Revista
Directivo al Día

DAD Directivo al día

VOL. XXIII / NO. 2 / ABRIL- JUNIO 2024 / ISSN: 1813-3231 / RNPS: 2069



Directora Editorial

Lic. Maritza Beatriz González Hevia

Editores

Lic. Claudia Rodríguez Cruz

MSc. Neisy Milagros Arias Santana

Traductora

MSc. Katia Mayuli Alonso López

Maquetador y Programador

Ing. César Miguel Pérez Verdecias

Tabla de Contenidos

Propuesta de metodología para la mejora de la calidad del aire en el municipio de Placetas 1

Caracterización de la cadena de suministros para la comercialización de materiales de construcción 13

Propuesta de un concepto legal de empresa para el ordenamiento jurídico cubano.....33

Análisis probabilístico de la demanda para la mejora del nivel de servicio al cliente 48

Evaluación de Impacto Ambiental en la Embotelladora Amaro "Alberto Jáuregui" 58

Auditoría de cumplimiento de tema ambiental en Sucursal Comercial Caracol Varadero Este 73

Categorización del entrenador deportivo cubano, convencional - paralímpico, eje de justicia social y desarrollo humano.....91

Retos para la implementación de las Estrategias Nacionales de Educación Financiera en América Latina y el Caribe 105

Estrategia de alfabetización mediática e informacional para la capacitación de investigadores villaclareños 115

Directivo al Día
Vol. XXIII, No. 2, abril-junio 2024, pp. 1-12
ISSN 1813-3231

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Propuesta de metodología para la mejora de la calidad del aire en el municipio de Placetas

Proposal for a methodology to improve air quality in the municipality of Placetas

Lic. Jorge Martinez Rodriguez
https://orcid.org/0009-0004-2761-1562
Delegación Territorial del CITMA Villa Clara, Cuba
citma.placetas@citmavcl.gob.cu

Dr.C. Yuniey Quiala Armenteros
https://orcid.org/0000-0002-1780-4246
Oficina Reguladora de Seguridad Ambiental, Villa Clara, Cuba
kiala1981@gmail.com

Recibido: 02/03/2024
Aceptado: 03/06/2024

Resumen

La contaminación del aire constituye uno de los peligros mayores que más afecta al municipio Placetas ,no existiendo una metodología para mejorar la calidad del mismo, por tal motivo se realizó un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo en el municipio objeto de estudio en el año 2023 con los objetivos de proponer una metodología de evaluación de las fundiciones artesanales de aluminio que permitiera con su implementación una mejora en cuanto al tratamiento de la contaminación del aire, caracterizar las fuentes fijas de industriales y de servicio así como describir la relación entre las actividades industriales y los contaminantes y su repercusión. Mediante un muestreo no probabilístico se seleccionaron como muestra un total de 26 fundiciones artesanales, así como 4 entidades estatales. Los métodos utilizados para la recopilación de la información fueron la observación y el análisis documental realizando una revisión de los documentos archivados en la Delegación Territorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en Villa Clara y en el instituto nacional de ordenamiento territorial y urbanismo, así como la revisión bibliográfica precedente del tema a investigar. Como resultados más relevantes se obtuvo que todas las fundiciones artesanales de aluminio se caracterizaron como mal ubicadas y que prevaleció la contaminación atmosférica, a manera de conclusión se propuso un modelo metodológico de evaluación para mejorar la calidad del aire. Al final de la investigación se recomienda aplicar de manera general tal metodología.

Palabras clave: contaminación del aire, metodología de evaluación, fundiciones artesanales, delegación territorial del citma, contaminación atmosférica.

ISSN 1813-3231

Abstract

Air pollution constitutes one of the major dangers affecting Placetas municipality, there being no methodology to improve its quality. For this reason, a retrospective longitudinal descriptive study was carried out in the municipality under study in 2023. It is with the objectives of proposing an evaluation methodology for artisanal aluminum foundries that would allow, with its implementation, an improvement in the treatment of air pollution. It characterizes the fixed industrial and service sources as well as describing the relationship between industrial activities and the pollutants and their impact. Through non-probabilistic sampling, a total of 26 artisanal foundries, as well as 4 state entities, were selected as a sample. The methods used to collect the information were observation and documentary analysis, conducting a review of the documents archived in the Territorial Delegation of the Ministry of Science, Technology and Environment in Villa Clara. And in the national institute of territorial planning and urban planning, as well as the preceding bibliographic review of the topic to be investigated. The most relevant results were that all artisanal aluminum foundries were characterized as poorly located and that atmospheric pollution prevailed. In conclusion, a methodological evaluation model was proposed to improve air quality. At the end of the research, it is recommended to generally apply such methodology.

Keywords: air pollution, evaluation methodology, artisanal foundries, territorial delegation of the CITMA, atmospheric pollution

Introducción

La contaminación del aire es actualmente uno de los problemas ambientales más severos a nivel mundial. Está presente en todas las sociedades, independientemente del nivel de desarrollo socioeconómico, y constituye un fenómeno que tiene particular incidencia sobre la salud del hombre. Tal es así que cada año, cientos de millones de personas sufren de enfermedades respiratorias y otras asociadas con la contaminación del aire, tanto en ambientes interiores como exteriores.

Existen grupos poblacionales expuestos a fuentes fijas de contaminantes atmosféricos que carecen de zonas de protección sanitaria. Industrias que cuentan con chimeneas de baja altura, lo que aumenta la acción contaminante de sus emanaciones, y en muchas ocasiones no disponen de medidas de control para la disminución de la contaminación a la atmósfera. (Santa-Cruz Hernández, 2021).

La contaminación puede definirse como cualquier modificación indeseable del ambiente, causada por la introducción a este de agentes físicos, químicos o biológicos (contaminantes) en

ISSN 1813-3231

cantidades superiores a las naturales. Esta resulta nociva para la salud humana, daña los recursos naturales o altera el equilibrio ecológico. (Zavatti, 2022)

Teniendo en cuenta el orden cronológico histórico podemos plantear que con relación a la contaminación del aire desde el siglo XVI, en Inglaterra se presentó una aguda crisis maderera que dio lugar a la utilización de la hulla como combustible, a pesar de las restricciones que existían para su empleo. Con anterioridad a la revolución industrial, la liberación de sustancias químicas al ambiente ocurría en muy pocos lugares y estas se concentraban en las inmediaciones de las fuentes emisoras. (Santa-Cruz Hernández, 2021)

La revolución industrial marcó un dramático y decisivo punto de cambio entre la actividad económica y el ambiente. Los requerimientos de energía de una tecnología basada en el hierro y el acero, condujeron a la contaminación del aire más generalizada, así como a concentraciones locales de contaminantes cerca del sitio de las fábricas.

Inglaterra, avanzada del cambio, fue el primer país en sufrir la contaminación industrial. En los años del reinado de la Reina Victoria (era victoriana 1837 - 1901) la fabricación en serie necesitaba del reclutamiento de grandes conglomerados de nuevos trabajadores como obreros jornaleros, la urbanización se imponía para garantizar una fuerza laboral estable y no era una prioridad relacionar la calidad del aire con el desarrollo social. Los principales problemas de salud eran atribuibles a las enfermedades transmisibles.

No existía ciencia de la salud pública que abordara los efectos de la contaminación química, aunque se describía el conocimiento que existía acerca de los efectos para la salud que producía la exposición a sustancias químicas, y que eran ocasionados con mucha frecuencia por envenenamientos intencionales. La exportación de nuevas tecnologías multiplicó esta realidad en las Islas Británicas, Europa y muchos de los países que se encontraban bajo el colonialismo y, por lo tanto, comenzaron a experimentar este tipo de problema después de transcurridos muchos años. (Torres Meza, 2020).

Más adelante, en 1952 Londres fue invadida por una niebla asociada a un régimen anticiclónico y a una inversión térmica. Como resultado de las bajas temperaturas los calefactores estuvieron funcionando y las condiciones meteorológicas hicieron que la nube de humo persistiera sobre la ciudad durante varios días. Se produjeron 2 851 muertes más de las previstas en solo 9 días y se reportaron 1 225 fallecimientos a la semana siguiente. En 1956 la niebla que envolvió a la ciudad durante 18 h causó 1 000 muertes más de las previstas. Además de este ejemplo, donde se conjugaron factores naturales y desarrollo social, se registraron disímiles sucesos de contaminación originada por accidentes industriales; entre ellos se destaca el ocurrido en Bhopal, India, en 1984. (Zavatti, 2022).

ISSN 1813-3231

En busca de una solución para corregir o evitar la contaminación del aire a nivel mundial se desarrollaron varias asambleas:

- 1889: se convocó la Convención Internacional para la Prohibición de las Armas Químicas.
- 1972 se celebró la Primera Conferencia sobre el Ambiente Humano de la Organización de Naciones Unidas, en Estocolmo, donde –en conjunto con los movimientos públicos– se persuadió a muchos gobiernos a desarrollar la legislación necesaria para limitar las emisiones de contaminantes químicos tóxicos al ambiente, así como la introducción de nuevas tecnologías y políticas con este fin.
- 1982 se creó la Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo.
- 1983, bajo la presidencia en esta comisión de la Dra. Gro Harlem Brundtland, Primera Ministra de Noruega y antes Ministra de Medio Ambiente, se intensificó el trabajo relacionado con temas del ambiente y la salud. Así el informe “Nuestro futuro común”.
- 1987, Se estableció pautas fundamentales en los problemas ambientales e hizo un llamado al desarrollo sostenible, para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.
- 1985 se aprobó el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, auspiciado por las Naciones Unidas, que adoptó medidas para proteger la salud y el ambiente de los efectos que provoca el agotamiento del ozono estratosférico.
- El desarrollo de las cumbres mundiales sobre medio ambiente y desarrollo, de Río de Janeiro (1992), y la de Johannesburgo (2002) han evidenciado la necesidad de mejorar la calidad del aire y alcanzar un desarrollo social donde prevalezca la equidad.

Al analizar variable demográfica, específicamente en el continente americano se plantea que, en Ciudad México, la parte más importante en la historia del deterioro del aire en la ciudad se ubica, en los últimos 40 años. Como resultado del desarrollo y agudización de múltiples desequilibrios de carácter económico, urbano, energético, social y ambiental, mostrando una amplia variedad de sustancias contaminantes: partículas suspendidas totales, plomo, monóxido de carbono, óxido de azufre, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos, ozono y otros oxidantes fotoquímicos. (National Geographic, 2023)

En la ciudad de Los Ángeles, Estados Unidos, en 1942, 1954 y 1955 se registraron episodios agudos de contaminación del aire que contenía ozono, óxido de nitrógeno y peroxiacetilnitrato. Este último compuesto se originó por acción de los rayos ultravioletas de la

ISSN 1813-3231

luz solar sobre los agentes químicos presentes en las emisiones de los automóviles. (Leal Iga, 2023)

En el caso de Cuba desde 1971 a 1980, se produjo un proceso acelerado de desarrollo industrial y de reducción de las desigualdades entre el campo y la ciudad, lo que condujo a establecer la legislación ambiental, como parte del proceso de institucionalización con la creación de la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales (COMARNA) en 1976. (Oyarzún y Valdivia, 2021)

Repercusión de la contaminación del aire sobre la salud humana.

En las últimas décadas se reportan evidencias sobre la asociación entre los contaminantes atmosféricos y el incremento de las consultas de urgencias por enfermedades respiratorias. (Moreno Sánchez, 2022) Los estudios epidemiológicos demuestran que la exposición a diferentes contaminantes ambientales, incluso a niveles por debajo de las normas internacionales. Se asocian con un incremento en la incidencia de asma, severidad en el deterioro de la función pulmonar, así como mayor gravedad en la presentación de las enfermedades respiratorias de niños y adolescentes (Cleanairnet, 2019). La relación entre la exposición a material particulado (humo y PM10) y los efectos adversos a la salud se han documentado en diferentes estudios. Aunque solo algunos han investigado el impacto del humo sobre la salud de niños con crisis aguda de asma bronquial. (Santa-Cruz Hernández, 2021).

Entre los principales contaminantes con capacidad de afectar la salud de los individuos están los que provienen de emisiones primarias o transformaciones atmosféricas. Los vehículos automotores son la fuente más importante de algunos de estos contaminantes (en particular el monóxido de carbono), óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no quemados, ozono y otros oxidantes fotoquímicos, plomo y, en menor proporción, las partículas suspendidas totales de bióxido de azufre y los compuestos orgánicos volátiles.

La creciente urbanización, el congestionamiento vehicular y los grandes costos de los medios de control han convertido en un problema crucial la contaminación del aire urbano. Los contaminantes y sus derivados pueden producir efectos adversos a la salud, e interactuar y alterar las moléculas indispensables para los procesos bioquímicos y fisiológicos del cuerpo humano.

En Cuba se reporta que las enfermedades respiratorias agudas constituyen el principal motivo de consultas médicas para todas las edades, con una prevalencia elevada. El asma bronquial también presenta tasas elevadas, sobre todo en la infancia y la adolescencia, con tendencias al incremento. (Santa-Cruz Hernández, 2021).

Otros efectos de la contaminación atmosférica

ISSN 1813-3231

Daños a la economía.

• Daños a la vegetación: alteraciones foliares, reducción del crecimiento de las plantas, destrucción de flores, etcétera.

• Alteraciones del medio ambiente: reducción de la visibilidad, efecto de invernadero, afectación de la capa de ozono, lluvia ácida, etcétera.

• Daños a los animales: muerte, fluorosis, efectos genéticos, acortamiento de la vida, entre otros.

• Efectos psicológicos sobre el hombre.

• Efectos fisiológicos sobre el hombre: agudos y crónicos.

Principales repercusiones económicas de la contaminación del aire

• Pérdidas por efectos directos o indirectos en la salud humana, en el ganado y en las plantas.

• Pérdidas por la corrosión de materiales y de sus revestimientos de protección.

• Pérdidas por gastos de mantenimiento de las edificaciones y la depreciación de objetos y mercancías expuestos.

• Gastos directos por la aplicación de medidas técnicas para suprimir o reducir el humo y las emanaciones de las fábricas.

• Pérdidas indirectas por mayores gastos de transporte en tiempo de niebla contaminada, o de electricidad por la necesidad de encender el alumbrado antes del horario establecido.

• Gastos relacionados con la organización administrativa de la lucha contra la contaminación.

• Costo de investigaciones destinadas a la lucha contra la contaminación.

Principales fuentes de contaminación atmosférica

1. Fuentes naturales: Polvo que contiene materias biológicas, esporas, polen y bacterias.

2. Fuentes agrícolas: Insecticidas y herbicidas empleados en la agricultura.

3. Fuentes tecnológicas:

    • Procesos industriales de todo tipo.

    • Consumo industrial y doméstico de combustibles fósiles.

    • Vehículos de motor.

Clasificación de los contaminantes de la atmósfera

Por su forma física:

• Gases.

ISSN 1813-3231

• Aerosoles (líquidos y sólidos).

Por su origen:

• Primarios: partículas sólidas y líquidas en suspensión, gases y vapores.

• Secundarios: ácido sulfúrico y sulfatos, ozono, otros contaminantes fotoquímicos. (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria, 2020)

El municipio villaclareño de Placetas se caracteriza por varias fuentes fijas industriales y de servicio cuyos productos finales de la producción son emitidos al aire contaminando el mismo. Según los resultados de los Estudios de la modelación de calidad del aire se localizan en la ciudad de Placetas varias zonas con deterioro de la calidad del aire, siendo los máximos responsables las Fuentes Fijas Mal Ubicadas (FFMU), dado principalmente por el 40% de las fundiciones artesanales de aluminio que se localizan en zonas urbanas y periferias de la cabecera municipal, UEB Pasteurizadora y fábrica de conservas "Silverio", además de las Fuentes Móviles (FM) que circulan por la vía de mayor flujo automotriz.

Ante la situación antes planteada y no existiendo una metodología que permita evaluar las fundiciones artesanales de aluminio es que trazan los objetivos en la presente investigación:

1. Caracterizar las fuentes fijas de industriales y de servicio.
2. Describir la relación entre las actividades industriales, así como los contaminantes y su repercusión.
3. Proponer una metodología de evaluación de las fundiciones artesanales de aluminio que permita con su implementación una mejora en cuanto al tratamiento de la contaminación del aire.

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo, mediante un muestreo no probabilístico se seleccionaron un total de 30 fuentes fijas de industriales y de servicio en el municipio Placetas en el año 2023, la muestra incluyo 26 fundaciones artesanales de aluminio pertenecientes a la Empresa de METALCONF y 4 Fuentes en entidades estatales (Hospital General, Fundición de Aluminio (FBC), UEB Pasteurizadora y Fábrica de conservas "Silverio").

Los métodos empleados para obtener la información y elaborar la metodología fueron la observación y el análisis documental.

Resultados y Discusión

La Tabla 1 representa la distribución de fuentes fijas industriales según el tipo de entidad

Tabla 1.

ISSN 1813-3231

Distribución de fuentes fijas industriales acuerdo al tipo de entidad en el municipio Placetas. Año 2023.

Fuentes fijas industriales y de servicio	Cantidad	Porciento que representa
Estatal	4	13%
Privada(fundiciones de aluminio).	26	87%
Total	30	100%

Nota. Fuente: Elaboración propia

De un total de 30 fuentes fijas industriales y de servicio,4 pertenecen al sector estatal representando el 13 % del total de la muestra, en tanto que 26 pertenecían al sector privado 87%.

Por su parte la Tabla 2 representa la clasificación de las fuentes fijas industriales y de servicio estatales en relación con su ubicación

Tabla 2.

Clasificación de la ubicación de las fuentes fijas industriales y de servicio. Estatales. Municipio Placetas. Año 2023.

Fuentes fijas industriales y de servicio estatales	Clasificación de la ubicación	Porciento que representa
Hospital Docente Municipal	FFBU	25%
Fundición de Aluminio (FBC)	FFBU	25%
Fábrica de conservas “Silverio”.	FFMU	25%
Pasteurizadora	FFMU	25%
Total/porciento	4	100%

Nota. Fuente: Elaboración propia. Leyenda: FFBU: Fuentes fijas bien ubicadas. FFMU: Fuentes fijas mal ubicadas

Como resultado se obtuvo que, de las 4 entidades estatales, 2 de ellas se clasifican como bien ubicadas por consiguiente las otras 2 se caracterizan como mal ubicadas, cada una representa el 25% del total.

ISSN 1813-3231

La Tabla 3 muestra la clasificación de las fuentes fijas industriales y de servicio privada en relación con su ubicación.

Tabla 3.

Clasificación de la ubicación de las fuentes fijas industriales y de servicio. privadas. Municipio Placetas. Año 2023.

Fuentes fijas industriales y de servicio privadas	Clasificación de la ubicación	Porciento que representa
26 Fundiciones de aluminio	FFMU	100%

Nota. Leyenda: FFMU: Fuentes fijas mal ubicadas. Fuente: Elaboración propia.

Como resultado se obtuvo que las 26 fundiciones artesanales que producen aluminio en su totalidad se clasifican como de mala ubicación, representando el 100%.

