes com tubarões e segurança aquática, expomos opções de reúso do material plástico como a fabricação de brinquedos a exemplo do vai e vem, bilboquê de tubarão, boliche reciclável (Figura 4) e outros com material de garrafa PET.

Figura 4:

Aluna do projeto Sesc 50+ brincando com o boliche reciclável.



Fonte: Banco de Imagens do PROSA (2024).

Por fim, realizamos uma oficina de produção de vasos de plantas autoirrigáveis (Figura 5) e, durante a realização da atividade, pudemos perceber que alguns praticam a reutilização do plástico para a confecção de artesanato e, outros, optam por comprar a granel evitando o uso de mais plásticos.

Figura 5:

Aluna do projeto SESC 50+ com o material da oficina de vaso de planta autoirrigável.



Fonte: Banco de Imagens do PROSA (2024).

A apresentação dos dados sobre o impacto do plástico no ambiente serviu para estimular a discussão do uso e descarte como, por exemplo, a separação do lixo, a substituição de embalagens plásticas e a reutilização do material plástico. Essas medidas que foram citadas pelos idosos são indicações do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), principalmente na escolha de produtos reutilizáveis, o que contribui para a redução na circulação do plástico no ambiente (PNUMA, 2021). Isso demonstra que mesmo medidas eficazes e reconhecidas internacionalmente precisam ser reforçadas, uma vez que poucos idosos adotam esse comportamento.

Ainda a respeito da palestra “Plásticos: o mal do século”, os tópicos sobre as ilhas de plástico e a influência do microplástico na saúde, mostrou-se ser um tema desconhecido por ambas as turmas. Por serem descobertos nos anos 80 e nas duas últimas décadas, respectivamente, são assuntos que ainda são restritos à academia, principalmente sobre a relação entre o microplástico e a saúde (Miranda, Ederli & Costa, 2020; Blackburn & Green, 2022). Isto evidencia a necessidade de uma maior divulgação e discussão pública sobre o tema.

Entre as medidas de prevenção a incidentes com tubarões, os idosos praticam as de “ir na maré baixa” e respeitar as placas que proíbem o banho em praias com o histórico de incidentes. De acordo com o Plano de Educação Ambiental para Segurança Aquática e Prevenção de Incidentes com Tubarões em Pernambuco (PEAST/PE), existem nove medidas principais que previnem incidentes com tubarões (PEAST, 2023), entre as medidas citadas pelo documento duas foram citadas pelos idosos que participaram da ação. Com isso, pudemos observar que medidas preventivas de incidentes com tubarões, mesmo sendo algumas colocadas em prática pelos idosos, ainda precisam ser melhor divulgadas e mais inclusivas, para que mais medidas sejam praticadas nas idas à praia.

Com relação às medidas de segurança aquática, observamos durante o diálogo que os idosos mantinham os filhos juntos e com roupas chamativas, o que facilita para encontrar visualmente a criança com maior facilidade; e, com os netos, usam pulseiras de identificação e banham-se em piscinas naturais na maré baixa. Conforme visto na cartilha divulgada pela Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA) medidas como as apontadas pelos idosos contribuem para a garantia da segurança na faixa de areia (SOBRASA, 2024). No entanto, ações como ficar em praias com guarda-vidas e respeitar a sinalização de bandeiras não foram citadas, o que nos alertou para a necessidade de reforçar estas medidas nas próximas ações.

CONCLUSÕES

A experiência com o grupo da terceira idade da Faculdade Sesc 50+ demonstrou que os idosos presentes nas atividades possuem conhecimento prévio sobre o descarte dos plásticos, outros evitam o uso e alguns os reutilizam, o que mostra a necessidade do reforço da sensibilização desse público para as questões ambientais. A inclusão do grupo da terceira idade em questões ambientais é de suma importância, uma vez que são parte da sociedade e contribuem para a mesma. E, por meio das suas relações com familiares e amigos, podem servir como agentes multiplicadores de informações que contribuem para a conservação do meio ambiente.

Na questão dos incidentes com tubarões, muitos evitam as praias que possuem o histórico de incidentes, preferindo visitar as praias localizadas na região norte de Pernambuco, que são famosas pelos banhos tranquilos. Costumam tomar precauções quando visitam praias localizadas no trecho de risco, os 33 km do Farol de Olinda à Praia do Paiva, optando por evitar entrar na água, mas quando o fazem, é durante a maré baixa. Como medidas de segurança aquática, utilizam pulseiras de identificação nas crianças, as mantendo na faixa de areia e sempre acompanhadas por um dos responsáveis. São ações comumente tomadas e recomendadas pelas autoridades, além de serem eficazes no objetivo de garantir a segurança na praia. Ainda assim, é necessário a manutenção da divulgação de ações preventivas, tendo em vista que o reforço das mesmas contribui para que essas atitudes se tornem cada vez mais recorrentes.

A realização de palestras e oficinas, sobre o meio ambiente para os idosos, permitem que essa faixa etária possa expandir o conhecimento e participar de forma efetiva em debates, além de refletirem sobre o que ainda podem fazer para contribuir com a manutenção do Planeta, em especial o grande problema mundial de descarte inadequado de plásticos, bem como perpetuar em suas famílias a cultura de bom comportamento na faixa de areia, garantindo assim a segurança das pessoas e contribuindo para a redução no número de incidentes com tubarões no litoral pernambucano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blackburn, K., & Green, D. (2022). The potential effects of microplastics on human health: What is known and what is unknown. *Ambio*, 51(3), 518-530.
- Borges, R. C. (2014). Contribuição para o Sistema “S” e as prestadoras de serviço. 1-16.
- Brasil. (199). Política Nacional de Educação Ambiental. Lei no 9.795, de 27 de Abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: Lei da Educação Ambiental | Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999 (jusbrasil.com.br) . Acesso em: 08 Ago. 2024.

- Comitê Estadual de Monitoramento de Incidentes com Tubarões (CEMIT/PE). (2024). CEMIT 1992 - Atualmente. Disponível em: <https://semas.pe.gov.br/cemit/> Acesso em: 22 jul 2024.
- Diário de Pernambuco. (2024). Após mortes no litoral, bombeiros dão dicas para um banho de mar seguro. Disponível em: <https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2024/01/apos-mortes-no-litoral-bombeiros-dao-dicas-para-banho-de-mar-seguro.html>. Acesso em: 05 ago 2024.
- International Shark Attack File (ISAF). (2024) Map of World's Confirmed Unprovoked Shark Attacks. 1580 - Atualmente. Disponível em: <https://www.floridamuseum.ufl.edu/fish/isaf/shark-attacks-mapsdata/world/> Acesso em: 22 jul 2024.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2023) Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE.
- Miranda, J. C., Ederli, N. B., & Costa, I. D. D. (2020). O mar não está pra peixe, está pra plástico!. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/15448/O%20mar%20n%C3%A3o%20est%C3%A1%20pra%20peixe,%20est%C3%A1%20pra%20pl%C3%A1stico.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 jul 2024.
- Miranda, S. E.; Modena, C. M., & Schall, V. T. (2005) Educação ambiental: conceitos e ações de idosos do grupo renascer em São José de Almeida, Jaboticatubas, MG. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 5., Bauru. Anais eletrônicos... Bauru: ENPEC. 1-11.
- ONU. (2024). Progress towards the Sustainable Development Goals Report of the Secretary-General.
- Pernambuco. (2023). Plano de Educação Ambiental para Segurança Aquática e Prevenção de Incidentes com Tubarões em Pernambuco. 1. ed. Governo do Estado de Pernambuco: Semas, 2023. Disponível em: <https://semas.pe.gov.br/peast-pe/>. Acesso em: 18 jul 2024.
- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). (2021). From pollution to solution a global assessment of marine litter and plastic pollution. Disponível em: https://www.unep.org/interactives/beat-plastic-pollution/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw4a2BhD6ARIsALgH7DoX_rEi28rxU1wtHGcjPhFPh-Pvu92rUuYsKzVtRtCqoDgr8_pxst4aAIUaEALw_wcB. Acesso em: 15 ago 2024.
- Reis, M. (2023) Alerta para tubarão: estado lança plano para prevenir ataques com educação e reforço de equipamentos. Diário de Pernambuco. Disponível em:

<https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2023/11/alerta-para-tubacao-estado-lanca-plano-para-prevenir-ataques.html>. Acesso em: 19 jul 2024.

Rego, M. L. (2002). A responsabilidade social como resposta do sistemas S ao ambiente institucional brasileiro pós-década de 1990: o caso do SESC. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro-RJ: Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas.

Serviço Social do Comércio de Pernambuco (SESC/PE). SESC Pernambuco. Disponível em: <https://www.sescpe.org.br/>. Acesso em: 29 jul 2024.

Serviço Social do Comércio do Rio Grande do Sul (SESC/RS). SESC Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://www.sesc-rs.com.br/faculdadeaberta50mais/> Acesso em: 19 jul 2024.

Silva, A. T. R. (2010). Pedagogia ambiental. REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, 25. 253-265.

Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA). (2024). Afogamentos: o que está acontecendo? Boletim Brasil, 11, 50-51. Disponível em: <https://sobrasa.org/afogamento-boletim-epidemiologico-no-brasil-ano-2024-ano-base-de-dados-2022/>. Acesso em: 19 jul 2024.

Souto Filho, J. M., & Apolinário, V. S. (2018). Trabalho em rede: um modelo eficaz na gestão do esporte do SESC Pernambuco. Revista de Educação Física/Journal of Physical Education, 87(3). 484-492.

Velasco, S. L. (2000) Perfil da lei de Política Nacional de Educação Ambiental. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, (2). 1-9.

Cidade Sustentável: estratégias de sustentabilidade urbana em Recife, Brasil

Simone Ferreira Teixeira

Universidade de Pernambuco/Instituto de Ciências Biológicas/Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9759-9651>

simone.teixeira@upe.br

Pedro Lira Filho

Universidade de Pernambuco/Instituto de Ciências Biológicas/Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4324-5575>

sobfilho@gmail.com

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo levantar as ações desenvolvidas pela Prefeitura da cidade do Recife, dentro do contexto de Cidade Sustentável, alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Quanto às mudanças climáticas, o “Programa Moclíma” permite que a população acompanhe as metas de redução de carbono e as estratégias de mitigação e adaptação climática. Os projetos “Rotas Cicláveis” e “Bota pra Rodar” expandem a rede ciclável da cidade, incentiva o uso de bicicletas, reduz a emissão de gases poluentes e promove a inclusão social e transporte sustentável. Em relação às áreas verdes, o “Parque Capibaribe” visa transformar Recife em uma cidade-parque, aumentando a área verde pública por habitante. O programa “Bora Plantar” oferece plantio gratuito de árvores, aumentando a cobertura vegetal urbana. Na área de resíduos sólidos, o projeto “Cidade Plástica” conscientiza a população sobre a poluição plástica através de uma websérie educativa. A educação socioambiental é promovida pelo “Programa Educar”, que atua em mais de 100 escolas municipais, formando cidadãos conscientes e engajados com as questões ambientais. No âmbito da segurança alimentar, o projeto “Mãos Solidárias Construindo Hortas Comunitárias” implanta hortas comunitárias em bairros periféricos, promovendo a soberania alimentar e educando a comunidade sobre práticas agrícolas sustentáveis. Essas iniciativas demonstram um compromisso da Prefeitura com a sustentabilidade e a melhoria da qualidade de vida da população de Recife, visando mitigar os impactos ambientais e promover a inclusão social e o bem-estar dos cidadãos.

Palabras clave: Sustentabilidade, Mudanças Climáticas, Transporte, Áreas Verdes, Resíduos Sólidos, Segurança Alimentar, Educação.

Sustainable City: urban sustainability strategies in Recife, Brazil

ABSTRACT

This work aimed to survey the actions developed by the City of Recife, within the context of a Sustainable City, aligned with the UN Sustainable Development Goals (SDGs). Regarding climate change, the “Moclíma Program” allows the population to monitor carbon reduction targets and climate mitigation and adaptation

strategies. The “Rotas Cicláveis” and “Bota pra Rodar” projects expand the city’s cycling network, encourage bicycle use, reduce polluting gas emissions, and promote social inclusion and sustainable transport. Concerning green areas, “Parque Capibaribe” aims to transform Recife into a park city, increasing the public green area per inhabitant. The “Bora Plantar” program offers free tree planting, increasing urban vegetation coverage. In solid waste, the “Cidade Plástica” project raises awareness of plastic pollution through an educational web series. Socio-environmental education is promoted by the “Educate Program”, which operates in more than 100 municipal schools, forming citizens aware of and engaged with environmental issues. In the context of food security, the “Mãos Solidárias Construindo Hortas Comunitárias” project establishes community gardens in peripheral neighborhoods, promoting food sovereignty and educating the community about sustainable agricultural practices. These initiatives demonstrate the City Hall’s commitment to sustainability and improving the quality of life of the population of Recife, aiming to mitigate environmental impacts and promote social inclusion and the well-being of citizens.

Keywords: Sustainability, Climate Change, Transport, Green Areas, Solid Waste, Food Security, Education.

Ciudad Sostenible: estrategias de sostenibilidad urbana en Recife, Brasil

RESUMEN

Este trabajo tuvo como objetivo dar a conocer las acciones desarrolladas por la Alcaldía de Recife, en el contexto de Ciudad Sostenible, alineadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. En materia de cambio climático, el “Programa Moclima” permite a la población monitorear las metas de reducción de carbono y las estrategias de mitigación y adaptación climática. Los proyectos “Rutas Ciclista” y “Súbete” amplían la red ciclista de la ciudad, fomentan el uso de la bicicleta, reducen la emisión de gases contaminantes y promueven la inclusión social y el transporte sostenible. En relación a las áreas verdes, el Parque Capibaribe pretende transformar Recife en una ciudad parque, aumentando el área verde pública por habitante. El programa “Bora Plantar” ofrece la plantación gratuita de árboles, aumentando la cobertura de vegetación urbana. En materia de residuos sólidos, el proyecto “Ciudad Plástica” concientiza a la población sobre la contaminación plástica a través de una serie web educativa. La educación socioambiental es promovida por el Programa Educar, que opera en más de 100 escuelas municipales, formando ciudadanos conscientes y comprometidos con las cuestiones ambientales. En el contexto de la seguridad alimentaria, el proyecto “Manos Solidarias Construyendo Huertos Comunitarios” implementa huertos comunitarios en barrios periféricos, promoviendo la soberanía alimentaria y educando a la comunidad sobre prácticas agrícolas sostenibles. Estas iniciativas demuestran el compromiso del Ayuntamiento con la sostenibilidad y la mejora de la calidad de vida de la población de Recife, buscando mitigar los impactos ambientales y promover la inclusión social y el bienestar de los ciudadanos.

Palabras clave: Sostenibilidad, Cambio climático, Transporte, Áreas verdes, Residuos sólidos, Seguridad alimentaria, Educación.

INTRODUÇÃO

O conceito de cidade sustentável abrange diversas dimensões, incluindo economia, mobilidade, governança, meio ambiente, convivência e população (Geffinger; Haindl, 2007). Atualmente, as cidades sustentáveis adotam práticas inteligentes e, conforme Kanter & Litow (2009), uma cidade inteligente deve estar alinhada a uma infraestrutura adaptada à mobilidade, promovendo a economia de energia, a melhoria da qualidade do ar e da água, além da rápida identificação e resolução de problemas, o que é possível graças à integração entre diferentes setores e sistemas.

A concepção de “cidade inteligente” tem se consolidado como uma diretriz estratégica para governos e órgãos públicos em busca de um desenvolvimento urbano mais sustentável e com maior qualidade de vida para seus cidadãos. Essa abordagem, segundo Ballas (2013), reflete uma visão ideológica de que a inteligência, nesse contexto, orienta as políticas públicas para alcançar objetivos como crescimento econômico e bem-estar social.

Uma cidade sustentável e inteligente também deve estar alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU). Os 17 ODS representam um plano de ação global para erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que todas as pessoas tenham paz e prosperidade. Esses objetivos interligados abordam uma ampla gama de desafios, desde a fome e a pobreza até as mudanças climáticas e a desigualdade. Ao adotar os ODS, os países se comprometeram a trabalhar em conjunto para construir um futuro mais justo e sustentável para todos até 2030 (ONU, 2024).

A relevância de estudar as estratégias de sustentabilidade urbana em Recife, Brasil, está relacionada a necessidade urgente de transformar as cidades em espaços mais habitáveis, resilientes e equitativos. As cidades, como epicentros de atividades humanas, enfrentam desafios complexos relacionados ao crescimento populacional, a urbanização acelerada e aos impactos das mudanças climáticas. Recife, como muitas outras metrópoles, experimenta problemas que incluem poluição, congestionamento de tráfego e desigualdades socioeconômicas, todos agravados pelo atual modelo de desenvolvimento insustentável.

Além disso, a pesquisa sobre estratégias de sustentabilidade urbana é crucial para orientar políticas e práticas locais que podem ser replicadas em outras cidades brasileiras e do mundo. O estudo detalhado das ações implementadas em Recife pode fornecer *insights* valiosos sobre os desafios e sucessos na aplicação de

medidas sustentáveis, servindo como referência para outras cidades em busca de desenvolvimento sustentável.

Portanto, este trabalho é justificado pela necessidade de explorar e documentar as estratégias de sustentabilidade urbana em Recife, proporcionando uma análise crítica e fundamentada que possa contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos seus cidadãos e para a promoção de um desenvolvimento urbano mais equilibrado e sustentável.

O objetivo deste trabalho foi levantar as ações desenvolvidas pela Prefeitura da cidade do Recife, dentro do contexto de Cidade Sustentável, alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), quanto às mudanças climáticas, áreas verdes, resíduos sólidos, educação socioambiental e segurança alimentar.

METODOLOGIA

A coleta de dados envolveu a consulta aos portais oficiais da Prefeitura do Recife e a outras fontes institucionais ligadas às políticas públicas e projetos de sustentabilidade urbana. A amostra considerada incluiu todos os projetos e programas em vigor, disponíveis nos portais oficiais até a data de acesso, relacionados a temas como mudanças climáticas, educação socioambiental, segurança alimentar e outras áreas ambientais relevantes.

Os dados foram coletados e examinados a partir dos sites da Prefeitura do Recife, das Nações Unidas no Brasil, do Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades/Brasil (IDSC) e do Programa Cidades Sustentáveis. Adicionalmente, realizou-se um levantamento de informações secundárias, consultando documentos e relatórios disponíveis nesses sites que detalhassem os projetos de sustentabilidade (Recife, 2021; Recife, 2022; IDSC, 2024; ONU, 2024). Posteriormente, os programas foram compilados em uma tabela e associados a temáticas ambientais categorizadas conforme a relevância de cada projeto e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 estão demonstrados os Programas e Projetos da Prefeitura do Recife, com uma descrição do mesmo, nas diferentes áreas de atuação - mudanças climáticas, áreas verdes, resíduos sólidos, educação socioambiental e segurança alimentar.

Tabela 1 –
Descrição dos Programas e Projetos Sustentáveis da Prefeitura da Cidade do Recife (PCR), por tópico ambiental e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) correspondentes.

TÓPICO AMBIENTAL	PROGRAMA / PROJETO DA PCR	DESCRIÇÃO E OBJETIVO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
Mudanças Climáticas	Programa Moclina	O Monitoramento das Ações e Estratégias Climáticas (MOCLIMA) é um instrumento que permite que a população acompanhe o cumprimento das metas de redução do carbono atmosférico e os objetivos do combate à crise climática, por meio de indicadores tangíveis, com os status das ações de mitigação e adaptação da cidade. ODS: 11 e 13.
Mudanças Climáticas	Rotas Cicláveis	O projeto de expansão da rede ciclável no Recife, liderado pela Autarquia de Trânsito e Transporte Urbano (CTTU), visa promover uma mobilidade urbana mais segura, sustentável e inclusiva. Desde 2013, houve aumento significativo da malha cicloviária para 193 km, incluindo ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas. O objetivo é proporcionar mais opções de deslocamento aos ciclistas, conectando diferentes regiões da cidade e priorizando o acesso a locais de interesse público. Além disso, a fiscalização regular das rotas cicláveis busca garantir o cumprimento das normas de trânsito e a segurança dos usuários, contribuindo para uma convivência harmoniosa entre os diversos modais de transporte. ODS: 3, 11 e 13.
Mudanças Climáticas	Bota pra Rodar	Neste trabalho, a ONG Ameciclo recolhe bicicletas sem uso nos condomínios; recondiciona as mesmas, em oficinas de manutenção e pintura, com a juventude comunitária; e, as entrega a comunidades de baixa renda dentro de um sistema de compartilhamento. Com isto, as bicicletas se tornam públicas para uso de toda a comunidade. ODS: 3, 11, 13 e 17.
Mudanças Climáticas e Áreas Verdes	Parque Capibaribe	O projeto Parque Capibaribe tem como objetivo transformar o Recife em uma cidade-parque, aumentando significativamente a quantidade de área verde pública por habitante até 2037, dos atuais 1,2m² para 20m². Com uma extensão de 30 km e uma área de influência abrangendo 35 bairros, o projeto visa criar um corredor verde ao longo do rio Capibaribe, envolvendo ações de revitalização e

TÓPICO AMBIENTAL	PROGRAMA / PROJETO DA PCR	DESCRIÇÃO E OBJETIVO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
		criação de espaços públicos em uma escala sem precedentes na cidade. Iniciado em 2013, o projeto é uma parceria entre a Prefeitura do Recife e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), buscando promover a sustentabilidade e o bem-estar da população recifense. ODS: 11, 13, 14, 15 e 17.
Mudanças Climáticas e Áreas Verdes	Bora Plantar	O programa "Bora Plantar?" da Prefeitura do Recife, conduzido pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS), oferece um serviço gratuito de plantio de árvores para os cidadãos da cidade. A iniciativa visa aumentar as áreas verdes urbanas, contribuindo para a sustentabilidade e melhorando o ambiente urbano. Os moradores podem solicitar o plantio ligando para o número 156, e técnicos ambientais avaliam o local sugerido, levando em consideração critérios como presença de fiação elétrica, largura do calçamento e tipo de espécie mais adequada para cada localidade. O projeto busca ordenar e planejar o plantio de árvores em áreas com baixa cobertura verde e alta temperatura de superfície, além de vias com rotas cicláveis. Todo o processo, desde a abertura do protocolo até o plantio das mudas, é gratuito e leva em média 20 dias para ser concluído. ODS: 11, 13, 14, 15 e 17.
Resíduos Sólidos	Cidade Plástica	Projeto Cidade Plástica visa produzir uma websérie de 6 episódios a partir de oficinas de Stop Motion em escolas da rede municipal do Recife, e, tem como objetivo conscientizar a população sobre o uso do plástico que prejudica o meio ambiente. ODS: 4, 11, 13, 14 e 15.
Educação Socioambiental	Programa Educar para uma Cidade Sustentável	Programa de Educação Socioambiental em mais de 100 escolas da rede municipal através do Programa Educar para uma Cidade Sustentável. Uma das diretrizes do programa é a formação de educadores ambientais. ODS: 4, 11, 13, 14 e 15.

TÓPICO AMBIENTAL	PROGRAMA / PROJETO DA PCR	DESCRIÇÃO E OBJETIVO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
Segurança alimentar	Mãos Solidárias Construindo Hortas Comunitárias	Implantação de hortas populares comunitárias nos bairros periféricos do Recife, visando a produção de alimentos, soberania alimentar e debate ambiental. ODS: 2, 4, 11 e 12.

Legenda: ODS 2 (Erradicação da Fome), 3, (Saúde e Bem estar), 4 (Educação de Qualidade), 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), 12 (Consumo e Produção Responsáveis), 13 (Combate às Mudanças Climáticas), 14 (Vida Debaixo da Água), 15 (Vida Sobre a Terra), 17 (Parcerias pelas Metas).

Em relação às mudanças climáticas, o Programa Moclama destaca-se por permitir que a população acompanhe as metas de redução de carbono e as estratégias de mitigação e adaptação climática, promovendo transparência e participação cidadã. As Rotas Cicláveis, por sua vez, expandem a rede ciclável da cidade para 193 km, incentivando o uso de bicicletas e reduzindo a emissão de gases poluentes, além de garantir a segurança e inclusão na mobilidade urbana. O projeto Bota pra Rodar recolhe bicicletas inutilizadas, recondiciona-as e disponibiliza para comunidades de baixa renda, promovendo a inclusão social e o uso de transporte sustentável.

Quanto às mudanças climáticas e áreas verdes, o Parque Capibaribe visa transformar Recife em uma cidade-parque, aumentando a área verde pública por habitante e criando um corredor verde ao longo do rio Capibaribe. Este projeto promove a biodiversidade urbana e melhora a qualidade de vida. O programa Bora Plantar oferece plantio gratuito de árvores, aumentando a cobertura vegetal urbana, reduzindo ilhas de calor e melhorando a qualidade do ar.

Na área de resíduos sólidos, o projeto Cidade Plástica conscientiza a população sobre a poluição plástica através de uma websérie educativa, fomentando práticas sustentáveis de consumo e descarte de resíduos.

A educação socioambiental é promovida pelo Programa Educar para uma Cidade Sustentável, que atua em mais de 100 escolas municipais, formando cidadãos conscientes e engajados com as questões ambientais desde a infância e que também visa formar educadores ambientais.

Por fim, no âmbito da segurança alimentar, o projeto Mãos Solidárias Construindo Hortas Comunitárias implanta hortas comunitárias em bairros periféricos, promovendo a soberania alimentar, melhorando a nutrição e educando a comunidade sobre práticas agrícolas sustentáveis.

Como pode ser visto na tabela 1, os Programas e Projetos da Prefeitura do Recife estão alinhados com diversos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: 2 (Erradicação da Fome), 3 (Saúde e Bem estar), 4 (Educação de Qualidade), 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), 12 (Consumo e Produção Responsáveis), 13 (Combate às Mudanças Climáticas), 14 (Vida Debaixo da Água), 15 (Vida Sobre a Terra) e 17 (Parcerias pelas Metas).

A adoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (2024), como diretriz para o planejamento e execução de políticas públicas, reforça a importância de iniciativas voltadas para a sustentabilidade. Os ODS fornecem um quadro abrangente para abordar questões como pobreza, desigualdade, saúde, educação, mudanças climáticas, e justiça social. Ao alinhar-se aos ODS, Recife pode se posicionar como uma cidade modelo no cumprimento dessas metas globais, demonstrando um compromisso com a construção de um futuro mais sustentável e inclusivo.

Quanto aos temas ambientais, as mudanças climáticas representam desafios significativos para os ambientes urbanos, exigindo adaptações em cidades sustentáveis. As complexidades das interações humano-natureza destacam a necessidade urgente das cidades reduzirem as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) em pelo menos 50%, em relação aos níveis de 1990, até 2050, a fim de mitigar os impactos climáticos catastróficos (Priemus & Davoudi, 2012).

As áreas urbanas, como principais contribuintes para as emissões, desempenham um papel crucial na implementação de políticas climáticas e na adaptação às mudanças, mas, a governança local frequentemente enfrenta conflitos entre o desenvolvimento econômico e a ação climática (Betsill & Bulkeley, 2003). Além disso, a urbanização exacerba os problemas climáticos, aumentando a frequência de eventos climáticos extremos deteriorando a qualidade do ar (Zhai et al., 2019). Para enfrentar esses desafios, as cidades devem adotar abordagens multidisciplinares, utilizando modelos climáticos avançados para adaptar intervenções que aumentem a resiliência e a saúde pública, como infraestrutura verde para mitigar as ilhas de calor urbanas (Goodess, 2021).

Alcançar o desenvolvimento urbano sustentável requer esforços integrados em todos os níveis de governança e uma reavaliação dos paradigmas tradicionais de planejamento urbano (Priemus & Davoudi, 2014). Portanto,

a Prefeitura da Cidade do Recife demonstra estar no caminho certo para o enfrentamento das mudanças climáticas, visto que tem entregado a cidade diversos equipamentos visando a redução dos Gases de Efeito Estufa, como as áreas verdes. Além do mais, tem investido no reflorestamento do ecossistema manguezal, que reconhecidamente são excelentes sequestradores de carbono (CO₂).

Os manguezais são cruciais para o sequestro de carbono, funcionando como importantes ecossistemas de carbono azul capturando e armazenando o CO₂ atmosférico na biomassa e nos sedimentos. Eles exibem alta produtividade e rápida deposição de carbono orgânico, particularmente em regiões tropicais, como Recife, onde podem efetivamente transformar e armazenar carbono por períodos prolongados (Choudhary et al., 2024). O restabelecimento das florestas de mangue aumenta significativamente os estoques de carbono, com a biomassa acima e abaixo do solo contribuindo para o armazenamento de carbono a longo prazo (Alongi & Zimmer, 2024). Assim, proteger e restaurar o ecossistema manguezal é vital para a mitigação das mudanças climáticas, o que a Prefeitura da Cidade do Recife vem fazendo.

Alguns equipamentos da Prefeitura, como o Parque das Graças (Figura 1), apesar de estarem associados diretamente aos projetos de área verde, no caso o Parque Capibaribe, também estão envolvidos indiretamente em outras ações. Neste caso, o Parque das Graças, contempla além da área verde uma ciclovia, que também é uma ação que envolve o tema mudança climática ao estimular o uso de bicicletas reduzindo a quantidade de veículos e dando segurança às pessoas que usam a bicicleta como meio de transporte. Isto indica que com um equipamento se pode atender mais de uma temática ambiental otimizando as ações sustentáveis.

No caso do Parque da Graças, para a construção do equipamento, foi necessária a supressão total de parte do mangue para a construção do pier. Esta perda de vegetação está sendo compensada com o plantio de mangue em outras áreas do rio Capibaribe, inclusive incluindo a comunidade tradicional de pescadores para apoio nesta atividade de plantio. Por vezes, criar melhorias na cidade exigem desafios que requerem ações que parecem contraditórias, mas ao final os ganhos ambientais e de qualidade de vida devem ser maiores para que a cidade tenha o *status* de cidade sustentável.

Figura 1 –
Imagem do Parque da Graças, às margens do Rio Capibaribe.



Fonte: Jornal do Comércio NE 10 (2021).

A educação socioambiental é crucial para promover cidades sustentáveis, pois capacita os indivíduos com o conhecimento e as habilidades necessárias para enfrentar os desafios ambientais. Pesquisas indicam que a educação ambiental aumenta a consciência pública sobre questões ecológicas e promove o engajamento proativo na solução de problemas locais, o que é essencial para o desenvolvimento urbano sustentável (Llopiz-Guerra et al., 2024). Por exemplo, cidades como Nantes e Lisboa implementaram com sucesso estratégias educacionais que incentivam a participação dos cidadãos no planejamento urbano, levando à melhoria da qualidade de vida e práticas sustentáveis (De Iulio et al., 2022). Outros métodos educacionais inovadores, como o “Teatro do Fórum”, envolvem efetivamente as comunidades em questões ambientais, equilibrando o crescimento econômico com a preservação ecológica (Kosinova & Korzh, 2023). Além disso, as universidades desempenham um papel fundamental como centros de inovação, promovendo colaborações que impulsionam iniciativas socioambientais em ambientes urbanos (Neiva et al., 2024). No geral, integrar a educação socioambiental ao planejamento urbano não apenas cultiva a consciência ambiental, mas também prepara as comunidades para contribuir com as metas de desenvolvimento sustentável (Luchina et al., 2025).

As hortas comunitárias em cidades sustentáveis desempenham um papel significativo no aumento da segurança alimentar, na redução do desperdício de alimentos e na promoção de padrões de consumo sustentáveis. Pesquisas indicam que essas hortas aumentam a segurança alimentar ao fornecer produtos frescos, o que pode diminuir a dependência de alimentos embalados comercialmente, que muitas vezes contribuem para o desperdício por meio da deterioração e excesso de embalagem (Castilla et. al., 2024).

Além do exposto acima, as hortas comunitárias promovem oportunidades educacionais que melhoram a conscientização dos participantes sobre a produção e o consumo de alimentos, levando a hábitos alimentares mais saudáveis e reduzindo o desperdício de alimentos no nível doméstico (Kelly & Brännlund, 2024). Iniciativas como as de Aguascalientes, no México, demonstram como as hortas urbanas podem envolver as comunidades em práticas sustentáveis, alinhando-se assim com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12, que enfatiza a importância dos padrões sustentáveis de consumo e produção (Hernandez-Herrera et. al., 2024; Sylvester, 2024). Ao cultivar fontes locais de alimentos e incentivar o consumo responsável, as hortas comunitárias não apenas mitigam o desperdício de alimentos, mas também promovem uma cultura de sustentabilidade em ambientes urbanos. No Condado de Santa Clara, nos Estados Unidos, foi demonstrado que as hortas comunitárias melhoram o acesso a alimentos saudáveis, especialmente para famílias de baixa renda, permitindo que elas cultivem produtos culturalmente aceitáveis e exerçam maior autonomia em suas escolhas alimentares (Diekmann et al. 2020). No geral, essas hortas servem como ferramentas vitais para promover a resiliência nos sistemas alimentares e aumentar a coesão da comunidade, ao mesmo tempo em que abordam as questões ambientais relacionadas ao desperdício de alimentos (Castilla et. al., 2024; Sylvester, 2024).

O conceito de cidade sustentável, que integra aspectos econômicos, ambientais e sociais, oferece um caminho viável para enfrentar os desafios atuais de metrópoles como Recife. A inclusão de práticas inteligentes e adaptadas, não apenas melhora a infraestrutura urbana, mas também otimiza a utilização de recursos naturais, promovendo a qualidade ambiental de vida da população. Isso se alinha com a necessidade de uma abordagem holística que prioriza a integração entre diferentes setores e sistemas urbanos, permitindo uma resposta mais eficaz e coordenada aos problemas urbanos.

Conforme o Instituto Cidades Sustentáveis (2024), o Índice de Desenvolvimento Sustentável de Recife é baixo (47,59), ocupando o 14º lugar entre as capitais brasileiras, e estas ações que a Prefeitura do Recife vem desenvolvendo, podem auxiliar no aumento deste índice, mas mais do que isso atingir de modo mais apropriado as metas do Desenvolvimento Sustentável da ONU, em 2030.

CONCLUSÕES

A construção de cidades sustentáveis é um desafio multifacetado que envolve a integração de práticas de gestão ambiental, social e econômica. A sustentabilidade enfatiza que a viabilidade econômica deve ser acompanhada por práticas sociais e ambientais, visando atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

A gestão da cidade deve estar alinhada às mudanças climáticas e, ações envolvendo redução de carbono e estratégias de mitigação e adaptação climática, devem estar na pauta dos gestores municipais. Ações que envolvam áreas verdes, alternativas de transporte urbano e gestão eficiente de resíduos sólidos contribuem para a redução da emissão dos Gases de Efeito Estufa, bem como contribuem com o sequestro do carbono. Junto a isto, ações de educação ambiental promovem cidadãos conscientes e engajados com as questões ambientais. E, hortas comunitárias em cidades sustentáveis, além de desempenharem um papel crucial na promoção da segurança alimentar, redução do desperdício de alimentos e incentivo a padrões de consumo sustentáveis, promovem uma cultura de sustentabilidade urbana, fortalecendo a resiliência dos sistemas alimentares e a coesão comunitária, contribuindo, deste modo, para um desenvolvimento urbano mais sustentável e integrado.