La relación entre fuentes fijas industriales y de servicio con la variable ubicación se representa en la Tabla 4.

Tabla 4.

Relación entre fuentes fijas industriales y de servicio con la variable ubicación. Municipio Placetas. Año 2023.

Fuentes fijas industriales y de servicio	Ubicación/Cantidad	Porciento que representa del total de clasificación de ubicación
Estatales	FFBU/2	100%
	FFMU/2	7%
Privadas	FFMU/26	93%

Nota. Fuente: Elaboración propia. Leyenda: FFBU: Fuentes fijas bien ubicadas. FFMU: Fuentes fijas mal ubicadas

Se puede observar que solo 2 fuentes estatales se dispensarizan como de buena ubicación (representando el 100% si se tiene en cuenta este criterio) en tanto que las otras 2 estatales y totalidad de las de carácter privado se caracterizan como de mala ubicación (las primeras representan el 7% de las clasificadas como FFMU y las privadas el 93% de esta categoría).

La tabla 5 expone la relación entre la actividad que provoca la contaminación, tipo de contaminante, alcance y el medio afectado por dicha contaminación.

Tabla 5.

Relación entre actividad, contaminante y su repercusión. Municipio Placetas. Año 2023.

ISSN 1813-3231

Actividad	Contaminante	Alcance	Medio
Manejo de combustible	Combustible derramado	Local	Suelo, agua
Horneado	Emisión de gases de efecto invernadero (GEI), en mayor proporción el monóxido de carbono (CO), también produce óxido de azufre SO2 y óxidos de nitrógeno (NOx).	Municipal	Atmósfera
	Emisión de calor	Local	Atmósfera
Elaboración de moldes y machos	Polvo Arena usada. Residuos de barrido y de los machos. Polvo y lodos.	Local	Atmósfera
Terminación	Ruido	Local	Atmósfera
	Desechos de pintura.	Local	Suelo, agua, Atmósfera
	Desechos sólidos	Local	Suelo
Procesamiento de los desechos de Escorias para la extracción del aluminio impregnado	Emisión de gases de efecto invernadero (GEI), en mayor proporción el monóxido de carbono (CO), también produce óxido de azufre SO2 y óxidos de nitrógeno (NOx) y material particulado de diferentes diámetros	Municipal	Atmósfera Suelo

Nota. Fuente: Elaboración propia

De un total de 5 actividades analizadas 4 emiten contaminantes con repercusión de alcance local representando el 80 % del análisis cualitativo y cuantitativo de la variable alcance y en relación a medio (entorno afectado) la atmosfera fue afectada por 4 de las 5 actividades analizadas para un 80 %.

Del proceso de horneado con chatarras se genera un desecho de un 25 al 30% de escoria, compuesto de otros metales con impregnación de aluminio que no puede ser procesados en las fundiciones.

En contarles realizado se comprueba que de forma fortuita se quema a cielo abierto para la extracción del aluminio generando los contaminantes descritos en la tabla, lo que

ISSN 1813-3231

constituye una problemática sin solución en la localidad a resolver mediante un proyecto de desarrollo local.

Conclusiones

La totalidad de las fundiciones artesanales de aluminio se clasificaron como fuentes fijas con mala ubicación. Con relación a afectación la que prevaleció fue la contaminación atmosférica y así como el alcance local. Los resultados de los estudios realizados demuestran que el proceso de horneado con chatarras de aluminio generó otros metales o escorias, los cuales no pueden ser procesados en las fundiciones.

Se propuso un modelo metodológico para mejorar la calidad del aire. El cual constituye una herramienta fundamental a generalizar por los organismos rectores al realizar los controles a las fundiciones artesanales de aluminio. Y la aplicación a nuevos actores que fomenten nuevos proyectos vinculados con estos procesos tecnológicos. Es necesario el desarrollo de un Proyecto de desarrollo local en el municipio de Placetas donde se procese toda la escoria que generan las fundiciones artesanales de aluminio del municipio para reducir la carga contaminante que genera la quema fortuita de estos desechos.

Referencias Bibliográficas

Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria (CEPIS). (2020) *Calidad del aire*. http://www.cepis.ops-oms.org/index.html

Cleanairnet. (2019). *Iniciativa de aire limpio en las ciudades de América Latina. Sistema de información de calidad de aire en América Latina.* http://www.cleanairnet.org/lac/1471/propertyvalue-13639.html

Leal Iga, J. (2023). Efectos físicos de la contaminación atmosférica percibidos de manera inconsciente por la ciudadanía, en el área metropolitan de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, México. *Revista de Salud Pública, 21*(4). https://doi.org/10.15446/rsap.V21n4.74959

Moreno Sánchez, A.R. (2022). Salud y medio ambiente. Revista de la facultad de Medicina, 65(3). https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.3.02

National Geographic. (2023, 24 de enero). *¿Cómo impacta el aire contaminado en la salud de los humanos?* https://www.nationalgeographicla.com/medio-ambiente/2023/01/como-impacta-el-aire-contaminado-en-la-salud-de-los-humanos

Oyarzún, M. y Valdivia, G. (2021). Impactos en la salud de la contaminación del aire. Revista chilena de enfermedades respiratorias, 37(2). https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482021000200103

ISSN 1813-3231

Santa-Cruz Hernández, L.M. (2021, 20 de septiembre-30 de octubre). *Influencia de los contaminantes ambientales en las enfermedades respiratorias en edades pediátricas* [ponencia]. Evento Científico AMBIMED 2021, La Habana. https://ambimed2021.sld.cu/index.php/ambimed/2021/paper/viewPDFInterstitial/599/154

Torres Meza, V.M. (2020). Evaluación epidemiológica del impacto de los contaminantes del aire en la salud infantil. Inteligencia epidemiológica, 10(1). https://ddsisem.edomex.gob.mx:2423/index.php/iecevece/article/view/79

Zavatti, J. (2022). Conflictos ambientales, salud y desarrollo. Límites y confianza. *Revista de salud ambiental,* *22*(especial), 74-143. https://ojs.diffundit.com/index.php/rsa/article/download/1192/1139/6057

Directivo al Día
Vol. XXIII, No. 2, abril-junio 2024, pp. 13-32
ISSN 1813-3231

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Caracterización de la cadena de suministros para la comercialización de materiales de construcción

Characterization of the supply chain for the commercialization of construction materials

Lic. Leilany Ávalos Rodríguez
https://orcid.org/0009-0005-9265-1058
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba
lei870430@gmail.com

Lic. Enrique Javier Consuegra
https://orcid.org/0000-0002-3058-3257
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba
econsuegradiaz@gmail.com

Lic. Abdel Arnaldo González
https://orcid.org/0009-0000-6782-4627
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba
gonzalezcubaabdel@gmail.com

Recibido: 01/03/2024
Aceptado: 05/06/2024

Resumen

El presente trabajo representa la caracterización del sistema que se utiliza en el programa de la vivienda al ser la misma una política que fue trazada de forma centralizada a partir de las necesidades identificadas por la dirección del país con respecto al deterioro del fondo habitacional. En tal sentido se elaboró un plan de desarrollo con el propósito de alcanzar este objetivo y surge la Empresa de Producción Local de Materiales de la Construcción de Villa Clara, para producir y comercializar estas producciones. Para el cumplimiento de esta política se integran varios factores entre los que se encuentran el abastecimiento de los recursos de balance nacional, la determinación de prioridades de trabajo y la comercialización para llegar al cliente. En tal sentido, se propone analizar la cadena de suministros empleada en esta actividad y determinar los elementos que atentan contra su funcionamiento exitoso.

Palabras clave: cadena de suministros, programa de la vivienda, materiales de construcción, villa clara

Abstract

This work represents the characterization of the system used in the housing program as it is a policy drawn up centrally based on the needs identified by the country's leadership with respect to the deterioration of the housing fund. In this sense, a development plan was prepared

with the purpose of achieving this objective and the Villa Clara Local Construction Materials Production Company emerged, to produce and market these productions. To comply with this policy, several factors are integrated, including the supply of national balance resources, the determination of work priorities and marketing to reach the client. In this sense, it is proposed to analyze the supply chain used in this activity and determine the elements that threaten its successful operation.

Keywords: supply chain, housing program, construction materials, villa clara

Introducción

En las dos últimas décadas se han desarrollado nuevas formas de gestión en la actividad de la logística empresarial, donde los Estados Unidos de Norteamérica, Japón y algunos países de la Comunidad Económica Europea han sido los más identificados con este proceso. En tal sentido, podemos decir que se está abriendo camino una nueva forma de entender la logística en un espacio de alta competitividad siendo un proceso de gestionar los flujos material e informativo de materias primas, inventario en proceso, productos acabados, servicios y residuales desde el suministrador hasta el cliente, transitando por las etapas de gestión de los aprovisionamientos, producción, distribución física y de los residuales (Ceballos *et al.,* 2019; García, 2020).

Aspectos como la apertura comercial dieron origen a un conjunto de transformaciones que han dado paso a la reestructuración de los mercados y de la organización de la producción. La competitividad y los encadenamientos productivos son elementos esenciales para el desarrollo empresarial, como forma indispensable para el crecimiento y fortalecimiento de este sector, tal es el caso que a la hora de incursionar en otro mercado o introducir nuevas producciones y servicios, los encadenamientos vienen a jugar un lugar cimero en la gestión empresarial, logrando con ello, satisfacer nuevos clientes y alcanzar mayores niveles lucrativos, lo que se traduce en mejoras económicas para los obreros y la creación de nuevas fuentes de empleo.

En nuestro país, a partir de la aprobación de nuevas Formas de Gestión no Estatal (FGNE), se han generado más ofertas de mercados y un nuevo tipo de competencia, lo que representa un reto para el sector empresarial, debido a que ha tenido que replantearse los métodos tradicionales de gestión para poder continuar formando parte de la competencia. No obstante, los empresarios más avanzados, han sido capaces de integrar estas formas de gestión en sus actividades y las han utilizado para la ampliación de sus objetos sociales y para tener mayores y mejores ofertas en el mercado. La política de la vivienda en Villa Clara no ha escapado a estas actividades, donde se vio afectado el programa en un inicio debido a la

ISSN 1813-3231

competencia desigual entre ambas formas de gestión, cuestión sobre la que se ha estado trabajando para darle un enfoque participativo, logrando encadenamientos tanto para la producción de materiales de la construcción, como para la prestación de servicios de construcción, mantenimiento y reparación de viviendas.

A pesar de todos esos avances, para lograr mejor funcionalidad del programa, se hace necesario la realización de un encadenamiento real, no solo con las nuevas formas de gestión, sino con todos los factores que, de una manera u otra, contribuyen al proceso de producción y comercialización de materiales de la construcción, con el objetivo de cumplir los compromisos contraídos y lograr la satisfacción de los clientes. En este proceso, forman parte integrante los suministradores de las materias primas fundamentales de balance nacional (cemento y acero) y los del territorio, todas las empresas productoras de nuestra provincia, así como los entes comercializadores, sin dejar de mencionar los elementos de apoyo, que son los que se encargan de la planificación, balance y aseguramientos. Es necesario realizar un estudio de la Gestión de la Cadena de Suministros, siendo la integración de diversos procesos del negocio y de otras organizaciones, desde el usuario final hasta los proveedores originales proporcionando productos y servicios, que agregan valor al cliente. (Manrique, *et al.,* 2019; Flores, 2022)

La Empresa de Producción Local de Materiales de la Construcción de Villa Clara, fue creada el 14 de mayo del 2019, con el objetivo de “Producir y comercializar materiales de la construcción para el Programa de la Vivienda”. Desde sus inicios se comenzó un proceso de dignificación dirigido a la recuperación y modernización de la tecnología existente, donde jugó un papel preponderante el proyecto de desarrollo “Hábitat II” auspiciado por la Facultad de Construcciones de la Universidad Central Marta Abreu de las Villas (UCLV), lo que permitió incrementar la capacidad productiva y a calidad de nuestras producciones.

Su Misión consiste en: Producir y comercializar de forma local, con carácter mayorista materiales para la construcción de inmuebles y vías, dirigido al programa de la vivienda, obras sociales y otros; con calidad y compromiso social, disponiendo de personal y tecnología adecuada en armonía con el medio ambiente.

En tanto su Visión se concentra en: Ser una empresa reconocida nacionalmente, que produce y comercializa de forma local, materiales para la construcción de inmuebles y vías, dirigido al programa de la vivienda, obras sociales y otros; sustentado en el sentido de pertenencia de sus trabajadores, la mejora tecnológica, la calidad y el desarrollo de la gestión organizacional, en un ambiente seguro y sostenible.

ISSN 1813-3231

En Villa Clara se han realizado encuestas para medir la satisfacción de la población con respecto al desarrollo del Programa de la Vivienda, donde los resultados mostrados no son satisfactorios, existiendo criterios negativos sobre éste, los principales planteamientos son:

- Los materiales de la construcción no llegan a tiempo para garantizar la secuencia constructiva.
- Los materiales no están disponibles para todo el que quiera realizar una vivienda, sino q solo se protegen los subsidios del plan.
- Se planifica la construcción de viviendas de 25 metros cuadrados sin tener en cuenta la cantidad de personas del núcleo familiar.
- Mala calidad de los materiales entregados.
- Falta de exigencia en los parámetros de calidad de los constructores.
- Los materiales no llegan a los que verdaderamente los necesitan.

Todos estos son elementos que permiten evidenciar que los factores implicados no están jugando el papel que les corresponde en función de lograr la satisfacción del cliente, lo que los hace partícipes de la chapucería y la falta de sensibilidad hacia los problemas de los demás. Para lograr revertir esta situación resulta necesario un esfuerzo unitario hacia la integración, donde las empresas deben derribar sus fronteras y aceptar una gestión en conjunto en la cadena de abastecimiento. Deben ser capaces de compartir la información necesaria y el incremento de la gestión cooperada.

Para el desarrollo de este trabajo se plantea la siguiente situación problémica**:**

- Presencia de vulnerabilidades en el funcionamiento de la cadena de suministros que se encarga de la comercialización de los materiales de la construcción destinados al Programa de la Vivienda

Como objetivo general se plantea: Identificar los elementos que afectan el normal funcionamiento de la cadena de suministros para la comercialización de materiales de construcción destinados al Programa de la Vivienda en Villa Clara.

Como objetivos específicos tenemos:

1. Realizar el marco referencial sobre el surgimiento de las cadenas de suministros para dar respuesta a la creación de bienes o servicios.
2. Establecer el papel que juegan las empresas que componen la cadena de suministro en la comercialización de materiales de la construcción para el Programa de la Vivienda en Villa Clara.

ISSN 1813-3231

3. Demostrar cómo afecta el incumplimiento de los deberes de cada entidad al ejercicio exitoso de la cadena de suministro destinada a la comercialización de materiales de construcción para el Programa de la Vivienda en Villa Clara.

4. Proponer acciones dirigidas a fortalecer la capacidad de gestión de la cadena de suministros dirigida a la comercialización de materiales de la construcción para el Programa de la Vivienda en Villa Clara.

Interrogantes científicas:

1) ¿Cómo afecta o beneficia el funcionamiento eficiente de una cadena de suministros en el proceso de creación de bienes o servicios?

2) ¿Cuáles son las responsabilidades de las empresas que forman parte de la cadena de suministros destinada a la comercialización de materiales de construcción para el Programa de la Vivienda en Villa Clara?

3) ¿Que efectos negativos se pueden evidenciar ante la deficiente gestión de la cadena de suministros destinada a la comercialización de materiales de la construcción para el Programa de la Vivienda en Villa Clara?

4) ¿Que acciones se pueden realizar para hacer más eficiente el papel que desempeña la cadena de suministro dirigida a la comercialización de materiales de la construcción para el Programa de la Vivienda?

Materiales y Métodos

Métodos del nivel teórico

- Histórico-lógico: Permite el estudio del proceso de creación de las cadenas de suministros, su importancia y los beneficios que brinda para el funcionamiento exitoso de los procesos logísticos para las prestaciones de bienes y servicios
- Análisis y síntesis: Permite, mediante el estudio de la bibliografía, interpretar las definiciones de las cadenas de suministro, sus características, ventajas y formas de utilización en el contexto actual.
- Inducción-deducción: Son herramientas de razonamiento lógico para llegar a conclusiones generales o específicas sobre cómo afecta o beneficia la aplicación de las cadenas de suministros a la gestión empresarial.
- Sistémico-estructural: Expresa la lógica o secuencia de la investigación.

Del nivel empírico:

- Observación directa: Percepción dirigida y organizada sobre el objeto de estudio.

- Entrevista: Permite recoger información sobre el deficiente funcionamiento de la cadena de suministro analizada y su impacto en la realización del servicio que se presta.
- Estudio de documentos: Interpretar el funcionamiento e importancia de la utilización de las cadenas de suministros y su impacto en el desarrollo económico de las empresas, así como el cumplimiento del encargo social.

Fundamentación teórica sobre la evolución de las cadenas de suministros

Las cadenas de suministros no surgieron como un pensamiento independiente o abstracto para la solución de un problema determinado, sino que este término formó parte de un proceso de transformación y mejora de la utilización eficiente de las actividades logísticas para formar parte de un proceso integrado de gestión,) con la participación de varios factores independientes que comenzaron a trabajar de forma coordinada para alcanzar un objetivo común. (Oramas, *et al.*, 2023).

Por ende, varios autores se han referido a esta actividad desde diferentes aristas y abarcando plataformas de intercambios diferentes e independientes en correspondencia con el bien o servicio que se pretenda desarrollar. A partir de esta definición se asume que la cadena de suministro es algo más que logística. Es un término que plantea la integración de procesos de negocios de varias organizaciones para lograr un mayor impacto en la reducción de costos, velocidad de llegada al mercado, servicio al cliente y rentabilidad de cada uno de los participantes. Existen varias definiciones de cadenas de suministros, pero los autores nos atrevemos a resumir que una cadena de suministros no es más que la gestión cooperada de varias entidades, que comparten riesgos y beneficios, con el objetivo de aportar bienes o servicios a cada parte de un proceso determinado, para lograr la satisfacción de un cliente común.

En efecto, bajo el nuevo panorama económico mundial, la gestión empresarial está cada vez más interconectada y son muchos los factores que han influido en este fenómeno. Por ejemplo, destacan la evolución de la organización de la producción, el desarrollo tecnológico que abarca el marco conceptual de la cadena de suministro: nuevo enfoque logístico, telecomunicaciones y el transporte, así como la nueva forma de hacer negocios en un ambiente casi totalmente abierto. Los empresarios ya se percataron que una empresa, vista como sistema autónomo que opera en su realidad ya no es lo más práctico, ahora se han dado cuenta que las empresas se influyen mutuamente y han descubierto que la competencia entre redes y la integración de los procesos clave con sus socios comerciales les permite formar un sistema mucho más grande, en donde sus proveedores y clientes ya nos son parte de su

ISSN 1813-3231

entorno, sino de su sistema, conocido como cadena de suministro, por su término en idioma inglés *Supply Chain*. (Canle, 2024)

La cadena de suministro, es una cadena de proveedores, fábricas, almacenes, centros de distribución y detallistas a través de los cuales se adquieren las materias primas, se transforman y se envían al cliente (Schmid, 2019). La cadena de abastecimiento es la integración de todos los actores involucrados en el proceso de transformación y distribución de un bien o servicio desde la materia prima hasta el cliente final. Significa el acoplamiento de proveedores, productores, comercializadores, distribuidores, mayoristas, minoristas, entre otros. Cada uno es un eslabón que, sumado a otros, forma la gran cadena de abastecimiento. (Rodríguez, 2022; Franco, 2024)

La administración de cadenas de aprovisionamiento ha surgido como una de las herramientas más poderosas con las que contamos hoy en día para el mejoramiento de los negocios. Los proveedores, fabricantes, distribuidores, detallistas y un buen número de organizaciones de servicios han descubierto que deben transformar sus operaciones y tácticas, o resultarán vencidos por competidores con redes de aprovisionamientos más innovadoras y agresivas (Sena, 2019).

El primer gran reto que enfrentan las empresas que conforman una cadena de suministro es dominar los procesos básicos predominantes, o sea, atendiendo a la expectativa del cliente, se inicia el proceso por la demanda de materiales, la producción, distribución y comercialización del producto. Dominar los procesos básicos implica trabajar con eficiencia y eficacia para la explotación de los recursos con los que se dispone. En ello juega un papel fundamental la información y la comunicación, con el objetivo de satisfacer las necesidades de los clientes.

Resultados y Discusión

Caracterización de la cadena de suministros para la comercialización de los materiales de la construcción destinados al Programa de la Vivienda en Villa Clara.

Para el desarrollo de las cuestiones de estudio, se tuvo en cuenta el criterio de varios autores desde su investigación (Bermúdez y Murillo, 2019; Guzmán y Chire, 2019; Ferro *et al.,* 2020; Linzán *et al.,* 2021; González *et al.*, 2022). En el mundo de los negocios, caracterizar una cadena de suministro es clave para optimizar su eficiencia y rendimiento. A través de un análisis detallado de cada etapa, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega al cliente final, es posible identificar áreas de mejora y oportunidades de crecimiento (2024- Guía para Emprendimiento). Se decidió realizar la caracterización de la cadena de suministro para la comercialización de los materiales de la construcción destinados al Programa de la Vivienda en

Villa Clara, donde quedará definida la estructura de la cadena, el rol de cada parte integrante, su eficiencia y las propuestas de solución para un desempeño exitoso de su gestión.

En el proceso que se desarrolla, intervienen varias entidades que, entre sus responsabilidades, se encuentra la de comercializar materiales de la construcción que van destinados al cumplimiento de la Política de la vivienda en cada territorio de la provincia más central del país. Estas entidades son:

1. Dirección Provincial de la Vivienda: Se establece en el Programa de la Vivienda elaborado hasta el año 2030, que esta entidad es la encargada de organizar y planificar todo el proceso de abastecimiento logístico, comercialización de recursos y construcción de las viviendas correspondientes al plan, por lo que es la encargada de elaborar las prioridades en el surtido de los recursos a los clientes para asegurar la secuencia constructiva.
2. Empresa de Cementos de Cuba (Ecocem): Garantiza el plan de cemento para el programa.
3. Empresa Acinox: Provee el acero que demanda la vivienda.
4. Empresa de Materiales de la Construcción: es la responsable de abastecer los áridos necesarios a los patios de materiales.

En el caso de las entidades representadas en los ejemplos dos, tres y cuatro (2,3 y 4), la comercialización se hace de forma directa al Mincin en todos los municipios de la provincia, utilizando los Patios de Materiales como almacén destinado a esos fines, donde se cuenta con las condiciones necesarias para esta actividad

5. Empresa de Producción Local de Materiales de la Construcción de Villa Clara (Plomac VC): Realiza la venta de materiales de la construcción tales como elementos de pared, elementos de piso y elementos de cubierta, así como otros elementos de terminación como es el caso de los tanques para agua, mesetas, lavaderos y fregaderos. Esta entidad tiene como particularidad, que puede efectuar las ventas a través del Mincin o de forma minorista, o sea, directo al cliente, en ambos casos, también asume el rol del almacenamiento de las producciones hasta que es retirado por el cliente.
6. Viclar: También comercializa elementos de pared y piso, aunque su aporte fundamental al programa se centra en la carpintería de aluminio, los módulos hidráulicos y los módulos sanitarios. También pueden realizar las ventas de forma mayorista a través del Mincin o a personas naturales.

ISSN 1813-3231

7. Mincin: Se encarga de realizar la venta a los clientes a partir de las prioridades establecidas por la Dirección Municipal de la Vivienda

8. Cliente: Es quien efectúa la compra de los materiales asignados para dar continuidad al proceso constructivo.

Es preciso señalar que para el traslado de los productos demandado desde los proveedores hasta el comercializador y de esté ultimo hasta el cliente, se necesita la utilización de medios de transporte, donde en el primer caso se utilizan los medios de que dispone la empresa y en el segundo caso, se pueden utilizar tanto las opciones del proveedor, como otras a las que pueda acceder el cliente. Señalando que en ninguno de los casos existe una entidad específica para la prestación de este servicio de transportación.

Cadena de Suministro o Cadena de Valor

Es importante señalar que la empresa no se autoabastece totalmente, ni produce solo para ella misma, es decir, que requiere de bienes provistos externamente y, además, es a su vez suministradora de otras entidades, que pueden ser intermediarias en el canal o el propio demandante final del producto. Por tanto, es evidente que la empresa, y sus actividades, no se encuentran aisladas, sino que forman parte del proceso, flujo o cadena que permite la obtención de un producto o servicio final demandado por un cliente. A las relaciones interempresariales que se producen con el fin de proveer los bienes solicitados por cada quien para satisfacer la demanda que tiene el cliente final de un producto o servicio en particular, se le denomina cadena de suministros.

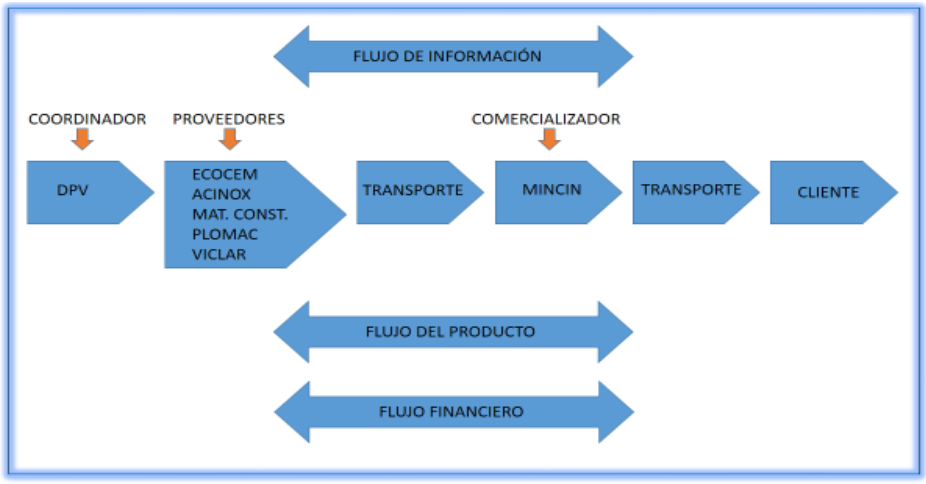
Una cadena de valor se conforma de varias actividades interrelacionadas, creadoras de valor y ejecutadas por diferentes organizaciones, las cuales van desde la obtención de las fuentes primarias de materias primas hasta los servicios de postventa y reciclaje una vez que el producto llega al consumidor final. Es esta una visión más amplia del concepto de cadena de valor en la cual se tienen en cuenta elementos comunes que han empleado los autores anteriormente citados para definir las cadenas de suministros.

Estas son visiones que se complementan para mostrar el flujo de productos y servicios en un sentido, y el flujo del valor en forma de demanda y efectivo en el otro, es decir, al hablar de cadenas de suministros generalmente se aborda el canal aguas arriba desde el primer suministrador de materiales y materias primas o servicios hasta el consumidor final.

Figura 1.

Diagrama de la cadena de suministro

ISSN 1813-3231



Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.

Caracterización de la cadena de suministro objeto de estudio

No.	Productos y/o servicios	Cadenas de suministro	Entidad coordinadora
1	Comercialización de materiales de la construcción	Comercialización de materiales de la construcción destinados al Programa de la Vivienda	Dirección Provincial de la Vivienda
Productos que son comercializados por los integrantes de esta Cadena de Suministros			
2	Cemento	Cementos de Cuba (Ecocem)	
3	Acero	Acinox	
4	Áridos	Industria de Materiales	
5	Elementos de pared	Plomac y Viclar	
6	Elementos de piso	Plomac y Viclar	
7	Elementos de cubierta	Plomac	
8	Tanques para agua	Plomac	
9	Lavaderos, fregaderos y mesetas	Plomac y Viclar	
10	Carpintería de aluminio	Viclar	
11	Módulo hidráulico	Viclar	
12	Módulo sanitario	Viclar	

ISSN 1813-3231

13	Transportación de carga	Plomac, Industria de Materiales, Ecocem y Acinox	

Nota. Fuente: Elaboración propia

Los intereses que se tienen en cuenta a la hora de establecer la cadena de suministro se centran en dos aspectos fundamentales, los que se relacionan a continuación:

- Económicos: Se tiene como concepto base, la utilización de los recursos disponibles en cada territorio, favoreciendo con ello el ahorro en el proceso de obtención de estos productos en territories vecinos. Además, favorece la sustitución de importaciones, principalmente en las producciones derivadas del plástico, como son las instalaciones hidro-sanitarias, toma corrientes, interruptores y ventanas.
- Social: Esta cadena se encuentra diseñada con el objetivo de dar respuesta a una de las problemáticas sociales más apremiantes del país, el Programa de la Vivienda, para desarrollar el fondo habitacional y dar respuesta a casos pendientes a solucionar por afectaciones meteorológicas desde el año 2015. Para la provincia, éste es un asunto de vital importancia, ya que es la más atrasada en el desarrollo del programa y es la que mayor cantidad de casos pendientes posee a nivel nacional.

Definición del mercado y objetivos de la cadena de suministro

La cadena de suministros que se analiza es la relacionada con la comercialización de materiales de la construcción destinados al Programa de la Vivienda, la cual se encuentra enmarcada en la prestación de servicios de comercialización de los materiales demandados en los 13 municipio de la provincia de Villa Clara, aprovechando las particularidades y recursos existentes en cada territorio, en esta cadena, intervienen empresas nacionales como es el caso de Ecocem, Acinox y la Industria de Materiales, que a través de su representación en la urbe santaclareña, se encargan de comercializar los recursos de balance nacional hasta nivel municipal. La comercialización se hace entre empresas y con personas naturales; entre empresas es cuando se lleva el producto hasta los patios de materiales del Mincin y con personas naturales cuando se realiza la venta al cliente final de forma minorista.

Las principales características de la cadena se sustentan en:

- Ser entidades que dentro de su objeto social, cuenten con el de brindar servicio de comercialización destinado al Programa de la Vivienda.
- Contar con parque de transporte de carga, con el objetivo de trasladar los productos a los clientes según corresponda con la secuencia de la cadena. En los casos de Plomac y Viclar, además de comercializar de forma mayorista y minorista, también

ISSN 1813-3231

se encargan de almacenar los productos vendidos hasta que son recogidos y transportados por el cliente.

- Formar parte y tributar al Programa de la Vivienda. Estas empresas deben estar estrechamente vinculadas al programa de la vivienda, para que sus prioridades y objetivos estén en correspondencia con el cumplimiento del plan de la vivienda.

Tanto los objetivos generales que se trazan, como los indicadores de impacto, se encuentran relacionados en la Tabla 2 que se ofrece a continuación, y en ambos casos, se persigue como único fin, el cumplimiento de lo establecido en el Programa de la Vivienda.

Tabla 2.

Cadena de Suministros y los indicadores de Impacto

Cadena de suministro potencial	**Mercado**	**Segmentos de mercado**	**Características básicas**	**Objetivos**	**Indicador de impacto**
Comercialización de materiales de la construcción destinados al Programa de la Vivienda	Local (a nivel de provincia y municipio)	Interno (MINCIN y personas naturales)	-Brindar servicio de comercialización -Contar con parque de transporte de carga -Pertenecer y tributar al Programa de la Vivienda.	-Cumplir con la entrega de la demanda con calidad y en tiempo. -Disponer de los elementos que componen una vivienda. -Reducción de los costos	- Cumplir con la demanda - Entrega en tiempo - Calidad del servicio - Satisfacción del cliente

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.

ISSN 1813-3231

Diagnóstico Básico del desempeño general de la cadena de suministro

Premisas MGICS	**Cumplimiento** (Marcar con una X)			**ASPECTOS QUE**	
				PROPICIAN	**IMPIDEN**
	Se cumple	**Se cumple parcialmente**	**No se cumple**		
1. Implicación y liderazgo de la alta gerencia de las entidades integrantes		X		Necesidad del cumplimiento de los planes	Falta de identificación con el cumplimiento del objetivo final.
2. Acuerdo y apoyo de las instancias superiores correspondientes		X		El chequeo sistemático del estado de cumplimiento de los acuerdos y los plazos	Cada eslabón se interesa por dar respuesta a su objeto en particular
3. Capacitación básica en temas de logística y cadenas de suministro de los directivos y especialistas de las entidades integrantes		X		La tenencia de medios propios para poder satisfacer las necesidades de transportación y capacidad de almacenamiento	No existe conciencia ni conocimiento de la importancia del funcionamiento de la cadena de suministros

Nota. Fuente: Elaboración propia

A continuación, en la Tabla 4, presentamos la evaluación de los principios que deben regir la cadena de suministro objeto de estudio, teniendo en cuenta que esta cadena se centra solo en la comercialización de los materiales de la construcción para el Programa de la Vivienda, para conocer así su nivel de cumplimiento y que factores están influyendo de forma positiva o negativa en su ejecución.

Tabla 4.

Evaluación de los principios que rigen la cadena de Suministro

ISSN 1813-3231

Principios	**Nivel Cumplimiento**					**ASPECTOS QUE**	
						PROPICIAN	**IMPIDEN**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**		
1- Los retos actuales a las empresas pueden enfrentarse sólo con cadenas de suministro integradas		X				La cadena de suministro permiten un mayor desempeño empresarial para satisfacer las necesidades del cliente	Aún no existe conciencia plena del desarrollo de estas capacidades y de su utilización para el desarrollo común
2- Entidad coordinadora de la cadena de suministro		X				Presencia del Programa de la Vivienda hasta el 2030	La entidad coordinadora no juega su papel regulador en el proceso
3- Coordinación de planes anuales y operativos		X				Que el plan se hace de forma lineal de acuerdo al programa	La no disponibilidad de los materiales que exige el programa
4- Todos tienen como objetivo las demandas finales		X				La demanda responde al programa y en ese sentido se hace la planeación	Que las entidades se rigen por su situación individual y no por las necesidades de la cadena
5- Producir, importar y suministrar en cada momento lo que en cada momento se demanda		X				El cumplimiento de la demanda establecida por el programa	Que no se cumplen los compromisos debido a razones objetivas (no disponibilidad de producto o portadores energéticos)
6- Único pronóstico: la demanda final		X				La existencia de un plan centralizado	Algunos elementos tienen el programa fuera de sus prioridades
7- Integración de las TIC			X			Desarrollo de chequeos a través de video conferencias y sistema informativo	Deficiente tecnología para llevar a cabo el chequeo y el control a todos los integrantes de

ISSN 1813-3231

							la cadena.
8- Centrado en el desarrollo conjunto del servicio al cliente		X				Existe compromiso con el cumplimiento de la demanda	No se cumple por la disponibilidad
9- Formación y profesionalidad del personal			X			Existencia de personas con un alto grado de capacitación	Falta de comunicación y coordinación entre las partes integrantes
10- Compromiso con los indicadores de desempeño a nivel de toda la cadena		X				Se trabaja en función del cumplimiento,	No se tienen en cuenta los indicadores.
11- Alto desempeño logístico		X				La existencia de transportes propio en las partes involucradas	Falta de partes y piezas como neumáticos y baterías, así como obsolescencia tecnológica. No disponibilidad energética
12- Contratos marcos conjuntos	X					La existencia de intereses comunes para el desarrollo de la cadena	Presencia de trabas y trámites burocráticos que afectan esta coordinación.
13- Integración de procesos productivos, servicios, logísticos, I+D+i, y comerciales		X				Se practica la innovación para dar respuesta a las necesidades crecientes de los clientes.	Todavía no se tiene en cuenta la prestación del servicio hasta el cliente.

Nota. Fuente: Elaboración propia

Para el desarrollo de esta cadena de suministro, es preciso tener en cuenta variables de coordinación, ya que ello representa una herramienta necesaria para alcanzar los fines propuestos por las organizaciones participantes en la cadena de suministros, en este caso se tienen en cuenta las siguientes:

1. Capacidades: Se tiene en cuenta para los proveedores nacionales, ya que los productores locales cuentan con una capacidad superior a la demanda.

ISSN 1813-3231

2. Demanda: Los planes productivos se realizan a partir de la demanda que establece el Programa de la Vivienda.

3. Inventarios: Se evalúan las existencia para conocer si estamos en condiciones de satisfacer las necesidades del cliente.

4. Disponibilidad: Aquellos productos que se encuentran disponibles y la posibilidad de ser suministrados por los proveedores.

5. Costos y precios: Se analizan en cada parte del proceso de la cadena de suministros, con el objetivo de ser competitivos manteniendo precios lucrativos.

6. Volúmenes de las entregas: Se coordinan las entregas a partir del plan establecido por meses.

7. Puntualidad de las entregas: Favorece que el producto esté disponible cuando sea solicitado por el cliente.

8. Calidad: Se precisa un servicio de calidad desde la elaboración del producto a comercializar, hasta la ateción que recibe el cliente en los establecimientos destinados a la venta.

9. Fiabilidad: Se establece para que los participanten puedan operar en un ambiente sano y con posibilidades de desarrollo.

10. Financiamiento: Constituye un elemento fundamental para garantizar el reaprovisionamiento y poder cumplir los compromisos contraídos.

11. Pagos y cobros: Se coordinan los cobros y pagos en un plazo de 30 días, a axcepción del cliente, quien realiza el pago a la hora de obtener el producto.

Variables con más interacciones

- Puntualidad en las entregas: Se presenta fundamentalmente por no contar con los productos en tiempo para su comercialización, el deterioro de los medios de transporte y el déficit de combustible.
- Financiamiento: Se requiere la utilización del financiamiento, principalmente para que el MINCIN en cada territorio pueda asumir deudas a corto plazo para adquirir los productos que debe ofertar y poder honrar a los proveedores.
- Disponibilidad: En ocasiones no existe la disponibilidad de los productos debido al incumplimiento de compromisos contraídos.
- Pagos y cobros: Este elemento es fundamental en el funcionamiento de la cadena de suministro, porque es el que nos permite acceder al capital para honrar las deudas con los proveedores.