Esta rede de ações ambientais promovidas pela Prefeitura de Recife, envolvendo mudanças climáticas, expansão de áreas verdes, gestão de resíduos sólidos, educação socioambiental e segurança alimentar, tem promovido uma maior sustentabilidade na cidade, contribuindo com o bem estar dos cidadãos e do meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alongi, D. M., & Zimmer, M. (2024) Blue carbon biomass stocks but not sediment stocks or burial rates exhibit global patterns in re-established mangrove chronosequences: a meta-analysis. *Marine Ecology Progress Series*, 733, 27-42. <https://doi.org/10.3354/meps14560>.
- Ballas, D. (2013). What Makes a 'Happy City'? *Cities*, 32(1), S39–S50. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.04.009>.
- Betsill, M., & Bulkeley, H. (2003). *Cities and Climate Change* (1st ed.). Routledge. 200p. <https://doi.org/10.4324/9780203219256>.
- Castilla, D. G., et al. (2024). Exploring the Role of Urban Community Gardens in Promoting Food Security and Social Cohesion in Danao City. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 6(3). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i03.21901>.
- Choudhary, B., Dhar, V., & Pawase, A. S. (2024). Blue carbon and the role of mangroves in carbon sequestration: Its mechanisms, estimation, human impacts and conservation strategies for economic incentives. *Journal of Sea Research*, 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.seares.2024.102504>.
- De Iulio R., De Martino M., Isidori E. (2022) Environmental education and its contribution to sustainable cities. *Science for Education Today*, 12(2), 136–150. <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2202.07>

- Diekmann, L. O., Gray, L. C., & Baker, G. A. (2020). Growing 'good food': urban gardens, culturally acceptable produce and food security. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 35(2), 169–181. <https://doi.org/10.1017/S1742170518000388>.
- Giffinger, R., & Haindl, G. (2009). Smart cities ranking: An effective instrument for the positioning of cities? In: *Proceedings of the 5th International Conference Virtual City and Territory*, Barcelona, Spain, 2–4 June 2009; Centre de Política de Sòl i Valoracions: Barcelona, Spain. 703–714. <https://doi.org/10.5821/ctv.7571>.
- Goodess, C., et al. (2021). Climate change projections for sustainable and healthy cities. *Buildings and Cities*, 2(1), 812–836. <https://doi.org/10.5334/bc.111>.
- Hernandez-Herrera, M.-T. (2024). Urban Gardens Impact on Food and Environmental Sustainability: Study Case of Aguascalientes, Mexico. <https://doi.org/10.23919/ist-africa63983.2024.10569952>
- IDSC - BR. (2024). Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil. [Cidadessustentaveis.org.br](https://www.cidadessustentaveis.org.br). Disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/profiles/2611606/>. Acesso em: 8 mai. 2024.
- Instituto Cidades Sustentáveis. (2024). Programa Cidades Sustentáveis. Disponível em: <https://www.cidadessustentaveis.org.br/noticia/3136>. Acesso em: 8 mai. 2024.
- Jornal do Commercio -PE. No aniversário da cidade, Prefeitura do Recife inicia construção do Parque das Graças. Disponível em: <https://abrir.link/ITwcB>. Acesso em: 14 maio 2024.
- Kanter, R. M., & Litow, S. S. (2009). *Informed and interconnected: a manifesto for smarter cities*. Cambridge, MA: Harvard Business School. (Harvard Business School General Management Unit Working Paper, n. 9).
- Kelly, V., & Brännlund, E. (2024). 'I learned this in the gardening group': the impact of a community garden on children and their families' eating habits. *Irish Educational Studies*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/03323315.2024.2314312>
- Kosinova, I., & Korzh, T. (2023). Implementation of environmental education in the context of socio-economic development of municipal areas. *BIO Web of Conferences*, 113, 1-8. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202411306022>.
- Llopiz-Guerra, K., et al. (2024). Importance of Environmental Education in the Context of Natural Sustainability. *Natural and Engineering Sciences*, 9(1), 57-71. <https://doi.org/10.28978/nesciences.1473461>.
- Luchina, V.N., Sivukha, V.V., & Pytliak, E.D. (2022). Socio-humanitarian environmental education of students in the interests of achieving sustainable development goals. *Sakharov Readings 2022: Environmental Problems Of The Xxi Century Part 1*.
- Neiva, S. da S., Costa, A. M., & Leal Filho, W. (2024). Cidades universitárias sustentáveis: modelos de gestão focados na inovação socioambiental. *Revista De Ciências Da Administração*, 1(Especial), 1–14. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2023.e97639>

- ONU. (2024). Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>
Acessado em: 01 ago 2024
- Priemus, H., & Davoudi, S. (2012). Introduction to the Special Issue. *European Planning Studies*, 20(1), 1–6.
<https://doi.org/10.1080/09654313.2011.638495>.
- Priemus, H., & Davoudi, S. (Eds.). (2014). *Climate Change and Sustainable Cities* (1st ed.). Routledge. 256 p. <https://doi.org/10.4324/9781315540306>.
- Recife. (2021). Prefeitura do Recife. Disponível em: <https://www2.recife.pe.gov.br/>. Acesso em: 8 mai. 2024.
- Sylvester, O. (2024). Sustainable Development Goal 12: Sustainable consumption and production patterns.
<https://doi.org/10.4337/9781839105449.00033>.
- Zhai, P. M., et al. (2019). Climate change and sustainable development for cities. *Chinese Science Bulletin*, 64, 1995–2001, <https://doi.org/10.1360/N972018-00911>.

Los desafíos del docente universitario frente a la investigación en el aula de clase

Ingrid Giovana Rondón Márquez

Unidades Tecnológicas de Santander

<https://orcid.org/0000-0001-8595-2307>

igrondon@correo.uts.edu.co

Luis Omar Sarmiento-Álvarez

Unidades Tecnológicas de Santander

<https://orcid.org/0000-0003-3909-2064>

lsarmiento@correo.uts.edu.co

RESUMEN

La situación actual de los docentes en relación con las herramientas utilizadas por los estudiantes, así como el uso constante de redes sociales, teléfonos móviles, inteligencia artificial y otras tecnologías, plantea desafíos significativos en la docencia. Estos desafíos invitan a repensar y rediseñar el proceso de enseñanza-aprendizaje para adaptarse a un contexto en constante evolución. No obstante, la autonomía del docente sigue siendo una ventaja clave para la labor educativa en el aula. Esto se manifiesta en la creación de acciones evaluativas incluidas en los planes de curso y actividades de enseñanza, centradas en el desarrollo de competencias. Sin duda una estrategia efectiva fundamentada en la autonomía del docente en el aula es la investigación a través de proyectos de aula. Esto permite a los estudiantes adquirir nuevos conocimientos, trabajar de manera independiente y desarrollar soluciones reales a problemas sociales presentes en sus propios contextos. El artículo presenta los resultados de un trabajo de proyecto de aula realizado por un grupo de estudiantes de noveno semestre del programa de Administración de Empresas de las Unidades Tecnológicas de Santander, de Barrancabermeja, quienes desarrollaron un trabajo investigativo centrado en identificar la productividad y eficiencia personal a los empresarios del sector de abarrotes, el cual ha sido gravemente afectado por la llegada de grandes cadenas de supermercados. Los resultados evidencian que la interacción de los proyectos de aula como ejercicio de investigación y el uso de las herramientas digitales permite el logro de las competencias de los estudiantes.

Palabras Claves: Aprendizaje, Investigación, Trabajo de Aula, Enseñanza.

The challenges of university professors in relation to classroom research

ABSTRACT

The current situation of teachers in relation to the tools used by students, as well as the constant use of social networks, mobile phones, artificial intelligence, and other technologies, poses significant

challenges in teaching. These challenges invite a rethinking and redesign of the teaching-learning process to adapt to an ever-evolving context. Nonetheless, teacher autonomy remains a key advantage for educational work in the classroom. This is manifested in the creation of evaluative actions included in course plans and teaching activities, focused on the development of competencies. Undoubtedly, an effective strategy based on teacher autonomy in the classroom is research through classroom projects. This allows students to acquire new knowledge, work independently, and develop real solutions to social problems present in their own contexts. The article presents the results of a classroom project conducted by a group of ninth-semester students from the Business Administration program at the Technological Units of Santander in Barrancabermeja, who developed research work focused on identifying the productivity and personal efficiency of entrepreneurs in the grocery sector, which has been severely affected by the arrival of large supermarket chains. The results reveal that the interaction of classroom projects as a research exercise, along with the use of digital tools, enables the achievement of student competencies.

Keywords: Learning, Research, Classroom Work, Teaching.

Os desafios dos professores universitários em relação à pesquisa em sala de aula

RESUMO

A situação atual dos professores em relação às ferramentas utilizadas pelos alunos, bem como o uso constante de redes sociais, celulares, inteligência artificial e outras tecnologias, colocam desafios significativos no ensino. Esses desafios nos convidam a repensar e redesenhar o processo de ensino-aprendizagem para nos adaptarmos a um contexto em constante evolução. No entanto, a autonomia do professor continua sendo uma vantagem fundamental para o trabalho educacional em sala de aula. Isso se manifesta na criação de ações avaliativas inseridas nos planos de curso e nas atividades didáticas, voltadas ao desenvolvimento de competências. Sem dúvida, uma estratégia eficaz baseada na autonomia do professor em sala de aula é a pesquisa por meio de projetos de sala de aula. Isso permite que os alunos adquiram novos conhecimentos, trabalhem de forma independente e desenvolvam soluções reais para problemas sociais presentes em seus próprios contextos. O artigo apresenta os resultados de um projeto de sala de aula realizado por um grupo de alunos do nono semestre do curso de Administração de Empresas das Unidades Tecnológicas de Santander, de Barrancabermeja, que desenvolveram um trabalho de pesquisa focado em identificar a produtividade e a eficiência pessoal de empreendedores do setor de alimentos, que foi seriamente afetado pela chegada das grandes redes de supermercados. Os resultados mostram que a interação de projetos em sala de aula como exercício de pesquisa e o uso de ferramentas digitais permitem que os alunos alcancem suas competências.

Palavras-chave: Aprendizagem, Pesquisa, Trabalho em sala de aula, Ensino.

INTRODUCCION

La formación por competencias se presenta como un enfoque pedagógico que prioriza el desarrollo integral de los estudiantes, centrando la enseñanza y el aprendizaje, en la adquisición de habilidades, conocimientos y actitudes esenciales para un desempeño efectivo tanto en el ámbito profesional como personal. Este enfoque no solo busca la transmisión de información, sino también la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real.

El desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes es fundamental para formar profesionales capaces de responder a los desafíos del contexto. Esto requiere capacitar de forma permanente, generar espacios para investigaciones y publicar sus resultados, actualizando y generando conocimiento.

En resumen, adaptar las actividades investigativas a diferentes disciplinas implica adoptar un enfoque multidisciplinar, utilizar estrategias pedagógicas flexibles, integrar conocimientos y disciplinas, y promover el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes. Esto permite abordar problemáticas desde múltiples perspectivas, garantizar la participación de todos para la formación de profesionales capaces de generar conocimiento y responder a los desafíos de su campo.

Por lo anterior, en el marco del curso de Herramientas Gerenciales de Control, se implementó una actividad investigativa con el fin de alcanzar los objetivos formativos de la asignatura. Esta actividad tenía como propósito principal analizar los indicadores de productividad y eficiencia personal de los propietarios de tiendas de barrio, en relación con los procesos de control dentro de las organizaciones. A través de esta iniciativa, se buscaba fomentar el desarrollo de habilidades gerenciales e investigativas en los estudiantes, al mismo tiempo que se promovía la identificación de acciones estratégicas que pudieran mitigar las debilidades y amenazas que enfrentan los tenderos en la actualidad.

La actividad no solo contribuyó al aprendizaje práctico de los estudiantes, sino que también les brindó la oportunidad de aplicar teorías y conceptos en un contexto real, fortaleciendo así su capacidad para abordar problemas complejos y desarrollar soluciones efectivas. Esta experiencia se alinea con la necesidad de preparar a los futuros profesionales para un entorno laboral en constante cambio, donde la adaptabilidad y la innovación son fundamentales.

A continuación, se presenta una imagen que ilustra el componente curricular, considerando los objetivos de formación y las competencias derivadas de esta asignatura

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER				
PROGRAMA DE ASIGNATURA				
HERRAMIENTAS GERENCIALES DE CONTROL				
FACULTAD		CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS Y EMPRESARIALES		
PROGRAMA ACADÉMICO		ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS		
ASIGNATURA		HERRAMIENTAS GERENCIALES DE CONTROL		
CICLO: PROFESIONAL		NIVEL: ESPECÍFICO		
ÁREA: PROFESIONAL		COMPONENTE: ADMINISTRACIÓN Y ORGANIZACIÓN		
Tipo Asignatura: Teórico-práctica	Créditos: 02	TP: 64	TI: 32	Semestre académico: IV
Código asignatura: PAE400		Requisitos: FC5018		
OBJETO DE ESTUDIO: Formar personas capaces de implementar y desarrollar técnicas y herramientas de Control, para ser aplicadas en las entidades, logrando una mayor competitividad empresarial. OBJETIVO DE FORMACIÓN: La asignatura de herramientas gerenciales de control, busca educar personas íntegras y competentes para el cambio, el emprendimiento, el empresarismo y el trabajo productivo bajo criterios de competitividad. El estudiante se formará en la comprensión de los procesos administrativos y de control, adquiriendo habilidades gerenciales e investigativas, así como la capacidad para la toma de decisiones que conlleven al mejoramiento de las micro, pequeñas, medianas y, por que no, grandes empresas (Mipymes), las cuales son el soporte al desarrollo empresarial de la región, así como el uso de la tecnología y la técnica como base del conocimiento para el ejercicio profesional. COMPETENCIAS TRANSVERSALES: • Lectura comprensiva • Expresión comunicativa escrita y de generación de textos • Capacidad para obtener y procesar información de diferentes fuentes • Capacidad para trabajar y aprender en equipo COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA: • Conocer los indicadores del área productividad de acuerdo a los procesos de control en las organizaciones. • Conocer los indicadores del área de producción de acuerdo a los procesos de control en las organizaciones. • Conocer los indicadores de costos de acuerdo a los procesos de control en las organizaciones. • Conocer los indicadores del área de financiera de acuerdo a los procesos de control en las organizaciones.				

Fuente: Documento institucional, Plan de curso UTS

Para esta investigación, se seleccionan las tiendas de barrio como modelo de negocio que impacta significativamente el bienestar de las pequeñas comunidades en una ciudad o municipio. Estas tiendas no solo facilitan el acceso a productos básicos de la canasta familiar, sino que también se convierten en la primera opción de compra para muchos hogares. La proximidad de estas tiendas a las residencias de los habitantes es crucial, ya que toda la comunidad se beneficia de su existencia.

No obstante, estos pequeños negocios enfrentan desafíos constantes que amenazan su rentabilidad, imagen comercial y la calidad de sus productos. Muchas veces, estas tiendas son establecidas como una opción de supervivencia a corto plazo, sin un conocimiento técnico adecuado en áreas como

administración, selección de proveedores y optimización de tiempos. Esta falta de preparación puede resultar en altos costos de producción, pérdidas de inventario y una cartera de clientes inestable, afectando así la atención al cliente, el estado físico del local y la calidad de los productos ofrecidos.

Ante los diversos desafíos que enfrentan los tenderos, se revisaron teorías relevantes sobre eficiencia, productividad y eficacia, que permiten establecer un marco teórico pertinente. A continuación, se destacan algunos conceptos clave:

Eficiencia

La eficiencia se define como la "capacidad de disponer de alguien o algo para conseguir un efecto determinado" o como "la capacidad de lograr los resultados deseados con el mínimo posible de recursos" (Real Academia Española, 2023). También se considera la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados (ISO, 2008). Además, se entiende como la razón entre la producción real obtenida y la producción estándar esperada (Sumanth, 2000).

Productividad

El autor Eliyahu Goldratt, en su obra "La Meta" y creador de la Teoría de Restricciones (TOC), propuso un enfoque sistémico para identificar y superar las limitaciones que obstaculizan la productividad y el rendimiento organizacional. Su metodología se ha adoptado ampliamente en la gestión de operaciones y mejora de la productividad (Goldratt, 2004).

Peter Drucker (1967), pionero en gestión empresarial, en su libro "El ejecutivo eficaz", aborda los principios de eficiencia y productividad, ofreciendo directrices prácticas para que los líderes optimicen su desempeño. Su enfoque en la eficacia personal sigue siendo influyente en el ámbito empresarial, enfatizando la importancia de establecer prioridades y fomentar la innovación.

Teoría de la Administración Científica

Frederick Taylor, conocido como el padre de la administración científica, propuso una visión detallada sobre cómo mejorar la eficiencia en la producción industrial. Taylor defendió la aplicación de métodos científicos para analizar y estandarizar tareas laborales, permitiendo que cada trabajador realizara una tarea específica de manera eficiente. Sin embargo, su enfoque ha sido criticado por ser mecanicista y no considerar aspectos humanos, como la motivación y la satisfacción laboral (Taylor, 1911).

Teoría de Fayol

Henri Fayol presentó catorce principios de administración que ofrecen una guía integral para lograr la eficacia organizacional. Entre estos principios se encuentran la división del trabajo, la autoridad y responsabilidad, y la unidad de mando. A diferencia de Taylor, Fayol se enfocó en los aspectos administrativos y organizativos, resaltando la importancia de la armonía y el equilibrio dentro de una organización (Fayol, 1949).

Teoría de Relaciones Humanas

Elton Mayo, a través de los Experimentos de Hawthorne, demostró que los aspectos sociales y psicológicos del trabajo influyen significativamente en la productividad. Mayo argumentó que factores como la atención y el reconocimiento son cruciales para la satisfacción laboral y, por ende, para la productividad (Mayo, 1933).

Administración por Objetivos (APO)

Drucker también propuso la Administración por Objetivos (APO), un enfoque participativo que se centra en el establecimiento de objetivos claros y medibles entre el gerente y el empleado. Este enfoque aumenta la motivación y la responsabilidad, mejorando así el rendimiento organizacional (Drucker, 1954).

Matriz de Eisenhower

La Matriz de Eisenhower, popularizada por el expresidente estadounidense Dwight D. Eisenhower, clasifica las tareas según su urgencia e importancia. Esta herramienta permite a los propietarios de tiendas priorizar actividades críticas, mejorando así su gestión del tiempo y reduciendo la procrastinación.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, llevado a cabo por 19 estudiantes de noveno semestre del programa de Administración de Empresas. Cada estudiante aplicó un instrumento diseñado por la Escuela de Negocios de Navarra en España, el cual fue posteriormente validado por expertos. La aplicación del instrumento se realizó a cinco tenderos cercanos a la zona de residencia de cada uno de los 19 estudiantes participantes.

Los estudiantes de las UTS en Barrancabermeja también provienen de diversas áreas cercanas al puerto petrolero, incluyendo Yondó en Antioquia, La Fortuna y el Centro en Santander. En total, se

aplicaron 95 encuestas semiestructuradas, las cuales fueron tabuladas, analizadas y trianguladas en función de teorías sobre efectividad y productividad previamente debatidas en el aula.

Este enfoque cualitativo permite una comprensión profunda de las dinámicas que enfrentan los tenderos, así como de los factores que influyen en su productividad y eficiencia. Al utilizar encuestas semiestructuradas, se logra un equilibrio entre la estructura y la flexibilidad, permitiendo a los investigadores explorar en profundidad las experiencias y percepciones de los tenderos, lo que resulta en datos ricos y contextuales que son esenciales para el análisis (Mind the Graph, 2024).

La investigación cualitativa es crucial en el ámbito educativo, ya que permite comprender en profundidad las experiencias, percepciones y contextos de los sujetos involucrados. A diferencia de la investigación cuantitativa, que se centra en la medición y generalización de datos, la investigación cualitativa busca interpretar y dar sentido a las vivencias de las personas, lo que es especialmente valioso en el estudio de fenómenos sociales complejos (Bartolomé, 1992; Balderas, 2020).

Este enfoque contribuye al desarrollo de competencias en los estudiantes, ya que fomenta habilidades como el pensamiento crítico, la reflexión y la capacidad de análisis. Al involucrarse en actividades investigativas, los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan habilidades prácticas que les permitirán abordar problemas reales en su futuro profesional (Castro, 2014). La investigación cualitativa, al centrarse en el contexto y la subjetividad, prepara a los estudiantes para trabajar en entornos donde la adaptabilidad y la comprensión de las dinámicas humanas son esenciales.

La validación del instrumento por parte de expertos es un paso crucial que garantiza la fiabilidad y validez de los datos recopilados. Este proceso no solo mejora la calidad de la investigación, sino que también proporciona una base sólida para las conclusiones que se extraerán del análisis de los datos (Nebrija, 2024).

RESULTADOS Y DISCUSION

-El desarrollo de la actividad investigativa comenzó con una revisión exhaustiva del plan de curso, realizada en conjunto con los estudiantes de la asignatura de Herramientas Gerenciales de Control. Este proceso permitió identificar las competencias que se pretendían alcanzar a través del proyecto de investigación, así como los objetivos esperados de este trabajo individual.

Acto seguido, se proporcionó a los estudiantes una explicación detallada sobre las competencias que se buscaban fomentar. Se hizo especial énfasis en la importancia de llevar un diario de campo, así

como en la necesidad de comprender cada pregunta del instrumento de recolección de datos. Esto se hizo con el fin de mejorar la interacción con los encuestados y asegurar que se dedicara el tiempo necesario para realizar una observación minuciosa del entorno y la atención que brindan los tenderos. Estas indicaciones se reforzaron mediante una dinámica de simulación de la actividad en el aula, lo que permitió a los estudiantes familiarizarse con el proceso.

Durante las entrevistas, los estudiantes tomaron registros fotográficos que documentaron tanto el estado de cada tienda como las interacciones con los tenderos. Según las experiencias compartidas en clase, esta dinámica fue altamente motivadora, ya que los tenderos y sus colaboradores, generalmente miembros de su círculo familiar, mostraron interés en aprender y agradecieron las sugerencias proporcionadas por los estudiantes. Estas interacciones se centraron en la importancia de la productividad y la eficiencia personal, aspectos fundamentales para el crecimiento y la sostenibilidad de sus negocios.

Una vez completadas y tabuladas las encuestas, se procedió a categorizarlas utilizando una matriz de análisis para su triangulación. Este proceso buscó establecer un diálogo entre los conceptos teóricos y los resultados obtenidos, así como la percepción de los estudiantes en relación con la competencia genérica que se pretendía alcanzar. Los resultados indicaron que la eficiencia, la productividad, la innovación y la competitividad son factores clave para la supervivencia en el mercado. En este sentido, la implementación de estrategias de marketing orientadas a mejorar la atención al cliente y la gestión de estos establecimientos puede generar resultados positivos.

A través del trabajo de campo y el método de observación, se identificaron problemas significativos, como la falta de higiene, el espacio físico limitado, el desorden en la disposición de los productos y deficiencias en la atención al cliente. Para abordar estas deficiencias, se propone capacitar a los propietarios de las tiendas y a sus colaboradores, lo que contribuirá a una mejor prestación del servicio y a un incremento en la productividad. Estos establecimientos son espacios clave donde convergen miembros de la comunidad en busca de satisfacer sus necesidades básicas, por lo que empoderar a los tenderos para que se conviertan en líderes y agentes de cambio en sus comunidades es esencial.

En el contexto de las tiendas de barrio, se observó que la mayoría de los negocios son operados por grupos familiares, donde uno o dos miembros poseen conocimientos empíricos y tradicionales. Esta situación impacta negativamente en la productividad, ya que, en muchas ocasiones, la falta de formación académica limita la mejora de los procesos internos. Esto puede resultar en precios de venta elevados, que no son regulados por entidades de control, así como en demoras en la atención al cliente y en la calidad de los productos, debido a la ausencia de un adecuado manejo de inventarios y a problemas en la distribución y organización de los productos.

La visibilidad de los productos también se identificó como un factor crucial. En muchas ocasiones, las vitrinas y mostradores no estaban organizados adecuadamente, lo que dificultaba la identificación de la disponibilidad de los productos. La atención al cliente emerge como una de las áreas más críticas a mejorar, ya que en múltiples ocasiones los tenderos mostraron actitudes negativas, lo que generó una experiencia insatisfactoria para los clientes.

Los resultados de la encuesta revelan tendencias preocupantes en la gestión del tiempo y la productividad. En cuanto al inicio de tareas, el 80% de los encuestados carece de la disciplina necesaria para establecer fechas de inicio, lo que refleja una falta de organización y eficiencia en la consecución de objetivos. Además, la planificación diaria presenta desafíos, ya que el 60% no se dedica regularmente a esta práctica, lo que afecta la priorización de tareas y la maximización de la productividad. La fijación inconsistente de objetivos en equipo, evidenciada por el 80% de los tenderos, sugiere problemas de alineación y claridad en los objetivos colectivos. Asimismo, el enfoque en resultados es deficiente, dado que el 80% de ellos rara vez trabaja en tareas directamente vinculadas a los objetivos finales, lo que indica una desconexión entre las acciones diarias y los resultados deseados.

Por otro lado, aunque el 60% de los tenderos reflexiona sobre su actividad semanalmente, la falta de consistencia en esta práctica limita su potencial de desarrollo personal y profesional. En conjunto, estos hallazgos destacan la necesidad de mejorar la disciplina, la planificación y la consistencia en la fijación de objetivos para optimizar la gestión del tiempo y el rendimiento general.

Las grandes falencias observadas en las tiendas incluyen la falta de organización del inventario y dificultades para completar tareas y gestionar el tiempo. Otra oportunidad de mejora radica en potenciar las habilidades de los colaboradores en áreas como planificación, organización y atención al cliente, ya que estas deficiencias afectan el rendimiento de las ventas y reflejan un escaso compromiso en el desarrollo del equipo de trabajo. Durante las visitas de inspección, se evidenció una mala utilización del espacio en la exhibición de productos, lo que no solo genera accidentes, sino que también provoca una contaminación visual que afecta la experiencia del cliente.

Análisis de la Eficiencia Personal y Productiva de los Tenderos

En este apartado, se presentan los criterios de desarrollo de la eficiencia personal de los tenderos, junto con un análisis detallado de cada indicador.

Dificultad para Pasar a la Acción

Es alarmante que el 60% de los encuestados manifieste dificultades para pasar a la acción, debido a la necesidad de sentirse completamente seguros antes de actuar. Esta tendencia puede reflejar una falta de confianza en la toma de decisiones y una inclinación hacia la indecisión, lo que ralentiza el progreso y limita la efectividad en el trabajo.

Falta de Protección Contra Interrupciones

El 60% de los tenderos no implementa estrategias para protegerse de las interrupciones durante su jornada laboral. Estas interrupciones pueden afectar negativamente la concentración y la productividad, lo que subraya la necesidad de adoptar medidas que minimicen su impacto en el desempeño laboral.

Baja Delegación de Tareas

Un 60% de los encuestados no delega tareas, lo que podría liberar tiempo para enfocarse en sus propias responsabilidades. La falta de delegación puede resultar en una sobrecarga de trabajo y obstaculizar la eficiencia en la realización de tareas. Esto resalta la importancia de fomentar una cultura de delegación efectiva en el entorno laboral.

Ausencia de Establecimiento de Objetivos

El indicador más sorprendente es la falta de establecimiento de objetivos. El 100% de los encuestados indicó que nunca fijan objetivos medibles y alcanzables para el trabajo en equipo. La definición de objetivos claros y específicos es fundamental para alinear esfuerzos y dirigir el trabajo hacia resultados tangibles, lo que resalta la necesidad de promover una mayor claridad en la definición y seguimiento de objetivos, tanto en el trabajo individual como en equipo.

Deducción Limitada de Tiempo para Potenciar Habilidades del Equipo

El 80% de los encuestados destina poco o ningún tiempo a reflexionar sobre cómo potenciar las habilidades de su equipo. El desarrollo de habilidades es esencial para el crecimiento y la innovación en el lugar de trabajo, lo que enfatiza la importancia de priorizar la formación y el desarrollo del equipo como parte integral de la estrategia organizacional.

Análisis Personal y Laboral

Desde una perspectiva personal, la mayoría de los tenderos reconoce que la atención al cliente es fundamental. Sin embargo, enfrentan situaciones de estrés relacionadas con créditos impagos, bajas

ventas, cobros de proveedores, sobornos protagonizados por grupos al margen de la ley, y conflictos familiares o con colaboradores en la tienda. Esta presión se ve agravada por la necesidad de proteger los productos ante el riesgo de robos por parte de algunos clientes.

A pesar de estas dificultades, los tenderos muestran un alto espíritu de ayuda y colaboración. Disfrutan de prestar y recibir apoyo, aunque tienden a ser poco sociables. A menudo, se enfocan intensamente en sus negocios, descuidando el equilibrio entre su vida laboral y personal, lo que incluye dedicar tiempo a la familia y a actividades recreativas. Este enfoque unidimensional puede afectar su salud mental y bienestar general.

En el ámbito laboral, se evidenció que el 100% de los tenderos carece de conocimientos administrativos o académicos para gestionar sus actividades y negocios. Trabajan de manera empírica, sin una planificación estratégica que les permita establecer y fijar objetivos alcanzables. Además, no cuentan con estrategias de marketing que les permitan darse a conocer ante clientes potenciales ni implementar una gestión de clientes efectiva que fomente la fidelización.

Perspectiva Psicológica

A nivel psicológico, se observó que, ante situaciones difíciles, los tenderos mantienen una actitud positiva hacia la mejora y la reflexión. En consecuencia, toman medidas para optimizar su rendimiento laboral y personal. Las encuestas fueron, para muchos, parte de un proceso de reevaluación y análisis que les permitió identificar falencias y procesos que no estaban realizando adecuadamente. Esto despertó su interés por mejorar y reconsiderar actividades que creían estar manejando bien, pero que en realidad requerían ajustes.

Desafíos en el Entorno Local

En términos generales, las tiendas ubicadas en las veredas El Palmar y Pueblo Regao, en el Corregimiento del Centro, enfrentan desafíos significativos relacionados con su ubicación, organización física, almacenamiento y atención al cliente. Implementar mejoras en estas áreas puede potenciar la competitividad y sostenibilidad de los establecimientos en el mercado local, así como mejorar la experiencia general de los clientes.

Se han identificado deficiencias en la iluminación y el orden dentro de algunas tiendas, factores cruciales que afectan la experiencia de compra. La mala iluminación puede reducir la visibilidad de los productos y desincentivar la permanencia de los clientes, mientras que el desorden general puede

generar una percepción negativa y dificultar la localización eficiente de productos, afectando la eficacia operativa.

Las problemáticas observadas, que incluyen la falta de señalización, deficiencias en la atención al cliente, desorganización en la disposición de productos y problemas de iluminación, requieren atención inmediata. Estas cuestiones no solo impactan la percepción de los consumidores sobre los establecimientos, sino que también tienen implicaciones directas en la competitividad y el rendimiento general del sector minorista local. Sin embargo, los tenderos no realizan ejercicios de auto cuestionamiento para mejorar, lo que hace que la competencia de establecimientos como D1 y ARA se perciba como una amenaza difícil de contrarrestar.

Oportunidades de Mejora y Propuestas

Como oportunidades de mejora, se sugiere que los tenderos inviertan tiempo periódicamente en mantener y hacer crecer su base de clientes. Esto implica no solo satisfacer las necesidades de los clientes existentes, sino también buscar activamente oportunidades para atraer nuevos clientes.

El trabajo semanal debe incluir actividades como el monitoreo de proyectos en curso, la resolución de problemas, la actualización de información de contacto y el envío de comunicaciones relevantes. Además, el seguimiento de los clientes es fundamental para mantener relaciones sólidas y garantizar que sus necesidades se satisfagan de manera efectiva, lo que incluye el seguimiento de la satisfacción del cliente, los pagos pendientes y las posibles necesidades futuras.

Por último, el seguimiento de propuestas y presupuestos es esencial para convertir oportunidades en ventas. Esto incluye mantener un contacto regular con los clientes para resolver problemas y negociar términos, lo que puede ayudar a identificar áreas del proceso de ventas que necesitan mejoras para aumentar la rentabilidad.

CONCLUSIONES

Las tiendas de barrio en el municipio de Barrancabermeja enfrentan diversos desafíos que afectan su funcionamiento y desarrollo. Algunos de estos problemas incluyen:

- **Economía informal:** Muchas familias en Barrancabermeja han establecido microempresas como una forma de subsistencia, lo que ha llevado a un aumento en la economía informal

- Cambios en la demanda y la oferta: La pandemia de COVID-19 y las restricciones impuestas han impactado en el funcionamiento de las tiendas de barrio.

- Competencia y seguridad: Un 24% de las tiendas encuestadas se siente afectado por la competencia y un 26% considera que la inseguridad ha afectado de forma notoria. A pesar de estos desafíos, las tiendas de barrio siguen siendo fundamentales para la economía local, representando el 80% de las compras realizadas por los colombianos y siendo espacios clave donde convergen miembros de la comunidad en busca de satisfacer sus necesidades básicas. Es importante abordar estas problemáticas para garantizar la sostenibilidad y el crecimiento de estos establecimientos en el municipio de Barrancabermeja.

Se concluye que los pequeños negocios tienen diferentes falencias a nivel administrativo, organizacional y empresarial, ya que no cuentan con una formación técnica que permita tener una orientación de cómo manejar las diferentes situaciones que se pueden presentar en el día a día, sino que todos sus procesos son realizados desde la parte empírica, basados en los paradigmas tradiciones de la familia.

Así mismo, no cuentan con una estructura organizacional que permita definir los roles y responsabilidades de los colaboradores, lo que genera retrasos en las tareas diarias. También se observó que muchos de los colaboradores no cuentan con una vinculación formal que les permita tener mayor participación en la toma de decisiones de los negocios lo que genera altas rotaciones de personal y ausentismos frecuentes afectando significativamente el servicio y eficiencia de los procesos de las tiendas.

La ubicación subóptima de algunas tiendas impacta negativamente en su accesibilidad y visibilidad, lo que limita su capacidad para atraer clientes potenciales. Una ubicación estratégica es fundamental para el éxito de un establecimiento minorista, ya que puede influir en la afluencia de clientes y en la competencia con otros establecimientos cercanos.

El espacio físico reducido y desordenado en la mayoría de las tiendas crea un entorno poco atractivo para los clientes y dificulta la disposición adecuada de los productos. Esto puede afectar la experiencia de compra del cliente y la percepción general de la calidad del establecimiento. Un ambiente ordenado y bien organizado contribuye a una experiencia de compra más agradable y facilita la búsqueda de productos por parte de los clientes.

La falta de separación adecuada entre productos de aseo y víveres en las áreas de almacenamiento puede generar problemas de higiene y contaminación cruzada. Además, dificulta la localización de

productos, lo que afecta la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. Un sistema de almacenamiento adecuado y organizado es crucial para mantener la calidad de los productos y garantizar una experiencia de compra satisfactoria para los clientes.

La atención brindada por los propietarios de las tiendas en algunos casos carece de amabilidad y cortesía, lo que puede impactar negativamente en la satisfacción y fidelización del cliente. Una atención al cliente deficiente puede generar una percepción negativa del establecimiento y disminuir la probabilidad de que los clientes regresen en el futuro. La cortesía y la amabilidad son aspectos fundamentales para establecer relaciones sólidas con los clientes y fomentar su lealtad hacia el negocio.

De igual forma mantener actualizada la cartera de clientes en las tiendas de barrio emerge como una estrategia esencial para potenciar el crecimiento y el servicio del negocio. La actualización constante de la información sobre los clientes no solo fortalece la relación con ellos, sino que también permite a los comerciantes anticipar y satisfacer mejor sus necesidades. Al conocer sus preferencias y comportamientos de compra, se abre la puerta a la implementación de estrategias más efectivas de fidelización, promoción y personalización de servicios.

En conclusión, en primer lugar, los resultados de las encuestas ofrecen una visión rica y detallada de las dinámicas presentes en las tiendas encuestadas, revelando áreas clave que requieren atención y oportunidades para el crecimiento. La falta de ubicación de carteles en algunas tiendas emerge como un obstáculo potencial para la visibilidad y el reconocimiento de los establecimientos por parte de los clientes. Esta carencia no solo afecta la identidad visual de las tiendas, sino que también podría influir en la capacidad de atraer nuevos clientes. Implementar estrategias de señalización efectiva, como ubicar carteles en lugares estratégicos, podría ser una solución práctica para abordar este desafío y mejorar la presencia de las tiendas en la comunidad.

En segundo lugar, la atención al cliente surge como un aspecto crítico que requiere atención inmediata. La presencia de propietarios con actitudes negativas puede tener un impacto significativo en la experiencia del cliente, generando una percepción desfavorable que podría llevar a la pérdida de clientes. Aquí, la implementación de programas de capacitación en servicio al cliente y la promoción de actitudes positivas entre los propietarios pueden marcar la diferencia. Estas medidas no solo mejorarían la satisfacción del cliente, sino que también contribuirían a construir una reputación positiva para las tiendas.

En tercer lugar, la organización de productos y la iluminación en el interior de algunas tiendas se presentan como oportunidades claras para mejorar la experiencia del cliente. Un diseño de tienda bien organizado y una iluminación adecuada no solo facilitan la búsqueda de productos, sino que también

contribuyen a crear un ambiente agradable y acogedor. Implementar estrategias para optimizar la disposición de productos, mejorar la señalización interna y garantizar una iluminación adecuada puede tener un impacto positivo tanto en la eficiencia operativa como en la satisfacción del cliente.

En cuarto lugar, los resultados que indican una variabilidad en la actitud hacia la delegación de tareas, la recepción de opiniones divergentes y la solicitud de ayuda subrayan la importancia de fomentar una cultura organizacional que promueva la colaboración y la apertura a la diversidad de ideas. La disposición a delegar tareas puede mejorar la eficiencia operativa, mientras que la capacidad de recibir opiniones y buscar ayuda cuando sea necesario puede fortalecer la capacidad de adaptación y resolución de problemas en las tiendas.

En quinto lugar, se destaca la actitud positiva hacia la ayuda mutua y el bienestar que se experimenta al prestar asistencia a los demás. Esta disposición altruista puede convertirse en un recurso valioso para fortalecer las relaciones entre los propietarios de las tiendas y contribuir a un ambiente de trabajo más colaborativo. Fomentar iniciativas que promuevan el apoyo mutuo y el reconocimiento de las contribuciones individuales podría generar un impacto positivo en el espíritu de equipo y la satisfacción laboral.

Finalmente, la necesidad de equilibrar las responsabilidades profesionales con el tiempo dedicado a la familia, vida social y aficiones destaca la importancia de la gestión del tiempo y el bienestar personal. Un enfoque equilibrado no solo puede mejorar la calidad de vida de los propietarios de las tiendas, sino que también puede tener beneficios en términos de salud mental y rendimiento laboral. Promover prácticas saludables de gestión del tiempo y ofrecer recursos para el autocuidado puede contribuir a un ambiente de trabajo más sostenible y saludable.