Entidades con más interrelaciones

ISSN 1813-3231

- Dirección Provincial de la Vivienda, Ministerio de Comercio Interior, Plomac y Viclar.

La razón por la que éstas sean las empresas que tienen mayor interrelación, es precisamente que son las que cuentan con representación directa en todos los municipios de la provincia, a excepción de Viclar que, aunque no tienen representación en todos los municipios, es capaz de abastecer las necesidades de la provincia

Tabla 5.

Análisis Causa – Efecto de la cadena

Eslabones	**Problemática actual**	**Causa**	**Efecto**	**Objetivo que afecta**
Puntualidad en la entrega	Incumplimiento de la entrega en tiempo de los productos a vender	No tener disponibilidad por recursos o retraso en la ejecución	No llegan los materiales en tiempo para dar secuencia constructiva	Cumplir con la entrega de la demanda con calidad y en tiempo
Transportación	Déficit de partes y piezas para dar mantenimiento a los medios de transporte	No existe una empresa dedicada la transportación de forma especializada	Los productos no llegan al cliente con tiempo para dar secuencia.	Cumplir con la entrega de la demanda con calidad y en tiempo
Financiamiento	Cadenas de impagos	Las empresas que comercializan no tienen capital para enfrentar deudas	Que no se pueden honrar las deudas con terceros	Solicitar parte del valor de los productos por adelantado
Planificación	Los planes no he hacen en correspondencia con las capacidades productivas	El programa se estableció hasta el año 2030 sin tener en cuenta las capacidades	Que se incumplan los planes de entregas y con ello el plan de la vivienda	Rediseñar el plan para que el resultado final se acerque a realidad

Nota. Fuente: Elaboración propia

Definición de la etapa de desarrollo en que se encuentra la cadena

Tomando como base el resultado del diagnóstico realizado sobre la cadena de suministros para la comercialización de materiales de la construcción destinados al Programa

de la Vivienda, se arriba a la conclusión de que se encuentra en la Primera Etapa de desarrollo, ya que aún está inmersa en la organización e integración interna de las empresas que la conforman, ya que aún persisten muchas incongruencia en cuanto a la organización de los planes, principalmente los relacionados con las empresas nacionales. También consideramos que deba tenerse en cuenta que para lograr cumplir con el rol que nos estamos proponiendo, es preciso un nivel de aseguramiento logístico para el mantenimiento y conservación, que actualmente es la vía que tenemos para dar respuesta a nuestro encargo estatal.

Conclusiones

La cadena de suministro estudiada presenta múltiples irregularidades en su funcionamiento interno, lo que le impide el cumplimiento exitoso de su objeto social por lo que se encuentra en la Primera Etapa de desarrollo, ya que aún está inmersa en la organización e integración interna de las empresas que la conforman. Se hace necesario la implementación de proyectos de desarrollo que permitan establecer mejoras en todas las partes integrantes de la cadena para el cumplimiento de los compromisos contraídos y lograr la verdadera satisfacción del cliente final. Por lo que es necesario dar continuidad a la aplicación de una estrategia para el desarrollo de la cadena de suministro, con vistas a la mejora continua del proceso llevado a cabo, es importante generalizar la experiencia en otras provincias y entidades en el país que influyan de forma directa en el cumplimiento de la Política de la Vivienda y de esta forma seguir trabajando en la implementación del proyecto de mejorar para el sistema logístico en la empresa de Plomac de Villa Clara.

Referencias Bibliográficas

Bermúdez Espinoza, L.E. y Murillo Mora, M.K. (2019). Análisis de la cadena de valor en el consumo de arroz para Manabí. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/06/consumo-arroz-ecuador.html

Canle Otero, L. (2024). *Visión sistémica: Enfoque integral para el éxito empresarial.* Blog Openwebinars. https://openwebinars.net/blog/vision-sistemica/

Cevallos Muñoz, O., Alcócer Quinteros, P. y Abreu Ledón, R. (2019). Gestión de la cadena de suministro inversa en electrodomésticos en fin de uso: retos y oportunidades. *Revista Universidad y Sociedad, 11*(4), 450-457. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000400450&lng=es&tlng=es.

Ferro Valdés, E.M., Martínez Maqueira, Y., Gigato Toledo, A., Castro Barrio, A. M. y Velázquez Toledo, N. (2020). Análisis de la cadena de producción de maíz en el Valle San Andrés,

La Palma. *Revista ECOVIDA, 10*(1), 91-108. https://revistaecovida.upr.edu.cu/index.php/ecovida/article/view/190

Flores Carvajal, L.I. (2022). La gestión de cadena de suministro para la conformación de la red de comercialización en micro, pequeñas y medianas empresas del sector agrícola. *Revista Universidad y Sociedad, 14*(4), 729-736. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000400729&lng=es&tlng=es.

Franco Lopez, C.H. (2024).La relación entre las cadenas de abastecimiento y los modelos de costeo. Ponencia en Simposio Iberoamérica en el contexto económico global. *Universidad de Sevilla.* https://cicals.org/ponencia/la-relacion-entre-las-cadenas-de-abastecimiento-y-los-modelos-de-costeo/

García, R. (2020). Gestión Logística en las Instituciones Universitarias Públicas de la Costa Oriental del Lago. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES*, 4(14), 108-122 https://www.redalyc.org/journal/6219/621968092003/html/

González Mesa, O., Pozo Contrera, A. de J., Gómez Quintana, I. y Hidalgo Castro, Y. (2022). La cadena de valor como una herramienta de gestión para la producción de arroz consumo. *Cooperativismo y Desarrollo, 10*(1), 91-112. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-340X2022000100091&lng=es&tlng=es.

Guzmán, J.H. y Chire Fajardo, G.C. (2019). Evaluación de la cadena de valor del cacao (Theobroma cacao l.) peruano. *Enfoque UTE, 10*(1), 97-116. https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v10n1.339

Linzán Saltos, L.L., Ruiz Cedeño, S. del M. y Murillo Mora, M. K. (2021). Caracterización de la cadena de valor del cacao en Manabí y sus mejoras. Mikarimin. *Revista Científica Multidisciplinaria, 7*(3), 17-26. http://45.238.216.13/ojs/index.php/mikarimin/article/view/2587

Manrique Nugent, M.A., Teves Quispe, J., Taco Llave, A.M. y Flores Morales, J.A. (2019). Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica. *Revista Venezolana de Gerencia, 24*(88), 1136-1146 https://www.redalyc.org/journal/290/29062051009/html/

Oramas Santos, O., Canós Darós, L., Babiloni, E. y Ortiz Torres, M. (2023). De cadena de suministros a cadena de valor: devenir y pertinencia de los conceptos. *Economía y*

Desarrollo, 167(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842023000100012&lng=es&tlng=es

Rodríguez González, R.M. (2022). La cadena de suministro y el rendimiento financiero y sostenible en la industria de México [tesis doctoral, Universidad Politécnica de Cartagenas]. https://repositorio.upct.es/server/api/core/bitstreams/a532781c-f10f-48c5-95ba-2482d30393f5/content

Schmid, M. (2019). Proceso de negocios de la cadena de suministro en las empresas de fluidos de perforación. *Revista de investigación en Ciencias Administrativas y Sociales*. *2*(2) 31-47 https://doi.org/10.33996/revistaneque.v2i2.9

Sena Mesa, R.D. (2019). Cadena de Abastecimiento (Supply Chain). *Revista Predictiva* 21. https://predictiva21.com/cadena-abastecimiento-supply-chain/

Directivo al Día
Vol. XXIII, No. 2, abril-junio 2024, pp. 33-47
ISSN 1813-3231

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Propuesta de un concepto legal de empresa para el ordenamiento jurídico cubano

Proposal of a company legal concept for the Cuban legal system

MSc. Dargel González González
https://orcid.org/0000-0002-2877-0918
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba
dargelglezglez@gmail.com

Recibido: 06/03/2024
Aceptado: 02/06/2024

Resumen

Las empresas son actores fundamentales en la sociedad moderna, generando bienes, servicios, empleo y riqueza, por lo que su fundación, funcionamiento y extinción tienen importantes implicaciones legales. Sin embargo, la relevancia de definir legalmente a la empresa ha sido ampliamente debatido por la doctrina sin que exista un consenso al respecto, pues algunos autores argumentan que una definición jurídica es crucial para la interpretación y aplicación de las leyes, mientras que otros sostienen que la definición económica es suficiente. En el contexto cubano, la variedad de formas empresariales destaca la necesidad de una definición unificada de empresa para su regulación coherente. El objetivo del artículo, en el que se utilizaron los métodos jurídico-doctrinal y el análisis de documentos, es proponer una definición legal de empresa que abarque las diversas formas jurídicas de sujetos económicos en Cuba.

Palabras clave: definición legal, empresa, cuba, ordenamiento jurídico, sociedad

Abstract

Companies are essential actors in modern society, generating goods, services, employment and wealth, so their founding, operation and extinction have important legal implications. However, the relevance of legally defining the company has been widely discussed by the doctrine without there being a consensus on the matter, as some authors argue that a legal definition is crucial for the interpretation and application of laws, while others maintain that the economic definition is sufficient. In the Cuban context, the variety of business forms highlights the need for a unified definition of a company for its coherent regulation. The objective of the article, in which legal-doctrinal methods and document analysis were used, is to propose a legal definition of a company that covers the various legal forms of economic subjects in Cuba.

Keywords: legal definition, company, Cuba, legal system, society

ISSN 1813-3231

Introducción

Las empresas constituyen uno de los elementos fundamentales de la vida moderna y el ámbito económico de la sociedad actual descansa en ellas como un elemento básico en la generación de bienes y servicios que tienden a satisfacer las necesidades del mercado, a la par que crean empleos y generan riqueza en los países. Por su relevancia, la fundación, funcionamiento y extinción de las empresas generan múltiples efectos jurídicos y, en consecuencia, la empresa ha sido una institución estudiada desde el Derecho en todos sus aspectos, entre los que se encuentran, su definición, la determinación de su naturaleza jurídica y la variedad de elementos que la componen.

Sin embargo, particularmente difícil ha sido la delimitación de una definición jurídica de la empresa que permita ubicarla en el sistema de derecho positivo, lo que no constituye un mero ejercicio teórico, pues las definiciones legales sirven como base para la correcta interpretación y aplicación de las leyes y su claridad es fundamental para evitar ambigüedades y malentendidos en el ámbito jurídico. Además, una correcta definición legal proporciona certeza y seguridad jurídica, evitando la interpretación arbitraria o subjetiva de las leyes, lo que garantiza que todos los sujetos de derecho sean gobernados por las mismas reglas, pues los tribunales y las autoridades aplicarían los mismos criterios y reglas en casos similares, lo que promueve la igualdad ante la ley.

En relación a la empresa, estas dificultades no solo alcanzan al logro de una uniformidad conceptual, sino que los especialistas tampoco coinciden en la necesidad de delimitar su concepto legal, pues mientras varios estudiosos del tema reclaman un concepto jurídico, fundamentando la necesidad de definir legalmente a la empresa, otros estiman innecesario este esfuerzo conceptualizador pues aceptan la definición que brinda la Economía sobre esta institución.

Entre estos últimos están Broseta y Martínez (2010) quienes, a la par que reconocen la relevancia de la empresa para el Derecho en general y en particular para el Derecho mercantil, sostienen que no es necesario elaborar un concepto legal de empresa, sino que el Derecho positivo debe asumir el que ofrece la Economía. Así, estos autores entienden que la empresa es una realidad propia del campo económico que el Derecho toma simplemente como objeto de regulación.

A favor de la diferenciación de los conceptos legal y económico sobre la empresa se pronuncian Gallego y Fernández (2023). Estas autoras fundamentan tal separación partiendo de las diferencias entre la Economía y el Derecho pues refieren las autoras que son ciencias gobernadas por principios diferentes y que responden a finalidades igualmente distintas,

señalando el carácter descriptivo de la Economía frente al normativo del Derecho y apuntando que la noción jurídica de empresa está anudada exclusivamente a aquellos aspectos del fenómeno económico con relevancia para el Derecho. Otros autores que también consideran necesario contar con un concepto legal de empresa diferenciado del económico son Uría (1997) y Font (1999).

En el ámbito nacional, la concepción sobre la empresa ha estado marcada por la preeminencia de la empresa estatal socialista en el ordenamiento jurídico y la economía cubana, aunque en las últimas décadas se han incrementado los tipos de sujetos económicos que operan en Cuba: empresas mixtas y de capital totalmente extranjero, trabajadores por cuenta propia, sociedades de capital totalmente cubano, cooperativas no agropecuarias y sociedades de responsabilidad limitada, por mencionar los más representativos, que tienen en común ser distintas tipologías jurídicas de empresas. Sin embargo, no existe al respecto en el ordenamiento jurídico cubano una definición unitaria, lo que gana en importancia dada la inminencia de la promulgación de una Ley de Empresas.

En base a esta diversidad de formas empresariales, y siguiendo a Paniagua y Pagador (2018), una definición unitaria de empresa propiciaría un punto de partida para la regulación coherente de sus elementos cardinales, como el empresario y su estatuto jurídico, su actividad en el mercado, los bienes mercantiles, el establecimiento mercantil, etc., y su ausencia atenta contra la unidad y la comprensión sistemática que debe primar en los ordenamientos jurídicos, dificultando además aspectos prácticos como la transmisión de la empresa.

El objetivo del presente trabajo es realizar una propuesta de la definición legal de empresa para el ordenamiento jurídico cubano que incluya a las múltiples formas jurídicas de los sujetos económicos que operan en el tráfico jurídico y económico nacional.

Materiales y Métodos

En la investigación se ha utilizado el método jurídico-doctrinal para el acercamiento a una base teórica conformada por los criterios de especialistas en el tema que permitió analizar desde un marco teórico y legal los postulados básicos sobre la empresa, como su naturaleza jurídica, los elementos que la integran y los diversos conceptos aportados por estudiosos del tema. También se utilizó el análisis de documentos, de aplicación en normas legales de diverso rango tanto nacionales como extranjeras.

Resultados

La naturaleza jurídica de la empresa

En relación a su naturaleza jurídica, se analizaron las diversas teorías existentes que la han considerado como una persona jurídica, como un patrimonio separado, como una actividad

y como una organización, así como la llamada teoría atomista que defiende la tesis de la imposibilidad de logar un concepto unitario.

La teoría de la empresa como forma jurídica, según Arteaga (2002) tiene su fundamento en la conveniencia de tratar a la empresa como una unidad jurídica, recurriéndose a la personalidad como elemento unificador. Así, se le entiende como un sujeto de Derecho que existe con plena independencia del empresario y que ostenta los atributos propios de la personalidad como un nombre o denominación, nacionalidad, domicilio, patrimonio, etc.

Sin embargo, esta teoría no es suficiente para explicar la condición de empresas de aquellas que no estén organizadas como una persona jurídica. Tal sucede en el caso del empresario mercantil individual, que desarrolla empresas que notoriamente carecen de personalidad jurídica y de los rasgos que le son propios a los sujetos de derecho. El empresario individual es titular, sin dudas, de una empresa que carece de una identidad jurídica propia pues los derechos y obligaciones generados por su ejecución son asumidos por este tipo de empresario como persona natural.

La otra categoría jurídica que se ha utilizado para delimitar la naturaleza legal de la empresa es la de patrimonio y la teoría que defiende esta postura la considera como un patrimonio autónomo dedicado a una actividad o fin económico, que se encuentra incomunicado y diferenciado de los bienes personales del empresario. Este patrimonio tendrá su propia finalidad y régimen de administración, un nombre, capacidad de representación y una contabilidad.

Sin embargo, como apunta Font (1999), no puede explicarse la existencia de un patrimonio sin un sujeto jurídico relevante (en este caso el empresario mercantil), ni los ordenamientos jurídicos reconocen la autonomía de este conjunto de bienes que forman la empresa, así como tampoco existe la pretendida incomunicación de los patrimonios civil y mercantil del titular de la empresa, pues los acreedores civiles pueden satisfacer sus créditos con los bienes mercantiles, a lo que se añade que en el caso de la herencia no se distingue entre el patrimonio civil y mercantil del causante.

Otros argumentos contrarios a esta teoría apuntados por Arteaga (2002) son que, en el caso de los empresarios mercantiles individuales, su quiebra puede ser provocada tanto por deudas civiles como mercantiles y al encontrarse en este estado de insolvencia patrimonial absoluta se ve afectado su patrimonio como un todo, y no solo el conjunto de bienes que destinó a la actividad empresarial, lo que ratifica que no existe una separación absoluta entre el conjunto de los bienes civiles y los mercantiles del empresario.

También se ha concebido a la empresa como una actividad, potenciando el aspecto dinámico frente a las dos concepciones analizadas anteriormente. Así, Uría (1997) la ha entendido como el ejercicio profesional de una actividad económica organizada con la finalidad de actuar en el mercado de bienes o servicios. Esta teoría le concede al establecimiento mercantil un papel instrumental como elemento material de la empresa, teniendo el mérito de reconocer la relevancia de tres elementos fundamentales: el empresario, el establecimiento mercantil y la actividad desplegada por aquel y, si bien le concede preeminencia al aspecto dinámico por encima de los elementos materiales y subjetivos de la empresa, logra integrar estos tres componentes, lo que no había sido logrado por las teorías anteriores.

A pesar de los méritos de esta proposición, autores como Arteaga (2002) y Font (1999) la consideran incorrecta, argumentando que la empresa nace de la actividad del empresario, pero no la define.

Otra teoría que se centra en el aspecto inmaterial de la empresa es la que la concibe como organización. En este caso se entiende a la empresa como una creación inmaterial del empresario, que organiza tanto elementos materiales como intangibles para obtener un resultado superior que la sumatoria de los valores de cada uno de estos elementos por separado. Con esta concepción se hace trascender el concepto de empresa más allá de los bienes y los sujetos que la integran, poniendo en primer lugar su aspecto intangible, aduciéndose que tanto los sujetos como el componente material de la empresa pueden cambiar sin que se vea afectada necesariamente su existencia.

Esta teoría, como la anterior, toca también el ámbito inmaterial de la empresa, pero, al estar basada en las ideas organizadoras del empresario, hacen imposible su definición por el ordenamiento legal.

Se constató que en todas las teorías anteriormente analizadas prima la voluntad de los especialistas en determinar la naturaleza jurídica de la empresa recurriendo a categorías relevantes para el Derecho (persona jurídica, patrimonio) o presentando aspectos inmateriales como elementos definidores (actividad del empresario, ideas organizadoras). Sin embargo, dados los cuestionamientos que han sufrido cada una de ellas, también se ha manifestado la imposibilidad de lograr una definición unitaria, lo que ha llevado a negar que los múltiples elementos integrados en una empresa puedan ser reconducidos bajo una unidad.

Esta llamada teoría atomista defiende que la homogeneidad de la empresa existe solo en el campo económico, pero no así en el legal, pues la empresa es realmente un conjunto de elementos heterogéneos y que estarán regulados por el ordenamiento legal con arreglo a las normas que a cada uno de estos corresponda según su naturaleza jurídica.