Finalmente, el objetivo de formación de la asignatura de herramientas gerenciales de control enfocadas a educar personas competentes para el cambio, el emprendimiento y el empresarismo fue el referente de esta actividad de proyecto de aula, puesto que el estudiante comprendió que mediante la investigación se aporta al componente de responsabilidad social por el trabajo con empresarios y el apoyo y dedicación a su proceso de crecimiento.

El estudiante genera un empoderamiento de sus saberes y realiza actos de responsabilidad social mediante ejercicios de lectura comprensiva, expresión comunicativa escrita y de generación de textos y la capacidad para obtener y procesar información de diferentes fuentes. Esto reafirma que el aula de clase es un medio para generar nuevo conocimiento y aportar a la investigación, un desafío que se presenta como una oportunidad para el profesor al conseguir resultados reales y observables y así mismo responder a solicitudes y requerimientos de las actividades misionales demandadas por las Instituciones educativas.

La coexistencia de las responsabilidades docentes y las expectativas de producción investigativa plantea un desafío considerable para los docentes universitarios. Sin embargo, este dilema puede transformarse en una oportunidad si se redefine el rol del docente como un integrador de la investigación en la enseñanza.

Al ver la investigación como parte esencial del proceso educativo, se fomenta un aprendizaje significativo que no solo enriquece la formación de los estudiantes, sino que también contribuye al avance del conocimiento. Esta integración permitirá a los docentes no solo cumplir con las exigencias institucionales, sino también desarrollar un ambiente educativo dinámico que prepare a los estudiantes para enfrentar los retos del futuro.

La percepción de que la docencia y la investigación son actividades separadas puede limitar el potencial educativo en la universidad. Las evidencias apuntan a que, cuando estos dos elementos se consideran como complementarios, se genera un ciclo enriquecedor que potencia la calidad de la educación.

La investigación en el aula no solo mejora la calidad académica, sino que también facilita el desarrollo de competencias críticas, creativas y colaborativas en los estudiantes, esenciales para su desenvolvimiento en el campo profesional. Así, es fundamental que las instituciones educativas promuevan políticas y estrategias que reconozcan y valoren esta sinergia, garantizando que los docentes puedan implementar prácticas investigativas en su enseñanza sin sacrificar la calidad educativa. Esto sería un paso decisivo para formar profesionales bien preparados y comprometidos con su entorno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (n.d.-a). Redalyc.org. Recuperado el 12 de marzo de 2024, de <https://www.redalyc.org/journal/5045/504566292006/html/>
- (n.d.-b). Revistaespacios.com. Recuperado el 12 de marzo de 2024, de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n07/20410707.html>
- ABC ARTICULOS. (2006, octubre 20). Teoría de la producción y de la productividad. <https://www.abc.com.py/articulos/teoria-de-la-produccion-y-de-la-productividad-938319.html>
- Acevedo, C. (2017). Las tiendas de barrio desde la economía institucional. *IJMSOR: International Journal of Management Science & Operation Research*, 2(1), 30-37. <http://ijmsoridi.com/index.php/ijmsor/article/view/85>
- Aguilera, C. I. (2000). Un enfoque gerencial de la teoría de las restricciones. *Estudios gerenciales*, (77), 53-69.

- Ale, F. L. (2020, 23 de enero). ¿Qué es el ciclo de la productividad y por qué debes conocerlo? Revista Merca2.0. <https://www.merca20.com/que-es-el-ciclo-de-la-productividad-y-por-que-debes-conocerlo/>
- Álvarez, N. H. D. A., Chongo, D. E., & Pérez, Y. S. (2014). La teoría de la gestión financiera operativa desde la perspectiva marxista. *Economía y desarrollo*, 151(1), 161-173.
- Arias, A. S. (2024, 22 de febrero). ¿Qué es la productividad? Descubre su fórmula, factores y ejemplo. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/productividad.html>
- Asana. (2024, 29 de enero). Crea tu matriz de Eisenhower y aprende a priorizar tu lista de tareas pendientes [2024]. <https://asana.com/es/resources/eisenhower-matrix>
- Babauta, L. (2016). El poder de lo simple. Planeta. <https://www.bookee.app/es/book/el-poder-de-lo-simple>
- Bagú, C. (2019). revistaiztapalapa. <https://revistaiztapalapa.izt.uam.mx/index.php/izt/article/view/1387>
- BBVA MEXICO & BBVA. (2024, 5 de febrero). ¿Qué es la productividad en una empresa? BBVA México. <https://www.bbva.mx/educacionfinanciera/creditos/cuenta-pyme-que-es-la-productividad-en-unaempresa.html>
- Berenstein, M. (2017, 17 de julio). Steve Blank: “Un plan de negocio es inútil en una ‘startup.’” Emprendedores News. <https://emprendedoresnews.com/emprendedores/steve-blank-un-plan-de-negocio-es-inutil-en-una-startup.html>
- Bestinver. (2023). Input y output empresas. Recuperado el 11 de marzo de 2024, de <https://www.bestinver.es/terminos/input-outputempresas/#:~:text=Input%3A%20Es%20cualquier%20recurso%20que,ese%20proyecto%20o%20producto%20concreto.>
- Cabanilla, C. V. (2022). scielo. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000300403#:~:text=Seg%C3%BAAn%20Kazukiyo%20\(1983\)%2C%20la,lograr%20o btener%20los%20mejores%20resultados](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000300403#:~:text=Seg%C3%BAAn%20Kazukiyo%20(1983)%2C%20la,lograr%20o btener%20los%20mejores%20resultados)
- Calvo, P. G. (2018). scielo. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552018000100006#:~:text=Samuelson%20y%20Nordhaus%2C%20
- Carmona Lavado, A., & Leal Millán, A. G. (1998). La teoría de los dos factores en la satisfacción del cliente.
- Cejas Martínez, M. F., Rueda Manzano, M. J., Cayo Lema, L. E., & Villa Andrade, L. C. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*.
- Covey, S. R. (2003). Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva. <https://www.colomos.ceti.mx/documentos/goe/los7HabitosGenteAltamenteEfectiva.pdf>
- de Calidad Educativa, D., Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas-UPC, Lima, & Perú. Influencia de la autoeficacia en el ámbito académico. *Edu.Pe*. Recuperado el 12 de marzo de 2024, de <https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/33/524>

- divulgacion dinamica. (2019, 29 de mayo). Teoría X y Teoría Y de McGregor: ¿En qué consiste? Divulgación Dinámica. <https://divulgaciondinamica.es/teoria-x-teoria-y-mcgregor-que-es/>
- Drucker, P. F. (1989). El ejecutivo eficaz. Barcelona: Edhasa. <https://dokumen.tips/documents/drucker-peter-el-ejecutivo-eficaz-ebook.html?page=2>
- Eliyahu Goldratt. (2004). La meta. http://imagourbis.unq.edu.ar/uq_jaga/img/pdf/La_Meta.pdf
- Equipo editorial, Etecé. (2023). Administración científica. Recuperado el 11 de marzo de 2024, de <https://concepto.de/administracioncientifica/#:~:text=La%20administraci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica%20es%20una,organizaci%C3%B3n%20para%20las%20empresas%20industriales>
- Española, R. A. (s.f.-a). DLE RAE. <https://dle.rae.es/eficacia>
- Española, R. A. (s.f.-b). DLE RAE. <https://dle.rae.es/eficiencia>
- Expósito, E., & Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19: Un estudio empírico en Argentina. Educación y Humanismo, 22(39), 1-22. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>
- Ganga Et Al. (2016). Alcances teóricos al concepto de eficiencia organizativa: Una aproximación a lo universitario. Dialnet. Recuperado el 11 de marzo de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7301578.pdf>
- García, J., Ronda, T., & Pérez, M. J. (2000). El éxito empresarial. Sus niveles de análisis y formas alternativas para su evaluación. Revista CEPADE, N° 21. Recuperado el 11 de marzo de 2024, de <https://revistadyo.es/DyO/index.php/dyo/article/view/305>
- Herranz, A. (2020, 31 de diciembre). Método de productividad GTD: aplicaciones, consejos y alternativas. Xataka PRO. <https://www.xataka.com/pro/metodo-productividad-gtd-aplicaciones-consejos-alternativas>
- Herrera Fustamante, J. M. (2021). Impacto ocupacional del trabajo remoto en docentes durante la emergencia sanitaria en una institución educativa. Chota - Cajamarca 2020 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
- Herrera, J. F. P. (2020, 24 de julio). Teoría de Fayol, funciones y principios de administración. <https://www.leanconstructionmexico.com.mx/post/teor%C3%ADa-de-fayol-funciones-y-principios-de-administraci%C3%B3n>
- Instituto Tramontana. (2023). William Deming y el concepto de calidad total. Recuperado el 11 de marzo de 2024, de <https://www.tramontana.net/blog/calidadtotal/#:~:text=producci%C3%B3n%20y%20gesti%C3%B3n.->
- Irrarrazabal, F. (2021, 24 de marzo). Eficiencia. CeCo; Centro Competencia (CeCo) UAI. <https://centrocompetencia.com/eficiencia/>
- ISO. (2008). ISO 9001:2008. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed4:v2:es>

- James A. F. Stoner Et Al. (1996). *Administración*. EBOOKS ACADEMICOS. Recuperado el 11 de marzo de 2024, de https://alvarezrubenantonio.milaulas.com/pluginfile.php/76/mod_resource/content/1/LIBRO%20DE%20ADMINISTRACION.pdf
- Koontz, H., & Weihrich. (1993). *Elementos de administración*. McGraw-Hill. Quinta edición. Recuperado el 11 de marzo de 2024, de https://www.academia.edu/42311491/Elementos_de_administracion_Un_enfoque_internaci
- Labarca, N. (2008). Evolución del pensamiento estratégico en la formación de la estrategia empresarial. *Opción*, 24(55), 47-68.
- Martín Travieso, Cinthia. (2022). Productividad y teorías del crecimiento económico. *Cofin La Habana*, 16(1), e04. Publicación electrónica 07 de diciembre de 2021. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v5i17.104>
- Moreno, O. (2020). Biblioteca digital. <http://www.bidi.uson.mx/tesisindice.aspx?tesis=7268>
- Mulder, P. (2023, 2 de octubre). *Teoría de las relaciones humanas* (Mayo). Toolshero. <https://www.toolshero.es/administracion/teoria-de-las-relaciones-humanas-de-elton-mayo/>
- Muñoz Choque, A. M. (2021). Estudio de tiempos y su relación con la productividad. *Revista Enfoques*, 5(17), 40–54. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v5i17.104>
- Real Academia Española. (2023). *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/eficiencia>
- Revista Científica Espacios. (2017). El concepto de eficacia organizativa y sus implicaciones en la teoría contingente o situacional. *Revista Científica Espacios*. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n06/a18v39n06p11.pdf>
- Sánchez, L. F. J., & Valero, Ó. M. C. (2016). Teoría del control óptimo y los aportes a la gestión de inventarios: Una revisión de literatura. *Ingeciencia*, 1(2), 66-75.
- Sarmiento Et Al. (2024). La eficiencia económica: Una aproximación teórica. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*. Recuperado el 11 de marzo de 2024, de <https://www.redalyc.org/pdf/4096/409634350003.pdf>
- Sicma. (2021). ¿Qué es la eficiencia de la producción y cuándo se alcanza? *Soluciones Integrales para la Industria 4.0*. Recuperado el 11 de marzo de 2024, de <https://www.sicma21.com>
- Socconini, L., & Reato, C. (2019). *Lean Six Sigma. Sistema de gestión para liderar empresas*. Marge Books.
- Sumanth, D. (2000). *Revista Udistrital Academia y desarrollo*. <http://file:///C:/Users/LORENA%20LEAL/Downloads/DialnetModeloDeProductividadDeDavidSumanthAplicadoAUnaEmp-4797261.pdf>
- Taylor, F. W., Fayol, H., & del Camino, A. G. (1961). *Principios de la administración científica*. México: Herrero Hermanos.

Tecnologías, I. (n.d.). APOYAR el éxito de la administración por objetivos en una empresa. Tenea Tecnologías Blog. Recuperado el 12 de marzo de 2024, de <https://blog.tenea.com/apo-administracion-por-objetivos/>

Teoría de Taylor: Todo lo que necesitas saber para estudiantes. StudySmarter ES. Recuperado el 12 de marzo de 2024, de <https://www.studysmarter.es/resumenes/ciencias-empresariales/recursos-humanos/teoria-de-taylor/>

Tracy, B. (2001). Máxima eficacia. Empresa Activa. <https://www.leadersummaries.com/es/libros/resumen/detalle/maxima-eficacia>

Vilcapoma, L. (1995). Teoría de la producción y costos: una exposición didáctica (Vol. 123). Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Economía, Centro de Investigaciones Sociales, Económicas, Políticas y Antropológicas.

Los productores de pan artesanal de la frailesca y sus necesidades para la competitividad regional

Dra. Elizabeth Céspedes-Ochoa

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

ORCID: 0000-0002-2626-1458

elizabeth.cespedes@unicach.mx

Dra. Rady Alejandra Campos-Saldaña

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

ORCID: 0000-0002-5724-4618

rady.campos@unicach.mx

Lic. Albita Kristel Camacho

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

albitacamacho28@gmail.com

RESUMEN

La ciudad de Villaflores, Chiapas, es cabecera de la región frailesca, ubicada en la centro-poniente del estado, dentro de la depresión geomorfológica determinada por la Sierra Madre y la meseta central de Chiapas. Villaflores se caracteriza por ser una zona en constante crecimiento económico. El comercio es uno de los principales sustentos de las familias Villafloreses, dentro de estas actividades se encuentra la producción de pan artesanal el cual no solo forma parte de la alimentación, sino que también toma relevancia, por el significado que el pan tiene en algunos rituales religiosos y sociales. El presente documento tiene como objetivo resaltar las necesidades de los productores de pan artesanal para hacer frente a la competitividad que conducen a la necesidad de la creación de una estructura asociativa para productores de pan. Los productores de pan en el municipio de Villaflores, Chiapas enfrentan distintos problemas, en los que se destacan, el incremento en los precios de la materia prima, optimización de recursos y la falta de financiamiento a la producción. Metodológicamente este estudio esta basado en un estudio de campo en el que se focalizaron trece panaderías de producción artesanal, aplicando encuesta que derivaron resultados entorno a sus problemáticas, pero también en su opción de asociación. Este estudio permitió también necesitan localizar las carencias conjuntas entre productores para así poder plantear una forma de asociatividad en donde todos puedan resolver problemas de manera conjunta.

Palabras clave: competitividad, pan, asociación.

The artisanal bread producers of La Frailesca and their needs for regional competitiveness

ABSTRACT

The city of Villaflores, Chiapas, is the head of the Frailesca region, located in the center-west of the state, within the geomorphological depression determined by the Sierra Madre and the central plateau of Chiapas. Villaflores is characterized by being an area in constant economic growth. Commerce is one of the main sources of support for the Villaflores families. Among these activities is the production of artisanal bread, which is not only part of the diet, but also takes on relevance due to the meaning that bread has in some rituals. religious and social. This document aims to highlight the needs of artisanal bread producers to face the competitiveness that leads to the need for the creation of an associative structure for bread producers. Bread producers in the municipality of Villaflores, Chiapas face different problems, which include the increase in raw material prices, optimization of resources and the lack of financing for production. Methodologically, this study is based on a field study in which thirteen artisanal production bakeries were focused, applying findings that derived results around their problems but also in their association option. This study also allowed us to locate the joint shortcomings between producers in order to propose a form of associativity where everyone can solve problems together.

Keywords: competitiveness, bread, association.

Os produtores de pão artesanal de La Frailesca e suas necessidades de competitividade regional

RESUMO

A cidade de Villaflores, Chiapas, é a cabeça da região de Frailesca, localizada no centro-oeste do estado, dentro da depressão geomorfológica determinada pela Sierra Madre e o planalto central de Chiapas. Villaflores se caracteriza por ser uma área em constante crescimento econômico. O comércio é uma das principais fontes de sustento para as famílias de Villaflores. Entre essas atividades está a produção de pão artesanal, que não só faz parte da dieta, mas também assume relevância devido ao significado que o pão tem em alguns rituais. religiosos e sociais. Este documento tem como objetivo destacar as necessidades dos produtores de pão artesanal para enfrentar a competitividade que leva à necessidade da criação de uma estrutura associativa para os produtores de pão. Os produtores de pão do município de Villaflores, Chiapas, enfrentam diferentes problemas, que incluem o aumento dos preços das matérias-primas, a otimização de recursos e a falta de financiamento para a produção. Metodologicamente, este estudo é baseado em um estudo de campo no qual treze padarias de produção artesanal foram focadas, aplicando descobertas que derivaram resultados em torno de seus problemas, mas também em sua opção de associação. Este estudo também nos permitiu localizar as deficiências conjuntas entre produtores para propor uma forma de associatividade onde todos podem resolver problemas juntos.

Palavras-chave: competitividade, pão, associação.

Introducción

El presente documento expone algunos problemas de los productores de pan en el municipio de Villaflores, Chiapas que se han acentuado desde el año 2018, deriva de no contar comuna una estructura de figura asociativa, como es el incremento en los precios de la materia prima, lo cual causan un menor incremento en sus ventas y ganancias, esta situación obliga a identificar los distintos factores de la conveniencia de constituir una figura asociativa, ya que les permitiría hacer frente a los retos que enfrenta su giro comercial, así como las limitaciones para posicionarse como mipymes dentro del sector industrial, así como el acceso a programas sociales que ofrece la Secretaría de Economía ofrece a este tipo de figuras, que les puede permitir acceder a apoyos financieros para mejorar la maquinarias y equipos

El problema expuesto conduce a plantear la siguiente interrogante ¿Cuáles son las condiciones y factibilidad para crear una figura asociativa de productores de pan? ¿Qué ventajas y desventajas que conlleva constituir una asociación de productores?

La figura asociativa es importante porque ayuda a las personas a que se relacionen para obtener un fin común, estableciendo métodos alternativos legales y para asociarse en la implementación de acciones para mejorar un proceso productivo, así como también a la gestión de recursos y la solución de conflictos relacionados con el proceso productivo, estableciendo métodos alternativos para mejorar su situación actual.

Con lo anterior, el objetivo de este escrito es resaltar las necesidades de los productores de pan artesanal para hacer frente a la competitividad que conducen a la necesidad de la creación de una estructura asociativa para productores de pan.

Origen y formas de asociación productiva

El origen de una estructura de asociación productiva se desarrolló en la época de los años 80, en el gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado dirigida a productores rurales que se ubica formalmente en la fracción XX del artículo 27 constitucional, su formulación y creación se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2001 el cual se reglamenta en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (Moreno Moros, et al., 2021).

El autor Fernando Rello (1990) explica que “estas agrupaciones pueden dividirse de acuerdo con su régimen legal, el cual está determinado por la calidad de los miembros que legalmente pueden formar parte de cada figura asociativa y las funciones que están autorizadas a realizar” (Rello, 1990, pág. 20)

Por otra parte, otros autores mencionan que: “la asociación es un mecanismo de cooperación en el que cada una de los individuos que participan mantiene su independencia y su autonomía, decidiendo voluntariamente su participación en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común” (Narvaéz, et al., 2008, pág. 77)

Por lo tanto, los productores de pan necesitan de una figura asociativa que les servirá como herramienta para lograr objetivos mediante una serie de elementos, una asociación productiva es la alianza entre productores los cuales necesitan de una asociación para obtener diferentes beneficios que ayuden a cada productor en el desarrollo de sus actividades productivas y aprovechar los beneficios obtenidos de dicha alianza.

Dentro del proceso de asociación existen cinco etapas, la primera es la etapa de gestación esta etapa despierta el interés de los participantes al igual que comienza la creación y la integración de la sociedad; la segunda es la estructuración, en esta etapa cada uno de los socios a definido su rol dentro del grupo y se definen las estrategias a seguir para el logro de los objetivos; en la etapa de madurez los asociados ya han elegido el modelo de organización del grupo, en esta etapa también se define la figura jurídica; la etapa de productividad o de gestión es donde se llevan a cabo las acciones para la obtención de los resultados esperados y por último la etapa de declinación en esta etapa de los avances de la asociación se tomara la decisión de desintegrar el grupo o iniciar nuevos proyectos (Liendo & Martínez, 2001).

Así como también se dividen entre niveles:

Tabla 1.

Figuras asociativas por nivel

Nivel	Descripción	Tipo de sociedad
Primer nivel	se caracteriza por componerse de pequeños grupos de personas físicas las cuales conforman un objetivo económico determinado y permite que los socios tengan relaciones	Ejido y Comunidad, Sociedad de Producción Rural, Unión de Crédito, Sociedad Cooperativa, Sociedad Civil, Asociación Civil, Sociedad Anónima de Capital Variable y Fideicomiso.

	personalizadas, precisas, responsables y de cooperación	
Segundo nivel	se caracterizan principalmente porque se asocian personas morales, estas son más interpersonales ya que se relacionan internamente en la toma de decisiones y participaciones a través de representantes y de acuerdo a las capacidades económicas de los asociados	Unión de Ejidos y Comunidades, Sociedad anónima de Capital Variable, Federación de Sociedades Cooperativas, Unión de Sociedades de Producción Rural, Asociación Rural de Interés Colectivo, Unión de Crédito y Fideicomiso.
Tercer nivel	pueden incluir personas físicas o morales su objetivo principal es proporcionar servicios especializados a sus socios enfocado a la cadena productiva, redes de valor, valor agregado, oportunidades de negocios, así como de proveedores	figuras jurídicas de Sociedad anónima de Capital Variable, Confederación de Sociedades Cooperativas y Fideicomiso

Recuperado. (Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal FIFONAFE; Programa de Gerenciamiento de Núcleos Agrarios; Sembrando Educación Cosechando Progreso & Gobierno Federal, 2010)

En estos niveles de asociación se encuentran inmersos los diferentes tipos de figuras asociativas:

- Ejido y Comunidad; y Sociedad de Producción Rural

El artículo 111 de la Ley Agraria permite la constitución de sociedades, estos socios deberán ser productores rurales (mínimo dos) y podrán asociarse en un ente de tal naturaleza bajo una responsabilidad limitada en la que los socios responden hasta por el monto de sus aportaciones al capital social (González Rivera, 2022, pág. 19). Dentro de la misma ley también se encuentra la de Ejido y Comunidad.

- Unión de crédito

Las Uniones de Crédito (UC) son intermediarios financieros no bancarios, que tienen como propósito principal facilitar a determinados sectores de la economía su acceso al crédito y a la inversión,

actuando como un instrumento para disminuir los costos del financiamiento en beneficio de sus socios, que les permiten recibir préstamos y créditos en condiciones más favorables del mercado. (Gobierno de México, 2016).

- **Sociedad cooperativa**

El cooperativismo al nivel mundial se direcciona como un movimiento socioeconómico cuyo eje central ha sido el desarrollo del hombre y la comunidad, con un carácter colectivista basado en la asociación de personas con necesidades y aspiraciones comunes que aspiran a satisfacerlas mediante la realización de actividades económicas relacionadas con la producción y/o el consumo. (Rico Ruiz, 2021, pág. 11).

Se integra a partir de un mínimo de 5 personas, realizan actividades económicas de distribución y consumo de bienes y servicios, se requiere de una asamblea general, un consejo de administración y un consejo de vigilancia. (Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal FIFONAFE; Programa de Gerenciamiento de Núcleos Agrarios; Sembrando Educación Cosechando Progreso & Gobierno Federal, 2010).

- **Sociedad civil y asociación civil**

La Asociación Civil está conformada por personas físicas generalmente, que se encuentran reunidas de manera duradera por un interés colectivo, el cual no debe ser con un fin de lucro, en cambio una Sociedad Civil es una persona moral, donde sus integrantes se encuentran reunidos para combinar sus recursos económicos, así como sus conocimientos (Convergencia de Organismos Civiles, A.C., 2017, pág. 33 y 37).

Dentro de las sociedades ya mencionadas también entran las de segundo y tercer nivel, siempre y cuando estas ya estén integradas dentro de las de primer nivel, estas últimas sirven para la cadena producción, comercialización, redes de valor, valor agregado, oportunidades de negocios, así como de proveedores, toma de decisiones y participaciones.

Metodología

Diseño de la Investigación

La población objetivo son 13 productores de pan que se ubican dentro del municipio de Villaflores, Chiapas:

1. La panadería de don Javier
2. Panadería Interiano
3. Panadería la Espiga
4. Panadería Salazar
5. Panadería de don Amir
6. Panadería don Alfredo
7. Panadería Anita
8. Panadería el Mana
9. Panadería Rubí
10. Panadería Doña Eda
11. Panadería Conchita
12. Panadería los tres Monjes
13. Panadería don Toño

Es un estudio de tipo descriptivo, deductivo y analítico en el marco de figura asociativa que permitirá detallar los tipos de estructura organizativa para productores y la conveniencia de una asociación. Dado que la población objetivo es muy reducida, la investigación se aplicará a todos los productores de la frailesca; es decir a los trece mostrados en la lista, asimismo para la aplicación de los instrumentos se realizará una primera visita a los productores en sus respectivos domicilios para invitarlos a responder el cuestionario que ayudará con el tema.

De acuerdo con el objeto de estudio se diseñaron dos instrumentos, una Guía de observación y un Cuestionario, enfocados a los productores de pan en Villaflores, Chiapas.

En la estructura de dichos instrumentos se consideraron estudiar tres variables, las formas de asociación, los factores de conveniencia de figura asociativa y la estructura de figura asociativa.

En la siguiente tabla se sintetiza el conjunto de variables.

Tabla 1.

Variables e Instrumentos

Variables	Indicadores	Población Objetivo	Objetivo
Formas de asociación.	Cuestionario Guía de observación	Productores	Conocer la forma de asociaciones para productores de pan en Villaflores, Chiapas.
Factores de conveniencia de figura asociativa.	Cuestionario	Productores	Determinar la conveniencia de figura asociativa de los productores de pan en Villaflores, Chiapas.
Estructura de figura asociativa.	Cuestionario	Productores	Propone la estructura de una figura asociativa de productores de pan en Villaflores, Chiapas.

Fuente: Elaboración propia

Resultados y discusión

Ventajas y desventajas de las figuras asociativas

El modelo asociativo ayuda a aprovechar y potenciar las fortalezas de cada uno de los integrantes que la conforman, el objetivo de un modelo asociativo es desarrollar proyectos más eficientes que en conjunto con empresas asociadas implementen acciones para mejorar la competitividad e incrementar la producción

así como también minimiza los riesgos individuales, una asociación ayuda a crear alianzas entre vendedores y compradores que existen dentro del mercado productivo (Liendo & Martínez, 2001).

Por otro lado, autores como Alejandra Carolina Flórez Ortega y Juan Camilo González Sánchez plantean que el modelo asociativo, posibilita la resolución de los problemas más comunes:

“incorporación de la tecnología, mejoría del posicionamiento en nuevos mercados, reducción de costos, incremento en la productividad, el acceso a los recursos materiales y humanos que estén especializados, disponibilidad de toda la información requerida por la compañía, buena captación de los recursos financieros, el desarrollo de nuevos productos en los mercados, mejora en la negociación con los clientes y proveedores”. (Flórez Ortega & González Sánchez, 2015, pág. 15).

Una de las ventajas de crear un modelo asociativo entre productores de pan es que se basa en la cooperación de pequeñas empresas productoras de pan que mediante su independencia deciden unir esfuerzos para la búsqueda de un objetivo común que les ayude a implementar acciones para mejorar su proceso productivo, ofrecerles mejor servicio y calidad a sus clientes, del mismo modo obtener apoyo gubernamental, así como financiamiento y materia prima de mejor calidad.

Con base a las consideraciones podemos decir que una estructura de figura asociativa de productores de pan se beneficiaría mediante la obtención de materia prima más económica, así como financiamiento, apoyos gubernamentales, capacitación, alianzas con empresas del mismo fin, crecimiento dentro del mercado siempre y cuando cada individuo dentro de la asociación cumpla con su rol para evitar su desintegración y hacer obtener beneficios a largo plazo.

Siguiendo la idea del Autor Jaime Rangel Quintos explica que otra de las desventajas es que en algún determinado tiempo se pueda generar desconfianza entre los socios, así mismo que no exista trabajo colectivo, que no haya acuerdos mutuos entre los integrantes, que no se genere una idea clara de las razones para organizarse sin principios, sin valores y sin objetivos comunes (Rangel Quintos, 2017).

Para que una asociación de productores funcione es necesario establecer criterios que les ayuden a llevar a cabo una asociación equitativa, en donde los productores podrán obtener beneficios de acuerdo a su grado de participación, compromiso y responsabilidad que ellos determinen.

La asociación como organización económica de los productores es un proceso de promoción, capacitación, constitución, reconversión, desarrollo y consolidación de las modalidades de asociación y representación que los propios productores, con base en las leyes, adoptan para tener un mayor control de los procesos productivos, de transformación y comercialización de productos y servicios. (García Trujillo, s.f., pág. 1)

Continuando con el argumento de los párrafos anteriores, una asociación se basa en contratos de cooperación entre individuos que adoptan distintas modalidades para generar beneficios que ayuden a mejorar los distintos problemas que ponen en desventajas a los pequeños productores de pan, entre ellas se puede observar que la falta de competitividad ha impedido el desarrollo de esta actividad reflejándose en márgenes de utilidad muy reducidos, pérdida de clientes y falta de competitividad con empresas industrializadas.

Tabla 3.

Ventajas y desventajas de figura asociativa

Ventajas	Desventajas
Mayor competitividad	Responsabilidad ilimitada
Captación de recursos materiales	Mala organización
Materia prima más barata	Riesgo de no contar con una idea clara
Reducción de costos	No tener objetivos comunes
Mayor productividad	Desconfianza al largo plazo
Mejor posicionamiento en el mercado	Que no se cuente con el tiempo suficiente
Incorporación de nuevas tecnologías	
Captación de financiamiento	
Mejorar sus ganancias	

Fuente: Elaboración propia.

Una asociación de productores rurales ayuda a que una población en constante crecimiento pueda y tenga las oportunidades de obtener beneficios a largo plazo, y que los productores tengan una mente abierta, una mayor confianza, integración y mejor competitividad.

Razones para Asociatividad

Las formas de asociación son las distintas estructuras que se crean mediante el acuerdo de tres o más personas que se comprometen a conseguir beneficios de interés general.

Esta estructura determina la operatividad en términos de la forma en que se organizan. En este sentido el 54% es trabajaren conjunto ya que de esa manera pueden aligerar la carga de trabajo entre los trabajadores, en un 38% repartiendo las actividades la cual depende de la especialidad de cada uno de los trabajadores, en un 8% participa en la planificación de las actividades para conseguir realizarlas en tiempo y forma de entrega. (Gráfica 1). La forma en que organizan ha mejorado debido a que han tratado de modificar su proceso productivo y en ocasiones tomando cursos sobre cómo debe ser la organización dentro de una empresa impartida principalmente por sus proveedores, tal es el caso del empresa *La Florida*, la cual distribuye productos para elaboración de panes como esencias, grageas, aceites, margarinas entre otras que son muy difíciles de encontrar.

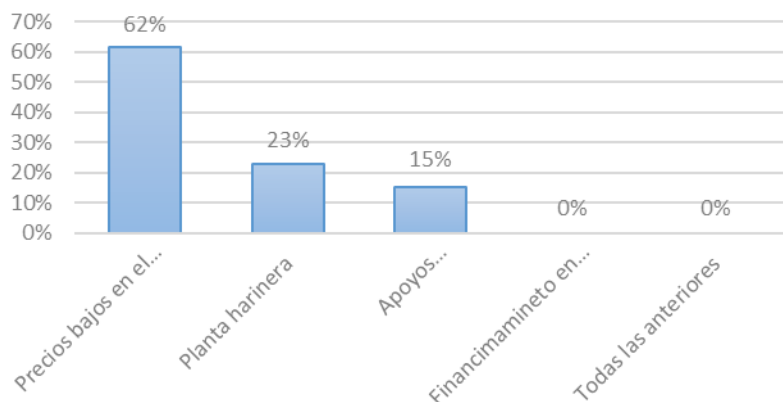
Si consideramos que tan necesaria consideran los productores la asociatividad el 92% de los productores de pan creen conveniente una asociación puesto que permitiría el acceso a recursos económicos, apoyos gubernamentales, a mejorar su cadena productiva, así como a la toma de decisiones más eficiente y ofrecer mejor calidad en sus productos, por el contrario, el 8% no lo considera oportuno debido a que siente que van a fracasar.

El 62% de los productores consideran que esta asociación les beneficiaría los precios bajos en el costo de la materia prima ya que actualmente el costo de los insumos en los últimos tres años ha aumentado un cincuenta por ciento.

Por otra parte, el 23% les beneficiaría una planta harinera en el municipio porque este es el insumo principal para la realización de sus productos y en el cual podrán obtener precios muy bajos de dicho insumo, en tanto al 15% les beneficiaría los apoyos gubernamentales ya que un financiamiento en la actualidad sería muy desgastador porque solamente trabajarían para pagar el préstamo en cambio con apoyos gubernamentales les beneficiaría ya que no pagarían intereses y podrán aprovecharlo al máximo. (Gráfica 1).

Gráfica 1.

Beneficios derivados de la Asociación.



Fuente: Elaboración propia.

Algunos productores han recurrido a acuerdos entre ellos para buscar mejores precios en las materias primas, tomando la característica de asociación informal. En este sentido el 92% no cuenta con asociación para obtener materia prima puesto que por la falta de conocimiento de alguna asociación o por el miedo a que pueda haber irresponsabilidad en el pago de la carga de alguno de los productores y un 8% si cuenta con una asociación para comprar materia prima más barata, esto les ha convenido para comprar o mejores precios que si hiciesen una compra individual, pues les resultaría a costos muy elevados, pues los precios suben constantemente como el huevo, manteca vegetal y de cerdo, aceite, gas, son parte de los productos que ayudan a realizar la producción de pan y que van en aumento, un ejemplo es el gas que día con día aumenta sus precios. Por lo que parte de la disponibilidad para asociarse influye la expectativa de poder gestionar y obtener financiamiento para la compra de insumos y mejora de su proceso productivo, esto también debido a que la situación económica actual los ha llevado a tener que disminuir la producción de pan.

Aun con lo anterior, los productores de pan de pan ofrecen a sus clientes precios bajos lo cual es uno de los factores determinantes para la preferencia de los clientes, seguida en un 23% por el sabor y la calidad en un 8%.

Con los apartados anteriores revisados se deja visibilizar los beneficios de una figura asociativa y la disponibilidad para integrarla, sin embargo, no podemos asegurar que efectivamente se obtendrán estos beneficios, pues esto dependerá de la gestión que la sociedad haga, y de las prioridades que deberán decidir en consenso. Los beneficios que se visibilizan son:

1. Precios bajos en materia prima.
2. Apoyos Gubernamentales.
3. Financiamiento e insumos.
4. Gestión de una planta harinera.
5. Financiamiento en instalación y equipo de panadería.

Conclusión

Los productores de pan en Villaflores, Chiapas, necesitan de una estructura de figura asociativa para llevar a cabo acciones que mejoren su forma de producir y vender sus productos de manera efectiva así mismo los panaderos carecen de conocimientos suficientes para distribuir de manera eficiente sus recursos y actividades, así como también necesitan localizar las carencias conjuntas entre productores para así poder aplicar una asociatividad en donde todos puedan resolver problemas de manera conjunta.

Los productores de pan en Villaflores carecen de materia prima, instalaciones, maquinaria y equipo lo cual hace que los consumidores tengan que comprar productos más industrializados debido a que les ofrecen mejor precio y proceso en su producción, así como también dichas empresas son más competitivas debido a que ellos pueden obtener materia prima de mejor calidad a un menor precio.

Por lo que se derivan las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda que al asociarse se realicen acuerdos en los precios al consumidor final, así como políticas que beneficien a todos los involucrados desde productores hasta consumidores.
- Se recomienda contratar los servicios de un gestor de negocios que les ayude a realizar los trámites correspondientes para la constitución, asimismo que los oriente ante cualquier situación, además de encargarse de una buena administración y gestión de la sociedad, puesto que, por la falta de disposición de tiempo de los productores, les será imposible llevar a cabo una adecuada organización, el pago de este servicio no les afectará ya que el monto a pagar se dividirá entre todos los socios.
- Otra recomendación es que los productores de pan obtén por realizar un plan de negocios que les servirá para tener una referencia en la presentación del producto, como un producto de calidad, el cual sea visto de esa manera por los consumidores, y que dicho producto o productos produzcan ganancias en su inversión, otro aspecto importante es poder posicionarse dentro de la región frailesca, vendiendo y distribuyendo sus productos más allá del municipio de Villaflores, es decir,

distribuir sus productos otras localidades cercanas y que cada productor pueda distinguirse de los otros mediante su marca.

- La competitividad entre productores es muy importante ya que al tener competitividad los consumidores tienen más opciones para adquirir el producto que más les interese o el que más cubra sus necesidades, porque hay consumidores que buscan mejor precio, otros buscan calidad y otros buscar un buen servicio. Así que crear una asociatividad de productores es un ganar-ganar de parte de los productores como de los consumidores.

Referencias

- Convergencia de Organismos Civiles, A.C. (Junio de 2017). *Manual de Derechos, Obligaciones y Retos de la Sociedad Civil en su Marco Legal y Fiscal: Herramientas para el Cumplimiento y la Exigibilidad*. Recuperado el 13 de Octubre de 2022, de [indesol.gob.mx: http://indesol.gob.mx/cedoc/pdf/l.%20SOCIEDAD%20CIVIL/MARCO%20LEGAL%20DE%20OSC's/Manual%20Derechos,%20obligaciones%20y%20retos%20de%20la%20sociedad%20civil%20en%20su%20marco%20legal%20y%20fiscal%20Herramientas%20para%20el%20cumplimiento%20y%20exigibilidad](http://indesol.gob.mx/cedoc/pdf/l.%20SOCIEDAD%20CIVIL/MARCO%20LEGAL%20DE%20OSC's/Manual%20Derechos,%20obligaciones%20y%20retos%20de%20la%20sociedad%20civil%20en%20su%20marco%20legal%20y%20fiscal%20Herramientas%20para%20el%20cumplimiento%20y%20exigibilidad)
- Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal FIFONAFE; Programa de Gerenciamiento de Núcleos Agrarios; Sembrando Educación Cosechando Progreso & Gobierno Federal. (2010). *Identificar el negocio - De primer nivel*. Recuperado el 03 de Marzo de 2022, de [fifonafe.gob.mx: http://www.fifonafe.gob.mx/gerenciamiento/sec2.php?id=109](http://www.fifonafe.gob.mx/gerenciamiento/sec2.php?id=109)
- Flórez Ortega, A. C., & González Sánchez, J. C. (16 de Diciembre de 2015). *La importancia de la asociatividad para generar una alianza estratégica con la institución Sebrae para la incursión de las pymes Colombianas en el mercado de Brasileiro*. Recuperado el 4 de Abril de 2022, de [polux.unipiloto.edu: http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00002888.pdf](http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00002888.pdf)
- García Trujillo, Z. M. (s.f.). *Manual de prácticas de: Figuras Asociativas para la Producción*. Recuperado el 03 de Marzo de 2022, de [itzonamaya.edu.mx: http://www.itzonamaya.edu.mx/web_biblio/archivos/manuales/05_figuras_asociativas_produccion.pdf](http://www.itzonamaya.edu.mx/web_biblio/archivos/manuales/05_figuras_asociativas_produccion.pdf)
- Gobierno de México. (16 de Enero de 2016). *Sector Uniones de Crédito*. Recuperado el 13 de Octubre de 2022, de [gob.mx: https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/sector-uniones-de-credito](https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/sector-uniones-de-credito)
- González Rivera, T. V. (10 de Enero de 2022). *El asociacionismo difuso en el territorio: entre la formalidad e informalidad de los entes de la economía social en México*. Recuperado el 13 de Octubre de 2022, de [Cooperativismo](#) y [Desarrollo:](#)

<https://repositorio.coomeva.com.co/bitstream/handle/coomeva/3163/Vol.%2030%20No.%20122%20-%206.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Liendo, M. G., & Martínez, A. M. (Noviembre de 2001). Asociatividad. Una Alternativa para el Desarrollo y Crecimiento de las Pymes. *Instituto de Investigaciones Económicas, Escuela de Economía*, 311-319. Recuperado el 15 de Noviembre de 2021, de http://rehip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/8044/Liendo%2C%20Martinez_asociatividad.pdf
- Moreno Moros, J. C., Sánchez Ramírez, S., Rubio Castro, E., Espinoza Ambrocio, A. N., & García Salazar, M. d. (2021). *Promueve el desarrollo sustentable*. Recuperado el 18 de Marzo de 2022, de [dgetaycm.sep.gob.mx: https://dgetaycm.sep.gob.mx/doc/pdf/componente_pro/M1-SM1_Promueve%20el%20desarrollo%20sustentable.pdf](https://dgetaycm.sep.gob.mx/doc/pdf/componente_pro/M1-SM1_Promueve%20el%20desarrollo%20sustentable.pdf)
- Narvaéz, M., Fernández, G., & Senior, A. (2008). *El desarrollo local sobre la base de la asociatividad empresarial: una propuesta estratégica*. Recuperado el 13 de Octubre de 2022, de <file:///C:/Users/albit/Downloads/Dialnet-ElDesarrolloLocalSobreLaBaseDeLaAsociatividadEmpre-2921135.pdf>
- Rangel Quintos, J. (Octubre de 2017). *unam.mx*. (C.E. La Posta, INIFAP) Recuperado el 24 de Abril de 2022, de [Figuras asociativas para el campo: https://redgatro.fmvz.unam.mx/assets/cursos/profesionales/Organizacion_productores/FIGURAS_ASOCIATIVAS.pdf](https://redgatro.fmvz.unam.mx/assets/cursos/profesionales/Organizacion_productores/FIGURAS_ASOCIATIVAS.pdf)

**Propuesta de mejora del proceso de reclutamiento interno y externo de
gestión del recurso humano en la empresa Lácteos y Conservas (LACYCON)
de Portoviejo- Manabí- Ecuador**

Columba Consuelo Bravo Macias

Flor María Mera Cárdenas

María Valeria Fernández Loor

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Ecuador, Calceta
cbravo@espam.edu.ec

RESUMEN

Este trabajo investigativo se ejecutó, con el objetivo de proponer mejoras en el proceso de reclutamiento interno y externo del talento humano, que permita la atracción de candidatos altamente calificados y que cumplan con el perfil propuesto. Para elaborar el trabajo, se revisó la literatura para ampliar el conocimiento sobre los temas en cuestión. Los directivos mostraron interés en discutir nuevas propuestas para mejorar sus procesos de reclutamiento interno y externo, manteniendo la orientación de la empresa con respecto a su misión y visión empresarial. Se ha llegado a la conclusión de que, si se implementa correctamente la propuesta y se toman en cuenta los factores mencionados, se puede mejorar la eficiencia, el alcance y la calidad del proceso de contratación interno y externo, lo que permite a la empresa seleccionar candidatos adecuados y preparados para el entorno laboral actual. Finalmente, se concluyó que la implementación adecuada de las propuestas planteadas, junto con la consideración de factores críticos identificados, puede mejorar significativamente la eficiencia, el alcance y la calidad del proceso de contratación. Esto permitirá a la empresa seleccionar candidatos más idóneos y preparados para enfrentar los desafíos del entorno laboral actual.

Palabras clave: Gestión, Recursos Humanos, Reclutamiento.

**Proposal to improve the internal and external recruitment process for human
resource management at the Lácteos y Conservas (LACYCON) company in
Portoviejo- Manabí- Ecuador**

ABSTRACT

This investigative work was carried out with the objective of proposing improvements in the internal and external recruitment process of human talent, which allows the attraction of highly qualified candidates who meet the proposed profile. To prepare the work, the literature was reviewed to expand knowledge

about the topics in question. Managers showed interest in discussing new proposals to improve their internal and external recruitment processes, maintaining the company's orientation with respect to its business mission and vision. It has been concluded that, if the proposal is correctly implemented and the aforementioned factors are taken into account, the efficiency, scope and quality of the internal and external recruitment process can be improved, allowing the company to select suitable candidates prepared for the current work environment. Finally, it was concluded that the proper implementation of the proposed proposals, together with the consideration of identified critical factors, can significantly improve the efficiency, scope and quality of the contracting process. This will allow the company to select more suitable and prepared candidates to face the challenges of the current work environment.

Key words: Management, Human Resources, Recruitment.

Proposta para melhorar o processo de recrutamento interno e externo para a gestão de recursos humanos na empresa Lácteos y Conservas (LACYCON) em Portoviejo- Manabí- Equador

RESUMO

Este trabalho investigativo foi realizado com o objetivo de propor melhorias no processo de recrutamento interno e externo de talentos humanos, que permita a atração de candidatos altamente qualificados que atendam ao perfil proposto. Para a elaboração do trabalho, foi realizada uma revisão bibliográfica para ampliar o conhecimento sobre os temas em questão. Os gestores demonstraram interesse em discutir novas propostas para melhorar seus processos de recrutamento interno e externo, mantendo a orientação da empresa em relação à sua missão e visão empresarial. Concluiu-se que, se a proposta for implementada corretamente e os fatores acima mencionados forem levados em consideração, a eficiência, o escopo e a qualidade do processo de recrutamento interno e externo podem ser melhorados, permitindo à empresa selecionar candidatos adequados e preparados para o ambiente de trabalho atual. Por fim, concluiu-se que a implementação adequada das propostas propostas, juntamente com a consideração dos fatores críticos identificados, pode melhorar significativamente a eficiência, o escopo e a qualidade do processo de contratação. Isso permitirá que a empresa selecione candidatos mais adequados e preparados para enfrentar os desafios do ambiente de trabalho atual.

Palavras-chave: Gestão, Recursos Humanos, Recrutamento.

INTRODUCCIÓN

El reclutamiento es un procedimiento utilizado por la organización para atraer potenciales postulantes cualificados con las características adecuadas para los puestos disponible, desde este modo se busca

obtener ese talento humano necesario para la gestión de las organizaciones. Según, Armijos, Bermúdez y Mora (2019) los trabajadores son ahora vistos por las empresas como talento humano, en lugar de solo como recursos o capital humano. Asociado a esto, Berrú y Córdova (2017) sostienen que los individuos y las organizaciones están en un proceso continuo de atracción mutua. El proceso de reclutamiento es el catalizador de los procedimientos destinados a atraer e incorporar a los candidatos adecuados y calificados para ocupar puestos en la empresa. Tal es así que, Chiavenato (2009) lo describe principalmente como un medio de información manejado por la organización para divulgar y ofrecer al mercado de recursos humanos las oportunidades laborales disponibles.

Por lo tanto, el reclutamiento de personal para una empresa es una de las partes más esenciales para su buen funcionamiento (Cisnero, Holguín, Aguirre y Ogaz, 2022); permitiendo adoptar diferentes herramientas y modalidades para atraer y captar a los talentos más adecuados, lo que da prestigio y competitividad a las empresas (Salinas y Malpartidas, 2020). En tal sentido, para su debida realización es importante ejecutar las fases que conllevan para la adquisición del talento; tal como lo declaran Zapata y Labrador (2011) que la primera etapa debe consistir en buscar y ponerse en contacto con personas que tengan el perfil adecuado para un puesto específico. Asimismo, según Estévez y Zúñiga (2018) los reclutadores se dedican a evaluar y verificar los diferentes requisitos necesarios para la ocupación de los puestos. Debido a que, lo planteado por Palacios y Peña (2023) que el reclutamiento es una tarea llevada a cabo por el personal de la empresa, que se rige a medidas que van de acuerdo a la necesidad de un perfil en específico que busca la empresa, permitiendo así captar talento humano con capacidades que potencien la productividad y el logro de los objetivos organizacionales (Reinoso y Fernández, 2019).

La empresa LACYCON de Portoviejo-Manabí-Ecuador, valora la necesidad de tener un sistema de contratación interno y externo eficiente y efectivo para atraer y retener al mejor talento., uno de los problemas identificado es que su personal en todas y en cada una de sus contrataciones durante su vida laboral ha sido reclutado a través, de recomendaciones familiares o de personal de la empresa, entre otros, generando tener trabajadores pocos comprometidos, con bajo rendimiento laboral, disminución de proactividad y objetivos no alcanzados, dando como resultado la falta de procesos de contratación adecuados y actualizados, perdiendo territorio en el mercado con varios productos en los últimos tres años. En este sentido, se ha sugerido mejorar los procedimientos de reclutamiento en la gestión de Recursos Humanos, con el fin de seleccionar a los candidatos más adecuados para cubrir los puestos vacantes en la empresa.

Una de las razones por las que se desarrolla el proyecto es debido a los beneficios que aportan los avances tecnológicos, ya que a través de la utilización de estas herramientas se logra optimizar la efectividad y eficiencia de los procedimientos requeridos para la realización del reclutamiento convirtiéndose en un recurso fundamental en la era de la revolución industrial. Adicionalmente, otra razón para el desarrollo del proyecto es contribuir a una nueva oportunidad estratégica para el negocio

por su nivel de desarrollo escalabilidad o previsión para el futuro.

Esta propuesta de mejora se enfoca en la implementación de las herramientas y metodologías utilizadas en el proceso de reclutamiento interno y externo, pretendiendo así reducir el tiempo y los costos asociados a mejorar la eficiencia en la identificación de candidatos adecuados. Durante el proceso de reclutamiento interno y externo, también se busca mejorar la experiencia de los candidatos, lo que influye positivamente en la imagen de la empresa como empleador y en la retención de los talentos seleccionados.

En este contexto, la propuesta de mejora de los procesos de reclutamiento de gestión de recursos humanos, se presenta como una iniciativa clave para el logro de los objetivos de la empresa y la formación de un equipo de trabajo sólido y altamente competente. Además, el proyecto a desarrollar servirá para que los futuros maestrantes puedan aplicar los conocimientos adquiridos en la maestría en Dirección y Gestión de Recursos Humanos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este plan prima el diagnóstico y caracterización de un determinado problema, y en función del mismo, buscar y sugerir mejoras en los procesos de reclutamiento para sus optimizaciones y efectividad. Ello con miras a obtener la estructuración efectiva y eficiente de una metodología que características transeccionales descriptiva para el mejoramiento de la empresa en mención.

Esas características avizoran una investigación basada en la recolección de datos y/o información a través de la entrevista como herramienta directa, dirigidas a los directivos, además, de realizar la implicación de la técnica de observación y análisis de particularidades exploratoria, en el tiempo y espacio indicado. Posterior de haber obtenido las respuestas de las entrevistas y a su vez observando como el procesamiento de reclutamiento mixto se lleva a cabo en la compañía LACYCON ubicada en Portoviejo, capital de la provincia de Manabí – Ecuador, se concluyó con la sugerencia de avanzar con los distintos medios y/o mecanismos para el reclutamiento.

RESULTADOS

DISEÑO DE LA PROPUESTA

Objetivos y competencias básicas de la propuesta de intervención

Objetivo General: Proponer mejoras en el proceso de reclutamiento interno y externo de gestión del recurso humano en la empresa LACYCON de Portoviejo – Manabí – Ecuador, para la atracción de candidatos altamente calificados, que cumplan con el perfil propuesto y las necesidades de la empresa en un plazo de 12 meses, aumentando la satisfacción y retención del talento, mejorando la productividad y reduciendo la rotación en un 20% en el primer año de implementación.

Objetivos Específicos:

✓Sugerir herramientas digitales para la mejora en el desarrollo del reclutamiento interno y externo de gestión del recurso humano, logrando la obtención de un 50% de perfiles altamente competitivos en los primeros 6 meses a través de la efectividad de los procesos de reclutamiento.

✓Desarrollar charlas de inducción y de motivación, para la obtención de candidatos potenciales y comprometidos con la empresa en un 90% durante los primeros 10 meses de su aplicación.

✓Reducir la rotación del personal en un 10% en los primeros 6 meses a través de la implementación de un plan de medios de reclutamiento interno y externo eficiente.

PROCESO DE PROPUESTA DE RECLUTAMIENTO INTERNO Y EXTERNO.

Los métodos más comunes dentro del proceso de reclutamiento de colaboradores se han visto convulsionado de manera positiva, a partir del uso de plataformas, comunidades digitales, entre otras, del ámbito virtual, debido a que estas están a la par de los cambios de paradigmas, es decir, constantemente se encuentran en procesos de actualización y se encuentran apegadas a los requerimientos de la empresa y de sus procesos internos.

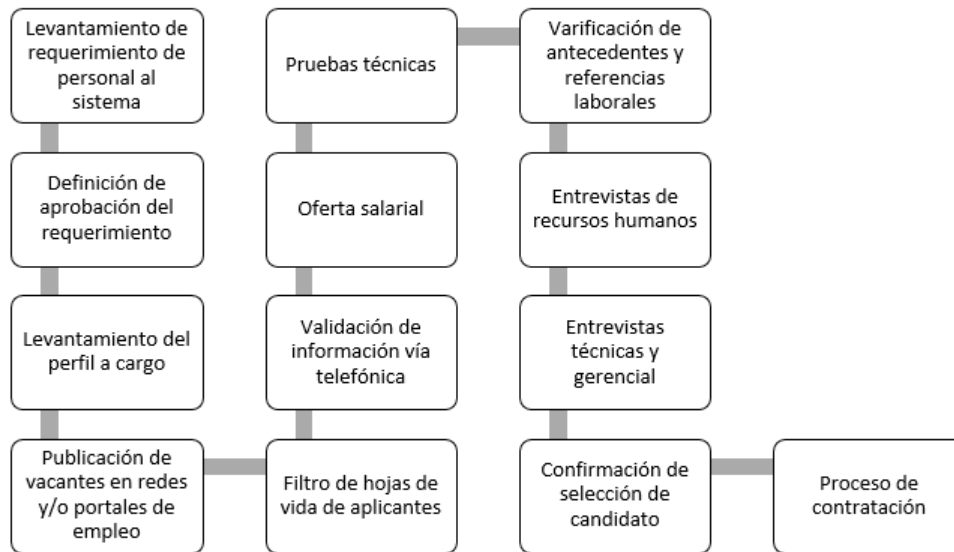
Los aspectos a considerar dentro de la propuesta de mejora para el reclutamiento interno y externo, conlleva la implementación de una metodología que aporte en todos los eslabones de la empresa que se aplique a todos los cargos y responsabilidades, así como también debe ser aplicada en el ámbito virtual para el aprovechamiento de los distintos medios tecnológicos. Se propone que la metodología albergue variables como el total en los valores cuantitativos de cupos disponibles, características del personal requerido. Es necesario constatar si el postulante posee la capacidad en el manejo de las distintas plataformas digitales, así como el manejo de los retos que estas conllevan y conocimiento de todos los componentes de las TICs.

Los medios visuales para la participación de postulantes en el proceso de reclutamiento se llevarán a cabo por medios virtuales como Facebook, LinkedIn, y Portales de Reclutamiento.

Las actividades a ejecutarse durante el proceso de reclutamiento Interno y Externo serán las siguientes:

Figura 1.

Actividades en el reclutamiento interno y externo



Fuente: Elaboración propia

EVALUACIÓN.

En esta propuesta de intervención para mejorar el proceso de reclutamiento interno y externo, se evalúan varios aspectos. Aquí están los elementos que se evalúan en la propuesta:

Metodología de reclutamiento en línea: La propuesta sugiere incorporar una metodología específica para reclutar vendedores, ayudantes de entrega, choferes y personal administrativo de manera totalmente en línea, aprovechando los recursos tecnológicos disponibles. Este aspecto evalúa la implementación de herramientas tecnológicas para llevar a cabo el reclutamiento y la eliminación de la presencia física durante el proceso.

Definición de vacantes y perfiles de cargo: Se establece que antes de iniciar el proceso de reclutamiento, es necesario tener definido el número de vacantes a cubrir y el perfil del cargo que se busca. Este aspecto evalúa la claridad en la definición de los requisitos y características que se buscan en los candidatos.

Revisión de disponibilidad tecnológica: Se evalúa la capacidad de los candidatos para utilizar herramientas tecnológicas necesarias para el trabajo remoto, como internet, computadora, teléfono celular, etc. Este aspecto busca asegurar que los candidatos tengan acceso a los recursos necesarios para desempeñar el trabajo de manera remota.

Publicación de vacantes en redes sociales: La propuesta sugiere utilizar las redes sociales (como Facebook y LinkedIn) y los portales de reclutamiento como medios principales para publicar las

vacantes y convocar a los candidatos. Este aspecto evalúa la estrategia de difusión y alcance de las publicaciones de empleo.

Actividades del proceso de reclutamiento: Se detallan las actividades que se llevarán a cabo durante el proceso de reclutamiento, desde el levantamiento de requerimientos hasta el proceso de contratación. Este aspecto evalúa la secuencia y organización de las actividades durante el proceso de reclutamiento.

En resumen, esta propuesta evalúa la implementación de una metodología de reclutamiento en línea, la definición de vacantes y perfiles, la revisión de la disponibilidad tecnológica de los candidatos, la estrategia de publicación en redes sociales y portales de reclutamiento, y las actividades realizadas durante el proceso de reclutamiento. En la propuesta de intervención se evalúa a diferentes actores y elementos. Estos son los principales:

Candidatos: Se evalúa la disponibilidad tecnológica y la capacidad de los candidatos para utilizar herramientas tecnológicas necesarias para el trabajo remoto. También se evalúa su idoneidad para el puesto en función de los perfiles definidos y los requisitos establecidos.

Departamento de Recursos Humanos: Se evalúa su capacidad para implementar la metodología de reclutamiento en línea, llevar a cabo las actividades del proceso de reclutamiento y realizar las evaluaciones correspondientes, como la revisión de hojas de vida, la validación de información y las entrevistas.

Organización/empresa: Se evalúa su capacidad para adaptarse a las nuevas formas de reclutamiento, implementar herramientas tecnológicas y utilizar las redes sociales y portales de reclutamiento como medios de publicación. También se evalúa su capacidad para definir perfiles de cargo, establecer requisitos y llevar a cabo el proceso de contratación.

Tecnología: Se evalúa la disponibilidad y el uso de herramientas tecnológicas necesarias para el reclutamiento en línea, como sistemas internos de reclutamiento, acceso a internet, computadoras, aplicaciones internas de la empresa, etc.

En resumen, se evalúa a los candidatos, el departamento de Recursos Humanos, la organización/empresa y la tecnología utilizada en el proceso de reclutamiento.

Dentro de la propuesta de implementación se han identificado algunos posibles instrumentos que podrían utilizarse en cada etapa del proceso de reclutamiento para evaluar. A continuación, se describen dichas situaciones:

Evaluación de disponibilidad tecnológica: Se puede utilizar un cuestionario o una lista de verificación para evaluar la disponibilidad y el acceso a los recursos tecnológicos necesarios, como el acceso a internet, computadoras, teléfonos celulares, etc.

Evaluación de perfiles y requisitos: Se pueden utilizar matrices de evaluación o listas de verificación para comparar los perfiles de los candidatos con los requisitos del puesto y asignar puntuaciones o calificaciones a cada candidato.

Evaluación de hojas de vida: Se puede utilizar una lista de verificación o una plantilla de evaluación para revisar y evaluar las hojas de vida de los candidatos en función de los criterios establecidos, como la experiencia laboral, la formación académica, las habilidades y competencias relevantes, etc.

Evaluación de entrevistas: Se pueden utilizar rúbricas o escalas de evaluación para calificar y comparar las respuestas de los candidatos durante las entrevistas, teniendo en cuenta los criterios relevantes para el puesto y las habilidades requeridas.

Evaluación de referencias laborales: Se puede utilizar un cuestionario estructurado para recopilar información sobre las referencias laborales de los candidatos, solicitando detalles sobre su desempeño, habilidades, actitud, etc.

En la propuesta de intervención, se pueden identificar diferentes momentos en los que se llevarían a cabo las evaluaciones. Estos son algunos posibles momentos de evaluación en el proceso de reclutamiento:

Evaluación de disponibilidad tecnológica: Esta evaluación se realizaría en la etapa inicial del proceso de reclutamiento, al revisar la información proporcionada por los candidatos o al solicitarles completar un cuestionario sobre su acceso y capacidad tecnológica.

Evaluación de perfiles y requisitos: Esta evaluación se llevaría a cabo al analizar las hojas de vida y las solicitudes de los candidatos en relación con los requisitos del puesto. Se realizaría antes de avanzar a etapas posteriores del proceso, como las entrevistas.

Evaluación de hojas de vida: Esta evaluación se realizaría al revisar y comparar las hojas de vida de los candidatos. Podría ser una evaluación inicial para seleccionar a los candidatos que cumplen con los requisitos mínimos para ser considerados para el puesto.

Evaluación de entrevistas: Las entrevistas serían el momento principal de evaluación de los candidatos. Se realizarían en etapas posteriores del proceso de reclutamiento, después de haber seleccionado a los candidatos en función de sus hojas de vida. Durante las entrevistas, se evaluarían aspectos como las habilidades, competencias, experiencia y la idoneidad del candidato para el puesto.

Evaluación de referencias laborales: Esta evaluación se llevaría a cabo en la etapa final del proceso de reclutamiento, antes de la toma de decisiones finales. Se contactarían las referencias laborales proporcionadas por los candidatos para verificar la información y obtener comentarios adicionales sobre su desempeño y aptitudes.

Para evaluar la viabilidad de la propuesta de intervención en el proceso de reclutamiento, es necesario tener en cuenta diversos aspectos clave. Estos elementos nos permitirán determinar si la implementación de la propuesta es factible y beneficiosa para la organización. A continuación, se presentan los aspectos a considerar para evaluar la viabilidad de la propuesta de intervención en el proceso de reclutamiento:

Recursos disponibles: Evalúa si la organización cuenta con los recursos necesarios para implementar la metodología propuesta. Esto incluye recursos tecnológicos, como sistemas internos de reclutamiento, acceso a internet, computadoras, etc. También debes considerar si la organización tiene el personal adecuado y capacitado para llevar a cabo el reclutamiento en línea.

Aceptación y adaptación cultural: Evalúa si la propuesta es coherente con la cultura organizacional y si será aceptada por los empleados y candidatos. Además, considera si la organización está dispuesta a adaptarse a nuevas formas de reclutamiento y a utilizar las redes sociales y portales de empleo como medios principales de publicación.

Costo-beneficio: Evalúa si los beneficios de implementar la propuesta superan los costos asociados. Considera los costos de adquirir y mantener los recursos tecnológicos necesarios, así como los costos de capacitación del personal y el tiempo requerido para llevar a cabo el reclutamiento en línea. Analiza también los beneficios esperados, como la eficiencia en el proceso de reclutamiento, una mayor cobertura de candidatos y la posibilidad de encontrar perfiles más adecuados para los puestos vacantes.

Factibilidad técnica: Evalúa si la organización tiene la capacidad técnica para implementar la propuesta. Esto implica asegurarse de que los sistemas internos de reclutamiento y las herramientas tecnológicas necesarias estén disponibles y funcionando correctamente. Considera también si la infraestructura tecnológica existente es suficiente para soportar el reclutamiento en línea.

Marco legal y normativo: Asegúrate de que la propuesta cumpla con las leyes y regulaciones laborales y de privacidad pertinentes. Verifica si el reclutamiento en línea cumple con las disposiciones legales y si se toman las medidas necesarias para proteger la privacidad de los candidatos y cumplir con los requisitos de protección de datos.

Realizar un análisis minucioso de estos elementos es crucial para evaluar la viabilidad de la propuesta de intervención en el proceso de reclutamiento. Asimismo, es altamente recomendable buscar el respaldo y la participación de los actores clave dentro de la organización, con el fin de garantizar una implementación exitosa y efectiva.

CONCLUSIONES

En conclusión, al considerar aspectos claves en la propuesta de intervención para mejorar el proceso de reclutamiento interno y externo mediante la implementación de herramientas tecnológicas y el reclutamiento en línea, se puede lograr una mejora significativa en este.

La metodología de reclutamiento online propuesta optimiza la búsqueda de vendedores, ayudantes de entrega, choferes y personal administrativo al aprovechar las herramientas digitales. Al fomentar el trabajo remoto desde las primeras etapas, ampliamos el pool de candidatos y agilizamos el proceso de selección. Esta estrategia no solo reduce costos operativos, sino que también nos permite acceder a un talento más diverso y global.

Al iniciar el proceso de reclutamiento con una definición clara de las vacantes y perfiles de cargo, garantizamos una selección más precisa y eficiente de candidatos. Evaluar la disponibilidad tecnológica de los postulantes desde el inicio asegura que estén alineados con las exigencias del trabajo remoto y las herramientas digitales que utilizamos. La difusión de las ofertas en redes sociales como Facebook y LinkedIn, así como en portales especializados, nos permite llegar a un público más amplio y cualificado, optimizando el tiempo de reclutamiento y aumentando la probabilidad de encontrar el talento ideal.

Un proceso de reclutamiento estructurado, desde la identificación de necesidades hasta la contratación, garantiza consistencia y eficiencia en la selección de personal. La evaluación rigurosa de candidatos, incluyendo la revisión de hojas de vida, entrevistas y verificación de referencias, asegura que se seleccionen los perfiles más adecuados. Sin embargo, es fundamental adaptar este proceso a las necesidades específicas de cada organización y a las dinámicas del mercado laboral. Un análisis exhaustivo de los recursos disponibles, la cultura organizacional y las tecnologías disponibles permitirá optimizar el proceso y garantizar su éxito a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Armijos, F., Bermúdez, A., y Mora, N. (2019). Gestión de administración de los Recursos Humanos. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(4), 163-170.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000400163
- Berrú, M., y Córdova, M. (2017). La gestión de recursos humanos y su influencia en el desempeño laboral de los colaboradores en la empresa Agroindustrias e Inversiones Darvigiel EIRL de la ciudad de Tarapoto 2014 [UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-TARAPOTO].
[https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/2668/1/ADMINISTRACION - Marisela Berru Ushiñahua %26 Mayda Cordova Hernandez.pdf](https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/2668/1/ADMINISTRACION%20-%20Marisela%20Berru%20Ushiñahua%20Mayda%20Cordova%20Hernandez.pdf)
- Cisneros, A., Holguín, K., Aguirre, J., y Ogaz, M. (2022). Importancia de las redes sociales en el reclutamiento de personal en la industria maquiladora en la ciudad de Chihuahua. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 437-464.

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/3547/5356/>

Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento: Nuevas perspectivas de la dirección de personas*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Salinas, J., y Malpartida, J. (2020). Evolución del proceso de reclutamiento de personal en las empresas latinoamericanas. *Alpha Centauri*, 1, 26–43.
<https://journalalphacentauri.com/index.php/revista/article/view/17>

Estévez, L., y Zúñiga, H. (2018). *Gestión y selección del talento humano: nuevas tendencias para lograr ventaja competitiva en las organizaciones*. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Administración de Empresas, Bucaramanga.
<https://repository.ucc.edu.co/items/a72c7482-b145-4641-8656-178238c81cd4>

Palacios, A., y Peña, C. (2023). *Técnicas de reclutamiento de personal en organizaciones comerciales*.
<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12612/1/18139.pdf>

Reinoso, O., y Fernández, T. (2019). Procedimiento para la gestión del proceso de reclutamiento y selección del personal en función del desarrollo local. 7(2).

Zapata, A., y Labrador, E. (2011). Desarrollo de una escala de actitudes hacia redes sociales en selección de personal. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y tecnología* 4(2), 35-40.
<https://reviberopsicologia.iberu.edu.co/article/view/rip.4203/184>

El compromiso y la responsabilidad social en la práctica de la medicina

José Alejandro Zapata Perogordo

Licenciado en Derecho

zapataperogordo@gmail.com

Luisa Fernanda Zapata Alvarez

Estudiante de Medicina en la Universidad Anáhuac

<https://orcid.org/0009-0005-8629-2706>

luisazapata2407@gmail.com

RESUMEN:

El ejercicio de la medicina es una práctica ejercida desde el inicio de la humanidad, pues más que una función de carácter social sin pretender demeritar en lo absoluto el servicio que prestan las personas dedicadas a ello, desde sus inicios ha constituido una permanente necesidad por razones obvias. El juramento hipocrático se adapta conforme las circunstancias que se viven y encaja con conceptos éticos que son dominantes de cada sociedad. El Juramento hipocrático se actualizó por la Declaración de Ginebra de 1948. De igual forma existe una versión, la cual es utilizada actualmente en facultades de Medicina de países anglosajones, redactada en 1964. No es sencillo hablar de la responsabilidad en el ejercicio de la medicina, máxime la enorme evolución que ha tenido la ciencia en el área, cambios de una gran profundidad que obligan al experto en la actualidad a prepararse en el conocimiento y a actuar con un compromiso proporcional al grado de su capacidad.

Palabras clave: Responsabilidad social, juramento hipocrático, Responsabilidad ética.

Commitment and social responsibility in the practice of medicine

ABSTRACT:

The practice of medicine is as ancient as mankind, for rather than a function of a social character without the intention of demeriting at all the service rendered by the persons dedicated to it, from its inception it has constituted a permanent necessity for obvious reasons. The content of the Hippocratic oath has often been adapted to the prevailing circumstances and ethical concepts of each society. The Hippocratic Oath has been updated by the Geneva Declaration of 1948. There is also a version, currently widely used in medical schools in Anglo-Saxon countries, written in 1964. It is not easy to talk about responsibility in the exercise of medicine, especially the enormous evolution that science has had in the area, changes of a great depth that compel the expert today to prepare himself in the knowledge and to act with a commitment proportional to the degree of his capacity.

Key words: Social responsibility, hypocratic oath, ethical responsibility.

Compromisso e responsabilidade social no exercício da medicina

RESUMO:

O exercício da medicina é tão antigo quanto a humanidade, pois, mais do que uma função de caráter social sem a intenção de desmerecer em nada o serviço prestado pelas pessoas a ela dedicadas, constituiu desde o seu início uma necessidade permanente por razões óbvias. O conteúdo do juramento de Hipócrates foi frequentemente adaptado às circunstâncias prevaletentes e aos conceitos éticos de cada sociedade. O juramento de Hipócrates foi atualizado pela Declaração de Genebra de 1948. Existe também uma versão, atualmente amplamente utilizada nas escolas médicas dos países anglo-saxões, escrita em 1964. Não é fácil falar de responsabilidade no exercício da medicina, especialmente a enorme evolução que a ciência teve na área, mudanças de grande profundidade que obrigam o especialista hoje a ser preparar no conhecimento e a agir com um compromisso proporcional ao grau de sua capacidade.

Palavras-chave: Responsabilidade social, juramento de Hipócrates, responsabilidade ética.

INTRODUCCIÓN

Existen múltiples registros históricos, por demás interesantes, donde se da cuenta de las organizaciones sociales en las antiguas civilizaciones, en la cual los encargados de atender lo concerniente a la salud, enfermedades o padecimientos de las personas, tenían una especial condición.

En algunos casos, eran considerados líderes espirituales, sacerdotes, chamanes y hasta magos, destacando por sus conocimientos en herbolaria, minerales e inclusive llegaron a utilizar para el saneamiento de sus pacientes, partes o elementos de animales, los cuales compartían con rituales.

Ya desde aquellas épocas se delineaban especialidades y categorías, había parteras, encargados de extraer piezas dentales o quienes atendían fracturas o enfermedades más serias y, en algunas regiones llegó a practicarse inclusive la trepanación. Otras, evolucionaron en diversas técnicas en la materia, como la acupuntura, el ejercicio físico o las de respiración, desarrollando profundos conocimientos.

Hipócrates es conocido como el padre de la medicina moderna, una persona griega que ejerció la actividad en la Roma imperial, a quien se le consideró como el “Médico Perfecto”. De ahí se obtuvo lo que se denomina “el juramento hipocrático”, de contenido ético para todos aquellos que se graduaban como Médicos, cuyo contenido, tradición que viene de siglos atrás y versa sobre la condición humanista encaminada hacia el bien en el ejercicio de la profesión.

La medicina en los últimos 25 años, ha enfrentado diversos cambios extremos y profundos en

comparación con otras etapas de la historia moderna. A la par, advierte que estos logros científicos son avances indiscutibles en la parte técnica y humana en la medicina, lo que ha incrementado no solo el número de personas interesadas en la medicina si no el poder del médico al tomar decisiones sobre la vida de sus pacientes, esto ha tenido mayores consecuencias y se experimentaron cambios intensos e irreversibles.

Atinadamente, insiste en que una de las funciones sociales que tiene la medicina es el de comprender que debe procurar el bienestar de toda la comunidad, destacando que todos los valores sin importar creencias deben considerarse como los más importantes del ser humano la vida y la salud; por esta razón, todas las acciones que realizan los médicos deben orientarse a cuidar la salud, con la máxima premisa de preservar la vida, por supuesto bajo el más alto concepto de dignidad y calidad.

Sin embargo, el médico como persona es susceptible de cometer errores, pues es una condición humana. No obstante, en un afán de minimizar la falibilidad del profesionista, se han puesto normas, reglas y protocolos a observar en la apropiada prestación del servicio médico.

La actividad entonces implica llevarla a cabo con las adecuadas precauciones, tomando en cuenta la comprensión del caso, actuando con cordura, moderación, discernimiento, sensatez, conocimiento y aptitudes para su realización.

También es pertinente despejar que las obligaciones del profesional en medicina es difundir en diversos medios, foros, congresos etc., los diversos aportes que puede dar a la ciencia, colocando todos los recursos que tenga a su alcance para difundir el dicho conocimiento y aprovecharlo a su vez para curar al paciente, en ocasiones por factores ajenos a su voluntad no se produce y no se puede considerar al médico como responsable por daños imprevistos o por el curso de diversas causas imprevisibles.