ISSN 1813-3231

Los elementos de una empresa mercantil

Las diversas construcciones teóricas analizadas sobre la naturaleza jurídica de la empresa sirven de clara referencia sobre las dificultades para delimitar los aspectos con ella relacionados. Sin embargo, en lo relativo a los elementos más generales que integran una empresa mercantil se apreció que existe un mayor nivel de consenso entre los especialistas en el tema, pues mientras que en algunos casos los mencionan expresamente, en otros se pueden inferir de sus concepciones sobre esta institución.

Entre los autores que expresamente refieren estos componentes están Broseta y Martínez (2010) para quienes la empresa mercantil está integrada por tres tipos de elementos: personales, materiales e inmateriales o incorpóreos, mientras que para León y González (2018) existen solo dos: los elementos objetivos y los subjetivos. Vega (1996) por su parte, identifica como elementos a los personales, los reales y las relaciones de hecho y De Pina (2011) señala al empresario, la hacienda o patrimonio y el trabajo de los empleados de la empresa. Uría (1997) defiende la tesis de que existe una estructura básica de las organizaciones empresariales modernas, integrada por el empresario y sus colaboradores, el establecimiento mercantil y la actividad empresarial desplegada por aquel.

En el caso de Paniagua y Pagador (2018), aunque no los relacionan expresamente, consideran que la empresa descansa en tres pilares: el empresario, el establecimiento y la actividad de organización que realiza el empresario. Gallego y Fernández (2023) por su parte, identifican dos elementos diferenciadores en una empresa mercantil: el ejercicio profesional de una actividad económica y la existencia de un conjunto de bienes coordinados entre sí por el empresario. Como puede apreciarse, en ambos casos se refieren a la presencia de al menos un sujeto, un patrimonio y al despliegue de una actividad organizativa y de coordinación.

En base a este estudio se identificó como elementos de la empresa a los de tipo subjetivo o personales, los materiales u objetivos y los incorpóreos o inmateriales.

Elementos personales o subjetivos

Una vez rebasada la tesis de la empresa como persona jurídica, se evidenció que se precisa colocar a un sujeto como su titular para asumir los derechos y obligaciones derivados del ejercicio de una actividad económica en el mercado y para desarrollar las actividades de organización y coordinación que le son inherentes. Por estas razones, el empresario mercantil ocupa el lugar más importante dentro de cualquier estructura empresarial y su relevancia hace innecesario, en principio, que existan en la empresa otros elementos personales, sino que basta con su sola presencia para que exista una empresa.

Este sujeto empresario puede ser tanto una persona física como una persona jurídica y las definiciones elaboradas por la doctrina coinciden en definirlo, con ligeras variaciones, como la persona natural o jurídica, que actuando en nombre propio, desarrolla en el mercado una actividad empresarial y adquiere los derechos y obligaciones resultantes de esta actividad.

A pesar de la relevancia del empresario mercantil apuntada anteriormente, el desarrollo de una actividad empresarial requiere, salvo casos verdaderamente excepcionales, del concurso de otras personas que presten su colaboración para la ejecución de las múltiples tareas propias de una empresa. El empresario, ya sea persona jurídica o natural, necesita de otros sujetos que estarán a él vinculados de dos formas: por una relación laboral o por una de índole mercantil. En el primero de estos casos existe una subordinación directa de estas personas respecto al empresario, a los que la doctrina llama colaboradores o auxiliares dependientes o subordinados; mientras que en el otro caso se les denomina independientes o autónomos.

Elementos materiales u objetivos

Tampoco pueden los empresarios desarrollar sus empresas sin un conjunto de medios puestos en función de la actividad económica escogida para intermediar en el mercado. Tales medios son de naturaleza muy diversa, pues pueden ser bienes corporales e incorporales, muebles e inmuebles, así como pertenecer en propiedad al empresario o ser utilizados por este según un régimen legal distinto. Estos bienes pueden ser sustituidos unos por otros sin afectar la unidad de las empresas, lo que permite que estas comiencen sus operaciones con determinados activos y terminen con otros, en dependencia de las necesidades y posibilidades que enfrenten para el cumplimiento de su objeto social.

Entre todos los elementos que integran el aspecto material de la empresa destaca con especial fuerza el establecimiento mercantil por la relevancia que presenta para varios aspectos de la vida empresarial, ya que, por ejemplo, de su ubicación geográfica dependen la competencia registral y judicial sobre los asuntos propios de la empresa y su domicilio legal y fiscal. Tal es su importancia, que solo en casos muy excepcionales los empresarios pueden prescindir de su utilización

En cuanto al alcance del concepto de establecimiento se constató que no existe unanimidad en la doctrina, pues varios autores consideran que bajo esta figura se encuentran incluidos todos los demás elementos objetivos de los que dispone el empresario, entendiendo al establecimiento en su sentido más amplio, mientras que otros como De Pina (2011) lo limitan a la noción de un inmueble o instalación de la empresa.

Un criterio contario defiende Rojo (2012), quien lo define como un conjunto de elementos materiales y personales organizados por el empresario individual o por la sociedad mercantil para el ejercicio de una o de varias actividades empresariales y Gallego y Fernández (2023), quienes lo entienden como un conjunto de elementos materiales, inmateriales y personales organizados por el empresario para el ejercicio de su actividad empresarial y en el cual esta se materializa y objetiviza.

Sin embargo, aunque estos autores definen al establecimiento como un conjunto de elementos, no se refieren a su mera acumulación, sino que ponen énfasis en la actividad de organización del empresario sobre ellos, lo que implica la selección, combinación y disposición de dichos elementos. Además, conciben esta actividad organizativa como realizada de forma constante pues no termina en el momento fundacional del establecimiento, sino que se realiza durante todo el tiempo de su funcionamiento y le confiere un valor incrementado respecto a la simple sumatoria de sus componentes.

Elementos inmateriales

Conjuntamente con los elementos materiales u objetivos, existen en las empresas otros componentes de índole incorpórea cuya importancia, sin embargo, no cede ante aquellos. De hecho, los elementos inmateriales pueden constituir una parte importante del valor de una empresa, así como dotarla de una estructura y unas características verdaderamente diferenciadoras, convirtiéndose en aspectos claves para su éxito.

a) La propiedad intelectual.

Aunque su inclusión entre los elementos inmateriales de la empresa no es unánime, pues algunos autores, como Tovar y González (2018) y Sanromán y Cruz (2008), la incluyen entre los elementos materiales u objetivos, es innegable que la titularidad y protección de los derechos de propiedad intelectual tiene una alta relevancia para las empresas pues, siguiendo a Correa (2000), aunque estos derechos recaen sobre bienes intangibles, sus efectos se extienden a los bienes tangibles o servicios que los incorporan y, de esta forma, influyen sobre la producción y el comercio en general.

Además, una acertada estrategia de gestión de estos activos intangibles puede generar varios beneficios para las empresas, entre los que están la posibilidad de disfrutar de ventajas competitivas que las distingan de sus homólogas en el mercado y la de incrementar sus ingresos, ya sea explotando estos derechos directamente, o bien cediendo a terceros la posibilidad de su utilización a cambio de una remuneración. Como evidencia de lo anterior, varios estudios han reflejado la relación entre la titularidad de derechos de propiedad intelectual

por parte de las empresas y el incremento de su rendimiento económico (Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea, 2021).

b) El fondo de comercio, avío o aviamiento.

Lange, citado por De Pina (2011), considera que el aviamiento es la aptitud de la empresa, merced a la acertada organización de sus elementos, para rendir beneficios económicos; mientras que para Rojo (2012), quien utiliza tanto el término de fondo de comercio como el de aviamiento, estos constituyen la plusvalía derivada de la organización de los elementos de toda clase que componen el establecimiento, apuntando que es esta plusvalía lo que hace que, frecuentemente, el precio de adquisición de un establecimiento sea superior al valor neto patrimonial de sus elementos.

c) La clientela.

Broseta y Martínez (2010) la definen como el conjunto de personas que en forma estable demandan los servicios o productos de la empresa; mientras que De Pina (2011) la entiende como el conjunto de personas que acostumbran acudir a una empresa para proveerse de mercancías o para utilizar sus servicios. En línea con esto, Vega (1996) la considera un elemento de valor en la empresa cuando apunta que la cartera de clientes es negociable.

La clientela, no obstante a su contenido inmaterial, está directamente relacionada con varios aspectos de la empresa como son el nombre comercial y las marcas, así como con la disposición y ubicación del establecimiento mercantil utilizado y los conocimientos personales del empresario (Broseta y Martínez, 2010). Además, en determinados contratos la clientela juega un papel relevante como, por ejemplo, en el arrendamiento de empresa y en el contrato de agencia, cuya función económica consiste en crear clientela, aumentar la existente, o por lo menos mantenerla para el principal.

d) Las expectativas de ganancias.

Las ganancias son el resultado que como norma esperan los empresarios al crear una empresa y según Vega (1996), la potencialidad de generar beneficios incide en su funcionamiento y su valorización. Si estas expectativas son altas, mayor será su valor en el mercado. Esto se evidencia, por ejemplo, en el caso de las acciones de la sociedad anónima cuyo valor será mayor mientras más altas sean las posibilidades de obtener ganancias para los accionistas, lo que no solo es de interés para los socios actuales de una sociedad, sino también para potenciales adquirentes, quienes buscan como norma empresas con un funcionamiento sólido donde puedan recuperar los montos invertidos y obtener beneficios.

Las distintas concepciones teóricas y legales sobre la empresa

La pluralidad de posiciones en cuanto a la naturaleza jurídica de la empresa ha incidido en la variedad de conceptos que la doctrina mercantil ha emitido sobre esta institución que ha sido definida por varios autores. Broseta y Martínez (2010), más cercanos a la concepción económica de la empresa, la definen como la organización de capital y trabajo destinada a la producción o a la mediación de bienes o de servicios para el mercado, planificada con arreglo a un criterio de economicidad.

Algunos autores, como Rojo (2012), limitan el alcance del concepto de empresa al de establecimiento mercantil, cuando asevera que el establecimiento y la empresa coinciden en aquellos casos en los que el empresario, individual o social, es titular de un único establecimiento mercantil, mientras que, en los casos en que el empresario sea titular de más de un establecimiento, e independientemente de que tengan o no una finalidad homogénea, considera que la empresa será el conjunto de todos ellos.

Uría (1997) la define como el ejercicio profesional de una actividad económica planificada, con la finalidad de intermediar en el mercado de bienes y servicios. En su criterio, es necesario distinguir entre la actividad desplegada por el sujeto organizador de la empresa y el conjunto de medios materiales y reales que este pone al servicio de dicha actividad, que necesariamente deberá tener como características: ser de orden económico, planificada y profesional. Este autor entiende por actividad de orden económico las distintas de aquellas puramente artísticas o intelectuales y hace descansar el criterio de planificación en la unidad de acción con arreglo a un proyecto racional. Por último, la actividad será profesional por el carácter continuado y sistémico de su ejercicio acompañado de un propósito de lucro permanente.

Font (1999), aunque también se pronuncia a favor de la existencia de un concepto normativo de empresa, difiere con esta posición argumentando que se estaría fragmentando su necesaria unidad si se le entiende solo como una actividad y se relega a un plano instrumental el establecimiento mercantil como elemento físico de la misma, lo que ofrecería una comprensión parcial sobre la empresa. Para este autor, trascendiendo el alcance de los puntos de vista analizados previamente, la empresa es una forma de riqueza productiva que constituye un bien o valor patrimonial de explotación, resultante de la materialización de la iniciativa creadora del empresario, de la proyección patrimonial de su labor organizadora de los distintos factores productivos, facultades, ”poderes” y técnicas jurídicas, y de la actividad de producción e intermediación de bienes y servicios para el mercado a través del establecimiento mercantil.

Paniagua y Pagador (2018) son también seguidores de esta tesis, cuando consideran que la empresa desde el punto de vista jurídico se debe concebir como una específica

modalidad de riqueza organizada y productiva cuyo valor patrimonial es creado por la iniciativa económica desplegada por el empresario, tanto en su labor organizadora de los distintos factores productivos, facultades y técnicas jurídicas como en la actividad de producción e intermediación de bienes y servicios en el mercado. Añaden, además, que este valor patrimonial depende de tres pilares: el empresario como sujeto organizador, el establecimiento como el objeto organizado y la organización, en especial, de los bienes inmateriales y las relaciones fácticas.

En el orden normativo internacional se encontraron varias definiciones de empresa, sin que exista uniformidad en su concepción. Así, el artículo 2082 del Código Civil de Italia entiende a la empresa como la actividad económica organizada con el fin de producir o intercambiar bienes o servicios y en Colombia, el Código de Comercio en su artículo 25 entiende a la empresa como toda actividad económica organizada para la producción, transformación, circulación, administración o custodia de bienes, o para la prestación de servicios, que será realizada a través de uno o más establecimientos de comercio. Ambas definiciones son reflejo de la teoría de la empresa como actividad.

Otras definiciones analizadas son la del artículo 655 del Código de Comercio de Guatemala que considera a la empresa como el conjunto de trabajo, de elementos materiales y de valores incorpóreos coordinados, para ofrecer al público, con propósito de lucro y de manera sistemática, bienes o servicios. En el caso de El Salvador, su Código de Comercio la define en su artículo 553 como un conjunto coordinado de trabajo, de elementos materiales y de valores incorpóreos, con objeto de ofrecer al público, con propósito de lucro y de manera sistemática, bienes o servicios. Este artículo se complementa con el número 555 que considera a la empresa en su integridad como un bien mueble.

La Ley de Empresas de Vietnam, de especial interés dado el carácter socialista de este país, establece los principios generales para una diversidad de formas empresariales como las sociedades de responsabilidad limitada, empresarios individuales, sociedades colectivas y anónimas. Esta norma define a la empresa en su artículo 4.10 como una organización que tiene un nombre propio, activos, locales y está establecida o registrada de conformidad con la ley para fines comerciales. En cuanto a la legislación cubana, como se señaló al principio, no ofrece una definición legal unitaria de empresa, sin embargo, en las normativas vigentes sobre los distintos sujetos económicos se encontraron referencias a este concepto que fueron analizadas.

Al respecto, el Decreto Ley No. 34/2021 ”*del Sistema empresarial estatal cubano”* no ofrece elementos sólidos sobre este tema, pues incluso carece de una definición de empresa

estatal, limitándose en su artículo 20 a enunciar algunos elementos generales sobre este sujeto económico, al contrario de como lo hacían las normas anteriormente vigentes que la definían, con pocas variaciones, como una entidad con personalidad jurídica y patrimonio propio, creada para la producción de bienes y la prestación de servicios. Así se pronunciaba el derogado Decreto No. 335/2017 en su artículo 12.1 y lo hace el Decreto Ley No. 252/2007, aún vigente.

El reciente paquete legislativo sobre los sujetos no estatales de la economía aprobado en el año 2021 arrojó elementos distintos, cuando el artículo 2.1 del Decreto Ley No. 47/2021 reconoce el carácter empresarial de las cooperativas no agropecuarias, lo que representa un cambio frente a las normativas anteriores sobre este sujeto económico que la reconocían como una organización con fines económicos y sociales, pero sin reconocer su condición de empresa.

La regulación más actual de los trabajadores por cuenta propia, incluida en este mismo paquete legislativo, mantiene sin embargo la postura legal de no considerar a estas personas naturales como empresarios y define al trabajo por cuenta propia como una actividad que de forma autónoma realizan las personas naturales para la producción de bienes y la prestación de servicios en el artículo 2 del Decreto No. 44/2021. Además, la exigencia de que estos trabajadores, salvo contadas excepciones, tengan que laborar conjuntamente en la actividad con sus empleados no permite considerarlos como verdaderos empresarios y, por tanto, sus negocios tampoco tendrán la consideración de empresa a los efectos de la legislación cubana, aunque cumplan, *de facto*, con esta condición.

En el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas reconocidas legalmente en Cuba en agosto del año 2021 a tenor del Decreto Ley No. 46/2021, se regula en el artículo 3.1 que son unidades económicas con personalidad jurídica, que poseen dimensiones y características propias, y que tienen como objeto desarrollar la producción de bienes y la prestación de servicios. Estas adoptarán necesariamente la forma legal de sociedad de responsabilidad limitada, lo que les garantiza su carácter empresarial por imperio de la ley.

Otra norma legal analizada, la Ley No. 118/14 de la inversión extranjera reconoce varios tipos de empresas, como la mixta, cuando la define como una sociedad anónima por acciones nominativas surgida por la asociación de un socio cubano con uno extranjero. En cuanto a las empresas de capital totalmente extranjero, la propia Ley reconoce que pueden adoptar la forma de filiales o sucursales de entidades extranjeras, pero brinda la posibilidad al inversionista extranjero de actuar como persona natural, lo que constituye una posibilidad expresamente reconocida en el ordenamiento jurídico cubano de que existan empresas desarrolladas por personas naturales, sin la necesidad de que se constituyan personas jurídicas.

ISSN 1813-3231

Discusión

La propuesta de definición legal unitaria de empresa

Del análisis de la variedad de elementos que integran una empresa, de las definiciones aportadas por varios especialistas en el tema y por normas jurídicas nacionales y extranjeras y del estudio de las diversas teorías sobre la naturaleza jurídica de la empresa puede inferirse que las categorías jurídicas clásicas como personalidad y patrimonio son insuficientes para abarcar la variedad y complejidad de las empresas; así como tampoco puede considerársele como una cosa en sí misma, ni puede solo el aspecto dinámico u organizativo ser suficiente para delimitar su definición legal, que ciertamente debería existir en los ordenamientos jurídicos para uniformar la comprensión y el tratamiento legal sobre las empresas.

Para lograr una definición legal sobre esta institución se deben resolver varias problemáticas:

Primero: la generada por la personalidad jurídica de las sociedades mercantiles frente a su inexistencia en el caso de las empresas desarrolladas por empresarios individuales,

Segundo: la ubicación del empresario mercantil como elemento central de la empresa por su papel coordinador y organizador y por ser el responsable de las obligaciones y titular de los derechos generados por el funcionamiento de la empresa,

Tercero: la comprensión de la variedad de elementos que pueden integrar una empresa, que estarán ajustados a sus propias características y al tipo de actividad económica,

Cuarto: la presencia de empresas en el mercado cuyo fin principal no es el ánimo de lucro.

A partir de estos presupuestos, se propone que la empresa debe ser definida legalmente como: *una unidad funcional integrada por elementos personales, materiales e inmateriales que opera bajo la titularidad y coordinación de un empresario para al ejercicio de una actividad económica en el mercado.*

Concebir a la empresa como una unidad funcional permite incluir bajo esta concepción tanto a las empresas con personalidad jurídica como a aquellas que no la tienen, pues cobra relevancia la existencia de una estructura unitaria para lograr un fin único: el ejercicio de una actividad económica para intermediar en el mercado de bienes y servicios. Para el logro de este objetivo, el empresario, como sujeto principal dentro de la empresa, coordina y organiza a personas, bienes tangibles, derechos y otros elementos incorpóreos.