Compromiso legal del médico

El compromiso social del Médico también requiere una praxis responsable, ya que, si bien su actividad tiene un efecto positivo en la comunidad, no por ello, puede soslayarse la negligencia o imprudencia en su ejercicio. En ese contexto, es posible señalar que el médico cumple con sus obligaciones con sus pacientes, es un compromiso derivado del trastorno o enfermedad, que requiere su intervención, para su atención en cuanto a la causa-efecto, estando dispuesto a tomar todas las medidas necesarias para evitar un resultado adverso.

En tal sentido, la acción del profesional debe descansar en sus conocimientos de la ciencia para emplearlos en beneficio del paciente, además de adherirse a los principios que regulan la actividad, ya

que la salud o en casos extremos la vida que tiene bajo su responsabilidad. Sin embargo, puede presentarse el hecho de que su intervención pueda generar efectos contrarios, ocasionando daños a los que debe responder.

En este sentido, hay diversas leyes que contemplan situaciones relacionadas con la responsabilidad médica, así como procedimientos a seguir, regulaciones tanto preventivas como compensatorias e incluso, en algunos casos, sanciones privativas de la libertad. Por otro lado, es importante reconocer que la medicina no es una ciencia exacta, a pesar de los avances en el conocimiento de la anatomía humana, la tecnología, los medicamentos, los tratamientos, etc., no siempre se logran resultados positivos, a pesar de actuar con diligencia, cuidado y profesionalismo, lo que elimina la responsabilidad médica.

Hay una amplia gama de situaciones específicas, pero también se debe considerar la información y, en su caso, el consentimiento del paciente en ciertas circunstancias como un eximente de responsabilidad. Es importante destacar que hay una extensa bibliografía y precedentes judiciales que permiten una mayor comprensión sobre este tema, lo que me permite citar una de las tesis significativas, ya que considero que es ilustrativa.

La responsabilidad civil, que incluye el ejercicio médico, se inicia desde analizar si se actualiza el ejercicio de esta. Es importante mencionar que los médicos deben de actuar en una situación de emergencia en caso de que el paciente este en riesgo de muerte, independiente de que el médico cuente o no con la especialidad que el paciente requiera en ese momento. (Legislación aplicable para la Ciudad de México). Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (legislación en México) El artículo 1910 del Código Civil para la Ciudad de México, establece en su primera parte que: "El que obre ilícitamente o contra las buenas costumbres, cause daño a otro, está obligado a repararlo, a menos que demuestre que el daño se produjo como consecuencia de culpa o negligencia inexcusable de la víctima."

De esta manera, se afirma que de que el médico generara algún daño, debe aceptar la afectación y la culpa profesional que la acción lleve consigo, de igual manera el nexo causal entre ambas; sin embargo, en la mayoría de casos a excepción de cierta emergencia para que el médico pueda llevar a cabo un acto médico que requiera de cierta especialización y no de conocimiento general se le exige el haber aprobado un grado de conocimiento en ese ámbito.

Por regla general, la obligación del profesional de la salud es de medios refiriéndose a los métodos y no a los resultados, Pues la obligación de un médico a pesar de lo que se cree no es entregar un resultado específico, en cambio, si es su obligación el realizar acciones que busquen el mejor resultado para el paciente. La evaluación se basa en la *lex artis ad hoc*, la cual es el criterio valorativo de la rectificación del acto médico ejecutado por el profesional de la medicina, la cual considera las particulares

características de su autor, profesión, complejidad y trascendencia vital del paciente, así como la influencia de otros factores endógenos en el estado e intervención del enfermo, sus familiares o de la misma organización sanitaria, con el fin de evaluar dicho acto de manera adecuada.

Una forma de demostrar que no existe una mala praxis y/o negligencia del médico tratante, en una emergencia o urgencia, en un centro sanitario por ejemplo, es actuar de forma inmediata tratando de evitar el mayor mal que puede tener un paciente que es la pérdida de la vida, es recomendable efectuar los procedimientos aun considerando que existe un riesgo de infección al tratarse de agentes externos al cuerpo humano, se está consciente que en algunos casos se debe asumir el riesgo y más aún cuando lo que está en juego es la vida del o de los pacientes.

Al evaluar los diversos factores que pueden influir en un quirófano, así como los riesgos de infección que podrían surgir al utilizar los múltiples insumos quirúrgicos y durante el tiempo que se realice la manipulación médica, es fundamental que el profesional, si no posee la especialidad necesaria, reconozca que está poniendo la vida del paciente en peligro, por tal razón, debe tomar las decisiones adecuadas para asegurar el éxito de la intervención que está realizando en el área de urgencia.

La verdad es que no se puede decir que los médicos sean negligentes cuando están tratando la salud de un paciente, incluso si se sabe que el procedimiento es arriesgado. Por eso, no se puede asegurar que haya responsabilidad civil o daño moral en una demanda si los médicos siempre están actuando con profesionalismo y haciendo su mejor esfuerzo con la única finalidad de trabajar a favor de las mejores prácticas profesionales.

Entonces es importante mencionar, que para poder determinar si hay mala práctica médica, no se puede delimitar un acto médico de forma aislada. Es importante analizarlo en su totalidad como un sistema, ya que todas las etapas que lo conforman están muy interrelacionadas entre sí. En estas situaciones, los médicos que están atendiendo al paciente lo hacen aplicando sus habilidades para que el paciente se recupere, no se puede afirmar que hubo negligencia por parte de ellos.

Además, cuando se trata de una emergencia, no tiene sentido cuestionar si los médicos que van a atender la situación deben ser especialistas o no. Lo más importante en esos momentos es proteger la vida del paciente, siendo este último punto la prioridad en todo momento; el enfoque debe estar en el bienestar del paciente y en la capacidad de los médicos para actuar en situaciones críticas.

Cuando se trata de una emergencia, el hecho de que los médicos no tengan una especialidad específica no importa en absoluto. No podemos pensar que todos los médicos que se encuentran en un centro de salud, en especial en urgencias y durante una situación crítica, cuentan con todas las especialidades para atender a los pacientes. Este tipo de expectativa va en contra del "juramento

hipocrático", que es un compromiso muy serio que los médicos hacen al comenzar su carrera. Este juramento establece que, una vez que los profesionales sean admitidos en el campo de la medicina, deben dedicar su vida al servicio de la humanidad. También les obliga a ejercer su profesión con conciencia y dignidad. Lo más importante es que la salud y la vida del paciente es lo primordial, y deben tener siempre un profundo respeto por la vida humana. Así que, en situaciones de emergencia, lo que realmente cuenta es que los médicos estén dispuestos a ayudar, sin importar su especialidad.

Es una realidad evidente y actual que en un hospital no se puede tener a todos los especialistas disponibles todo el tiempo. Sin embargo, cuando surge una situación de emergencia, lo más adecuado es que los médicos de guardia que estén presentes en ese momento se encarguen de atender la urgencia. De no ser así, entonces podría resultar en consecuencias muy graves; cualquier médico que esté certificado tiene la responsabilidad de intervenir y brindar atención, no importa si no son especialistas en el área específica del problema; lo importante es que estén allí para ayudar y hacer lo que sea necesario para cuidar de los pacientes en ese momento crítico, lo que realmente es relevante es que los médicos actúen y respondan a la urgencia, porque eso es parte de su deber profesional.

Según el trabajo de tesis aislada 1a. XXV/2013 (10a.), sustentada por la Primera Sala del Alto Tribunal, titulada "Acto Médico. Mejor decisión posible para la determinación de la mala práctica médica", cuando un médico atiende a un paciente, adopta la obligación de actuar con

actividad, diligencia y prudencia, de acuerdo al nivel actual de conocimientos médicos. Por lo tanto, el médico tiene una obligación con los diversos medios, ya que su actividad conlleva un elemento de incertidumbre.

En el mundo de la medicina, es fundamental considerar varias opciones al momento de atender a un paciente, desde decidir qué exploraciones o pruebas son necesarias para llegar a un diagnóstico correcto, hasta elegir qué tipo de tratamiento específico se debe prescribir, todo lo anterior dentro del marco de la duda razonable, ya que siempre hay que buscar la mejor decisión posible para el paciente.

Incluso si un médico no tiene una especialidad específica, al evaluar diferentes factores y tratar de mejorar su conocimiento médico, puede llevar a cabo una intervención quirúrgica que resulte en un buen resultado, cómo salvar la vida del paciente. En esos casos, es importante reconocer que la participación del profesional fue valiosa y útil.

En una situación complicada, como una emergencia médica, es crucial contar con más recursos disponibles, si no se hace, el resultado podría ser bastante negativo; en esos momentos críticos, es fundamental que los médicos actúen rápidamente frente a un posible peligro de muerte. Por eso, cualquier profesional que esté certificado tiene la responsabilidad de atender al paciente, sin importar si tiene la

especialidad específica que se necesita.

Lo más importante aquí es que deben hacer todo lo posible para salvar la vida del paciente. Aunque no sean especialistas en el área particular del problema, tienen que reaccionar basándose en el sentido común. Esto se debe a que hay un deber ético que acompaña su trabajo, en situaciones de emergencia, lo que realmente cuenta es la capacidad de los médicos para actuar y proteger la vida, más allá de sus títulos o especialidades.

METODOLOGÍA

La metodología empleada es una revisión de estudios sistemáticos de estudios observacionales publicados. Con los resultados obtenidos se pretende fortalecer el conocimiento de la sociedad y la comunidad médica sobre la responsabilidad social que esta tiene. Igualmente se busca poder concientizar sobre cómo desde que inició la práctica médica se ha estudiado la responsabilidad social conforme los avances en el área médica son creados.

CONCLUSIONES

El derecho a la salud como un bien inherente a la persona, está estrechamente ligado a la asistencia médica, mediante el cual se integra un vínculo entre el doctor-paciente; así el primero adquiere una dimensión ética que es el principal elemento y fundamento de la profesión, es la esencia misma al ser un acto completamente humano.

En ese orden es posible en consecuencia considerar el cuidado de la salud, como una actividad que pasa de lo individual a lo social, que traspasa los límites de la prevención hasta la curación, del trabajo en lo personal hasta en grupo y sujetándose a las normas preestablecidas para el desempeño de la actividad.

En esa sintonía, es conveniente destacar, que la médico no solamente practica una ciencia, sino que además se encuentra obligado a llevarla a cabo con un deber humano, ético, social y jurídico, aspectos que revelan una necesidad de actuar responsablemente frente a la comunidad.

El compromiso social del Médico requiere una praxis responsable, ya que, si bien su actividad tiene un efecto positivo en la comunidad, no puede soslayar la negligencia o imprudencia en su ejercicio. La acción del profesional debe descansar en sus conocimientos de la ciencia para emplearlos en beneficio del paciente, adhiriendo a los principios que regulan la actividad.

Las leyes y los precedentes judiciales facilitan una comprensión más profunda de la responsabilidad médica y de la responsabilidad civil que surge del ejercicio de la medicina. La obligación del profesional médico se basa en la provisión de medios y no en la garantía de resultados, dado que el médico tiene el deber de intervenir en situaciones de emergencia frente a un riesgo potencial de muerte del paciente. Por lo tanto, la responsabilidad del médico tratante se centra en la implementación de medidas adecuadas y oportunas, ya que en una situación de urgencia es imprescindible que actúe de inmediato para prevenir la muerte del paciente.

En un entorno hospitalario, es esencial que los médicos actúen rápida y decisivamente cuando se enfrentan a un riesgo potencial de muerte. Cuando un profesional médico se encuentra en un estado o situación de emergencia, tiene el deber de proporcionar atención y tratamiento, incluso si no tiene la experiencia necesaria. Esto implica tomar decisiones informadas, utilizar los recursos disponibles y asegurar que se salve la vida del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buscador Jurídico de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.* (2024). Scjn.gob.mx. <https://bj.scjn.gob.mx/doc/tesis/u2sHU4ABkURTGTreYF-G/%22Terapia%22Claudiu>
- George Bocean, Michael Marian Nicolescu, Cazacu, M., & Dumitriu, S. (2022). The Role of Social Responsibility and Ethics in Employees' Wellbeing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8838–8838. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148838>
- Doukas, D. J. (2024). Promoting professionalism through humanities-based transformation. *Annals of Medicine*, 56(1). <https://doi.org/10.1080/07853890.2024.2386039>
- Doukas, D. J., Ozar, D. T., Darragh, M., Janet, Carter, B. S., & Stout, N. (2022). Virtue and care ethics & humanism in medical education: a scoping review. *BMC Medical Education*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-021-03051-6>
- Dunja Demirović Bajrami, Petrović, M. D., Dejan Sekulić, Radovanović, M. M., Blešić, I., Nikola Vuksanović, Marija Cimbaljević, & Tretiakova, T. N. (2022). Significance of the Work Environment and Personal Resources for Employees' Well-Being at Work in the Hospitality Sector. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 16165–16165. <https://doi.org/10.3390/ijerph192316165>
- Petroula Mandilara, Galanakis, S. P., & Bablekos, G. (2023). A History of Medical Liability: From Ancient Times to Today. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.41593>
- Semanario Judicial de la Federación.* (2020). Scjn.gob.mx. <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2002441>

Como transformar una empresa comercializadora en un operador logístico

José A. Knudsen González

Dr. en Ciencias Técnicas. Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas (UCLV). Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial (FIMI). Santa Clara, Villa Clara. Cuba.
[ORCID: 0000-0002-6435-8728]
E-mail: knudsen@uclv.edu.cu

René Abreu Ledón

Dr. en Ciencias Técnicas. Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas (UCLV). Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial (FIMI). Santa Clara, Villa Clara. Cuba.
[ORCID: 0000-0002-0136-1022]
E-mail: rabreu@uclv.edu.cu

Zoe María Vila Alonso

MSc en Administración Empresas. Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas (UCLV). Santa Clara, Villa Clara. Cuba
[ORCID: 0000-0002-0781-1178]
E-mail: zoeva@uclv.edu.cu

RESUMEN

Actualmente la gestión de la cadena de suministro representa un proceso de extrema importancia para cualquier organización, dada la influencia directa que tiene en la determinación de la competitividad de una empresa. Para lograr esto, una de las vías que tienen las empresas comercializadoras es implementando una gestión integrada de las cadenas de suministro a través de la administración estratégica. Esto le permite convertir sus procesos logísticos en ofertas de servicios logísticos, con posibilidades de ampliación de estos últimos con relación a una empresa comercializadora. Estas últimas, por lo general, se categorizan como un operador logístico 1PL o 2PL, pudiendo llegar a convertirse en un operador logístico 3PL o 4PL. Estos cambios requieren modificaciones en la infraestructura y en aspectos relacionados con la gestión de los procesos logísticos que ejecutaba como empresa comercializadora, los cuales se modificarían a servicios logísticos que oferta un operador logístico. Para lograr esto, en la investigación se desarrolla un procedimiento para la transición de una empresa comercializadora a un operador logístico. En el procedimiento se conjugan diferentes herramientas y métodos, los cuales elevan el nivel científico de las decisiones adoptadas. Como principal resultado se obtienen las acciones que deberán ser realizadas en el corto, mediano y largo plazo, tanto por la empresa en transición como por los diferentes actores de las cadenas de suministro. Estas acciones le permiten a la empresa comercializadora transformarse en un operador logístico de mayor nivel.

Palabras clave: Operador logístico, administración estratégica en cadenas de suministro, servicios logísticos integrales.

How to transform a trading company into a logistics operator

ABSTRACT

Currently, supply chain management represents a process of extreme importance for any organization, given the direct influence it has on determining the competitiveness of a company. To achieve this, one of the ways that marketing companies have is by implementing integrated supply chain management through strategic management. This allows you to convert your logistics processes into offers of logistics services, with possibilities of expanding the latter in relation to a marketing company. The latter are generally categorized as a 1PL or 2PL logistics operator, and can become a 3PL or 4PL logistics operator. These changes require modifications in the infrastructure and in aspects related to the management of the logistics processes that it executed as a marketing company, which would be modified to logistics services offered by a logistics operator. To achieve this, the research develops a procedure for the transition from a marketing company to a logistics operator. The procedure combines different tools and methods, which raise the scientific level of the decisions made. The main result is the actions that must be carried out in the short, medium and long term, both by the company in transition and by the different actors in the supply chains. These actions allow the marketing company to transform into a higher-level logistics operator.

Keywords: Logistics operator, strategic management in supply chains, comprehensive logistics services.

Como transformar uma empresa comercial em uma operadora logística

RESUMO

Atualmente, a gestão da cadeia de suprimentos representa um processo de extrema importância para qualquer organização, dada a influência direta que tem na determinação da competitividade de uma empresa. Para isso, uma das formas que as empresas de marketing têm é implementando a gestão integrada da cadeia de suprimentos por meio da gestão estratégica. Isso permite converter seus processos logísticos em ofertas de serviços logísticos, com possibilidades de expansão destes últimos em relação a uma empresa de marketing. Estes últimos são geralmente categorizados como operadores logísticos 1PL ou 2PL, e podem se tornar operadores logísticos 3PL ou 4PL. Essas mudanças exigem modificações na infraestrutura e em aspectos relacionados à gestão dos processos logísticos que ela executava como empresa de marketing, que seriam modificados para serviços logísticos oferecidos por um operador logístico. Para isso, a pesquisa desenvolve um procedimento para a transição de uma empresa de marketing para um operador logístico. O procedimento combina diferentes ferramentas e métodos, que elevam o nível científico das decisões tomadas. O principal resultado são as ações que devem ser realizadas a curto, médio e longo prazo, tanto pela empresa em transição quanto pelos diferentes atores nas cadeias de suprimentos. Essas ações permitem que a empresa de marketing se transforme em um operador logístico de nível superior.

Palavras-chave: Operador logístico, gestão estratégica em cadeias de suprimentos, serviços logísticos abrangentes.

INTRODUCCIÓN

La logística se ha convertido en una ventaja competitiva, enlazada a los avances en la tecnología, las exigencias del cliente y la alta competencia, lo que conlleva a las empresas a gestionar cada vez con mayor eficiencia sus productos y servicios en los diferentes procesos de la cadena de suministros, con el objetivo de poder competir a nivel nacional e internacional.

Las cadenas de suministro están evolucionando desde procesos lineales hasta complejas redes de organizaciones, recursos y capacidades, a niveles que van mucho más allá de las actividades, funciones y procesos tradicionales (Khan and Yu 2019). La máxima competitividad se alcanza cuando se logra la satisfacción del cliente final, integrando todos los eslabones que participan en la cadena de suministro.

La gestión de las cadenas de suministro (GCS) es el diseño, planificación, ejecución, control y supervisión de las actividades que ocurren a lo largo de una cadena de suministro con el objetivo de crear valor neto, construir una infraestructura competitiva y sincronizar la oferta con la demanda (Friemann and Schönsleben, 2016). En este contexto, el éxito de una cadena de suministro depende de la apropiada selección de la estrategia y de su efectiva puesta en marcha para satisfacer las necesidades del cliente final a través del producto o servicio demandado (Routroy, 2009).

Según (Khan and Yu 2019) los aspectos de mayor importancia en la gestión de las cadenas de suministro son los siguientes: configuración de la red y competencia (análisis, coordinación, cooperación e intercambio de información entre todos los participantes), desarrollo de actividades de planificación colaborativa, gestión de los proveedores (cumplir con el requisito y la necesidad de flexibilidad), amplia gama de estructuras escalonadas de contratos (la contratación múltiple para reducir la exposición a posibles pérdidas, al menor costo), acercarse al mercado (mejorar la predicción de la demanda y captar nuevas cuotas de mercado). En la actualidad la gestión estratégica de las cadenas de suministro incluye tres aspectos principales (Khan and Yu, 2019, Singh et al., 2016):

1. Recursos: capacidades de desarrollo de nuevos productos y procesos, diseño de redes, gestión del desarrollo y comercio electrónico.
2. Procesos: gestión de inventarios, externalización de actividades logísticas, procesos de logística inversa, procesos de cadenas de suministro verde, gestión de la calidad.
3. Rendimiento: mejora de las capacidades financieras y mejora de las capacidades de investigación y desarrollo.

Todo lo anterior conduce a plantear que para garantizar una gestión integrada en las cadenas de suministro es importante subcontratar las actividades logísticas y establecer un operador que actúe como principal regulador y centro de las cadenas.

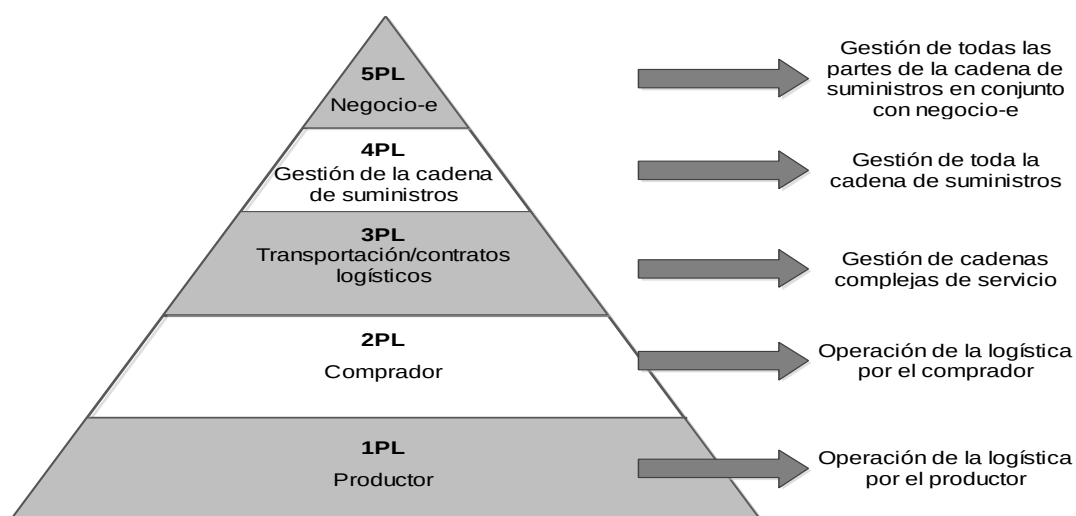
Las empresas comercializadoras desempeñan un papel fundamental en la cadena de suministros y en el éxito de los productos y servicios en el mercado. Las funciones de una empresa comercializadora difieren de las de un operador logístico en el abanico de servicios que cada uno ofrece, siendo menos numerosas las de la comercializadora, entre estas funciones se encuentran las siguientes (Ruano Ortega and Hernández Rodríguez, 2003): distribución (gestionan el transporte, el almacenamiento y la logística necesarios para que los productos estén en el lugar y momento requeridos), promoción y publicidad, gestión de inventario (mantienen un control preciso de los niveles de existencias para satisfacer la demanda de sus consumidores), servicio al cliente (se encargan de responder a las consultas, gestionar devoluciones o reclamaciones y brindar asistencia general a los consumidores).

La tercerización de servicios logísticos por parte de las empresas en la cadena de suministros ha generado una dinámica que presenta como efectos la aparición y el desarrollo de operadores logísticos (Orjuela, Ocampo et al. 2005).

El nivel de categoría de integración logística de una empresa proveedora de servicios logísticos (operador logístico) se determina a partir de la diversidad de los servicios contratados tal como se representa en la figura 1. El nivel de integración logística 1PL (la transportación o el almacenamiento) y 2PL (transportación, manejo y almacenamiento de los productos por parte de los compradores) (Gruchmann 2019). También incluyen el embalaje secundario, la simplificación de los trabajos de montaje o reparación, la aceptación de los productos devueltos y operaciones de promoción (Orozco Patiño et al., 2012).

Figura 1.

Tipos de operadores logísticos



Nota: Fuente: (Seyed-Alagheband 2011)

Los operadores logísticos 3PL representan al menos un tercio del mercado de la logística en todos los continentes y contribuyen plenamente al valor añadido y al rendimiento de la cadena de suministro (Cavaignac, Dumas et al. 2021). Incluye desde los servicios básicos hasta los personalizados, en una relación a más corto o más largo plazo, con el objetivo de obtener mayor eficacia y eficiencia (Premkumar, Gopinath et al. 2021), ofreciendo una infraestructura que se extiende más allá de los servicios de transporte tradicionales (Chen and Wu 2011, Friemann and Schönsleben, 2016) y además de otros como logística de la información, conocimientos operacionales y competencias de relación para asumir un papel más completo e integrado con sus clientes a lo largo de una cadena de suministro (Vallejo et al., 2010, Vivaldini and Pires, 2013).

Según (Chen and Wu 2011, Asian, Pool et al. 2019, Solakivi et al., 2018)) una empresa 3PL provee o administra uno o más servicios logísticos para sus clientes. Estos son: el precio, las consideraciones financieras, la propiedad de activos, la capacidad de optimización, la mejora continua, la innovación tecnológica, la gestión de inversiones y la gestión de inventarios.

Un operador logístico de cuarta generación (4PL), incluye la gestión de pedidos, la producción y la logística (Friemann and Schönsleben, 2016, Rushton et al., 2017, Kalkan and Aydın 2020). Su principal propiedad es que actúa como un integrador de la cadena de suministro; genera soluciones mediante la gestión de recursos, tecnologías y habilidades de terceros (Mehmann 2015, Rushton et al., 2017).

También gestiona múltiples proveedores de logística y aspectos más amplios de la cadena de suministro (Langley and Infosys 2020a) (Rushton et al., 2017). Resumiendo los servicios prestados por un proveedor de 4PL se clasifican como: servicios de logística (operaciones de almacén, visibilidad del transporte, gestión de la distribución, rastreo de la logística), servicios de producción y gestión de inventario (previsión de la demanda, gestión y administración del inventario, gestión del inventario virtual, supervisión del proceso de pedidos, estrategia de adquisiciones), servicios financieros (ingeniería financiera, gestión de pagos) y servicios de gestión (integración de 3PL y transportistas de carga a través de Internet, gestión y negociaciones con otros proveedores de servicios logísticos). Sólo si las empresas logran la integración, adoptan la tecnología de información necesaria y tienen una cadena de suministro ágil, podrán recibir el servicio de 4PL y, por lo tanto, los proveedores de servicios de 4PL podrán demostrar plenamente sus capacidades (Kalkan and Aydın, 2020).

La creación de operadores logísticos en Cuba se encuentra aún en fase de investigación y desarrollo, existiendo empresas que, por sus propias características, cumplen muchas de estas funciones. A pesar de sus funciones actuales, la transformación de empresa comercializadora a prestadora de servicios logísticos constituye un elemento clave para lograr los altos niveles de integración demandados.

En Cuba existe gran variedad de empresas que cumple con los requisitos para llevar a cabo funciones de operadores logísticos 3PL. Dentro de estas, destacan las empresas comercializadoras cuyo posicionamiento y función en las cadenas de suministros las favorece como intermediarios entre la producción y los clientes finales. No obstante, a pesar de prestar servicios de transportación y almacenamiento de mercancías, la base de su objeto social no radica en ofrecer servicios de gestión logística. Además, lograr un alto nivel de integración en la administración estratégica de las cadenas de suministros es una de las principales funciones de los operadores logísticos y, según el estudio de (Acevedo-Suárez, 2008), los elementos de coordinación estratégica y planificación colaborativa en las cadenas de suministros cubanas evidencian baja calificación; por tanto, en Cuba, existe aún esta brecha para la evolución y desarrollo de los operadores logísticos.

Por todo lo expuesto hasta el momento el problema de investigación se resume con la interrogante siguiente: ¿Cuáles son los cambios estructurales y de su gestión que necesita hacer una empresa comercializadora para transformarse en un operador logístico?

Para resolver este problema se define como objetivo general desarrollar un procedimiento que establezca las acciones a seguir para que una empresa comercializadora pueda transformarse en un operador logístico.

METODOLOGÍA

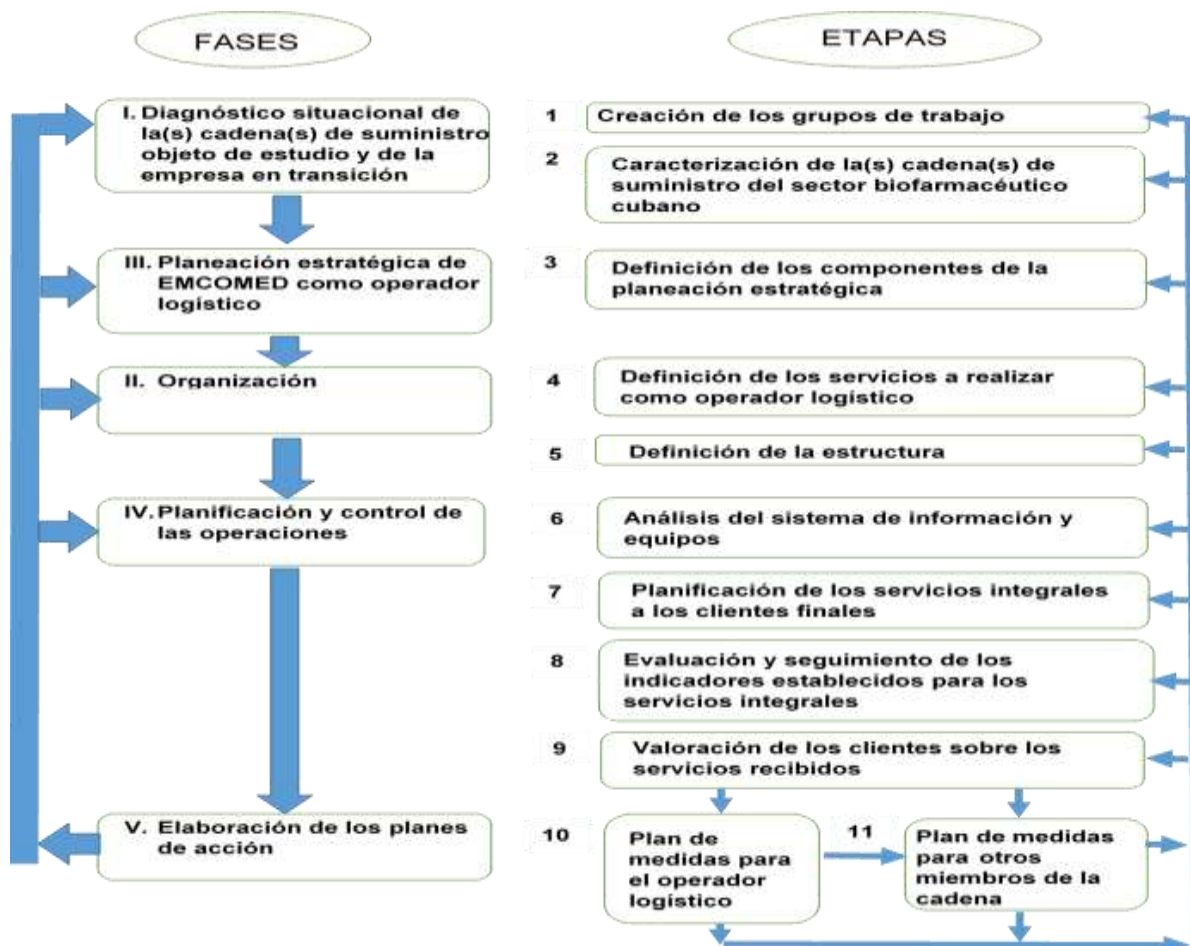
En lo adelante se comenta y fundamenta el instrumento metodológico desarrollado para conducir el proceso de transición de una empresa comercializadora a un operador logístico.

El procedimiento está constituido por cinco (5) fases y once (11) etapas. La Fase I: Diagnóstico situacional de la(s) cadena(s) de suministro objeto de estudio y de la empresa en transición, incluye dos (2) etapas: Creación de los grupos de trabajo (etapa 1), Caracterización de la(s) cadena(s) de suministro (etapa 2). La Fase II: Planeación estratégica de la empresa como operador logístico, aborda Definición de los componentes de la planeación estratégica (etapa 3). La Fase III: Organización, incluye la etapa (4) Definición de los servicios a realizar como operador logístico y la etapa (5) Definición de la estructura. La Fase IV: Planificación y control de las operaciones, incluye cuatro (4) etapas: Análisis del sistema de información y equipos (etapa 6), Planificación de los servicios integrales a los clientes finales (etapa 7), Evaluación y seguimiento de los indicadores establecidos para los servicios integrales (etapa 8), Valoración de los clientes sobre los servicios recibidos (etapa 9). La Fase V: Elaboración de los planes de acción, incluye dos etapas: Plan de medidas para el operador logístico (etapa 10), Plan de medidas para otros miembros de la cadena (etapa 11). Por último, se debe destacar la retroalimentación necesaria para cualquiera de las etapas mencionadas anteriormente como una vía de garantizar la mejora continua del procedimiento.

En la figura 2 se muestra el procedimiento elaborado.

Figura 2.

Procedimiento para la transición de una empresa comercializadora a un operador logístico.



Nota: Elaboración propia.

A continuación se describe el procedimiento.

FASE I: Diagnóstico situacional de la cadena de suministro objeto de estudio y de la empresa en transición

ETAPA 1: Creación de los grupos de trabajo

El grupo de trabajo (GT) cuenta con la participación de distintos especialistas, directivos e investigadores y su fin es resolver problemáticas o buscar oportunidades de mejora, teniendo a la vista el plan estratégico que se defina y sus líneas de trabajo principales.

ETAPA 2: Caracterización de las cadenas de suministro

El objetivo de esta etapa es conocer la situación actual de todos los actores presentes en las cadenas de suministro que se les prestará servicio como operador logístico de dichas cadenas. Para lograr esto

se deben definir todos los posibles servicios que demanden los actores, así como las variables de coordinación que requieren una mayor atención en función de los objetivos trazados en cada momento. Es importante conocer la infraestructura actual de la empresa en transición y del resto de las empresas implicadas en las cadenas de suministro, así como las posibilidades de respuesta a los posibles servicios que le demanden los actores de las cadenas de suministro objeto de estudio.

Fase II: Planeación estratégica como operador logístico

El objetivo de esta fase es realizar un diagnóstico interno, del entorno macroeconómico del país y las condiciones del entorno externo, basado en las macro tendencias del sector, lo que permite llegar a la definición del contexto del nuevo negocio en el que se quiere incurrir y los retos que se deben afrontar. Para lograr dicho objetivo deben quedar establecidos los aspectos siguientes: la misión, la visión, los valores, el problema estratégico y su solución.

ETAPA 3: Definición de los componentes de la planeación estratégica

El objetivo principal de esta etapa es definir los principales elementos que se deben incluir en la planeación estratégica para la transición del operador logístico objeto de estudio. Se incluye: análisis externo e interno, misión, visión, valores compartidos, problema estratégico (Definición de objetivos estratégicos) y solución estratégica.

Fase III: Organización

ETAPA 4: Definición de los servicios a realizar como operador logístico

El objetivo fundamental de esta etapa es organizar los servicios que realizará la empresa como operador logístico. Para lograr esto se deben cumplimentar los pasos siguientes:

1. Revisión y actualización del mapa de procesos y las fichas (para la nueva estrategia definida).
2. Para cada servicio comprobar si:
 - a) Existen de manuales o procedimientos (tradicionales y nuevos).
 - b) Existen fichas de costo.
 - c) Verificar que en todos los manuales o procedimientos se incluyan: las normas jurídicas (NJ) a implementar como un operador logístico, los indicadores (Ind) que permitan evaluar su eficiencia y/o eficacia, el cumplimiento de las buenas prácticas (BP).
3. Elaboración o actualización de manuales, procedimientos y fichas de costo para todos los servicios.
4. Elaboración del plan de acción.

ETAPA 5: Definición de la estructura

Partiendo de la premisa que "la estructura sigue la estrategia" debe definirse la estructura requerida para el cumplimiento de la estrategia. Los pasos a seguir son:

- a) Planteamiento de la estructura actual.
 - Destacar las insuficiencias que presenta para acometer los nuevos servicios
- b) Diseño de la estructura propuesta
 - Desarrollar la estructura ideal para acometer todos los servicios que se proponen como operadores logísticos.

c) Plan de acciones

- Las acciones deben orientarse para transitar de la estructura actual hasta la ideal teniendo presente la visión establecida en la etapa 3. Las acciones se deben acometer en el corto, mediano y largo plazo.

Fase IV: Planificación y control de las operaciones

El objetivo fundamental de esta fase es establecer un sistema de planificación y control que le permita a la empresa en transición planificar y controlar su trabajo como operador logístico tanto desde el punto de vista interno, como externo. En el sistema de planificación debe permitir la planificación de servicios integrados. Para el sistema de control se proponen dos vías, las cuales deben complementarse. La primera consiste en una valoración interna de los servicios planificados de forma individual e integral. Como segunda vía se propone, una evaluación externa que considere las opiniones y criterios de los clientes. Cada una de estas vías se hace coincidir con las etapas que componen esta fase.

ETAPA 6: Análisis del sistema de información y equipos

Esta etapa incluye el estudio equipamiento físico e información de sistemas que tiene un operador logístico para facilitar la comunicación y la ejecución de la logística en sus operaciones con sus clientes. Está relacionado con atributos como EDI (en español; intercambio electrónico de datos), seguimiento, acceso a la información, disponibilidad de computadora, red, informatización, nivel técnico / ingeniería, capacidad, materiales, manejo de equipos, y seguridad de la información.