Con relación al ánimo de lucro del empresario, tradicionalmente autores como Uría (1997) lo señalan como el móvil principal para desarrollar una empresa. Sin embargo, en opinión de otros, como Broseta y Martínez (2010), Gallego y Fernández (2023) y Paniagua y

Pagador (2018) en la actualidad no basta esta intención de lucrar para explicar la existencia de algunos tipos de empresas, como sucede con las cooperativas, las mutualidades y en general con las figuras empresariales propias de la economía social y el caso también de las empresas públicas cuya principal finalidad no consiste en lucrar sino en prestar servicios al público en general, por lo que estos autores defienden el criterio o principio de *economicidad*, entendido como la obtención del máximo resultado económico posible con el mínimo posible de gastos para lograr que la empresa sea autosustentable.

Agradecimientos

El autor agradece el apoyo prestado por la Vrije Universiteit Brussel en la financiación de su beca doctoral, bajo cuyo auspicio se realiza el presente trabajo.

Referencias Bibliográficas

Arteaga Echeverría, I. (2002). En busca del concepto jurídico de empresa. *Revista Chilena de Derecho*, *29*(3), 603-620.

Broseta Pont, M., y Martínez Sanz, F. (2010). *Manual de Derecho Mercantil.* Tecnos.

Código de Comercio de Colombia. http://secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html.

Código de Comercio de El Salvador. https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_072920482_archivo_documento_legislativo.pdf.

Código de Comercio de Guatemala. https://portal.mineco.gob.gt/sites/default/files/codigo_de_comercio.pdf.

Código Civil de Italia. https://www.gazzettaufficiale.it/anteprima/codici/codiceCivile

Correa, C. M. (2000). *Metodologías para la medición de la importancia económica del derecho de autor y derechos conexos en América Latina.* Boletín de derecho de autor de la UNESCO, *34*(2), 5-25.

Decreto No. 335 ”Del sistema empresarial estatal cubano”. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Extraordinaria, No. 58, 13 de diciembre de 2017.

Decreto Ley No. 34 ”Del sistema empresarial estatal cubano”. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Ordinaria, No. 51, 7 de mayo de 2021.

Decreto Ley No. 44 ”Sobre el ejercicio del trabajo por cuenta propia”. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Ordinaria, No. 94, 19 de agosto de 2021.

Decreto Ley No. 46 ”De las micro, pequeñas y medianas empresas”. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Ordinaria, No. 94, 19 de agosto de 2021.

Decreto Ley No. 47 ”De las cooperativas no agropecuarias”. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Ordinaria, No. 94, 19 de agosto de 2021.

Decreto Ley No. 252 ”Sobre la continuidad y el fortalecimiento del sistema de dirección y gestión empresarial cubano”. Anotado y concordado. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Extraordinaria, No. 27, 30 de mayo de 2014.

De Pina Vara, R. (2011). *Elementos de Derecho mercantil mexicano.* Porrúa S.A de C.V.

Font Galán, I. (1999). La empresa en el derecho mercantil. En Jiménez Sánchez, G. J. (Coord.). *Derecho Mercantil I* (48-65). Ariel.

Gallego Sánchez, E. y Fernández Pérez, N. (2023). *Derecho mercantil. Primera Parte.* Tirant lo Blanch.

León Tovar, S. H. y González García, H. (2018). *Sociedades mercantiles e introducción al Derecho Mercantil.* Oxford University Press Mexico S.A de C.V.

Ley No. 118 ”de la inversión extranjera”. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Extraordinaria, No. 20, 16 de abril de 2014.

Ley de Empresas de Vietnam. https://lawnet.vn/en/vb/Law-59-2020-QH14-Enterprises-6E4D7.html

Menéndez, A. y Rojo, Á. (Dir.) (2012). *Lecciones de Derecho Mercantil.* Aranzadi S.A.

Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea. (2021). *Derechos de propiedad intelectual y rendimiento empresarial en la UE: Informe analítico a escala empresarial. Resumen ejecutivo*. https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/reports/IPContributionStudy/IPR_firm_performance_in_EU/exec/2021_IP_Rights_and_firm_performance_in_the_EU_exec_es.pdf

Paniagua Zurera, M. y Pagador López, J. (2018). La empresa. En Jiménez Sánchez, G. J. y Díaz Moreno, A. (Coord.). *Lecciones de Derecho Mercantil* (121-156).Tecnos S.A.

Rojo, A. (2012). El establecimiento mercantil. En Menéndez, A. y Rojo, A. (Dir.). *Lecciones de Derecho mercantil. Volumen I* (77-112). Thomson Reuters.

Sanromán Aranda, R., y Cruz Gregg, A. (2008). *Derecho corporativo y la empresa.* Cengage Learning Editores S.A. de C.V.

Uría, R. (1997). *Derecho Mercantil.* Marcial Pons Ediciones Jurídicas y Sociales S.A.

Vega Vega, J. A. (1996). *Titularidad de las empresas. Valoración de alternativas: del empresario individual a la sociedad cooperativa.* Revista de Estudios Económicos y Empresariales, (8), 5-56.

Directivo al Día
Vol. XXIII, No. 2, abril-junio 2024, pp. 48-57 ISSN 1813-

ARTÍCULO

Análisis probabilístico de la demanda para la mejora del nivel de servicio al cliente

Probabilistic analysis of demand to improve the level of customer service

MSc. Ing. Jesús Reyes Pérez
https://orcid.org/0009-0001-0175-9129
Centro de gestión del conocimiento del comercio interior (CGC-CI), Villa Clara, Cuba
ayala@enet.cu

MSc. Ing. Yoanys Treto Súarez
https://orcid.org/0009-0007-2748-9693
Centro de gestión del conocimiento del comercio interior (CGC-CI), Villa Clara, Cuba
yoanystretoSuárez@gmail.com

Lic. Grisel Gómez Rodríguez
https://orcid.org/0009-0007-3998-8107
Centro de gestión del conocimiento del comercio interior (CGC-CI), Villa Clara, Cuba
ayala@enet.cu

Recibido: 20/03/2024
Aceptado: 10/06/2024

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo principal desarrollar un procedimiento técnicamente argumentado que permita introducir mejoras en la gestión de los aprovisionamientos, a través de una adecuada administración de inventario. En el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos heurísticos y matemáticos. Dentro de los heurísticos se utilizaron: Las analogías y comparaciones, las sesiones de ideas y otros, dentro de los matemáticos se emplearon los referidos a la investigación de operaciones y específicamente dentro de estos, los modelos de inventarios. También se utilizaron las técnicas estadísticas y de pronósticos. Se debe destacar que, entre los resultados alcanzados, se obtuvo la planificación de productos para su elaboración en función de la demanda analizada y pronosticada, fue factible lográndose cumplimentar una serie de impactos prácticos, metodológicos y económicos. Entre los primeros se destaca una guía para la aplicación del procedimiento en entidades destinadas a la elaboración de productos para el consumo humano y que a la vez sirve como una guía metodológica para la capacitación del personal. Dentro de los segundos se destaca la posibilidad de planificar racionalmente la cantidad de productos necesarios para la elaboración y que logra mejoras en los rendimientos logísticos.

Palabras clave: logística, gestión de almacenamiento, administración de inventario, administración de la cadena de suministros

Summary

The main objective of this research is to develop a technically reasoned procedure that allows improvements to be made in supply management, through adequate inventory management. Heuristic and mathematical methods were used in the development of the research. Within the heuristics, the following were used: Analogies and comparisons, idea sessions and others; within the mathematical heuristics, those referring to operations research were used and specifically within these, inventory models. Statistical and forecasting techniques were also used. It should be noted that, among the results achieved, the planning of products for their production based on the analyzed and forecasted demand was obtained, it was feasible and a series of practical, methodological and economic impacts were achieved. Among the former, a guide stands out for the application of the procedure in entities destined to the production of products for human consumption and which at the same time serves as a methodological guide for the training of personnel. Within the latter, the possibility of rationally planning the quantity of products necessary for production and achieving improvements in logistical performance stands out.

Keywords: logistics, storage management, inventory management, supply chain management

Introducción

En el mundo actual cobra particular importancia lograr que el producto correcto este en el lugar idóneo, en el momento oportuno, en la cantidad adecuada, con la calidad exigida y lo más interesante, al menor precio posible, lo cual es precisamente uno de los objetivos de la logística, para poder materializar este objetivo la logística se apoya en las funciones de planeación de la producción, gestión de Inventarios, aprovisionamientos, almacenamiento y distribución. (Mecalux, 2023)

El término de logística integra todas aquellas actividades encaminadas a la planificación, implementación y control de un flujo eficiente de materias primas, recursos de producción y productos finales desde el punto de origen al de consumo. Cada uno de estos flujos necesita de una administración del inventario adecuada. Esto hace que la misma se considere una de las funciones administrativas de producción y/o servicios más importantes, ya que para su realización requiere una buena parte de capital el cual pudiera ser destinado a otras actividades empresariales.

Lo expresado anteriormente se podrá lograr con el desarrollo de un procedimiento que permita un control sobre la demanda, los aprovisionamientos y el consumo, utilizando un enfoque logístico, aplicando técnicas para lograr una mayor eficiencia en la función de aprovisionamiento, así como el mejoramiento del control económico de los recursos destinados a la elaboración y también la elevación del nivel de servicio al cliente del ISCM de Villa Clara.

El objeto de estudio, no cuenta con un sistema de administración de inventario que le permita determinar de forma efectiva las necesidades de productos a elaborar en consonancia con las normas de consumo para algunos productos, además no puede establecer un equilibrio entre las cantidades a elaborar y las cantidades de mercancías necesarias, lo que provoca inestabilidad en las disponibilidades, la cual puede estar dada por excesos o por déficit de existencias, afectando las disponibilidades y el nivel de satisfacción al cliente.

Materiales y Métodos

El objetivo fundamental de este trabajo es dar a conocer el diseño y aplicación de un procedimiento general que acceda a un equilibrio en los reaprovisionamientos y la elaboración, así como mantener un nivel de disponibilidad eficiente que permita elevar el nivel de servicio al cliente y una mejora de los indicadores económicos de la organización. Su elaboración se fundamenta en la solución al problema planteado para el desarrollo de esta actividad. Tiene como antecedentes principales los estudios realizados por Riccio et al. (2019), Mecalux (2021), Mondeja Pérez *et al.* (2021), Flores Vega (2022), Sánchez Pujol *et al.* (2022), Borbor Alvarado y López Vera (2023), Mujica (2023), Zamora Magallanes y Rivera Guerrero (2023) y Slimstock (2024) y su aplicación a las condiciones imperantes en nuestro país en dicha actividad.

Para facilitar la comprensión, se inicia definiendo las etapas del procedimiento, luego se procede a su descripción, detallando los métodos y herramientas a emplear en cada paso.

Definición de las etapas del procedimiento

Para lograr un buen desempeño de la empresa, se hace necesario elaborar un procedimiento general con su procedimiento específico que permita un adecuado control de los requerimientos de existencias, teniendo en cuenta los modelos de administración de inventarios y considerando el nivel de servicio al cliente. A continuación, se describen las mismas.

Etapa No I: Investigativa o de Diagnóstico.

1. Caracterización general del objeto de estudio.
2. Caracterización de la gestión de inventarios y del nivel de servicio al cliente.

Etapa. No. II: Operativa.

3. Estratificación de los productos y los clientes.
4. Previsión de la disponibilidad.

5. Planificación de los requerimientos de disponibilidad

Etapa. No III: Control.

6. Implementación del procedimiento
7. Análisis comparativo de los resultados para valorar la mejora

El procedimiento general propuesto se presenta como un método de mejoramiento continuo que permite desarrollar las labores asociadas a la administración de inventarios de una manera efectiva, además permite que el procedimiento sea monitoreado permanentemente, logrando detectar desviaciones, ejecutándose las acciones correctoras en el momento oportuno.

Resultados y Discusión

Descripción del procedimiento general

Etapa No. I: investigativa o de diagnóstico

Fase 1: Caracterización general del objeto de estudio

Esta etapa tiene como objetivo principal caracterizar e identificar la empresa objeto de estudio. Para lograr dicho objetivo se deben seguir los pasos siguientes:

a) Definición de la misión y visión de la empresa.
b) Determinación de la estrategia básica.
c) Determinación de la eficiencia y la eficacia de la empresa.

Fase 2: Caracterización de la gestión de inventarios y del servicio al cliente

Se detectan los problemas fundamentales que afectan la gestión de los inventarios en los marcos de un sistema de aprovisionamiento. Se analizan los logros e insuficiencias de los sistemas de inventario dentro de la función de aprovisionamiento, así como las características del sistema de consumo oferta en el objeto de estudio.

Etapa II: operativa

Fase 3: Estratificación de los productos y clientes

Comienza con la recopilación y análisis de la información necesaria estas son las series históricas de las solicitudes de los productos y la información de los clientes de la entidad. Una vez recopilada toda la información necesaria se procede a su procesamiento en el cual se pueden emplear varias técnicas.

Fase 4: Previsión de la disponibilidad

Los pronósticos de la demanda se basan en su predicción. Esta se realiza para los productos que han sido agrupados en los grupos A, B y C. Cuando se utilizan los métodos de pronósticos debe calcularse una estimación del error de previsión junto con el método de pronóstico.

Fase 5: Planificación de los requerimientos de Disponibilidad

Incluye como objetivo fundamental diseñar un procedimiento para la planificación de los requerimientos de disponibilidad, capaz de producir mejoras en los aprovisionamientos y en los niveles del servicio al cliente. Para lograr este objetivo se ordenan los pasos a seguir:

Paso 1: Se toman los resultados arrojados por la determinación de las predicciones de la demanda tanto de las unidades minoristas como el del centro comercializador para calcular el lote económico (TL), para cada una de las diferentes situaciones.

Paso 2: Se realiza el cálculo necesario del inventario de seguridad, (SS), el cual dependerá en gran medida del nivel de servicio al cliente que se requiere, determinado por el percentil que se logre de la distribución estadística que más ajuste presente.

Paso 3: Se calcula el punto del reorden (R), para la toma de decisiones de los momentos de reaprovisionamiento**.**

Paso 4: Se determina el tiempo de pedidos (TP), para programar los recibos de aprovisionamientos en contraste con las capacidades de almacenamiento, nivel de demanda, lejanía.

Paso 5: Calculados los pasos anteriores se podrá entonces determinar el inventario objetivo o existencia (IO).

Paso 6: Determinación de las necesidades brutas (NB) que serán determinadas por la sumatoria de la demanda de periodos futuros en total, igual al tiempo de pedido.

Paso 7: Se verifica el nivel de stock disponible (SDT), y se compara con las necesidades brutas (NB), y se determina si es posible el cumplimento de entrega o no.

Paso 8: Respuesta negativa se calcula la cantidad a reponer que está dado por la diferencia del Inventario objetivo y el stock disponible, fijando el periodo de solicitud del pedido.

Paso 9: Recibido el aprovisionamiento se compara nuevamente con el stock disponible. Este monitoreo se realiza permanentemente.

Paso 10: Puede cumplirse, se satisface la demanda, se recalcula las necesidades brutas y un nuevo periodo de aprovisionamientos. Comienza nuevamente todo el monitoreo. Esta combinación entre los diferentes sistemas de inventario se utilizará con el propósito de realizar una planificación exacta de los momentos de pedidos y suministros, acotados por el sistema min. -max. que lograra en todo momento no reabastecer más allá de las existencias y lo demandado, prefijando en todo momento el nivel de servicio al cliente deseado, así mantener un control perpetuo sobre el comportamiento de los costos.

Fase 6: Implementación de los procesos de innovación tecnológica

Esta actividad es muy importante. En ella se conjugan todas las acciones que son necesarias para introducir los resultados a la práctica, manteniendo un orden para que las mismas fluyan a tiempo, desde el punto de vista organizativo. Su objeto principal es lograr de forma cronológica la innovación tecnológica.

Fase 7: Análisis comparativo de los resultados para valorar la mejora

Esta actividad consiste en realizar una comparación de los resultados del comportamiento de la situación actual, considerando la evaluación de los costos y el nivel de servicio al cliente, con los resultados derivados de la aplicación del procedimiento.

Principales resultados de la aplicación del procedimiento general

Fase 1: Caracterización general del objeto de estudio

Su misión fundamental consiste ofertar a través de las unidades de elaboración de productos alimenticios los diferentes tipos de comensales del ISCM, para satisfacer la demanda de mercancías y productos destinada al consumo de la población estudiantil y trabajadores. Su visión es contar con una oferta más eficiente, consolidada y equilibrada, con una imagen superior, más novedosa y eficaz, capaz de satisfacer las demandas y necesidades fundamentales de la población estudiantil y trabajadores, con diferentes modalidades, acorde al desarrollo social y económico, contribuyendo a elevar el nivel de satisfacción del servicio.

Fase 2: Caracterización de los Inventarios y del servicio al cliente

Analizados los impactos del análisis del ambiente, se llega a plantear el siguiente problema estratégico general. Si no se establece una estrategia de cálculo para evitar exceso o déficit de las disponibilidades que causen pérdidas financieras y no existe una base de datos que controle el aprovisionamiento necesario creando irregularidad en las normas de consumo, a partir del desconocimiento de la oferta y la demanda mediante la cual no se puede establecer un plan de consumo y oferta objetivos, traerá como consecuencia que no se pueda crear un sistema de revisión del control de la disponibilidad y no se puede implantar una gestión directa entre consumidor cliente, como tampoco se podrá lograr pronosticar las necesidades, no consiguiéndose obtener una norma de consumo objetiva.

Fase 3: Estratificación de productos y clientes

Tal y como se planteó la importancia de esta fase está dada en que permite efectuar un tratamiento diferenciado a cada uno de los grupos de productos y clientes analizados. En la tabla 1 se reseña el resultado.

Tabla 1.

Resultado de la estratificación de los productos de acuerdo con los consumos por normas de consumo

Clase	Cantidad de productos	consumo ($) (MN)	Porciento del Total del productos (%)	Porciento de consumo (%)
A	**21**	**54765.43**	**10.14**	**48.19**
B	**24**	**35060.61**	**11.59**	**30.85**
C	**162**	**23827.05**	**78.26**	**20.96**
TOTAL	**207**	**113653.09**	**100,00**	**100.00**

Nota. Fuente: Elaboración propia

Fase 4: Previsión de la disponibilidad

En la tabla 2 se muestra un resumen del resultado de los pronósticos de la demanda de productos de la cocina comedor. Después de haber establecido el pronóstico de la demanda, el cual se va a realizar en el estudio, se procede a implementar el procedimiento, con el objetivo de mejorar el sistema de aprovisionamiento de la entidad objeto de estudio.

Tabla 2.