Los pasos a seguir en esta etapa son:

- a) Análisis de los *softwares* actuales que utiliza la empresa.
- b) Verificación si estos *softwares* pueden ser empleados a partir de los aspectos valorados en la etapa 4.
- c) Planteamiento de las necesidades de desarrollo (nuevos servicios ofertados o perfeccionamiento de los *softwares* actuales).
- d) Elaboración del plan de acción.

ETAPA 7: Planificación de los servicios integrales a los clientes finales

El objetivo fundamental de esta etapa es lograr un servicio integral con la mejor calidad y un alto nivel de servicio.

Para lograr los pasos que se incluyen en esta etapa son:

1. Seleccionar los nuevos servicios que demanda cada empresa miembro de la cadena verificando si existen contratos para estos servicios
2. Evaluación de las capacidades y análisis de los costos
3. Verificar cumplimiento de las acciones de las etapas 2 y 4.
4. Análisis de los flujos materiales, informativos y financieros para los servicios integrales.
5. Confeccionar los servicios integrales, sus fichas de costo y sus procedimientos
6. Análisis de las brechas
7. Elaboración del plan de acción

ETAPA 8: Evaluación y seguimiento de los indicadores establecidos para los servicios integrales

El objetivo fundamental de esta etapa es evaluar el comportamiento de los indicadores establecidos en la planificación de los servicios integrales. Si se detectan desviaciones deben adoptarse medidas que contribuyan a mejorar los resultados obtenidos. Para cumplimentar esto último, se establecen las retroalimentaciones en el procedimiento elaborado.

ETAPA 9: Valoración de los clientes sobre los servicios recibidos

En esta etapa se debe elaborar una encuesta que incluya el cumplimiento de los criterios que evalúan los clientes de los operadores logísticos. Estos son: costos, riesgos, valor agregado, calidad, flexibilidad, entrega y profesionalismo.

Fase V: Elaboración de los planes de acción

El objetivo fundamental de esta fase es mostrar los planes de acción que deberán ser ejecutados tanto por la empresa en transición como por el resto de los miembros de la cadena de suministro. Para una mejor ejecución y control de las mismas se propone desagregarlas en el corto, mediano y largo plazo.

ETAPA 10: Plan de acción para el operador logístico**ETAPA 11: Plan de acción para otros miembros de la cadena**

En ambas etapas deben incluirse las medidas que se hayan propuesto en cada una de las fases y etapas del procedimiento.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La aplicación del procedimiento se realizó en una empresa comercializadora de medicamentos.

Los principales resultados obtenidos son:

FASE I: Diagnóstico situacional de la cadena de suministro objeto de estudio y de la empresa en transición**ETAPA 1: Creación de los grupos de trabajo**

El grupo de trabajo que quedó conformado por 12 expertos.

ETAPA 2: Caracterización de las cadenas de suministro

La cadena de suministro del sector biofarmacéutico cubano se puede catalogar de compleja ya que tiene actualmente 3 empresas comercializadoras encargadas de las importaciones y exportaciones, 16 laboratorios productores, 3 empresas de servicios y 2 bases de transporte, todas de alcance nacional. A esto se le añaden los 25 centros de distribución y los laboratorios locales de los territorios, los cuales también demandan servicios logísticos para su funcionamiento. Los principales clientes de la cadena son todas las instituciones de salud del país.

Las principales acciones derivadas de esta etapa son:

- Solicitud al Ministerio de Economía y Planificación la aprobación del cambio del objeto social de la empresa.
- Rediseño de la cadena de suministro del sector biofarmacéutico cubano.

Fase II: Planeación estratégica como operador logístico

ETAPA 3: Definición de los componentes de la planeación estratégica

Misión: Ser un operador logístico especializado en el sector farmacéutico a través de consolidar la gestión integrada y la incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Visión: Convertirnos en un operador logístico 4PL de referencia nacional e internacional estableciendo alianzas estratégicas en beneficio de nuestra sociedad.

Tabla 1.

Valores compartidos: experiencia, trabajo en equipo, innovación, compromiso y eficiencia.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Alto nivel de calificación formal y experticia en la distribución. 2. Existencia de dos bases nacionales de transporte, una plataforma logística y una base de almacenes en cada provincia. 3. Se cuenta en la organización con una unidad de investigación y desarrollo. 4. Existe un sistema de gestión empresarial integrado estandarizado con sistemas informáticos certificados. 5. Existe un continuo proceso de inversión que responde a las no conformidades de los órganos reguladores y a las exigencias de un operador logístico. 6. Compromiso de la alta dirección. 7. Cumplimiento legislación ambiental vigente.	1. No está implementado el sistema de gestión de la innovación. 2. Insuficiente fuerza de trabajo calificada y/o especializada en las actividades específicas y afines del sector empresarial 3. Insuficiente capacidad y multimodalidad del transporte (articulación entre diferentes modos de transporte para realizar más rapidez y eficazmente las operaciones de trasbordo de mercancías incluye contenedores). 4. El diseño de los servicios y su integración no responde a las necesidades de los clientes. 5. Bajos incentivos laborales que provocan inestabilidad. 6. Incumplimiento de la política de cobros por falta de presupuestos y financiamiento 7. No cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución debido a las insuficientes capacidades productivas y su obsolescencia.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
1. Pertenecer al grupo de gestión OSDE Biocufarma. 2. Existencia de organizaciones nacionales e internacionales que ofrecen capacitación requerida. 3. Voluntad política del estado cubano de facilitar el desarrollo de las empresas pertenecientes a Biocufarma. 4. El vínculo existente con universidades, Ministerio de la Ciencia Tecnología y Medio Ambiente y otras instituciones de investigación. 5. La existencia de tecnologías para la gestión del medio ambiente.	1. Bajo desarrollo tecnológico de los principales clientes en las tecnologías de la información y las comunicaciones. 2. Dificultades para acceder a inversionistas con capital de riesgo para el desarrollo de proyecto operador logístico en la Zona Especial del Mariel. 3. No todos los clientes tienen códigos estandarizados. 4. Elevación de los gastos por precios excesivos surgidos en las nuevas formas de gestión. 5. Existen otros operadores logísticos en el país.

Nota: Elaboración propia.

Fase III: Organización**ETAPA 4: Definición de los servicios a realizar como operador logístico**

En total son 18 servicios logísticos los que puede realizar la empresa como operador logístico de la cadena de suministro del sector biofarmacéutico cubano. Estos de una u otra forma son demandados por todos los actores o miembros de la cadena de suministro.

ETAPA 5: Definición de la estructura

Los principales cambios estructurales de la empresa en transición estarán dados en los departamentos o áreas comercial y logística. Es importante tener presente que a partir de este momento no se comercializan medicamentos, lo que se comercializa son los servicios logísticos.

Fase IV: Planificación y control de las operaciones**ETAPA 6: Análisis del sistema de información y equipos**

Actualmente existe un catálogo de sistemas informáticos para la gestión empresarial elaborado por la Dirección de Informática y Comunicaciones de la empresa. El mismo debe ser revisado para poder definir cuáles son los programas que pueden seguir siendo utilizados y cuáles requieren ser modificados en función de los nuevos servicios que se acometerán en la empresa en transición.

ETAPA 7: Planificación de los servicios integrales a los clientes finales**ETAPA 8: Evaluación y seguimiento de los indicadores establecidos para los servicios integrales**

Aquí se deben evaluar los indicadores de eficiencia y eficacia definidos en la etapa 4 para cada uno de los servicios.

ETAPA 9: Valoración de los clientes sobre los servicios recibidos

La principal acción que debe acometer la empresa en transición es reelaborar la encuesta de satisfacción que actualmente utiliza con sus clientes para evaluar la comercialización que realiza. En esta nueva encuesta deben incluirse los aspectos que el cliente evalúa del operador logístico, estos son: costos, calidad, flexibilidad, entrega, profesionalismo, reputación, entre otros.

Fase V: Elaboración de los planes de acción

Los planes de acción (Etapa 10 para el operador logístico y Etapa 11 para otros miembros de la cadena) incluyen las tareas que deben acometerse para lograr la transición. Estas tareas que surgen como resultado de todas las etapas del procedimiento deben ser chequeadas por la empresa para poder evaluar su avance hacia la nueva etapa de su funcionamiento.

Como se puede apreciar esta investigación no termina con la aplicación del procedimiento, ni con el chequeo de las medidas adoptadas ya que se requiere seguir haciendo ajustes en el funcionamiento de la empresa transformada hasta que se logre una verdadera transformación en la administración estratégica de la cadena de suministro del sector biofarmacéutico cubano.

CONCLUSIONES

1. El procedimiento para la transición de una empresa comercializadora a un operador logístico constituye un instrumento metodológico de gran utilidad y perentoria necesidad que incluye la integración de un conjunto de herramientas técnicas y científicas que contribuyen a conducir las acciones que se requieren para llegar al estado deseado.
2. La principal novedad de esta investigación consiste en que como resultado del procedimiento en general y de las etapas en particular se establecen un conjunto de acciones tanto para el operador logístico como para el resto de las empresas implicadas en la cadena de suministro, las cuales se dividen en el corto, mediano y largo plazo para facilitar la transición de la empresa comercializadora a un operador logístico.
3. Las acciones que se plantean en los resultados del procedimiento deberán ser ejecutadas por los directivos de la empresa en transición para poder iniciar las transformaciones necesarias para convertirse en un operador logístico. Una vez cumplimentadas las mismas se estará en presencia de la administración estratégica de la cadena de suministro del sector biofarmacéutico cubano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo-Suárez, J. A. (2008). Modelos y estrategias de desarrollo de la Logística y las Redes de Valor en el entorno de Cuba y Latinoamérica. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias. La Habana
- Asian, S., Pool, J.K., Nazarpour, A. and Tabaeian, R.A. (2019), "On the importance of service performance and customer satisfaction in third-party logistics selection: An application of Kano model", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 26 No. 5, pp. 1550-1564. <https://doi.org/10.1108/BIJ-05-2018-0121>
- Acevedo Suárez, J. A., M. I. Gómez Acosta, A. J. Urquiaga Rodríguez, R. González González, A. M. Gutierrez Pradere, M. Hernández Torres, L.C. Acosta Meléndez. 2010. Logística moderna en la empresa. Editorial Felix Varela, La Habana.
- Aguezoul, A. (2014). Third-party logistics selection problem: A literature review on criteria and methods. *Omega*, 49, 69-78. doi: <https://doi.org/10.1016/j.omega.2014.05.009>
- Cárdenas Pérez, C. F., Garcés Gómez, M. C., Vélez Correa, M. (2020). Propuesta de modelo para la transición de operador logístico 1PL a 3PL. Especialización Gerencia Logística Internacional – Esumer. Medellín, Colombia. Disponible en: <https://repositorio.esumer.edu.co/jspui/bitstream/esumer/2565/1/Art%3adculo%20TG%20GLI%20C%3a1rdenas%20Garc%3a9s%20V%3a9lez.pdf>
- Çağlar Kalkan, M.B. and Aydın, K. (2020), "The role of 4PL provider as a mediation and supply chain agility", *Modern Supply Chain Research and Applications*, Vol. 2 No. 2, pp. 99-111. <https://doi.org/10.1108/MS CRA-09-2019-0019>

- Cavaignac, L., Dumas, A., & Petiot, R. (2021). Third-party logistics efficiency: an innovative two-stage DEA analysis of the French market. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 24(6), 581-604. <https://doi.org/10.1080/13675567.2020.1784117>
- Chen, K.-Y. and W.-T. Wu (2011). "Applying analytic network process in Logistics service provider selection-A case study of the Industry Investing in Southeast Asia." *International Journal of Electronic Business Management* 9(1): 24. http://ijebm.ie.nthu.edu.tw/IJEBM_Web/index.htm
- Friemann, F., Schönsleben, P. (2016). Reducing Global Supply Chain Risk Exposure of Pharmaceutical Companies by Further Incorporating Warehouse Capacity Planning into the Strategic Supply Chain Planning Process. *J Pharm Innov* 11, 162–176. <https://doi.org/10.1007/s12247-016-9249-6>
- Gruchmann, T. (2019). Advanced Green Logistics Strategies and Technologies. In: Zijm, H., Klumpp, M., Regattieri, A., Heragu, S. (eds) *Operations, Logistics and Supply Chain Management. Lecture Notes in Logistics*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-92447-2_29
- Khan, S. A. R. and Z. Yu (2019). Strategic supply chain management, EAI/Springer Innovations in Communication and Computing. ISBN : 978-3-030-15057-0 <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-15058-7>.
- Langley, J. (2020a). 24th annual third-party logistics study. The State of Logistics Outsourcing. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?lookup=0&q=Langley,+J.+and+Infosys+2020+24th+annual+thirdparty+logistics+study.+The+State+of+Logistics+Outsourcing&hl=es&as_sdt=0,5
- Mehmann, Jens, (2015). "Adoption of Fourth Party Logistics in the Sector of German Agricultural Bulk Logistics - A Technology-Organization-Environment Framework Approach" *Wirtschaftsinformatik Proceedings* 2015. 100. <https://aisel.aisnet.org/wi2015/100>
- Orjuela, J. A., Castro Ocampo, Óscar F., y Suspes Bulla, E. A. (2005). Operadores y plataformas logísticas. *Tecnura*, 8(16), 115–127. <https://doi.org/10.14483/22487638.6249>
- Orozco Patiño, M. L., Jaramillo Jaramillo, C. A., López Durango, J. E. & Cataño Jaramillo, B. M. (2012). *Transformación de Transportes FOR Cía. Ltda, como empresa de transporte en un operador logístico*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11407/191>.
- Premkumar, P., S. Gopinath, A. Mateen. (2021). "Trends in third party logistics—the past, the present & the future." *International Journal of Logistics Research and Applications* 24(6): 551-580. Disponible en <https://doi.org/10.1080/13675567.2020.1782863>
- Routroy, S. (2009). "Evaluation of supply chain strategies: a case study." *International Journal of Business Performance and Supply Chain Modelling* 1(4): 290-306. <https://doi.org/10.1504/IJBPSM.2009.033746>
- Ruano Ortega, Eligio Rafael, and Norma Rafaela Hernández Rodríguez (2003). "La gestión del sistema logístico de empresas comercializadoras: una necesidad para el logro de la

- competitividad." *Santiago*, no. 100, May-Aug. 2003, pp. 86+. *Gale OneFile: Informe Académico*, link.gale.com/apps/doc/A146646681/IFME?u=anon~72d9c295&sid=googleScholar&xid=d733ae4c.
- Rushton, A., Croucher, Phil, Baker Peter (2017). *The handbook of logistics and distribution management: Understanding the supply chain*, Kogan Page Publishers. Sixth Edition Disponible en: <https://thuvienshoasen.edu.vn/bitstream/handle/123456789/12753/Contents.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Seyed-Alagheband, S.A. (2011). *Logistics parties*, Elsevier New York. Disponible en https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5iJq-FXb41kC&oi=fnd&pg=PA71&dq=Seyed-Alagheband+2011&ots=ti_3E-xHj6&sig=qOaGYhOW-wR0ZgtpSnmDx3ecuXg#v=onepage&q=Seyed-Alagheband%202011&f=false
- Singh, R. K., Kumar, R. and Kumar, P. (2016). "Strategic issues in pharmaceutical supply chains: a review." *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing* Vol. 10 No. 3, pp. 234-257. <https://doi.org/10.1108/IJPHM-10-2015-0050>
- Solakivi, T., Hofmann E., Töyli J., Ojala L. (2018). "The performance of logistics service providers and the logistics costs of shippers: a comparative study of Finland and Switzerland." *International Journal of Logistics Research and Applications* **21**(4): 444-463.
- Vallejo, B. M., Cortés, J. E., & Olaya, E. (2010). Estudio descriptivo de los operadores logísticos como componentes estratégicos dentro de la cadena de valor del medicamento en Bogotá. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 39(2), 168-187.
- Vivaldini, M. and S. R. Pires (2013). "Applying a business cell approach to fourth-party logistics freight management in the food service industry." *International Journal of Logistics Research and Applications* **16**(4): 296-310. Disponible en <https://doi.org/10.1080/13675567.2013.815157>

Implementación de vehículos eléctricos en transporte de carga

Juan Antonio Jiménez García

Centro Universitario de Nezahualcóyotl, Universidad Autónoma del Estado de México

ORCID: Opcional ORCID 0000-0002-7303-1284

. jajimenezg@uaemex.mx

Rigoberto Torres Tovar

Centro Universitario de Nezahualcóyotl, Universidad Autónoma del Estado de México

rtorrest@uaemex.mx

Víctor Manuel Lope Duran

Centro Universitario de Nezahualcóyotl, Universidad Autónoma del Estado de México

vmduranl@uaemex.mx

RESUMEN

Se presenta la evaluación económica de la implementación de vehículos eléctricos en transporte de carga. Se presenta la metodología para la evaluación de proyectos de inversión considerando la evaluación económica a través de dos alternativas mutuamente exclusivas considerando que solo se conocen los gastos (Coss Bu, 2012). Para evaluar las dos alternativas de inversión a) Operar unidades de reparto Diesel y b) incorporar unidades de reparto Eléctricas. Para la evaluación, se parte del supuesto que ambas unidades de transporte realizan el mismo recorrido y transportan la misma carga, por lo que, con cualquiera de las dos unidades, son capaces de realizar el mismo trabajo. Se presentan los principales aspectos de la implementación de unidades de transporte de carga eléctricas y se realiza un análisis económico y ambiental de su implementación. Se encontró que la implementación de unidades eléctricas resulta económicamente más atractiva por su bajo costo de adquisición, prácticamente nulo gasto en mantenimiento y finalmente presenta un valor anual equivalente menor con respecto a la opción de unidades de reparto Diesel.

Palabras clave: Evaluación Económica, Valor anual equivalente, vehículos eléctricos.

Implementation of electric vehicles in freight transport

ABSTRACT

The economic evaluation of the implementation of electric vehicles in freight transportation is presented. The methodology for the evaluation of investment projects is presented considering the economic evaluation through two mutually exclusive alternatives considering that only the costs are known (Coss Bu, 2012). To evaluate the two investment alternatives a) operate Diesel delivery units and b) incorporate Electric delivery units. For the evaluation, it is assumed that both transport units perform the same route and transport the same load, so that, with either of the two units, they are able to perform the same work. The main aspects of the implementation of electric freight transport units are presented and an economic and environmental

analysis of their implementation is made. It was found that the implementation of electric units is economically more attractive due to its low acquisition cost, practically zero maintenance costs and finally, it presents a lower equivalent annual value with respect to the option of diesel delivery units.

Keywords: Economic evaluation, equivalent annual value, electric vehicles.

Implementação de veículos elétricos no transporte de cargas

RESUMO

Apresenta-se a avaliação econômica da implementação de veículos elétricos no transporte de cargas. A metodologia para avaliação de projetos de investimento é apresentada considerando a avaliação econômica por meio de duas alternativas mutuamente exclusivas, considerando que apenas os custos são conhecidos (Coss Bu, 2012). Para avaliar as duas alternativas de investimento a) operar unidades de entrega a Diesel y b) incorporar unidades de entrega Eléctricas. Para a avaliação, assume-se que ambas as unidades de transporte realizam a mesma rota e transportam a mesma carga, de modo que, com qualquer uma das duas unidades, sejam capazes de realizar o mesmo trabalho. São apresentados os principais aspectos da implementação de unidades eléctricas de transporte de cargas e é feita uma análise econômica e ambiental de sua implementação. Verificou-se que a implementação de unidades eléctricas é economicamente mais atrativa devido ao seu baixo custo de aquisição, custos de manutenção praticamente nulos e, finalmente, apresenta um menor valor anual equivalente em relação à opção de unidades de entrega a Diesel.

Palavras-chave: Avaliação econômica, valor anual equivalente, veículos elétricos.

INTRODUCCIÓN

La implementación de vehículos eléctricos en el transporte de carga representa una transición fundamental hacia un sistema de transporte más sostenible y eficiente. En un contexto global marcado por la preocupación por el cambio climático y la reducción de emisiones contaminantes, los vehículos eléctricos emergen como una solución prometedora para mitigar los impactos ambientales asociados al transporte de carga en las grandes urbes a fin de salvaguardar la calidad del aire que respiran las personas en las grandes ciudades. En este trabajo se proporciona un análisis económico de la evaluación de dos alternativas mutuamente exclusivas considerando que solo se conocen los gastos y que ambas unidades del análisis realizan el mismo trabajo y recorrido diario en su ruta de transporte.

Elementos principales de las Unidades de Reparto Eléctricas

Motor Eléctrico

La unidad de reparto eléctrica estará equipada con uno o más motores eléctricos que proporcionan la potencia necesaria para la propulsión del vehículo. Un motor eléctrico se define como un dispositivo electromecánico que convierte la energía eléctrica en energía mecánica mediante la interacción de campos magnéticos

Baterías

Las baterías son una parte fundamental de la configuración. Almacenan la energía eléctrica necesaria para alimentar el motor o los motores eléctricos. Estas baterías pueden variar en tamaño y capacidad, dependiendo de la autonomía y la carga útil requerida. Cuenta con un sistema de gestión para la carga y descarga con lo que se garantiza su densidad de energía, ciclo de vida y seguridad.

Existen diversos tipos de baterías para vehículos eléctricos. Entre las que se encuentran:

- Plomo Acido (PB-acido). Es la más antigua y la más usada en vehículos convencionales. Suelen tener entre 6 y 12 volts, una autonomía de 100 km y se emplean fundamentalmente para funciones de arranque del vehículo, iluminación o soporte eléctrico. Sus ciclos de vida son limitados a 500 y 800 ciclos de carga- descarga, con densidad de 30 – 40 WH/Kg.
- Níquel-cadmio (NiCd). Son muy utilizadas en la industria del automóvil, a pesar de su alto coste y su efecto memoria, algo que no las hace la mejor solución como batería de un vehículo eléctrico, tiene una vida de 1500 a 2000 ciclos de carga – descarga y una densidad de carga de 40-60 Wh/Kg.
- Níquel-hidruro metálico (NiMh), estas tienen un ciclo de vida un poco limitado entre los 300 y 500 ciclos de carga y descarga, y una densidad de 30-80 Wh/Kg y un elevado mantenimiento.
- Ion-litio (LiCoO_2) Un tipo de batería de reciente creación con el doble de densidad energética que las de níquel-cadmio, a pesar de tener un tercio de su tamaño. Posee entre 400 y 1300 ciclos de carga- descarga y una densidad de carga de entre 100- 250 Wh/ Kg y no necesita mantenimiento.
- Ion litio con cátodo de LiFePO_4 . Esta batería no utiliza cobalto, lo que les da mayor seguridad al ofrecer una mayor estabilidad por su gran cantidad de hierro, ciclo de vida mayor a 2000 cargas-descargas, densidad de 90 -100 Wh/Kg y no ocupa mantenimiento.
- Polímero de litio (LiPo). Es un tipo de batería variación de la de ion- litio cuenta con una gran densidad energética y potencia. Tiene un ciclo de vida de alrededor de los 1000 ciclos de carga-descarga y una densidad energética de 300 Wh/Kg y no ocupa mantenimiento.

Sistema de Carga y potencia

Para cargar las baterías, se necesita un sistema de carga. Esto puede incluir un cargador a bordo para cargar en una toma eléctrica estándar o cargadores de alta capacidad para carga rápida en estaciones de carga.

En el extenso dominio de la movilidad eléctrica, los sistemas de carga en el transporte constituyen la infraestructura y las tecnologías específicamente concebidas para proveer de energía y recargar las baterías de los vehículos eléctricos. Su función primordial consiste en establecer puntos de recarga accesibles y eficientes, promoviendo de este modo la adopción de tecnologías más sostenibles en el ámbito del transporte. Estos sistemas abarcan diversas categorías, desde la carga residencial, que se integra en hogares para recargar vehículos durante la noche, hasta la carga pública, que se encuentra en lugares accesibles como estacionamientos y centros comerciales.

La carga rápida y ultrarrápida se enfoca en acelerar el proceso de recarga, mientras que la carga inalámbrica elimina la necesidad de cables físicos, simplificando aún más el proceso. Estos sistemas de carga desempeñan un papel crucial al respaldar la infraestructura necesaria para la adopción generalizada de vehículos eléctricos. Facilitan la transición hacia una movilidad más limpia y sostenible al ofrecer opciones convenientes y eficientes para cargar las baterías de estos vehículos, contribuyendo así a la construcción de un futuro de transporte más respetuoso con el medio ambiente (Duran, 2023).

La infraestructura del sistema de carga en transporte conforma una red diversa de componentes diseñados para facilitar el proceso de carga de vehículos eléctricos. En el corazón de esta estructura se encuentran las estaciones de carga, puntos estratégicos equipados con tecnología para suministrar energía a los vehículos. Estas estaciones pueden variar en su naturaleza, desde instalaciones públicas y comerciales hasta estaciones residenciales o privadas.

METODOLOGÍA

En la presente investigación se emplea el método del valor anual equivalente para evaluar las dos alternativas de inversión

- a) Operar unidades de reparto como se ha venido haciendo con unidades Diesel
- b) Utilizar unidades de reparto Eléctricas.

Como en este caso analizaremos dos alternativas mutuamente excluyentes, realizaremos la evaluación económica a través de dos alternativas mutuamente exclusivas considerando que solo se conocen los gastos (Coss Bu, 2012).

Método del valor anual equivalente.

La selección de alternativas mutuamente excluyentes en proyectos de inversión implica elegir la opción más favorable entre varias propuestas de inversión que compiten entre sí, es decir, solo se puede seleccionar una de las alternativas disponibles. La metodología para llevar a cabo esta selección generalmente sigue los siguientes pasos:

Identificación de Alternativas: En esta etapa, se recopilan y describen todas las alternativas posibles de inversión. Cada alternativa debe ser claramente definida en términos de su alcance, duración y flujos de efectivo asociados.

Estimación de Flujos de Efectivo: Para cada alternativa, se proyectan los flujos de efectivo netos que se espera generar durante la vida útil del proyecto. Esto incluye costos iniciales de inversión, ingresos operativos, costos de mantenimiento y posibles flujos de efectivo de desinversión al final del proyecto.

Según *Coss Bu*, para el cálculo del Valor anual equivalente de proyectos de inversión de dos alternativas mutuamente exclusivas, se emplea la siguiente expresión:

$$A = -p(A/p, i\%, n) + \left\{ \sum_{t=1}^n \frac{S_t}{(1+i)^t} \right\} (A/p, i\%, n) + F(A/F, i\%, n)$$

Donde:

A = Anualidad equivalente.

p = Inversión inicial.

S_t = Flujo de efectivo neto del año t .

F = Valor de rescate.

n = Número de años de vida del proyecto.

i = Tasa de recuperación mínima atractiva (TREMA).

Si se supone que los flujos de efectivo netos al año son iguales, entonces la ecuación anterior se simplifica.

$$A = S - \{(p-F) (A/p, i\%, n) + F(i\%)\}$$

Definición de las alternativas mutuamente exclusivas

En esta sección se describen las características de las dos alternativas de inversión, para realizar el análisis económico y determinar la viabilidad de cada alternativa; alternativa de seguir usando la unidad eléctrica VS unidad Diesel.

Tabla 1

Características de las opciones mutuamente exclusivas.

TIPO	ELECTRICO	DIESEL	UNIDAD DE MEDIDA
MODELO	Eléctrico	Modelo con Motor Diesel.	
DESCRIPCIÓN	Unidad de reparto eléctrica.	Unidad de reparto con motor Diesel.	
INVERSIÓN INICIAL	\$603,635.00	\$750,000.00	
RECORRIDO DIARIO	45	1.375	KM
CAPACIDAD DE CARGA	1		Ton
Velocidad máxima	80		km/hr
Tipo de batería	41		KWH (Ion litio con freno regenerativo)
Tiempo estimado de carga (15%-100%)	7		hr
Tiempo estimado de carga rápida (30-80%)	54		min
autonomía	400		km
RENDIMIENTO DE COMBUSTIBLE	10.3	7.5 KM/LT	KM/HR, KWH/100 km
EQUIVALENCIA ENTRE KWH Y DIESEL	9.9		KWH/LT
RECORRIDO DIARIO	35	35	KM
RECORRIDO MENSUAL	1050	1050	KM AL MES
COSTO UNITARIO DE COMBUSTIBLE	1.071	24.175	\$KWhR TARIFA ALTA, \$/LITROS
COSTO DE COMBUSTIBLE MENSUAL	\$115.27	\$3,384.50	\$

PRIMA DE SEGURO ANUAL	\$8,610.05	\$10,697.75	ANUAL
REFRENDO ANUAL	\$2,173.00	\$3,806.00	\$
*VERIFICACIÓN VEHICULAR ANUAL	\$0.00	\$1,256.00	\$
COSTO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	\$5,973.00	\$9,146.00	\$
GASTOS TOTALES ANUALES	\$16,871.31	\$28,290.25	\$
VIDA ÚTIL	8 AÑOS	8 AÑOS	AÑOS
VALOR DE REVENTA	\$94,167.06	\$112,500.000	\$

Nota: Elaboración propia

RESULTADOS Y DISCUSION

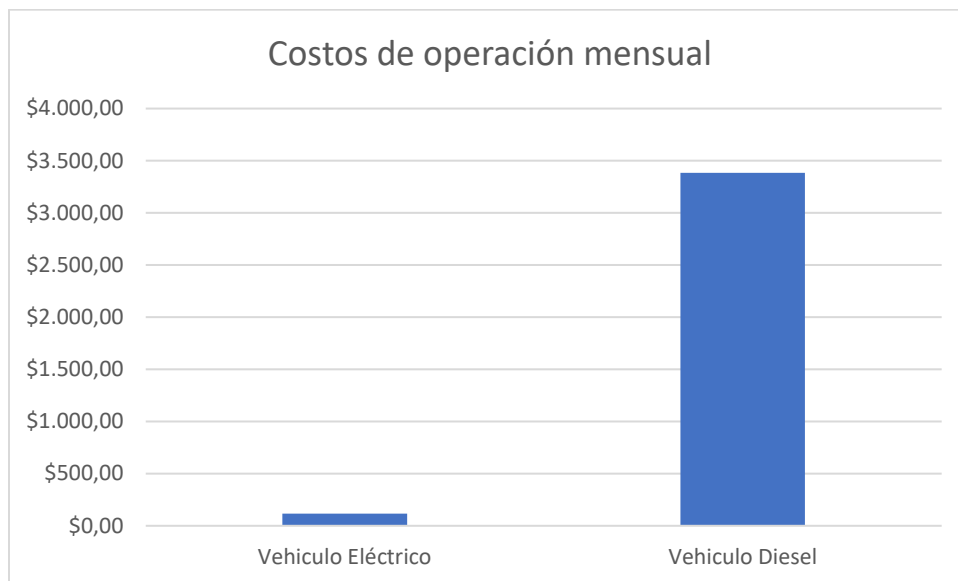
En esta sección se presentarán los resultados de la operación de transporte eléctrico de carga respecto a los efectos y logros obtenidos al implementar vehículos eléctricos en una flota de transporte de carga. Estos resultados pueden evaluarse en función de varios indicadores y métricas que ayudan a medir el rendimiento, la eficiencia y los beneficios de la operación de transporte eléctrico. Algunos de los resultados clave de la operación de transporte eléctrico de carga incluyen:

Reducción de Costos Operativos: Uno de los resultados más destacados es la reducción de los costos operativos en comparación con los vehículos de combustión interna. Esto se debe a la mayor eficiencia energética de los vehículos eléctricos y a los menores costos de mantenimiento, incluyendo la reducción de los gastos en combustible y aceite.

En la figura 5.1 se muestra, los costos de combustible mensual de las dos alternativas analizadas en la presente investigación. Los vehículos eléctricos, al no depender de combustibles fósiles, pueden lograr un ahorro sustancial en costos de combustible, especialmente en rutas de reparto de corta distancia y con frecuentes paradas.

Figura 1

Costo de operación anual de las dos alternativas.

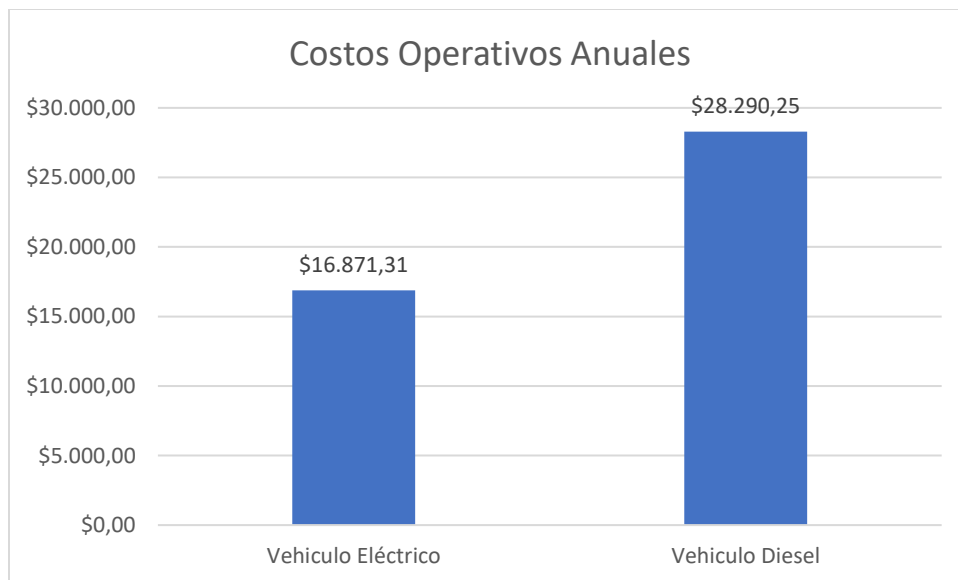


Nota: Elaboración propia

En la figura 2.0 se muestra el costo operativo anual considerando todos los gastos de las unidades de reparto (combustible, prima de seguros, refrendo de placas, verificaciones vehiculares y mantenimientos).

Figura 2

Costo operativos anuales de las dos opciones analizadas.



Nota: Elaboración propia

Por otra parte, al realizar el análisis económico de las dos opciones del vehículo eléctrico vs vehículo a Diesel. En la tabla 2.0 se muestran las principales variables económicas para el cálculo del valor anual equivalente.

Tabla 2.0 Valores económicos y Valor anual equivalente calculado.

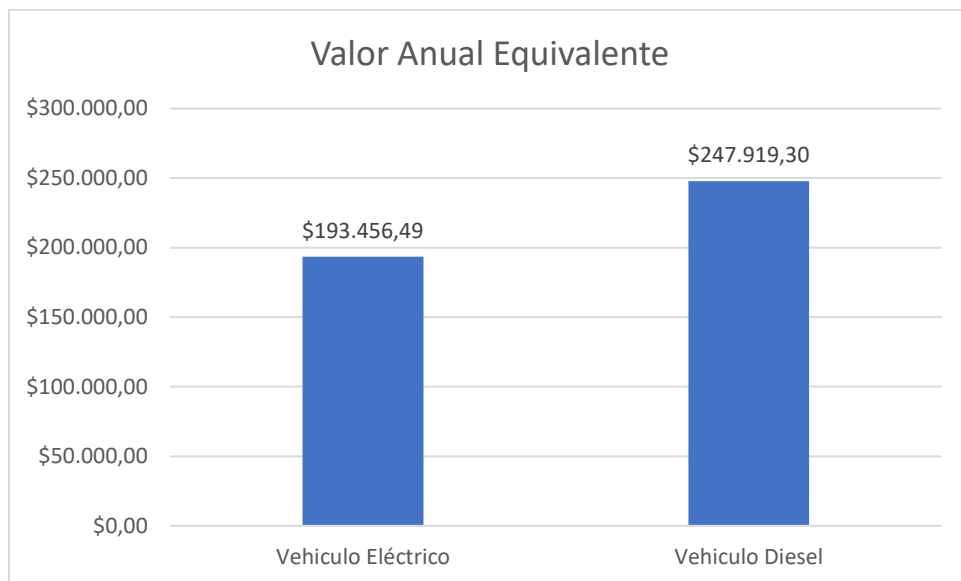
Concepto.	Vehículo eléctrico	Vehículo Diesel.
inversión inicial (\$)	\$603,635.00	\$750,000.00
gastos anuales calculados (\$)	\$16,871.31	\$28,290.25
valor de rescate	\$94,167.06	\$112,500.000
vida útil (n)	8.0	8.0
factor i (considerando una *TREMA=25%)	0.25	0.25
Factor (A/P,%,n)	0.30040	0.30040
VALOR ANUAL EQUIVALENTE CALCULADO	\$193,456.49	\$247,919.30

Nota: Elaboración propia.

*TREMA: Tasa de recuperación mínima atractiva, tasa siempre mayor a la inflación y la ganancia esperada para el inversionista. En la figura 3.0 se muestra el valor anual equivalente calculado para las dos opciones de inversión, donde solo se conocen los gastos. Se puede apreciar que el Valor anual equivalente resulta menor para la opción del vehículo eléctrico, evaluando el proyecto a los 8 años de vida útil.

Figura 3

Valor anual equivalente de las opciones consideradas.