Resumen de las salidas del programa WinQSB para la unidad comercializadora

Método	**MAD**	**Pronóstico**
Promedio Simple (SA)	0.79	2.77 ≈ 3
Media Móvil (MA)	1.09	4.04 ≈ 4
Media Móvil Ponderada (WMA)	1.09	4.04 ≈ 4

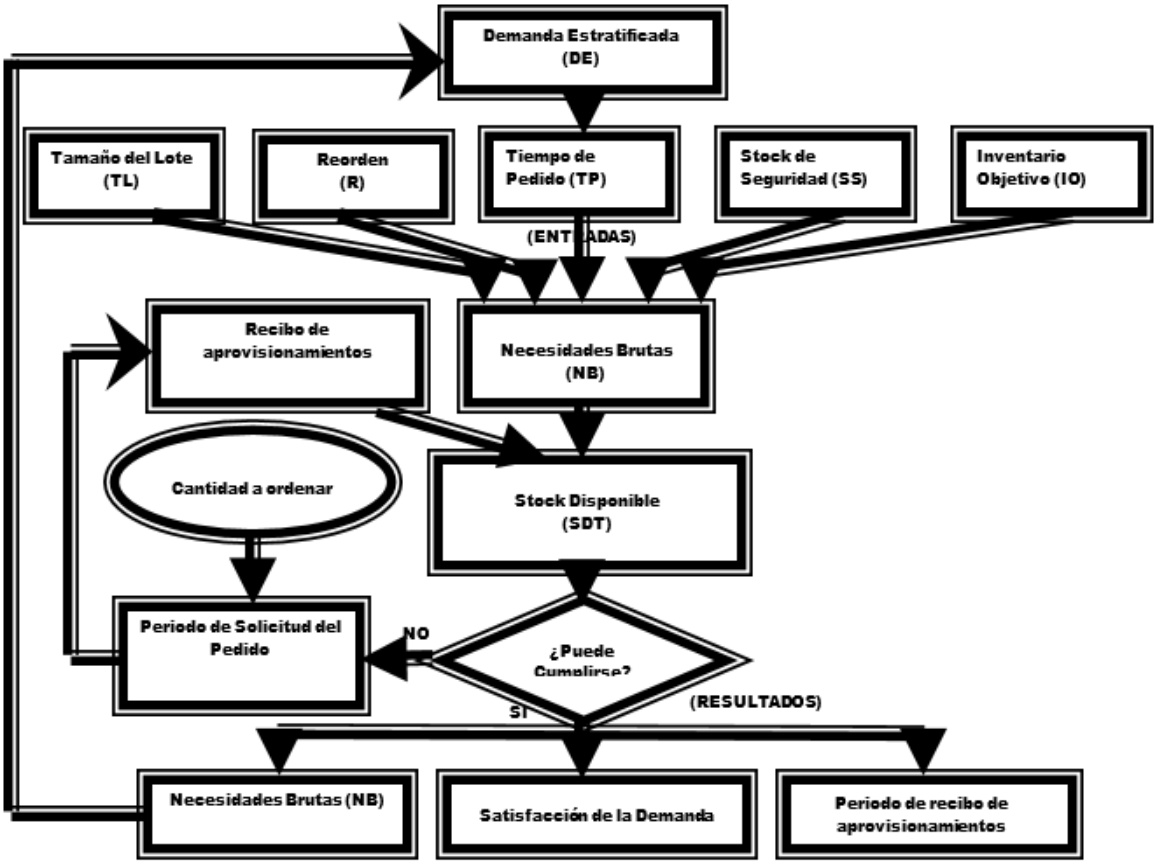
Nota. Fuente: Elaboración propia

Fase 5: Planificación de los requerimientos de disponibilidad

A partir del análisis de los resultados obtenidos de la estratificación y la previsión de la demanda de los productos, se aplica el procedimiento**.** Ver figura 1.

Figura 1.

Procedimiento específico para la planificación de los Requerimientos Exactos de Existencias (R.E.E.)



Nota. Fuente: Elaboración propia

Etapa III: Control

Fase 6: Implementar los procesos de innovación tecnológica

Las principales tareas que deben ser abordadas por la empresa en el plan de implementación son determinadas por la entidad.

Fase 7: Análisis de los resultados para valorar la mejora

Los clientes estratificados y seleccionados como representante para la implementación del procedimiento se les realizo una evaluación de la situación actual y se obtienen los siguientes resultados el lote económico es de 4.66 t, el inventario objetivo es de 5.64 t, con un costo total de $3096.64 y un nivel de servicio al cliente de un 70%. Estos resultados se tomarán para establecer una comparación con los resultados desarrollados con la implementación del procedimiento.

Para calcular el Impacto Económico en la situación actual, se parte del Nivel de Servicio al Cliente calculado en la primera etapa del procedimiento, el cual era de un 70 %, la demanda en el periodo es de 39.6 ton, al aplicarle el 70% se entregan solamente 27.72 t existiendo un déficit de disponibilidad de 11.9 t. Si se aplica este indicador a la demanda de las13 semanas

proyectadas se dejan de ofertar por esta causa $ 6522.71. Con el proyecto de mejora donde se prevé que el Nivel de Servicio al Cliente sea del 95 % la empresa obtendría una oferta de $20655.26.

En cuanto a los costos totales en la situación antes de implementar la proyección se exigía para un 70% del nivel de servicio al cliente una demanda de 39.6 ton al año con un costo de $ 21742.38, en la situación proyectada y con un nivel de servicio del 95% se precisa de 28.11 t con un costo de 15433.79, estableciéndose una diferencia de $6308.59, demostrándose que el procedimiento aplicado redunda en una mejora para el sistema de aprovisionamiento de la entidad objeto de estudio.

Conclusiones

Una vez desarrolladas las diferentes etapas que el trabajo y considerando los resultados alcanzados en la validación de la misma, se arribaron a las conclusiones siguientes. Se obtuvo un procedimiento técnicamente argumentado que permite instaurar un control efectivo de la demanda que logra establecer una planificación objetiva de los aprovisionamientos y de esta forma no afectar desde el punto de vista financiero a la empresa evitando los deterioros de productos.

El procedimiento para el Mejoramiento de la Administración de Inventario alcanzado permite la determinación de los niveles eficientes de disponibilidad en equilibrio con el nivel de servicio al cliente propuesto de una manera satisfactoria, además dentro de las bondades que el procedimiento contempla se encuentra el proceso de mejora continua el cual brinda la posibilidad de que se realice una retroalimentación que garanticen la perdurabilidad del sistema. Permite establecer un grupo de indicaciones que eliminaran las desviaciones que alteran el equilibrio entre la interacción consumidor cliente de la unidad objeto de estudio logrando elevar el nivel de satisfacción al cliente.

Referencias Bibliográficas

Borbor Alvarado, A. y López Vera, J. (2023). Estrategias de control de inventario de suministros para la mejora de la rentabilidad de una compañía agrícola-minera. *Revista InveCom, 4*(2). https://doi.org/10.5281/zenodo.10841323

Flores Vega, J.C. (2022). *Calidad de servicio y su relación con la satisfacción del cliente en la Empresa Casa Blanca* [tesis de grado, Universidad Continental]

Mecalux. (2021, 15 de junio). *Nivel de servicio: variable logística para priorizar la satisfacción del cliente.* https://www.mecalux.es/blog/nivel-de-servicio

Mecalux. (2023, 13 de abril). *Procesos logísticos: claves para una cadena de suministro optimizada.* https://www.mecalux.com.mx/blog/procesos-logisticos

Mondeja Pérez, O., Reyes Pérez, J. y Treto Suárez, Y. (2021). Procedimiento para la elaboración de un Sistema de gestión para el ordenamiento de los procesos logísticos empresariales. Técnica Administrativa, 20(85), 1666-1680. https://dialnet.unirioja.es/servelet/articulo?codigo=7833565

Mujica, A. (2023, 10 de marzo). *Guía sobre la importancia de la gestión logística.* Drivin. https://driv.in/blog/importancia-logistica

Riccio, M., Astudillo, B. y Vega, M. (2019). Análisis de percepción de la calidad del servicio al cliente en una agencia de telecomunicaciones. Revista Compendium: *Cuadernos de economía y administración, 6*(3), 130-147. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7520676.pdf

Sánchez Pujol, C., Deliz de los Santos, O., Martínez Vázquez, M. del C., García Aguirre, Y.I., Graffo Pozo, A. y Alayo González, Y. (2022). Modelo para la gestión de la protección al consumidor en el comercio Interior. [informe, Centro de Gestión del Conocimiento del Comercio Interior (CGC - CI)].

Slimstock. (2024, 22 de febrero). ¿Qué es y cómo calcular el nivel de servicio? https://www.slimstock.com/es/blog/que-es-y-como-calcular-el-nivel-de-servicio/

Zamora Magallanes, A.J. y Rivera Guerrero, A. (2023). Propuesta de un sistema de control de inventario para la empresa Luatec S.A. de la ciudad de Guayaquil. *Polo del Conocimiento, 8*(8), 154-172. https://doi.org/10.23857/c.v8i8

Directivo al Día
Vol. XXIII, No. 2, abril-junio 2024, pp. 58-72 ISSN 1813-3231

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Evaluación de Impacto Ambiental en la Embotelladora Amaro "Alberto Jáuregui"

Environmental Impact Assessment at "Alberto Jáuregui" Amaro Bottling Plant

Ing. Andrés Emilio Cebey Cruz
https://orcid.org/0000-0003-1003-7694
Empresa de Bebidas y Refrescos Villa Clara. Cuba
andrescebey98@gmail.com

Lic. Dayamí Pérez Valdés
https://orcid.org/0009-0005-9190-5685
Empresa de Bebidas y Refrescos Villa Clara. Cuba
dayami@embervc.alinet.cu

Ing. Rolando García Llerena
https://orcid.org/0009-0008-5718-5743
Empresa de Bebidas y Refrescos Villa Clara. Cuba
roly@embervc.alinet.cu

Ing. Marylin Cruz Mena
https://orcid.org/0009-0005-4708-885X
Empresa de Bebidas y Refrescos Villa Clara. Cuba
mary@embervc.alinet.cu

Recibido: 18/03/2024
Aceptado: 10/06/2024

Resumen

En la Embotelladora Amaro se desconocen los aspectos ambientales que derivados de su actividad tienen un impacto positivo o negativo sobre el Medio Ambiente, por estas razones se determina diagnosticar el desempeño ambiental de la organización, determinar la importancia de cada uno de los impactos ambientales que se experimentan a consecuencia de las operaciones de la entidad, evaluar el impacto asociado a los aspectos ambientales y proponer un plan de acciones encaminado a minimizarlos. En el trabajo se utiliza la metodología de evaluación del impacto ambiental "Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental" la cual evalúa el impacto en función de su importancia o significancia, dando como resultado que el factor ambiental más impactado de magnitud positiva es el hombre, ya que es quien realiza el trabajo en la fábrica, teniendo resultados positivos para él y para la economía del territorio, por otro lado el agua subterránea es el factor ambiental de mayor impacto negativo, ya que es un recurso natural que al ser explotado para su comercialización genera impactos negativos al disminuir la disponibilidad de este recurso, que, aunque es renovable, es crítico a

nivel mundial. Asimismo, las acciones impactantes que resultan positivas en orden decreciente son la generación de ingresos, uso de mano de obra local y atención al hombre. Concluyendo que el 96.1% de las acciones impactantes sobre los factores impactados son irrelevantes, por lo que la aplicación del plan de acciones logra minimizar los impactos negativos.

Palabras clave: impacto ambiental, evaluación, embotelladora amaro, medio ambiente, aspectos ambientales

Abstract

At Amaro Bottling Plant, the environmental aspects that, derived from its activity, have a positive or negative impact on the Environment are unknown, for these reasons it is determined to diagnose the environmental performance of the organization. To determine the importance of each of the environmental impacts that are experience as a result of the entity's operations, evaluate the impact associated with environmental aspects and propose an action plan aimed at minimizing them. The work uses the environmental impact evaluation methodology "Methodological guide for the evaluation of environmental impact" which evaluates the impact based on its importance or significance, resulting in the most impacted environmental factor of positive magnitude being man. , since he is the one who carries out the work in the factory, having positive results for him and for the economy of the territory, on the other hand, groundwater is the environmental factor with the greatest negative impact, since it is a natural resource that, when exploited for Its commercialization generates negative impacts by reducing the availability of this resource, which, although it is renewable, is critical worldwide. Likewise, the impactful actions that are positive in descending order are the generation of income, use of local labor and attention to people. Concluding that 96.1% of the impacting actions on the impacted factors are irrelevant, so the application of the action plan manages to minimize the negative impacts.

Keywords: environmental impact, evaluation, amaro bottling plant, environment, environmental aspects

Introducción

El desarrollo científico-técnico ha sido una de las formas utilizadas por el ser humano para satisfacer sus necesidades de ambición cada vez más crecientes, lo cual ha traído a lo largo de los años un deterioro del Medio Ambiente, causado principalmente por la explotación insostenible de los recursos naturales para la producción de bienes y servicios, sin pensar en la calidad de la vida de las futuras generaciones (Gil Rodríguez *et al.,* 2020).

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) introduce las primeras formas de control de las interacciones de las intervenciones humanas con el Medio Ambiente (ya sea en forma

directa o indirecta), mediante instrumentos y procedimientos dirigidos a prever y evaluar las consecuencias de estas. Todo esto con la intención de reducir y mitigar los impactos (Miranda Cuéllar *et al.,* 2019). Gran parte de las actividades humanas, pero en especial aquellas que tienen como finalidad la producción o prestación de bienes y servicios, suministro de materias primas y desarrollo de infraestructura, interactúan de alguna manera con el entorno donde se emplazan, tanto en su construcción como en su operación. Por ejemplo, consumen recursos naturales, remueven vegetación, utilizan suelos productivos, modifican el paisaje, desplazan personas, producen residuos o emisiones, entre otros. Es decir, generan cambios en las condiciones ambientales que pueden ser muy variables en cuanto a su significancia, magnitud, duración, extensión, entre otros (González Maranon *et al.,* 2020).

La evaluación ambiental es crucial para comprender el impacto que nuestras acciones tienen en el Medio Ambiente. Nos permite identificar posibles riesgos, tomar medidas preventivas y mitigar los efectos negativos en la naturaleza. Además, nos ayuda a promover un desarrollo sostenible y a proteger la biodiversidad para las generaciones futuras. Es fundamental para garantizar un equilibrio entre el progreso humano y la conservación del planeta (Rodríguez Sánchez, 2021).

Según Cipponeri, (2020) existen diversos métodos para la evaluación de los impactos ambientales entre los que se encuentran la matriz de Leopold, el método de Arboleda, el método de Conesa, entre otros y diferentes conceptos sobre el tema. Por ejemplo, el impacto ambiental se puede definir como la afectación que se producirá sobre un medio receptor (García Arango, 2021), o el cambio de un parámetro ambiental, en un determinado período y en una determinada área, que resulta de una actividad dada, comparado con la situación que ocurriría si esa actividad no hubiera sido iniciada (Soria Castañeda, 2023).

Evaluar el desempeño ambiental en empresas que embotellan agua es decisivo para garantizar que su actividad no cause daños al medio ambiente. La evaluación permite identificar posibles impactos negativos, como la sobreexplotación de recursos hídricos, la generación de residuos plásticos o la contaminación del agua. Al medir y monitorear su desempeño ambiental, estas empresas pueden implementar medidas para reducir su huella ecológica, promover prácticas sostenibles y contribuir a la conservación de los recursos naturales. Es esencial para asegurar que la producción de agua embotellada sea responsable y respetuosa con el entorno (Benavides Nova, 2022).

La Unidad Empresarial de Base Embotelladora Amaro “Alberto Jáuregui” perteneciente a la Empresa de Bebidas y Refrescos Villa Clara (EMBER VC), tiene certificado e implementado el Sistema de Gestión de la Calidad y le resulta vital contar con la evaluación de

sus impactos ambientales para lograr la implementación del Sistema de Gestión Ambiental integrado a su Sistema de Gestión de la Calidad, existiendo las condiciones humanas, económicas y materiales para ello. Además, es de interés de la dirección de la EMBER VC lograr la mejora del desempeño ambiental en dicha organización. A pesar de ello, actualmente en la entidad se desconocen los aspectos ambientales que derivados de su actividad tienen un impacto positivo o negativo sobre el Medio Ambiente. Por lo cual se determina diagnosticar el desempeño ambiental de la organización, determinar la importancia de cada uno de los impactos ambientales que se experimentan a consecuencia de las operaciones de la entidad, evaluar el impacto asociado a los aspectos ambientales y proponer un plan de acciones encaminado a minimizarlos.

Materiales y Métodos

Para realizar el diagnóstico ambiental de la Embotelladora Amaro se analizan: los principales problemas ambientales en el área donde se ubica la entidad, las evidencias ambientales positivas y negativas en la empresa, la generación de residuales y sus tratamientos, así como la generación de ruidos y vibraciones. Asimismo, para la evaluación del impacto asociado a los aspectos ambientales de la organización, se emplea la "Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental" propuesta por (Vicente Conesa, 2000), la cual evalúa el impacto en función de su importancia o significancia.

Resultados y Discusión

La UEB Embotelladora Amaro "Alberto Jáuregui" se localiza en Carretera Central Sitio Grande Amaro-Rodrigo municipio Santo Domingo, en las coordenadas X: 588231.05 y Y: 317018.12, del sistema de coordenadas Cuba Norte (ver figura 1).

Figura 1

Ubicación de la UEB Embotelladora Amaro



Nota. Fuente: Google Maps (2024)

La UEB Embotelladora Amaro tiene como objeto social el embotellado de agua mineral natural en envases PET de 330 ml; 1,5 L; 4 L; 19 L y la fabricación de sirope a granel.

Diagnóstico Ambiental de la UEB Embotelladora Amaro

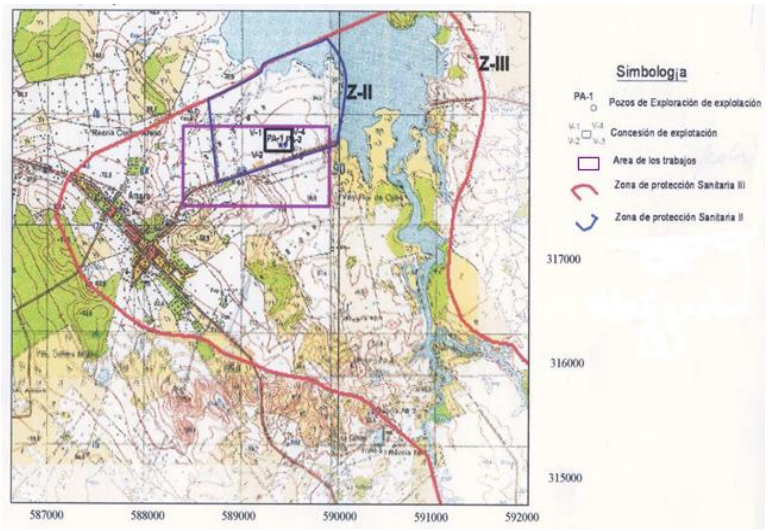
La UEB Embotelladora Amaro “Alberto Jáuregui” perteneciente a la Empresa de Bebidas y Refrescos Villa Clara (EMBER VC), inmersa en el proceso de perfeccionamiento empresarial, tiene certificado e implementado el Sistema de Gestión de la Calidad y le resulta vital contar con el diagnóstico ambiental como punto de partida para lograr la implementación del Sistema de Gestión Ambiental integrado a su Sistema de Gestión de la Calidad.