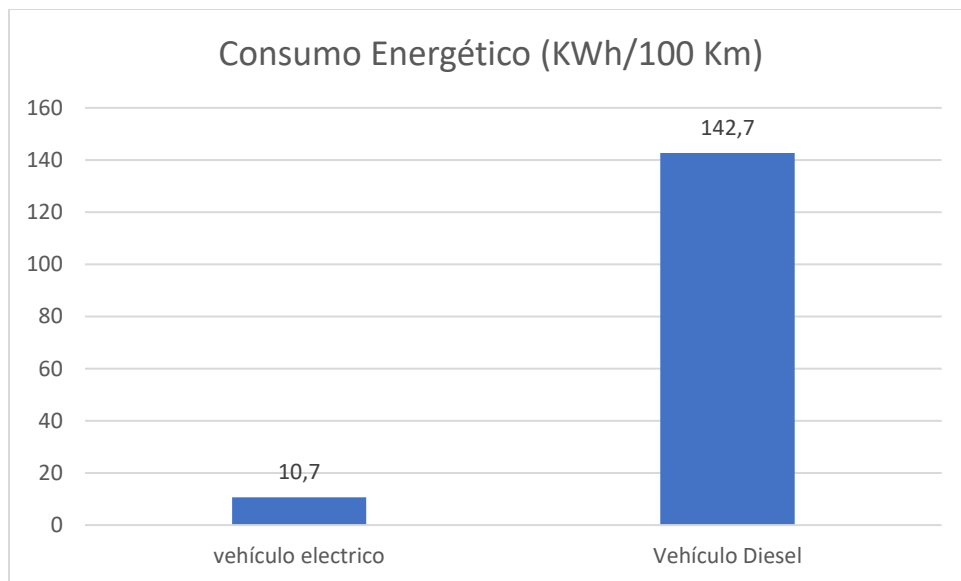


Nota: Elaboración propia

El consumo energético en unidades de reparto eléctrico comparados contra las unidades de reparto a Diesel, tienen un considerable ahorro energético, como se puede apreciar en la figura 4.

Figura 4

Consumo Energético (KWh) por cada 100 Km recorridos.



Nota: Elaboración propia

- **Reducción de Emisiones:** La operación de transporte eléctrico de carga contribuye a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y de contaminantes atmosféricos locales, lo que mejora la calidad del aire y reduce la huella de carbono de la empresa. En la tabla 3.0 se muestran las emisiones de CO₂ por cada litro de combustible quemado en autotransporte, sin embargo, las emisiones contaminantes de los vehículos eléctricos son de 0.505 Kg de CO₂ por KWH, en el caso de la presente investigación con 1 KWH el vehículo podría recorrer 9.7 Km y emitir solo 0.505 Kg. De CO₂.

Tabla 3

Emisiones contaminantes de los combustibles fósiles

Combustible	Emisiones de CO ₂ (KG)
Litro de gasolina	2.35
Litro de Diesel	2.68

Nota: Elaboración propia

- **Menor Contaminación Acústica:** Los vehículos eléctricos son más silenciosos que los de combustión interna, lo que contribuye a la reducción de la contaminación acústica en áreas urbanas y mejora el bienestar de las comunidades locales
- **Mayor Confiabilidad y Menos Tiempos de Inactividad:** La tecnología eléctrica suele ser más confiable y requiere menos mantenimiento que los motores de combustión interna, lo que se traduce en menos tiempos de inactividad y una operación más fluida.
- **Cumplimiento de Regulaciones:** La operación de vehículos eléctricos puede ayudar a las empresas a cumplir con regulaciones más estrictas relacionadas con emisiones y zonas de bajas emisiones.
- **Imagen de Marca y Responsabilidad Social Corporativa:** La adopción de vehículos eléctricos puede mejorar la imagen de la empresa y su percepción pública al demostrar un compromiso con la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social corporativa.
- **Incentivos y subvenciones:** En muchos lugares, se ofrecen incentivos fiscales y subvenciones para la adquisición de vehículos eléctricos y la instalación de infraestructura de carga, lo que puede reducir los costos iniciales y mejorar la rentabilidad.
- **Mejora de la Eficiencia de Entrega:** La operación de vehículos eléctricos puede mejorar la eficiencia de entrega al permitir la planificación de rutas más eficientes y una mayor flexibilidad en la gestión de la flota.

- Menor Dependencia de Combustibles Fósiles: La operación de transporte eléctrico reduce la dependencia de los combustibles fósiles, lo que puede mitigar el riesgo de fluctuaciones en los precios del petróleo y garantizar la disponibilidad de energía más sostenible.
- En la tabla 5.3 se muestra la energía disponible de los combustibles clásicos como son la gasolina y Diesel, en unidades de Kilowatts horas. Las unidades en las que se mide la energía consumida por los vehículos eléctricos.

Tabla 4

Contenido energético de la gasolina y Diesel

Combustible		Contenido Energético (MJ)	Contenido Energético (KWh)
Gasolina		34.78	9.7
Diesel		38.65	10.7

Nota: Elaboración propia

Por otra parte, se puede mencionar que los vehículos eléctricos en general poseen mayor eficiencia energética que otras tecnologías. Lo que se puede apreciar en la tabla 5.0.

Tabla 5

Eficiencia energética de las diferentes propulsiones vehiculares.

Tipo de tecnología	Eficiencia energética
Gasolina	20% - 25%
Diesel	30% - 35%
Gas LP	42%
Híbrido	45%
eléctrico	75%

Nota: Elaboración propia

Estos resultados son indicativos de los beneficios que pueden derivarse de la operación de transporte eléctrico de carga. Sin embargo, es importante destacar que los resultados pueden variar según la aplicación específica, el modelo de vehículo y las condiciones de operación. La transición hacia el transporte eléctrico es una tendencia importante para reducir los costos, mejorar la sostenibilidad y cumplir con los objetivos de reducción de emisiones.

CONCLUSIONES

Se encontró que, en este caso, bajo las condiciones económicas y el plazo al que se analizaron las dos alternativas mutuamente exclusivas a) unidades de reparto Diesel, b) Unidades de reparto eléctricas, que las unidades de reparto eléctricas poseen un valor anual equivalente menor de 193,456.49 en comparación con el valor anual equivalente de las unidades de reparto a Diesel que se calculó un valor anual equivalente de \$247,919.30.

Se encontró que los ahorros de combustible de manera mensual al implementar la tecnología de vehículos eléctricos son de \$3,269.23 pesos y que de manera directa la reducción de la quema de combustibles reduce en 2.35 Kg de CO₂ por cada litro de gasolina no quemado y en 2.68 Kg de CO₂ por cada litro de Diesel no quemado.

Finalmente, se encontraron beneficios en el uso de tecnologías alternativas como son los vehículos de reparto eléctricos en aspectos como: reducción de emisiones contaminantes de manera local, menor contaminación acústica, menores costos de mantenimiento, cumplimiento de regulaciones en materia ambiental, mejoras en la imagen de marca y responsabilidad social empresarial, menor dependencia en combustibles fósiles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coss Bu Raúl (2003). Análisis y evaluación de proyectos de inversión México: Editorial Limusa: Noriega, 2003.
- Duran, O. (2023). Historia del sistema de carga de autos en 70 años. *Hiferauto*, 1-3.
- Islas, M. D. (2021). LAS BATERÍAS, el desarrollo tecnológico que cambió la vida moderna de la humanidad. *Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo*, 5.
- Marrot, J. (2019). Infraestructura de recarga de vehículo eléctrico. *Cateb*, 3.
- Martínez Perdomo, FR, (2009). El sistema de transporte de carga en la Ciudad de México. Factores para considerar en el análisis del transporte de carga y la movilidad de mercancías. *Territorios*, (20-21), 161-174.
- Monroy, C.A. Siachoque, I.C. Durán-Tovar, A.R. Marulanda-Guerra. (2020) *Comparative Study of Regenerative Braking System and Regeneration with Constant Kinetic Energy in Battery-based Electric Vehicles*, Ingeniería, Vol. 25, Num. 3, pp. 305-322
- Ramos, R. (12 de noviembre de 2020). *The Logistics World*. Obtenido de <https://thelogisticsworld.com/historico/10-estrategias-para-bajar-costos-en-transporte/>

- Villasol López, A., Díaz Santos, R., & Castro Fernández, M. (2023). Análisis de las potencialidades de un laboratorio para pruebas y homologación de baterías para vehículos eléctricos. *Ingeniería Energética*, XLIV (1), 132-142.
- Viveros P, Stegmaier R, Kristjanpoller F, et al. Propuesta de un modelo de gestión de mantenimiento y sus principales herramientas de apoyo. *Revista Chilena de Ingeniería*. 2013;21(1):125-138. DOI: 10.4067/S0718-33052013000100011.

Estudio de estilos de liderazgo en el sector aduanero en la frontera noroeste de México

María Concepción Ramírez Barón

Docente - Universidad Autónoma de Baja California

ORCID 0000-0001-6870-5283

cony@uabc.edu.mx

Melina Ortega Pérez Tejada

Docente - Universidad Autónoma de Baja California

ORCID:0000-0003-4583-5266

melinaortega@hotmail.com

Karla Ramírez Barón

Docente - Universidad Autónoma de Baja California

karlarb@uabc.edu.mx

RESUMEN

La Frontera de México con Estados Unidos en especial en California representa un movimiento económico para ambos países, así que la toma de decisiones por sus líderes en el sector de aduana es importante por sus implicaciones, laborales, legales, de movimiento de mercancía, transporte, almacén, importación, exportación y todo lo que esto implica. Estudiar el estilo de liderazgo (visionario, coaching, afiliativo, demócrata, timonel y autoritario) que mayormente se presenta junto con factores de impacto como la formación de los líderes, su integración a la empresa, sus procesos de comunicación, su intensidad de motivación, sus condiciones laborales, así como los riesgos psicosociales son elementos importantes que impactan en el ambiente laboral, la productividad y los resultados. En este estudio se presentan los resultados de dos encuestas una aplicada a líderes de este sector aduanero y la otra a sus subordinados. Se encontró que el estilo de liderazgo que más prevalece es el visionario y le sigue el afiliativo, y el que está al último, el que menos se presenta es el autoritario, coincidieron en este resultado tanto de parte de los líderes como de la opinión de los subordinados. Respecto a el factor que más prevalece y es fundamental por el giro de estas empresas son los procesos de comunicación y el que menos son los factores de riesgo psicosocial.

Palabras clave: Estilos de liderazgo, procesos de comunicación, aduanas.

Study of leadership styles in the customs sector on the northwest border of Mexico

ABSTRACT

The Mexican border with the United States, especially in California, represents an economic movement for both countries, so the decision-making by its leaders in the customs sector is important due to its implications, labor, legal, movement of merchandise, transportation, warehouse, import, export and

everything that this implies. Study the leadership style (visionary, coaching, affiliative, democratic, helmsman and authoritarian) that mostly occurs together with impact factors such as the training of leaders, their integration into the company, their communication processes, their intensity of motivation. Their working conditions as well as psychosocial risks are important elements that impact the work environment, productivity and results. This study presents the results of two surveys, one applied to leaders of this customs sector and the other to their subordinates. It was found that the leadership style that most prevails is the visionary and is followed by the affiliative, and the one that is last, the one that is least present is the authoritarian, this result was agreed upon by both the leaders and the opinion of the subordinates. Regarding the factor that most prevails and is fundamental for the direction of these companies, they are the communication processes and the least prevalent are the psychosocial risk factors.

Keywords: Leadership styles, communication processes, customs.

Estudo dos estilos de liderança no setor aduaneiro na fronteira noroeste do México

RESUMO

A fronteira mexicana com os Estados Unidos, especialmente na Califórnia, representa um movimento econômico para ambos os países, por isso a tomada de decisões de seus líderes no setor aduaneiro é importante devido às suas implicações, trabalhistas, legais, movimentação de mercadorias, transporte, abrigo, importação, exportação e tudo o que isso implica. Estudar o estilo de liderança (visionário, coaching, afiliativo, democrático, timoneiro e autoritário) que ocorre principalmente junto com fatores de impacto como a formação dos líderes, sua integração na empresa, seus processos de comunicação, sua intensidade de motivação. Suas condições de trabalho, bem como os riscos psicossociais, são elementos importantes que impactam o ambiente de trabalho, a produtividade e os resultados. Este estudo apresenta os resultados de duas pesquisas, uma aplicada a líderes deste setor aduaneiro e a outra a seus subordinados. Foi constatado que o estilo de liderança que mais prevalece é o visionário e é seguido pelo afiliativo, e o que fica por último, o que menos se apresenta é o autoritário, esse resultado foi consensual tanto pelos líderes quanto pela opinião dos subordinados. Em relação ao fator que mais prevalece e é fundamental para o direcionamento dessas empresas, são os processos de comunicação e os menos prevalentes são os fatores de risco psicossociais.

Palavras-chave: Estilos de liderança, processos de comunicação, costumes.

Introducción

El problema principal es que dependiendo del estilo de liderazgo los resultados organizacionales varían y estos temas son pocos estudiados sobre todo relacionarlos con factores de impacto tales como la formación de líderes y de subordinados, su integración a la empresa y sus condiciones, así como riesgos psicosociales para posteriormente planear mejores estrategias acordes a la propia

organización. La pregunta de investigación es: ¿Cuál es el estilo de liderazgo que más prevalece en los líderes en el sector aduanero y cuales son los factores que impactan?. El objetivo general de esta investigación es: identificar los estilos de liderazgo que predominan en sector aduana en la zona noroeste, frontera de México con E.U y factores de impacto. Calderón-Ramírez, Alaniz-Lara y Rojo-Luna (2024) sostienen que no existe un único estilo de liderazgo que sea efectivo en todas las situaciones, en cambio los líderes efectivos son capaces de adaptar su liderazgo a las necesidades de su equipo y a las demandas de la situación.

Alatrística (2020) es vital que el líder considere en todo momento las capacidades de cada uno de los miembros de su equipo además de mantener el entusiasmo haciéndoles saber permanentemente que cada uno es parte importante en la empresa. Villa (2021) tomar en cuenta los sentimientos y emociones de sus subordinados para conocer la inteligencia emocional es base para gestionar su liderazgo.

Metodología

Se aplicaron dos cuestionarios uno a los líderes, jefes del personal en el sector aduanero y el otro a los subordinados, trabajadores que colaboran también en el sector aduanero. Ambos cuestionarios fueron aplicados por escrito y se utilizó el cuestionario de D. Goleman (2018). Son 10 preguntas que integran cada estilo el visionario, coaching, afiliativo, demócrata, timonel y autoritario que tienen una escala Likert de 5 puntos (donde 1= nunca, 2=Casi nunca, 3= Algunas veces, 4= Casi siempre y 5= Siempre). Se hicieron pruebas de hipótesis en la comparación de grupos con el Test de Kruskal-Wallis para muestras independientes. También se integraron al instrumento original de Goleman las preguntas para medir los factores de impacto como la formación de los líderes, esto es sus grados académicos así como los años de experiencia, su integración a la empresa, tiene que ver con el tipo de contrato, horario de trabajo, puesto, la comunicación, motivación y sus condiciones laborales así como los riesgos psicosociales que incluye discapacidades son elementos importantes que impactan en el ambiente laboral, la productividad y los resultados.

Resultados y discusión

*Análisis descriptivo de la muestra:

Para el grupo de Líderes, se obtuvieron los siguientes datos.

El 28.6% tiene entre 30 y 39 años, seguido por los grupos de 50 a 59 años y el de 60 o más que tienen 21.4% cada uno. El grupo de los líderes más jóvenes apenas alcanza el 14.3%. Respecto a su estado civil, la mitad de la muestra declaró estar casado, seguido del grupo que está en Unión Libre (28.6%) y posteriormente los solteros mientras que uno no contestó. En antigüedad laboral, más de tres cuartas partes de la muestra tiene más de una década en la empresa y el resto tiene de 5 a 10 años. Sobre la Ciudad de Origen, la mayor parte de la muestra son de fuera del Estado de Baja California mientras que, le sigue el grupo de los que son originarios de Ensenada y solo uno de ellos es de Tijuana. Sobre su escolaridad, el 71.4% de los líderes tiene Licenciatura terminada mientras que el 28.6% tiene una

Maestría. Además, más del 71% labora en el turno matutino, seguido de un 21.4% que está en el turno intermedio y solo el 7% de ellos en el turno nocturno. Respecto al área laboral, un 42.9% se encuentra en almacén y otro 42.9% se encuentra en otros puestos mientras que, 7.1% se encuentra en la Administración y otro 7.1% en producción. Sobre el puesto en el que se desempeñan, la mitad de la muestra es supervisor mientras que un 42.9% es encargado de almacén y el 7.1% está en Recursos Humanos. Respecto al tipo de contrato, el 92.9% es permanente mientras que el 7.1% es eventual. Sobre si en este grupo hay personas con discapacidad, se encontró que el 14.3% de la muestra si presenta una y respecto al tipo de discapacidad, el 14.3% presenta una discapacidad visual.

En el grupo de los subordinados, se encontraron los siguientes datos descriptivos*

El 57.1% de la muestra es de género femenino y 42.9% masculino. Respecto a la edad, el 61.9% es del grupo más joven (de 18 a 29 años), mientras que en los demás grupos se encuentran un 19% en cada uno. En el estado civil, destaca el grupo de casados con el 52.4%, seguido de los solteros con un 38.1% y los que viven en Unión Libre con un 9.5%. Sobre su antigüedad laboral, el 61.9% tiene de 1 a 5 años, seguidos de dos grupos con el 14.3% cada uno, con más de 5 años y más de una década, mientras que un 9.5% tiene menos de 1 año laborando en la empresa. En lo respectivo a la Ciudad de Origen, igual que en el grupo de líderes se observó que la mayoría son foráneos (57.1%) esto puede reflejar las oportunidades que tiene Baja California para el empleo respecto al resto del país, le sigue un 28.6% que son de Tijuana y un 14.3% que son de Ensenada: Sobre la escolaridad, destaca que el 57% de la muestra de subordinados tiene Licenciatura (al igual que la mayoría del grupo de líderes), seguido de dos grupos con un 19% cada uno que tienen carrera técnica y otro de preparatoria mientras que solo un 4.8% tiene secundaria terminada. Sobre el turno laboral, la mayor parte está en el matutino (57.1%) seguido de un 23.8% que labora en el turno intermedio y solo un 19% que labora en el turno vespertino. Respecto al área laboral, el 57.1% trabaja en la administración, 19% en almacén y otro 19% en producción, mientras que 4.8% en mantenimiento. Sobre el tipo de contrato, al igual que con los líderes, el 90.5% es de tipo permanente y solo el 9.5% es eventual. En lo que respecta a si tienen alguna discapacidad, el 4.8% si la presenta y es del tipo visual, al igual que en el grupo de líderes.

Pruebas de Hipótesis en la comparación de grupos:

*Test de Kruskal-Wallis para muestras independientes.

Esta prueba no paramétrica de hipótesis para tres o más grupos que no tienen una distribución normal o tienen menos de 30 observaciones, tiene la potencia estadística equivalente a la prueba paramétrica Anova. Para llevarla a cabo, se calcularon dos variables. La primera, es el índice total de intensidad de cada estilo de liderazgo que resulta de la sumatoria de las 10 preguntas que integran cada estilo que tienen una escala Likert de 5 puntos (donde 1= nunca, 2=Casi nunca, 3= Algunas veces, 4= Casi siempre y 5= Siempre) y posteriormente, una nueva variable recodificada de la primera, donde la intensidad se divide en tres rangos, siendo estos: 1. Débil/principiante, 2. Moderado/Practicante y 3.

Fuerte/Experto. Donde la forma de categorizar la intensidad del liderazgo, considerando aspectos como la frecuencia y el impacto de las acciones de liderazgo podría interpretarse del siguiente modo: Liderazgo Débil/principiante: Este nivel puede incluir líderes que muestran cualidades de liderazgo ocasionalmente o en circunstancias muy específicas. Podría tratarse de individuos que asumen roles de liderazgo solo cuando se les solicita directamente o en situaciones de crisis. Este nivel puede caracterizarse por una influencia limitada en los demás y por la toma de decisiones que afectan principalmente a su trabajo individual o a un grupo pequeño. Quizás el liderazgo en este nivel se preocupe más por las metas del corto plazo.

Liderazgo Moderado/practicante: En este nivel, los líderes son más proactivos y consistentes en sus comportamientos de liderazgo. Podrían estar involucrados en la motivación de su equipo, en la mediación en conflictos y en la promoción del desarrollo de habilidades entre los miembros del equipo. Este nivel se caracteriza por un equilibrio entre la toma de iniciativas individuales y la colaboración con otros, teniendo un impacto perceptible pero no dominante que podría tener impacto en los objetivos del mediano plazo.

Liderazgo Fuerte/Experto: Líderes en este nivel demuestran una capacidad constante y destacada para influir, motivar y dirigir a otros en el estilo de liderazgo de cada uno. Son individuos que no solo toman la iniciativa en múltiples aspectos, sino que también fomentan una cultura de liderazgo con ese estilo dentro de su organización. Sus acciones tienen un impacto amplio y significativo, y son reconocidos por su capacidad para guiar estratégicamente y por su visión a largo plazo. Con estas últimas seis variables de intensidad de cada liderazgo, se corrieron los Test de K-W y se observaron las siguientes relaciones significativas:

Tabla 1.

Entre la intensidad del estilo de liderazgo timonel y el tipo de puesto, líder o subordinado.

Estadísticos de prueba^{a,b}

	INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO	INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING	INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO	INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATI CO	INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL	INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARI O
H de Kruskal-Wallis	2.342	2.121	2.121	2.925	4.093	.086
gl	1	1	1	1	1	1
Sig. asintótica	.126	.145	.145	.087	.043	.770

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO

Nota: Elaboración propia.

Se puede mostrar en la Tabla 2 que para el grupo de los líderes, existen diferencias significativas entre la intensidad del estilo de liderazgo autoritario y el puesto de líder, respecto a la edad del líder. Esto sugiere que la edad del líder (a mayor edad, más autoritario) influye para presentar este estilo de liderazgo o la percepción del subordinado sobre tener un líder con estilo autoritario:

Tabla 2:

Intensidad del estilo de liderazgo autoritario y el puesto de líder

Estadísticos de prueba ^{a,b,c}						
	INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO	INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING	INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO	INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATI CO	INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL	INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARI O
H de Kruskal-Wallis	2.500	.000	.000	.000	2.500	9.967
gl	4	4	4	4	4	4
Sig. asintótica	.645	1.000	1.000	1.000	.645	.041

a. TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = LIDER

b. Prueba de Kruskal Wallis

c. Variable de agrupación: EDAD

Nota: Elaboración propia.

Tabla 3.

Entre las variables intensidad de liderazgo coaching, afiliativo y democrático con la variable ciudad de origen, en el grupo de los subordinados:

Estadísticos de prueba ^{a,b,c}						
	INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO	INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING	INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO	INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATI CO	INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL	INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARI O
H de Kruskal-Wallis	2.500	8.667	7.588	14.853	2.163	2.143
gl	2	2	2	2	2	2
Sig. asintótica	.287	.013	.023	.001	.339	.343

a. TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

b. Prueba de Kruskal Wallis

c. Variable de agrupación: CIUDAD DE ORIGEN

Nota: Elaboración propia.

En la Tabla 4 se observa entre la intensidad del estilo de liderazgo entre los subordinados, respecto a la ciudad de origen. el estilo de liderazgo coaching, afiliativo y el democrático, presentaron diferencias significativas respecto a la ciudad de origen de los subordinados. Esto sugiere que según su ciudad de origen, los subordinados pueden sentir diferencias en el estilo de sus líderes:

Tabla 4:

Intensidad del estilo de liderazgo entre los subordinados.

Estadísticos de prueba^{a,b,c}

	INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO	INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING	INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO	INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATI CO	INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL	INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARI O
H de Kruskal-Wallis	2.500	8.667	7.588	14.853	2.163	2.143
gl	2	2	2	2	2	2
Sig. asintótica	.287	.013	.023	.001	.339	.343

a. TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

b. Prueba de Kruskal Wallis

c. Variable de agrupación: CIUDAD DE ORIGEN

Nota: Elaboración propia

En la Tabla 5 se ve entre la intensidad estilo visionario, intensidad estilo timonel y el tipo de contrato, en el grupo de lideres. Esto podría sugerir que, de acuerdo a su tipo de contrato, los lideres tienen un estilo distinto:

Tabla 5:

Intensidad estilo visionario, intensidad estilo timonel y el tipo de contrato

Estadísticos de prueba^{a,b,c}

	INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO	INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING	INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO	INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATI CO	INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL	INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARI O
H de Kruskal-Wallis	13.000	.000	.000	.000	13.000	.400
gl	1	1	1	1	1	1
Sig. asintótica	.000	1.000	1.000	1.000	.000	.527

a. TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = LIDER

b. Prueba de Kruskal Wallis

c. Variable de agrupación: TIPO DE CONTRATO

Nota: Elaboración propia

En la tabla 6 podemos identificar que entre la intensidad del estilo de liderazgo democrático y si tiene alguna discapacidad en el grupo de subordinados, con una significancia del 0.039:

Tabla 6:

Intensidad del estilo de liderazgo democrático

Estadísticos de prueba^{a,b,c}

	INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO	INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING	INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO	INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATI CO	INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL	INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARI O
H de Kruskal-Wallis	.400	.166	.166	4.250	.615	2.000
gl	1	1	1	1	1	1
Sig. asintótica	.527	.684	.684	.039	.433	.157

a. TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

b. Prueba de Kruskal Wallis

c. Variable de agrupación: TIENE ALGUNA DISCAPACIDAD

Nota: Elaboración propia

En la Tabla 7 se obtiene que entre la intensidad del estilo de liderazgo visionario (Sig.0.019), estilo coaching (Sig 0.001), estilo afiliativo (Sig.0.002) y estilo democrático (Sig.0.006) y las variables formación de colaboradores, en el grupo de subordinados:

Tabla 7:

Intensidad del estilo de liderazgo visionario, coaching, afiliativo y democrático

Estadísticos de prueba^{a,b,c}

	INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO	INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING	INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO	INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATI CO	INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL	INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARI O
H de Kruskal-Wallis	5.525	11.262	9.188	7.437	2.656	.266
gl	1	1	1	1	1	1
Sig. asintótica	.019	.001	.002	.006	.103	.606

a. TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

b. Prueba de Kruskal Wallis

c. Variable de agrupación: FORMACION DE COLABORADORES

Nota: Elaboración propia

En la Tabla 8 se observa que entre la intensidad del estilo de liderazgo visionario (Sig. 0.015), coaching (Sig 0.001), afiliativo (Sig. 0.002) y democrático (0.005) respecto a la variable intensidad de integración, para el grupo de los subordinados:

Tabla 8:

Intensidad de estilos de liderazgo respecto a integración

Estadísticos de prueba^{a,b,c}

	INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO	INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING	INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO	INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATI CO	INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL	INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARI O
H de Kruskal-Wallis	5.929	11.933	9.862	7.941	2.912	.333
gl	1	1	1	1	1	1
Sig. asintótica	.015	.001	.002	.005	.088	.564

a. TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

b. Prueba de Kruskal Wallis

c. Variable de agrupación: INTENSIDAD DE INTEGRACION

Nota: Elaboración propia

La Tabla 9 muestra que entre la intensidad de los estilos de liderazgo visionario (Sig 0.015), coaching (0.001), afiliativo (Sig0.002) y democrático (Sig.0.005) y la variable intensidad de integración, en el grupo de subordinados:

Tabla 9:

Intensidad de estímulos de liderazgo e intensidad de integración

Estadísticos de prueba^{a,b,c}

	INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO	INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING	INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO	INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATI CO	INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL	INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARI O
H de Kruskal-Wallis	5.929	11.933	9.862	7.941	2.912	.333
gl	1	1	1	1	1	1
Sig. asintótica	.015	.001	.002	.005	.088	.564

a. TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

b. Prueba de Kruskal Wallis

c. Variable de agrupación: INTENSIDAD DE INTEGRACION

Nota: Elaboración propia

La Tabla 10 identifica que entre la intensidad de los estilos de liderazgo visionario (Sig 0.015), coaching (0.001), afiliativo (Sig.0.002) y democrático (Sig0.005) y la variable comunicación laboral, en el grupo de subordinados:

Tabla 10:

Estilos de liderazgo vs. Comunicación laboral

Estadísticos de prueba ^{a,b,c}						
	INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO	INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING	INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO	INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATI CO	INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL	INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARI O
H de Kruskal-Wallis	5.929	11.933	9.862	7.941	2.912	.333
gl	1	1	1	1	1	1
Sig. asintótica	.015	.001	.002	.005	.088	.564

a. TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO
 b. Prueba de Kruskal Wallis
 c. Variable de agrupación: COMUNICACION LABORAL

Nota: Elaboración propia

En la Tabla 11 se identifica que entre la intensidad de los estilos de liderazgo coaching (0.003), afiliativo (Sig0.003) y democrático (Sig.0.000) y la variable motivación laboral, en el grupo de subordinados:

Tabla 11:

Estilos de liderazgo y motivación laboral

Estadísticos de prueba ^{a,b,c}						
	INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO	INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING	INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO	INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATI CO	INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL	INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARI O
H de Kruskal-Wallis	3.384	8.775	8.775	12.629	3.348	.131
gl	1	1	1	1	1	1
Sig. asintótica	.066	.003	.003	.000	.067	.718

a. TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO
 b. Prueba de Kruskal Wallis
 c. Variable de agrupación: MOTIVACION LABORAL

Nota: Elaboración propia

En la Tabla 12 se obtiene que entre la intensidad visionario Sig (.0.012) y la variable condiciones laborales, en el grupo de subordinados:

Tabla 12:

Intensidad visionaria y condiciones laborales

Estadísticos de prueba^{a,b,c}

	INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO	INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING	INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO	INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATI CO	INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL	INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARI O
H de Kruskal-Wallis	6.382	1.800	1.800	.193	1.855	.024
gl	1	1	1	1	1	1
Sig. asintótica	.012	.180	.180	.661	.173	.877

a. TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

b. Prueba de Kruskal Wallis

c. Variable de agrupación: CONDICIONES LABORALES

Nota: Elaboración propia

La Figura 1 muestra que en las pruebas post hoc, para el grupo de líderes se confirman las diferencias significativas a un nivel de confianza del 95% en intensidad de liderazgo visionario y tipo de contrato del líder, así como en intensidad de liderazgo timonel y tipo de contrato del líder, ambas con una significancia del 0,000:

Figura 1:

TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = LIDER

Resumen de prueba de hipótesis			
	Hipótesis nula	Prueba	Decisión
1	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO es la misma entre las categorías de TIPO DE CONTRATO.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	Rechazar la hipótesis nula.
2	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING es la misma entre las categorías de TIPO DE CONTRATO.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	Retener la hipótesis nula.
3	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO es la misma entre las categorías de TIPO DE CONTRATO.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	Retener la hipótesis nula.
4	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATICO es la misma entre las categorías de TIPO DE CONTRATO.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	Retener la hipótesis nula.
5	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL es la misma entre las categorías de TIPO DE CONTRATO.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	Rechazar la hipótesis nula.
6	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARIO es la misma entre las categorías de TIPO DE CONTRATO.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	Retener la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Nota: Elaboración propia

En las pruebas post hoc para el grupo de subordinados mostradas en la figura 2, se encontraron diferencias significativas al 95% de confianza en la intensidad de los estilos coaching (Significancia= 0,013), afiliativo (Significancia= 0,023) y democrático (Significancia=0,001) respecto a la ciudad de origen del líder:

Figura 2:

TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

Resumen de prueba de hipótesis			
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.
1	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO es la misma entre las categorías de CIUDAD DE ORIGEN.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.287
2	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING es la misma entre las categorías de CIUDAD DE ORIGEN.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.013
3	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO es la misma entre las categorías de CIUDAD DE ORIGEN.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.023
4	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATICO es la misma entre las categorías de CIUDAD DE ORIGEN.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001
5	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL es la misma entre las categorías de CIUDAD DE ORIGEN.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.339
6	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARIO es la misma entre las categorías de CIUDAD DE ORIGEN.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.343

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Nota: Elaboración propia

El análisis de la Figura 3 nos muestra que entre la intensidad del estilo de liderazgo democrático y si presenta alguna discapacidad en el grupo de subordinados (Significancia= 0,039):

Figura 3:

TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

Resumen de prueba de hipótesis			
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.
1	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO es la misma entre las categorías de TIENE ALGUNA DISCAPACIDAD.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.527
2	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING es la misma entre las categorías de TIENE ALGUNA DISCAPACIDAD.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.684
3	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO es la misma entre las categorías de TIENE ALGUNA DISCAPACIDAD.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.684
4	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATICO es la misma entre las categorías de TIENE ALGUNA DISCAPACIDAD.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.039
5	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL es la misma entre las categorías de TIENE ALGUNA DISCAPACIDAD.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.433
6	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARIO es la misma entre las categorías de TIENE ALGUNA DISCAPACIDAD.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.157

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Nota: Elaboración propia

Como puede observarse en la Figura 4 entre la intensidad del estilo de liderazgo democrático y el tipo de discapacidad en el grupo de subordinados (Significancia= 0,039):

Figura 4:

TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO es la misma entre las categorías de TIPO DE DISCAPACIDAD.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.527	Retener la hipótesis nula.
2	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING es la misma entre las categorías de TIPO DE DISCAPACIDAD.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.684	Retener la hipótesis nula.
3	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO es la misma entre las categorías de TIPO DE DISCAPACIDAD.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.684	Retener la hipótesis nula.
4	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATICO es la misma entre las categorías de TIPO DE DISCAPACIDAD.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.039	Rechazar la hipótesis nula.
5	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL es la misma entre las categorías de TIPO DE DISCAPACIDAD.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.433	Retener la hipótesis nula.
6	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARIO es la misma entre las categorías de TIPO DE DISCAPACIDAD.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.157	Retener la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Nota: Elaboración propia

En la siguiente Figura en el grupo de subordinados, entre la intensidad del estilo de liderazgo visionario (Sig. 0,019), el estilo coaching (Sig. 0,01), el estilo afiliativo (Sig. 0.002) y el estilo democrático (Sig. 0.006), respecto a la variable formación de colaboradores:

Figura 5:

Resumen de pruebas de hipótesis

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO es la misma entre las categorías de FORMACION DE COLABORADORES.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.019	Rechazar la hipótesis nula.
2	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING es la misma entre las categorías de FORMACION DE COLABORADORES.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001	Rechazar la hipótesis nula.
3	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO es la misma entre las categorías de FORMACION DE COLABORADORES.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.002	Rechazar la hipótesis nula.
4	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATICO es la misma entre las categorías de FORMACION DE COLABORADORES.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.006	Rechazar la hipótesis nula.
5	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL es la misma entre las categorías de FORMACION DE COLABORADORES.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.103	Retener la hipótesis nula.
6	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARIO es la misma entre las categorías de FORMACION DE COLABORADORES.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.606	Retener la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Nota: Elaboración propia

FIGURA 6. En el grupo de subordinados, entre la intensidad del estilo de liderazgo visionario (Sig. 0,015), el estilo coaching (Sig. 0,001), el estilo afiliativo (Sig. 0.002) y el estilo democrático (Sig. 0.005), respecto a la variable intensidad de integración:

Figura 6:

TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

Resumen de prueba de hipótesis			
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.
1	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO es la misma entre las categorías de INTENSIDAD DE INTEGRACION .	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.015
2	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING es la misma entre las categorías de INTENSIDAD DE INTEGRACION .	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001
3	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO es la misma entre las categorías de INTENSIDAD DE INTEGRACION .	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.002
4	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATICO es la misma entre las categorías de INTENSIDAD DE INTEGRACION .	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.005
5	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL es la misma entre las categorías de INTENSIDAD DE INTEGRACION .	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.088
6	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARIO es la misma entre las categorías de INTENSIDAD DE INTEGRACION .	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.564

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Nota: Elaboración propia

En la figura siguiente en el grupo de subordinados, entre la intensidad del estilo de liderazgo visionario (Sig. 0,015), el estilo coaching (Sig. 0,001), el estilo afiliativo (Sig. 0.002) y el estilo democrático (Sig. 0.005), respecto a la variable comunicación laboral:

Figura 7:

TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

Resumen de prueba de hipótesis			
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.
1	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO es la misma entre las categorías de COMUNICACION LABORAL.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.015
2	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING es la misma entre las categorías de COMUNICACION LABORAL.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001
3	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO es la misma entre las categorías de COMUNICACION LABORAL.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.002
4	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATICO es la misma entre las categorías de COMUNICACION LABORAL.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.005
5	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL es la misma entre las categorías de COMUNICACION LABORAL.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.088
6	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARIO es la misma entre las categorías de COMUNICACION LABORAL.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.564

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Nota: Elaboración propia

En la Figura 8. en el grupo de subordinados, entre la intensidad del estilo de liderazgo coaching (Sig. 0.003), el estilo afiliativo (Sig. 0.003) y el estilo democrático (Sig. 0.000), respecto a la variable motivación laboral:

Figura 8:

TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

Resumen de prueba de hipótesis			
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.
1	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO es la misma entre las categorías de MOTIVACION LABORAL.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.066
2	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING es la misma entre las categorías de MOTIVACION LABORAL.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.003
3	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO es la misma entre las categorías de MOTIVACION LABORAL.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.003
4	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATICO es la misma entre las categorías de MOTIVACION LABORAL.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000
5	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL es la misma entre las categorías de MOTIVACION LABORAL.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.067
6	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARIO es la misma entre las categorías de MOTIVACION LABORAL.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.718

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Nota: Elaboración propia

En la Figura 9, En el grupo de subordinados, entre la intensidad del estilo de liderazgo visionario (Sig.0.012), respecto a la variable condiciones laborales:

Figura 9:

TIPO DE PUESTO LIDER O SUBORDINADO = SUBORDINADO

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO VISIONARIO es la misma entre las categorías de CONDICIONES LABORALES.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.012	Rechazar la hipótesis nula.
2	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO COACHING es la misma entre las categorías de CONDICIONES LABORALES.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.180	Retener la hipótesis nula.
3	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AFILIATIVO es la misma entre las categorías de CONDICIONES LABORALES.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.180	Retener la hipótesis nula.
4	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO DEMOCRATICO es la misma entre las categorías de CONDICIONES LABORALES.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.661	Retener la hipótesis nula.
5	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO TIMONEL es la misma entre las categorías de CONDICIONES LABORALES.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.173	Retener la hipótesis nula.
6	La distribución de INTENSIDAD LIDERAZGO AUTORITARIO es la misma entre las categorías de CONDICIONES LABORALES.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.877	Retener la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Nota: Elaboración propia

Para finalizar este apartado de resultados y discusión es necesaria la reflexión con la que se concuerda de Simonetta (2017) por su puesto que el impacto de los seguidores del líder ha ganado importancia en los estudios poniendo ahora énfasis en la ética y los resultados. También se concuerda con Casales (1999) donde en la dirección y el liderazgo se le ha concedido importancia al análisis del dirigente en su estilo. Y dentro de los factores de impacto estudiadas se entiende que como la formación de los líderes esto es sus estudios y años de experiencia van moldeando el estilo de liderazgo, su integración a la empresa tanto de los líderes como los subordinados impacta el turno, el horario, los años de antigüedad entre otros, la comunicación, y la motivación, así como sus condiciones laborales y los riesgos psicosociales son elementos importantes que impactan en el ambiente laboral, la productividad y los resultados. Para futuras investigaciones pueden estudiarse más factores de impacto además de comparar si el liderazgo cambia por sector y es pertinente en especial los estudios de liderazgo de género.

Conclusión

Se encontró que el estilo de liderazgo que más prevalece es el visionario y le sigue el afiliativo, y el que está al último, el que menos se presenta es el autoritario, coincidieron en este resultado tanto de parte de los líderes como de la opinión de los subordinados. Respecto a el factor que más prevalece y es

fundamental por el giro de estas empresas son los procesos de comunicación y el que menos son los factores de riesgo psicosocial.

Referencias

Alatrística O. (2020) Importancia del liderazgo en los equipos de trabajo. Gestión en el tercer milenio Vol. No. 23 No. 46 2020, pp.89-98

Calderón-Ramírez, Alaniz-Lara y Rojo-Luna (2024) Estilos de Liderazgo de Daniel Goleman. Tepexi Boletín científico de la escuela superior Tepeji del Rio.UAEH Vol. 11,No.21 pág. 47-49 ISSN:2007-7629.

Casales (1999) Cuestionario para la medición del estilo de liderazgo manual de utilización. Revista Cubana de Psicología.Vol. 16 No.1

Simmonetta (2017) Liderazgo la neutralidad no existe. Ciencias Administrativas. Universidad Nacional de la Plata Argentina. ISSN 2314-3738

Villa (2021) Liderazgo emocional: la base del liderazgo. Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar. Año1 Número 1 Enero - junio 2021p.p.119-146

Posicionamiento competitivo de productos agroalimentarios del departamento de Santander, Colombia en la Unión Europea

Edgar Javier Gómez Parada

Universidad Santo Tomás, Colombia

edgar.gomez01@ustabuca.edu.co

Claudia Marcela Zambrano Moreno

Universidad Santo Tomás, Colombia

Jorge Leonardo Pacheco Tarazona

Universidad Santo Tomás, Colombia

RESUMEN

El estudio realiza una valoración del desempeño que han tenido los productos exportables del sector agroalimentario del departamento de Santander, Colombia, en el mercado de la Unión Europea, para tener una percepción sobre el aprovechamiento del tratado de libre comercio que tiene Colombia con dicho bloque económico. Se plantea como objetivo analizar el posicionamiento competitivo de productos agroalimentarios de Santander en la Unión Europea y para ello se toman como variables, el comportamiento del valor de las exportaciones, comportamiento de la participación de las exportaciones en el mercado, comportamiento del saldo comercial, y el comportamiento de la Balanza comercial relativa. Como unidad de análisis se toman productos agroalimentarios comprendidos entre los capítulos 1 al 21 del sistema arancelario armonizado con un nivel de desagregación de 6 dígitos, el análisis de las variables se hace en un rango de 10 años, del 2014 al 2023, años posteriores a la entrada en vigencia del TLC. Se observa que, si bien se ha presentado un aumento en la diversidad de las exportaciones al aumentar la oferta exportable, los valores exportados por el departamento de Santander en productos agroalimentarios a la Unión Europea son bajo, y son muy pocos los productos que han logrado consolidarse en ese mercado. En general, no se evidenció un aumento constante a lo largo de los años abarcados en el estudio, en el total exportado por el sector agroalimentario del departamento de Santander al bloque económico, sino la tendencia es a variaciones de picos altos y bajos.

Palabras clave: Posicionamiento competitivo, productos agroalimentarios, exportaciones de Santander, agroalimentos de Santander, sector agroalimentario.

Competitive positioning of agri-food products from the department of Santander, Colombia in the European Union

ABSTRACT

The study assesses the performance of exportable products from the agri-food sector of the department of Santander, Colombia, in the European Union market, in order to have a perception of the use of the free trade agreement that Colombia has with that economic bloc. The objective is to analyze the competitive positioning of Santander's agri-food products in the European Union and for this purpose, the behavior of the value of exports, behavior of the participation of exports in the market, behavior of the trade balance, and the behavior of the relative trade balance are taken as variables. As a unit of analysis, agri-food products included between chapters 1 to 21 of the harmonized tariff system with a 6-digit level of disaggregation are taken, the analysis of the variables is done in a range of 10 years, from 2014 to 2023, years after the entry into force of the FTA. It is observed that although there has been an increase in the diversity of exports as the exportable supply increases, the values exported by the department of Santander in agri-food products to the European Union are low, and very few products have managed to consolidate themselves in that market. In general, there was no evidence of a constant increase over the years covered in the study, in the total exported by the agri-food sector of the department of Santander to the economic bloc, but the trend is towards variations of high and low peaks.

Keywords: Competitive positioning, agri-food products, Santander exports, Santander agri-food, agri-food sector.

Posicionamento competitivo de produtos agroalimentares do departamento de Santander, Colômbia na União Europeia

RESUMO

O estudo avalia o desempenho de produtos exportáveis do setor agroalimentar do departamento de Santander, Colômbia, no mercado da União Europeia, a fim de ter uma percepção do uso do acordo de livre comércio que a Colômbia tem com esse bloco econômico. O objetivo é analisar o posicionamento competitivo dos produtos agroalimentares de Santander na União Europeia e para isso, o comportamento do valor das exportações, o comportamento da participação das exportações no mercado, o comportamento da balança comercial e o comportamento da balança comercial relativa são tomados como variáveis. Como unidade de análise, são tomados os produtos agroalimentares incluídos entre os capítulos 1 a 21 do sistema tarifário harmonizado com um nível de desagregação de 6 dígitos, a análise das variáveis é feita em um intervalo de 10 anos, de 2014 a 2023, anos após a entrada em vigor do TLC. Observa-se que, embora tenha havido um aumento na diversidade das exportações à medida que a oferta exportável aumenta, os valores exportados pelo departamento de Santander em produtos agroalimentares para a União Europeia são baixos, e muito poucos produtos conseguiram se consolidar naquele mercado. Em geral, não houve evidências de um aumento constante ao longo dos anos abrangidos pelo estudo, no total

exportado pelo setor agroalimentar do departamento de Santander para o bloco econômico, mas a tendência é de variações de picos altos e baixos.

Palavras-chave: Posicionamento competitivo, produtos agroalimentares, exportações Santander, agroalimentar Santander, setor agroalimentar.

INTRODUCCIÓN

La Unión Europea (UE) es una organización política y económica conformada en la actualidad por 27 países europeos. “Representa alrededor del 14% del comercio mundial de mercancías, siendo junto a Estados Unidos y China los tres (3) mayores actores mundiales en el comercio internacional” (Unión Europea, 2021) La implementación de acuerdos de libre comercio con países y regiones en todo el mundo ha convertido a la Unión Europea en una buena zona con la cual hacer negocios, siendo la principal exportadora de productos y servicios y a su vez, el mayor mercado importador para los países con vinculación.

El 26 de junio de 2012 en Bruselas, Bélgica, Colombia suscribió el Acuerdo Comercial entre Colombia y Perú, por una parte y, la UE y sus Estados Miembros, por otra. Luego de los trámites administrativos internos para Colombia el Acuerdo Comercial entró en vigencia en el año 2013. De acuerdo a las disposiciones generales del acuerdo se establece una zona de libre comercio, según el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 (GATT) y se establecieron los objetivos entre los cuales se encuentran la “liberalización progresiva y gradual del comercio de mercancías, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XXIV del GATT de 1994; la facilitación del comercio de mercancías mediante, en particular, la aplicación de las disposiciones acordadas en materia de aduanas y facilitación del comercio, normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad y medidas sanitarias y fitosanitarias y la liberalización progresiva del comercio de servicios, de conformidad con el artículo V del AGCS” (Ley 1669, 2013).

Colombia es el primer socio comercial de la Unión Europea dentro de la Comunidad Andina, y el quinto en América Latina. Por su parte, la Unión Europea es el tercer socio comercial de Colombia y la segunda fuente de Inversión Extranjera Directa en el país. En 2022, las exportaciones colombianas a la Unión Europea alcanzaron EUR 9.316 millones. El 29% de las exportaciones fueron productos agrícolas, entre los que se destacan el banano fresco (EUR 708 millones) y el café (EUR 758 millones). En el mismo periodo, las importaciones colombianas desde la Unión Europea sumaron EUR 8.535 millones, conformadas principalmente por maquinaria y aparatos mecánicos (EUR 1.146 millones), productos

farmacéuticos (EUR 1.128 millones), y vehículos (EUR 618 millones) recuperado de (Delegación de la Unión Europea en Colombia, 2021).

El aumento del volumen del comercio de productos agropecuarios ha sido uno de los grandes beneficios que ha traído el Acuerdo Comercial para Colombia, sobresalen los resultados que dentro del acuerdo tienen productos como el banano, el café, el aguacate y el aceite de palma. Esto sin lugar a dudas ofrece muchos beneficios para los empresarios colombianos, pero a su vez, es un reto que ha podido afectar a los pequeños productores debido a la poca preparación para los cambios que constantemente exige la globalización.

El departamento de Santander cuenta con el sector agropecuario como eje estratégico para el desarrollo económico de la región, para cerca del 50% de sus habitantes la fuente de generación de ingresos esta basada en actividades de los principales cultivos establecidos en el departamento como la Palma de aceite, el café, la piña, la caña panelera (caña de azúcar), el cacao, el plátano, el maíz, los cítricos, y el aguacate entre otros cultivos. Entre estos se destacan: la palma de aceite, el café y el cacao como los principales elementos que realizan exportaciones con mas de 150.000 toneladas por año (PDM Santander, 2020).

Finalmente, el tema de la competitividad Agroalimentaria del departamento de Santander Colombia, depende de la capacidad que tengan las empresas del sector de mantenerse vigentes en el mercado, dados los rápidos y constantes cambios que existen en los hábitos de consumo y la incorporación de un sistema alimentario sostenible que garantiza la seguridad alimentaria y la nutrición de las personas. Para Chiavenato y Sapiro (2017), “la competitividad se define como la habilidad que tienen las organizaciones para cumplir su misión de manera mas exitosa que otras empresas competidoras. Es el nivel en que una empresa ofrece ventajas competitivas en comparación con sus rivales y se sitúa a la vanguardia” citado en

La pregunta de investigación orientadora del estudio fue: ¿Cuál ha sido el posicionamiento de los productos agroalimentarios del departamento de Santander en el mercado de la Unión Europea en el marco del Tratado de Libre Comercio firmado por Colombia con el bloque económico entre los años 2014 - 2023?

METODOLOGÍA

Es un trabajo de investigación de corte mixto. En el componente cuantitativo se hacen cálculos de las variaciones de las exportaciones, importaciones y saldo comercial de los flujos comerciales del departamento de Santander con la Unión Europea en productos agroalimentarios, y se hace el cálculo del

índice de balanza comercial relativa IBCR. Para ello se toman los capítulos de arancelarios nivel de desagregación a dos dígitos, según el sistema armonizado que conforman el macrosector de agroalimentos, que incluyen desde el 01 hasta el 21 con excepción de los capítulos 06 (plantas vivas y flores), 13 (gomas y resinas vegetales) y 14 (trenzas vegetales). También se hace el cálculo de la participación de las exportaciones del sector agroalimentario de Santander con respecto a las exportaciones totales.

El índice de la balanza comercial relativa IBCR se calcula a partir de la relación entre el saldo comercial con el flujo total de comercio. A partir de este indicador se evidencia la tendencia exportadora o importadora de una región o un país en un producto o en un sector con respecto al mercado mundial o un mercado específico.

El IBCR puede tomar valores en un rango desde -1 a 1. Cuando el valor es mayor que cero, evidencia tendencia exportadora del producto y a mayor valor positivo mayor tendencia exportadora. Por el contrario, cuando el valor es negativo indica tendencia importadora de la región en el producto o sector.

Al aplicar el IBCR en un rango de tiempo se aprecian también los cambios de tendencia y las fortalezas o debilidades de la región en cada producto.

El cálculo del índice de Balanza comercial relativa (IBCR) se hace a partir de la siguiente fórmula:

$$IBCR_{i-UE}^k = \frac{X_{UEt_i}^k - M_{UEt_i}^k}{X_{UEt_i}^k + M_{UEt_i}^k} \text{ (Ecuación)}$$

$X_{wt_i}^k$ = Exportaciones del producto k realizadas por la región i a la Unión Europea (UE)

$M_{wt_i}^k$ = Importaciones del producto k realizadas por la región i de la Unión Europea (UE)

En el caso específico, la región i corresponde al departamento de Santander; los productos k, corresponden a los capítulos arancelarios del sector agroalimentario. Para los años t, se calculan los índices para cada uno de los años entre 2014 – 2023 y se hace respecto a la Unión Europea (UE).

Con base en los valores de los índices IBCR para los capítulos arancelarios del sector agroalimentos se establece la tendencia exportadora o importadora al mercado y el nivel de sostenimiento de dicha tendencia; y marca las fortalezas exportadoras y el nivel de dependencia en las importaciones.

En el componente cualitativo se analiza el comportamiento de la oferta exportable del departamento de Santander a la Unión Europea a nivel de subproductos con nivel de desagregación a 6 dígitos según el sistema armonizado y se identifican los productos que han logrado posicionamiento en el mercado, y se identifica el nivel de diversificación de la oferta exportable entre los años 2014 – 2023.

RESULTADOS Y DISCUSION

Comportamiento de la dinámica comercial del departamento de Santander con la Unión Europea en agroalimentos

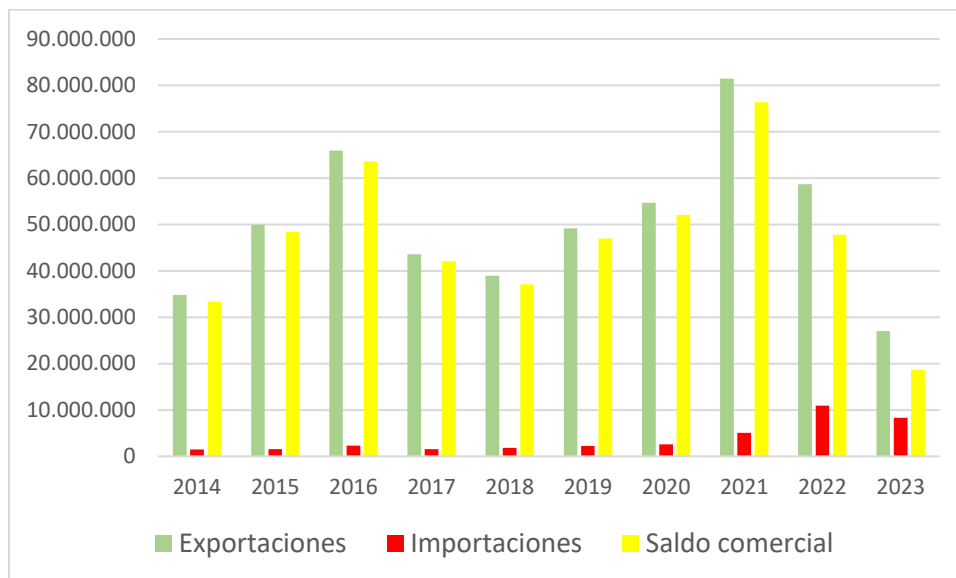
El comportamiento del valor de las exportaciones agroalimentarias del departamento de Santander a la Unión Europea ha sido variable. Al comparar el año 2014 con el 2023 se observa disminución en dicho valor del 23% al pasar de 34,8 millones de dólares a 27 millones, siendo de manera característica el año de menor valor en exportaciones del sector. Pero se observan picos altos en los años 2016 con valor de 65,9 millones y el año 2021 con 81,4 millones que fue el año en el que alcanzó el mayor valor. (Ver Gráfica 1). El promedio de la variación de las exportaciones en el periodo fue de 3,93%

Por otro lado, las importaciones que realizó el departamento de Santander en agroalimentos provenientes de la Unión Europea fueron menores a las exportaciones en todos los años entre 2014 – 2023 lo que llevó a que en ese rango de tiempo la balanza comercial siempre fuera positiva para Santander. El comportamiento del valor de las importaciones fue hacia al aumento en casi todos los años; en los extremos del periodo paso de 1,4 millones de dólares a 8,3 millones para un incremento de 460%. (Ver gráfica 1). El promedio de la variación de las importaciones en el periodo de análisis fue de 29%.

El comportamiento de la balanza comercial también es variable por la incidencia del comportamiento del valor de las exportaciones que es relativamente mayor al de los valores importados entre el departamento de Santander y la Unión Europea en los productos agroalimentarios, además, que de manera característica los años en que disminuyeron los valores de las exportaciones también disminuyeron los valores de las importaciones. La balanza comercial osciló entre los 18,6 millones de dólares en el año 2023 que fue el de menor valor y 73,6 millones en el año 2021 año de mayor valor. (Ver gráfica 1)

Gráfica 1.

Exportaciones, importaciones y saldo comercial del departamento de Santander a la Unión Europea en agroalimentarios. Valor del eje vertical en dólares



Nota: Elaboración propia

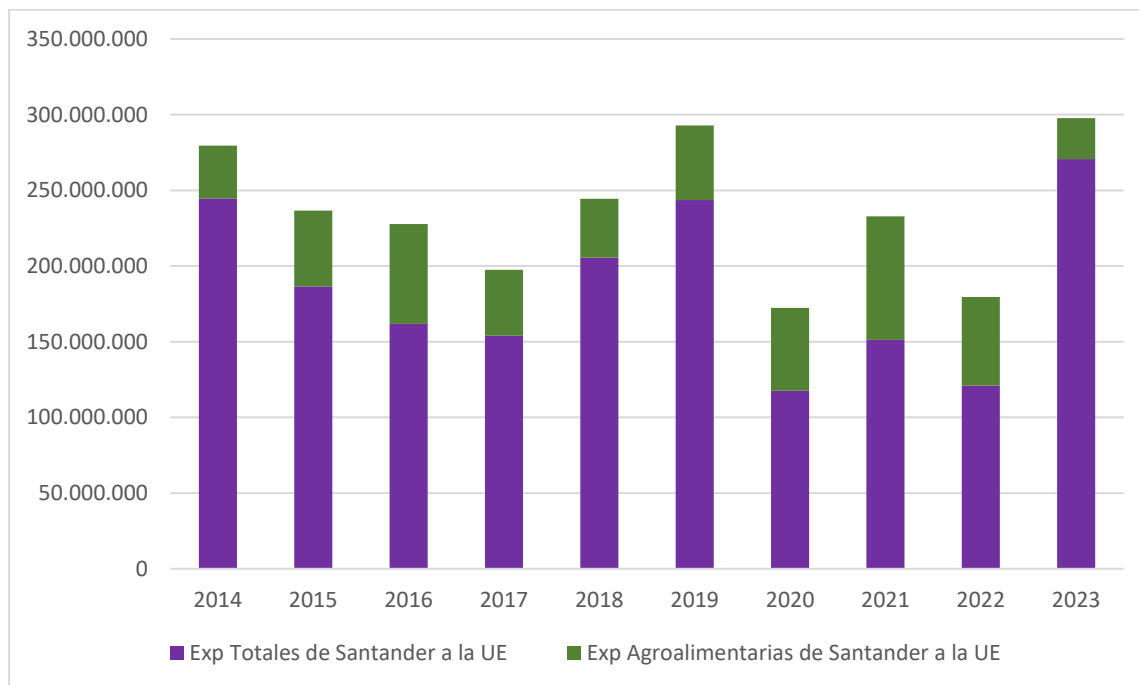
Respecto a la participación de las exportaciones agroalimentarias del departamento de Santander a la Unión Europea oscilaron entre valores del 9,97% en el 2023, año de menor participación y el 53,8% en el 2021 año con mayor valor.

Se aprecia que en los años en que las exportaciones de totales de Santander a la Unión Europea fueron mayores, la participación del sector agroalimentario fue menor, al igual que en los años en que las exportaciones totales disminuyeron la participación agroalimentaria fue mayor; esto indica que el sector agroalimentario del departamento ha logrado buen posicionamiento en la Unión Europea y se ha tratado de mantener en el tiempo.

La disminución en la participación en el año 2023 puede deberse a las variaciones en los precios internacionales de los productos. En general se aprecia que los aportes del sector agroalimentario en las exportaciones del departamento a la Unión Europea son significativas representando en promedio alrededor del 27% entre los años 2014 a 2023.

Gráfico 2.

Participación de las exportaciones agroalimentarias del departamento de Santander en el total de las exportaciones a la Unión Europea. Valor del eje vertical en dólares



Nota: Elaboración propia

Balanza comercial relativa IBCR

Tal como se expuso en la metodología, el índice de la balanza comercial relativa IBCR se obtiene de la relación entre el saldo comercial con el flujo total de comercio entre dos regiones, en este caso entre el departamento de Santander y la Unión Europea y se calcula con la fórmula presentada, para cada uno de los capítulos arancelarios del sector agroalimentario entre los años 2014 – 2023, lo que permite evidenciar cambios y tendencias a lo largo del periodo.

En casi todos los casos los valores obtenidos tienden a los valores extremos, es decir 1 y -1 y esto refleja que hay bajos flujos comerciales en los mismos capítulos, evidenciando con eso que es muy baja la competencia recíproca entre productos entre estos dos mercados. Otro hecho que índice a la tendencia de esos valores extremos son los bajos volúmenes comercializados en estos productos.

Cuando se obtienen valores de IBCR de 1 evidencia que se realizaron exportaciones desde Santander hacia la Unión Europea y no se realizaron importaciones en ese renglón o fueron muy bajas relativamente con las exportaciones. Este caso que se presentó en café y azúcares para todos los años entre 2014 y

2023. Se presentó en algunos años en diversas preparaciones alimenticias, pescados, y productos lácteos. (Ver tabla 1).

Tabla 1.

IBCR de agroalimentos de Santander con la Unión Europea

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
*01	Animales vivos					1,00		1,00		-1,00	-1,00
*02	Carne							1,00	-1,00	1,00	1,00
*03	Pescados				-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00
*04	Productos lácteos		-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,93	-0,79	-0,92	-1,00	-0,93
*05	Otros productos de origen animal						1,00				
*07	Hortalizas			1,00	-0,61	-0,60	0,43	0,16	-0,11	-0,49	-0,46
*08	Frutas	1,00	0,97	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,98	1,00	1,00
*09	Café	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	Cereales							1,00	1,00		
11	Productos de molinería			1,00	1,00			1,00	-0,15	-1,00	-0,97
12	Semillas						1,00	1,00	1,00	1,00	0,94
15	Grasas y aceites	0,98	1,00	1,00	-1,00				-0,82	-0,57	-0,96
16	Preparaciones cárnicas				-1,00	-1,00	-0,94	-0,94	-0,96	-0,99	1,00
17	Azúcares y confitería	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	Cacao y sus preparaciones	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	Preparaciones de cereales			1,00	0,79	1,00	-0,94	-0,89	-0,96	-0,97	-0,94
20	Preparaciones de hortalizas y frutas	-0,87	-0,88	-0,68	-0,64	-0,75	-0,62	-0,38	-0,57	-0,84	-0,73

21	Diversas preparaciones alimenticias	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,97	-0,95	0,18	-1,00	-0,99	-0,07
----	-------------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------

Nota: Elaboración propia con fuente de datos: Delegación de la Unión Europea en Colombia (2021)

Se encuentran sectores agroalimentarios del departamento con alta tendencia exportadora al mercado de la Unión Europea con valores de IBCR iguales o cercanos a 1 en todos los años entre 2014 a 2023 como son productos dentro de café, frutas, azúcares y cacao. Esto indica que en todos los años se han realizado exportaciones del departamento al mercado de la UE y las importaciones realizadas de la UE son escasas o nulas. Por el contrario, se observan productos con alta tendencia importadora del departamento de Santander provenientes de la Unión Europea como son los correspondientes a preparaciones alimenticias diversas, preparaciones de hortalizas, hortalizas y productos lácteos. Se observa tendencia al mantenimiento de los posicionamientos sobre todo en los sectores con alta tendencia tanto en exportaciones como en importaciones; así como también que son mas los valores de IBCR negativo que positivo, lo que evidencia que hay sensibilidad del sector al ingreso de las importaciones provenientes de la Unión Europea.

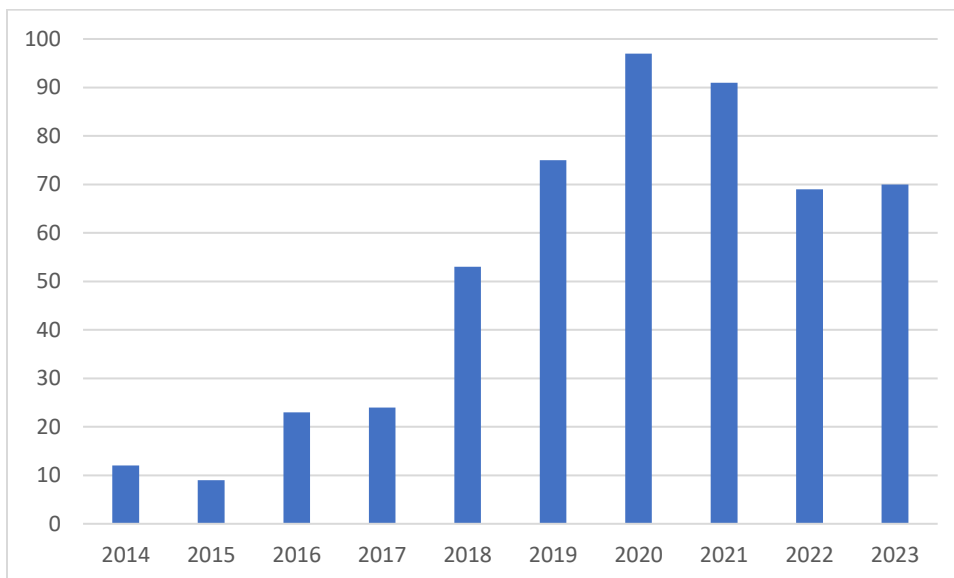
También se pueden evidenciar productos que han perdido competitividad y posicionamiento en el mercado de la Unión Europea, o no han logrado consolidarse como hortalizas, productos de molinería, grasas y aceites, que por el comportamiento del IBCR en el periodo muestra que en algún momento del periodo presentaron tendencia exportadora, pero se perdió en los años siguientes.

Posicionamiento de productos en el mercado

Para el posicionamiento de productos, se hizo un conteo de los productos exportados de Santander a la Unión Europea con nivel de desagregación de 6 dígitos, que se denominan subpartidas según el sistema arancelario armonizado; año por año entre el rango de 2014 a 2023. En ese sentido se ha presentado un aumento bastante significativo en el número de productos exportados. En todo el periodo se presentaron exportaciones en 172 productos. Se pasó de exportar 12 productos agroalimentarios en el año 2014 a 97 productos en el año 2020, que fue el año en que mayor cantidad de productos se exportaron. A partir del 2018 en número de productos exportados se ha mantenido mayor a 50 lo que refuerza la tendencia a un aumento de la oferta exportable. (Ver gráfico 3)

Gráfico 3.

Número de subproductos agroalimentarios de Santander exportados a la Unión Europea. (Los subproductos corresponden a subpartidas arancelarias a 6 dígitos)



Nota: Elaboración propia

Esto refleja un aumento importante en la diversificación de la oferta exportable; pero contrasta con el comportamiento del valor exportado que no ha aumentado al mismo ritmo que el crecimiento del número de productos. Esto deja ver también que los valores de los productos exportados son muy bajos, que algunos productos no se exportaron en todos los años y que otros productos se exportaron solo una vez en todo el periodo.

Al hacer revisión de la frecuencia de exportaciones de productos en el rango de tiempo del departamento de Santander a la Unión Europea, se observó que solo 4 productos se exportaron todos los años; 13 productos se exportaron entre 7 y 9 años y 33 productos entre 4 y 6 años. En contraste, 62 productos se exportaron entre 1 y 3 años y 60 productos se exportaron en un solo año. Esto evidencia que la constancia de los exportadores de Santander es muy baja y se requiere de mayores esfuerzos para lograr la consolidación de productos en el mercado.

Tabla 2.

Frecuencia en el número de productos exportados en el sector agroalimentario de Santander a la Unión Europea entre los años 2014 – 2023.

Todos los años	Entre 7 y 9 años	Entre 4 y 6 años	Entre 1 y 3 años	Un solo año	Total de productos exportados
4	13	33	62	60	172
2,3%	7,6%	19,2%	36,0%	34,9%	

Nota: Elaboración propia con fuente de datos: Delegación de la Unión Europea en Colombia (2021)

Los 4 productos que se exportaron todos los años fueron, aguacates (080440); limones (080550), café (090111), y mermeladas (200799). De manera característica se aprecia que estos 4 productos soportaron los valores de las exportaciones del sector agroalimentario de Santander a la Unión Europea en los 10 años, ya que en promedio representaron el 90% del valor exportado, además el de mayor peso es el café que muestra el mismo comportamiento del valor total de las exportaciones agroalimentarias al bloque económico, por ejemplo el mayor valor lo alcanzó en el 2021 superando los 72 millones de dólares y representado el 97% de las exportaciones agroalimentarias a los países de la UE, lo que indica que ejerce un fuerte impacto en las exportaciones del sector por la alta participación.

El limón (080550) ha ganado alta participación en el mercado de la unión especialmente a partir del año 2019 y el año 2022 y 2023 presentó exportaciones superiores a 7 millones de dólares. En el caso del aguacate, el valor de las exportaciones no ha superado el millón de dólares en ninguno de los años y descendió aceleradamente en el año 2023.

Dentro del grupo de productos que se han exportado entre 7 y 9 años a la Unión Europea, los valores son bajos y se ubican principalmente en los renglones de frutas y hortalizas. Se aprecia una tendencia a las exportaciones de poco valor agregado en mayor proporción y constancia que las de mayor valor agregado a excepción de mermeladas que se exportó todos los años.

Tabla 3.

Participación de los principales 4 productos exportados por Santander a la Unión Europea en agroalimentos.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
*080440	529.583	932.905	175.034	507.304	939.192	428.336	817.105	185.179	104.264	22.780
*080550	280.495	1.061.715	776.456	797.111	267.121	4.804.073	6.088.897	6.824.271	7.578.371	7.491.911
*090111	27.280.107	36.283.970	50.756.153	39.176.912	35.866.582	40.327.029	45.258.768	72.058.952	48.521.965	16.226.791
200799	41.926	70.189	72.174	92.930	83.979	124.981	155.584	146.792	213.071	431.068

Total 4 productos	28.132.111	38.348.779	51.779.818	40.574.257	37.156.873	45.684.419	52.320.354	79.215.194	56.417.671	24.172.550
Total exp Agroalimentos	34.836.854	49.948.659	65.938.927	43.593.793	38.922.857	49.183.204	54.665.503	81.446.270	58.668.758	26.996.145
Participacion 4 productos	81%	77%	79%	93%	95%	93%	96%	97%	96%	90%

Nota: Elaboración propia con fuente de datos: Delegación de la Unión Europea en Colombia (2021)

CONCLUSIONES

Se destaca que en los flujos comerciales entre el departamento de Santander y la Unión Europea en agroalimentos se presentó saldo comercial positivo en todos los años entre 2014 y 2023, aunque en el último año hubo descenso en el valor exportado. Este comportamiento de la balanza comercial está soportado especialmente en 4 productos, con mayor peso altamente significativo en el café que representó más del 90% del valor exportado por el sector agroalimentario al mercado europeo. Los otros productos son el limón con crecimiento sostenido desde el año 2019, así como el aguacate y conservas de frutas con valores menores.

Otra característica es que los valores comercializados en casi todos los productos son bastante bajos; esto aplica tanto para exportaciones como para importaciones, con las excepciones anteriormente expuestas. No se evidencian claras amenazas de desplazamiento de tendencias sobre los principales productos exportados tanto a nivel de subpartidas como de capítulos arancelarios, ya que los valores del IBCR se ubican en valores extremos en los renglones de mayor valor exportado e importado, lo que refleja que en muchos de los casos donde se hacen exportaciones o importaciones en un sentido, no se presenta competencia en el sentido contrario.

Hay sectores que evidencian potencial de posicionamiento de Santander en el mercado europeo como productos de cacao y azúcar y confitería ya que tienen IBCR alto en el periodo analizado, donde presentaron exportaciones todos los años, pero en diferentes subpartidas, lo que indica que se debe enfocar en aquel o aquellos subproductos que den mayor sostenibilidad en el mercado.

Aunque ha habido un claro incremento en la diversidad de la oferta exportable del departamento de Santander a la Unión Europea expresada en el aumento del número de productos, no ha sido sostenible ni significativa, ya que la mayor cantidad de productos se ha exportado en 3 o menos años dentro del rango de los 10, y en muchos casos solo un año; además los valores exportados en casi todos los casos donde aparecen nuevos productos son muy bajos.

Esto evidencia que se requiere de fortalecer la cultura de internacionalización en los actores del sector agroalimentario y propender por articulaciones empresariales en la cadena de valor para buscar de manera conjunta el ingreso a mercados de una forma mas organizada, además de trasladar lecciones aprendidas por aquellos exportadores de productos como café, aguacate y limón, hacia productos que se evidencian fortalezas de posicionamiento como

Se proponen nuevas lineas de investigación orientadas a conocer las causas del porque las unidades productivas agroalimentarias que han realizado exportaciones una o muy pocas veces no han seguido intentando ubicar sus productos en el mercado y el papel que han jugado las instituciones en el acompañamiento hacia la internacionalización a este sector.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Congreso de la Republica de Colombia (2013, 16 de julio). Ley 1669 de 2013. *Por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo Comercial entre Colombia y el Perú, por una parte, y la Unión Europea y sus Estados Miembros, por otra”, firmado en Bruselas, Bélgica, el 26 de junio de 2012*. Secretaria del senado. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1669_2013.html
- Delegación de la Unión Europea en Colombia (2021). Relaciones de la Unión Europea y Colombia. https://www.eeas.europa.eu/colombia/la-union-europea-y-colombia_es?s=160
- Espinoza Morales, F., Zallas Esquer, L., & González Velásquez, L. (2023). *Gestion Administrativa y Competitividad en las Empresas Públicas y Privadas*. México: Fontamara.
- Gobernación de Santander (2020). Plan de Desarrollo Santander Siempre Contigo y para el Mundo 2020 – 2023. <https://santander.gov.co/publicaciones/7651/plan-de-desarrollo-departamental-2020-2023/>
- Unión Europea (2021). Datos y cifras de la economía de la Unión Europea. https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/economy_es.