Principales problemas ambientales en el área donde se ubica la entidad

El principal problema ambiental existente es que la fábrica se ubica en la Zona de Protección Sanitaria III del yacimiento cuyo objetivo es preservar las aguas minerales contra la contaminación por agentes químicos y otros, como una zona de observación, y según la Ley de Minas no se debe construir sobre el yacimiento, por lo que es muy importante el buen manejo de los desechos líquidos y sólidos en el entorno, donde existen construcciones de viviendas, cría de animales, vaquerías y un organopónico (ver figura 2). Otras dificultades detectadas son el uso de productos químicos en la agricultura, la cría de animales de corral y ganado vacuno, equino y ovino, la presencia de derrames de hidrocarburos en el vial principal, la emisión de contaminantes al aire producto de los medios de transporte, como polvos, hollín, gases contaminantes, ruidos y vibraciones que se generan en las vías de acceso a la fábrica. Además, en el entorno del arroyo que pasa por la parte trasera de la fábrica se observan acumulaciones de desechos sólidos de vidrio, plásticos, papel, madera, entre otros, lo que puede traer consigo la contaminación de aguas superficiales y subterráneas, contaminación del suelo y la proliferación de vectores.

Figura 2

Ubicación de la fábrica en la Zona de Protección Sanitaria III



Evidencias ambientales negativas en la UEB Embotelladora Amaro.

Se analizan las evidencias ambientales negativas en la estación de bombeo y en la fábrica.

Evidencias ambientales negativas en la estación de bombeo.

- El pozo de bombeo PA-2 no se encuentra en explotación.
- Se encuentra paralizada la construcción de la garita del agente de seguridad y protección de la Zona de Protección Sanitaria I (ZPS I).
- La malla al final de la tubería de achique, permite la entrada de insectos pequeños.
- Terreno roturado y evidencias de uso de fertilizantes en ZPS II al otro lado de la cerca del área de concesión.

Evidencias ambientales negativas en la fábrica.

- Acumulación de desechos sólidos en el área de atrás de la entidad, algunos reciclables (vidrios, plásticos, nylon, chatarra).
- Derrame de hidrocarburos en el área de los compresores.

Evidencias ambientales positivas en la UEB Embotelladora Amaro.

- La estación de bombeo ubicada en la ZPS I presenta buenas condiciones higiénicas.
- El cercado perimetral de la zona de restricción en ZPS I se encuentra en buen estado.
- Las tuberías de conducción de agua a la fábrica se encuentran en buen estado.
- Buena higiene dentro de la fábrica, la cual se encuentra climatizada.
- Proceso tecnológico moderno, eficiente y productivo. Se encuentra implementado el sistema de inocuidad HACCP.

Generación de residuales en la UEB Embotelladora Amaro y su tratamiento

Generación de residuales líquidos.

- Fregado de botellones: se realiza en un área exterior de la fábrica con una solución de sosa cáustica al 5% y detergente y se vierten al piso del patio, donde se encharca, cuando el residual que se genera es abundante tributa para una zanja hasta un registro y de ahí a un arroyo que pasa por la parte trasera de la fábrica.
- Cocina: se vierten a un tanque fosa que está soterrado y se evidencian a su alrededor vertidos de residuales en el suelo, por lo que debe estarse desbordando, además no tiene respiradero.

- Área de producción: el residual tributa por rejillas.
- Local de compresores: residuales a través de rejillas y al suelo, con presencia de hidrocarburos, provocando la contaminación del suelo.
- Residuales domésticos (baños) en tanque soterrado.

El vertimiento de los residuales líquidos generados durante la limpieza y operaciones de la fábrica tributa al arroyo que pasa por la parte trasera de la UEB y de ahí a la presa Alacranes.

Caracterización química, física y microbiológica de los residuales líquidos

El laboratorio de la Empresa Nacional de Análisis y Servicios Técnicos Villa Clara (ENAST.VC) realizó en marzo 2023 la caracterización química, física y microbiológica de las muestras de residuales. A continuación, en la tabla 1, se muestran los resultados:

Tabla 1

Caracterización química, física y microbiológica de los residuales líquidos

Parámetros	Salida de la linea de producción	Salida de la fábrica	Norma
pH	7,80	7,68	6-9
CE (µS/cm) 25ºC	790	1020	2000
SS mL/L	< 0,5	1,0	2
DQO mg/L	5,2	84	90
DBO_5 20ºC mg/L	2,4	40	40
CT NMP/100 mL	$9,4 \times 10^2$	$1,1 \times 10^3$	5000
CTT NMP/100 ML	$1,7 \times 10^2$	$2,1 \times 10^2$	1000
O_2 dis mg/L	5,4	2,6	< 3
Nt mg/L	0,8	2,0	10
Pt mg/L	0,4	1,0	4
Grasas	0,0	0,6	10

Nota. Fuente: elaboración propia

La norma utilizada se corresponde con un cuerpo receptor superficial clase B.

Carga contaminante emitida por la UEB Embotelladora Amaro

Para la realización del trabajo de evaluación de las cargas contaminantes se toman como referencia los valores obtenidos del muestreo del laboratorio y la calidad de inicio del agua en uso por la entidad. Durante el estudio no fue posible realizar el aforo por no existir las condiciones necesarias, por lo que se determinó un volumen de residual aproximado de 0,65 L/s, como el 80% del agua utilizada en el día, resultando una carga contaminante de 2,26 kg/día.

Contaminación por residuos líquidos en la UEB Embotelladora Amaro

Se detectaron un conjunto de irregularidades como el derrame al piso de agua y detergente en el lavado de pomos, derrame de hidrocarburos en la rejilla del local de

compresores, derrame de hidrocarburos en el suelo a la salida del local de compresores y tanque de residuales de la cocina inclinado y desbordado.

Generación de residuales sólidos

En la UEB Embotelladora Amaro se generan los siguientes desechos sólidos:

- Plásticos PET (pomos), otros plásticos (parles, cajas), nylon, sacos, cartón: se venden a Empresa Recuperadora de Materia Prima.
- Virutas metálicas: se votan en la basura.
- Partes, piezas y chatarra: se almacena en la parte trasera del taller de mantenimiento (no en forma adecuada), para reutilizarla en la UEB.
- Oficinas: papel, tonel y cinta de impresora, se votan en la basura.
- Basura: desechos de etiquetas, de papel y otros de oficinas y baños.
- Desechos orgánicos de comida: la recogen los trabajadores del área de cocina.
- Mallas de filtros: se votan en la basura.

Gestión de los desechos sólidos en la UEB Embotelladora Amaro:

- El papel recuperado, se utiliza por las dos caras y el que no se puede recuperar es usado por los trabajadores de la entidad en otros usos.
- Todos los desechos que se votan en la basura se queman en la parte trasera de la UEB. Esto genera impacto ambiental negativo al generar contaminación del aire y del suelo.
- Los pomos de 19 L se reutilizan para el envasado, los que no tienen algún defecto de abolladuras se utilizan en las UEB de la EMBER VC para el consumo de los trabajadores.
- En la parte trasera de la entidad se evidencia gran cantidad de desechos sólidos (vidrios, plásticos, metales, nylon, cartón, papel y algunos desechos peligrosos como filtros de aceite de los carros), lo que genera impacto ambiental negativo al generar contaminación del agua y suelo, además del deterioro del paisaje y el incumplimiento de la política de reciclaje.
- Quema de la basura: se evidencia en la parte trasera de la empresa, donde se observa además el derrame de hidrocarburos.

Contaminación por residuos sólidos en la UEB Embotelladora Amaro

Se detectaron irregularidades como la generación de virutas metálicas en el taller de maquinado, se botan y no se reciclan con la Empresa Recuperadora de Materias Primas, mal

almacenamiento de piezas y partes metálicas en el área exterior de la fábrica y acumulación de desechos en el área trasera de la entidad que son reciclables (nylon, plástico, vidrio, cartón).

Generación de residuales tóxicos y peligrosos

Se generan muy pocos desechos peligrosos y son:

- Aceites usados
- Mezcla de agua-hidrocarburos
- Filtros de aceites
- Baterías
- Luminarias
- Envases vacíos de pinturas y diluentes
- Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales
- Desechos de soluciones básicas en el lavado de pomos de 19 L

La UEB Embotelladora Amaro cuenta con un Plan de Manejo para los desechos peligrosos aprobado por el CITMA.

Generación de ruidos y vibraciones

Se generan ruidos y vibraciones en las áreas siguientes:

- Cuarto de elaboración de jarabes (extractor y agitación)
- Estufa laboratorio de microbiología (se usa de 1 a 2 horas durante la jornada laboral)
- Local de compresores
- Taller de mantenimiento (bomba)
- Almacén (trasiego de carretillas)
- Estación de bombeo (pozos PA-I y PA-II)

Identificación y valoración de los impactos ambientales generados por la UEB Embotelladora Amaro

Teniendo en cuenta diagnóstico ambiental realizado anteriormente, se procede a la identificación de las actividades actuales de la entidad, a las cuales se asocian aspectos e impactos ambientales que no son significativos en la organización.

Luego se determinaron las acciones impactantes (aspectos ambientales) y se definen los factores que son impactados. A cada uno de estos criterios se le asignaron valores numéricos que están vinculados con una descripción cualitativa de ellos, según la ponderación dada por (Vicente Conesa, 2000).

Acciones Impactantes:

A_1- Manejo y consumo de agua

A_2- Consumo de energía y portadores energéticos.

A_3- Legislación ambiental y minera.

A_4- Manejo de Productos químicos peligrosos

A_5- Generación de ruidos y vibraciones

A_6- Generación de desechos gaseosos

A_7- Generación de desechos líquidos

A_8- Generación de desechos sólidos.

A_9- Generación y manejo de desechos peligrosos.

A_{10}- Uso de mano de obra local y Generación de ingresos.

A_{11}- Atención al hombre

Factores Impactados:

F_1- Aguas subterráneas.

F_2- Aguas superficiales.

F_3- Suelo.

F_4- Aire.

F_5- Hombre.

F_6- Condiciones Socio Económicas.

F_7- Infraestructura.

Posteriormente se realizó la matriz de importancia absoluta (ver tabla 2) y la suma de los valores de importancia del impacto (I) resultante de la matriz de impacto Conesa (ver tabla 3)

Tabla 2.

Matriz de importancia absoluta

	Acciones Impactantes											**Total Impactos**
	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7	A_8	A_9	A_{10}	A_{11}	
	Agua	Energet	Legislac minera	PQ	Ruidos y Vibr	DG	RL	DS	DP	Ingresos y mano	Atenc homb	
Factores del medio	**Importancia (I)**											
F_1- Aguas subterráneas	-43	-27	-21	18	12	12	-12	-18	15	12	12	**-40**
F_2- Aguas superficiales	-22	-12	12	-12	12	12	-12	-12	-15	12	12	**-25**
F_3- Suelo	-22	-12	12	-15	-12	-12	-12	-15	-21	12	12	**-85**
F_4- Aire	13	-12	12	12	-12	-12	12	-12	12	12	12	**37**
F_5- Hombre	18	15	-12	-12	-12	12	12	15	-12	15	15	**54**
F_6- Condic. Socio Ecor	18	15	-12	-12	-12	12	12	15	-12	15	12	**51**
F_7- Infraestructura	-16	-12	21	-12	-12	-12	-12	-12	-12	12	-27	**-94**
Total	**-54**	**-45**	**12**	**-33**	**-36**	**12**	**-12**	**-39**	**-45**	**90**	**48**	

Nota. Fuente: elaboración propia

Tabla 3.

Suma de valores de I resultante de la matriz de impacto Conesa

Importancia	**Total**	**%**
<25 (Irrelevantes)	74	96,1
25 y 50 (Moderados)	3	3,9
50 y 75 (Severos)	0	0
>75 (Críticos)	0	0
	77	**100**

Nota. Fuente: elaboración propia

Resultados de la evaluación de los impactos ambientales

El hombre (F_5) es el factor ambiental más impactado y de magnitud positiva, que es quien realiza las operaciones y producciones en la UEB, dando resultados positivos para él y para la economía del territorio (F_6). El hombre es el recurso más importante en una entidad.

El agua subterránea (F_1) es el factor ambiental de mayor impacto negativo, ya que es un recurso natural que al ser explotado para su comercialización (objeto social de esta UEB) genera impactos negativos al disminuir la disponibilidad de este recurso que es renovable, pero crítico a nivel mundial.

Las acciones impactantes que resultan positivas en orden decreciente son: la generación de ingresos y uso de mano de obra local (A_{10}) y atención al hombre (A_{11}).

El 96.1% de las acciones impactantes son de carácter irrelevante, con una importancia menor de 25, lo cual significa que, con el cumplimiento de las tareas del plan de acción propuesto en este informe, se minimizan los impactos negativos que se generan en la organización.

Aguas Subterráneas (F_1)

El objeto social de esta UEB es el embotellado y comercialización de aguas minerales naturales procedentes del yacimiento Amaro II, siendo este un recurso mineral del Grupo IV según la Ley de Minas, por lo que su explotación al igual que de cualquier recurso mineral, genera impactos negativos.

Las aguas subterráneas pueden ser afectadas negativamente y de magnitud moderada por: el consumo de agua (A_1) y de portadores energéticos (A_2), por la explotación del agua y que se utiliza para todo en la entidad y porque el consumo de electricidad durante el bombeo es alto por el tipo de bomba, por el cumplimiento de la legislación minera vigente y aplicable (A_3), pues no se cumple totalmente lo que está establecido al no estar en explotación el PA-II y al no contar con todos los equipos de medición necesarios para el control de todos los parámetros en los pozos.

Teniendo en cuenta lo que se explica en los acápites correspondientes a cada caso, están afectadas de magnitud irrelevante y negativo por las acciones siguientes generación de residuos líquidos (A_7), sólidos (A_8) y peligrosos (A_9).

Aguas Superficiales (F_2)

Las aguas superficiales en la entidad y entorno pueden estar afectadas de carácter irrelevante por todas las acciones impactantes, de magnitud positiva el cumplimiento de la legislación minera (A_3), generación de desechos gaseosos (A_6), generación de empleo y uso de mano de obra local (A_{10}) y atención al hombre (A_{11}) y de magnitud negativa, el resto, destacando el mal manejo de algunos desechos sólidos reciclables que pueden contaminar las aguas superficiales.

Suelo (F_3)

De igual forma que para las aguas superficiales todos los impactos tienen carácter irrelevante, siendo afectado negativamente por el consumo de agua (A_1) y de portadores energéticos (A_2) por el mal drenaje pluvial o por derrames de hidrocarburos en áreas externas del local de compresores fundamentalmente, el manejo de productos químicos (A_4) como la sosa cáustica y los combustibles y lubricantes, los ruidos y vibraciones (A_5) que se generan en algunos procesos pueden compactar el suelo. Los desechos gaseosos, líquidos, sólidos y los peligrosos (A_6, A_7, A_8 y A_9) afectan negativamente el suelo también, debido al mal manejo, contaminándolo. El resto de las acciones impactantes actúan de forma positiva sobre este factor.

Aire (F_4)

Sobre este factor todas las acciones impactantes son de carácter irrelevante, las que afectan de forma negativa son: consumo de portadores energéticos (A_2) porque indirectamente traen contaminación del aire, generación de ruidos y vibraciones (A_5), generación de desechos gaseosos, sólidos y peligrosos (A_6, A_8 y A_9), que son pocos en la entidad, pero pueden afectar.

Hombre (F_5)

En este factor incide negativamente la acción impactante (A_3) cumplimiento de la legislación minera vigente, pues al no cumplir con la misma se imponen multas a la empresa y se ve afectado el hombre, también por el manejo de productos químicos (A_4) como la sosa cáustica y los combustibles y lubricantes que pueden provocar enfermedades al hombre o accidentes por su mal manejo, así como la generación de ruidos y vibraciones (A_5) que afecta al trabajador de las áreas donde se generan.

En general la atención al hombre es buena, pero hay que señalar que en algunas oficinas y áreas de trabajo se generan ruidos, calor, vibraciones y hay falta de iluminación y

ventilación, así como algunas dificultades en la edificación como humedad por filtraciones en techos y paredes.

Condiciones Socio - Económicas (F_6)

Se comporta de forma similar al factor hombre, ya que están muy relacionados. Los que pueden afectar la salud de los trabajadores, traen consigo ausencias por certificados médicos, más los gastos implícitos de consultas y medicamentos

Infraestructura (F_7)

La estación de bombeo tiene una infraestructura en óptimas condiciones, dando cumplimiento a la ley minera, sin embargo, la edificación de la fábrica es de construcción vieja y excepto el área de producción, el resto no cuenta con las mejores condiciones.

Acciones para minimizar los impactos ambientales negativos que se generan en la empresa

Teniendo en cuenta los aspectos identificados en el diagnóstico, se proponen acciones para el cumplimiento de los indicadores de desempeño ambiental, el cual tiene como objetivo minimizar o solucionar los problemas existentes en la UEB y contribuir a la mejora continua del desempeño ambiental de la entidad:

- Adquirir e instalar una bomba en el pozo PA-II para dar cumplimiento a la Ley de Minas y Proyecto de Explotación.
- Instalar en los pozos de bombeo los equipos de medición necesarios para el mejor control del recurso agua (caudal, niveles de los pozos, conductividad, temperatura, etc).
- Mejorar sistema de tratamiento de los residuos.
- Mantener un programa de monitoreo anual de las aguas del yacimiento y de las ZPS.
- Cumplir condiciones establecidas en la Licencia Ambiental aprobada para la explotación de los pozos.
- Adquirir equipos que no afecten al hombre y medio ambiente en cuanto a ruidos, vibraciones, altas temperaturas.
- Sustituir paulatinamente los equipos de refrigeración que contienen sustancias HCFCs (compuestos formados por átomos de cloro, flúor, hidrogeno y carbono).
- Construir trampa de grasas a la salida de la cocina, previo al tanque fosa.

- Se recomienda levantar un muro alrededor del tanque fosa de la cocina para evitar la entrada de aguas pluviales y de animales, además limpiarlo de forma inmediata, teniendo en cuenta el destino final de los desechos resultantes de esta limpieza.
- Mantener actualizado contrato con comunales para la limpieza de los tanques de residuales.
- Mantener un programa de monitoreo anual de las aguas residuales que se generan en la UEB.
- Adquirir recipientes adecuados para recolectar los desechos que se pueden reciclar, separados por tipo, controlarlos hasta su venta a la ERMP, registrando lo que generan y lo que se recicla en cada caso, y lograr un óptimo manejo de todos los desechos sólidos que se generan en la UEB.
- Mantener vínculos con la Empresa de Recuperación de Materias Primas para la entrega de los desechos reciclables que se generan en la entidad (metales, plásticos, papel).
- Reutilizar en la propia entidad todos los desechos posibles como algunos metales, cartón, plásticos, papel.

Conclusiones

El 96.1% de las acciones impactantes sobre los factores impactados son irrelevantes, lo cual significa que estos factores ambientales pueden ser recuperados con el cumplimiento de las medidas que se proponen en este informe. Una vez aplicadas todas las acciones, muchos de los impactos que se destacan en las matrices analizadas variarán su importancia, mostrándose cambios reflejados en la disminución de su intensidad, área de influencia o persistencia entre otros aspectos de no menos interés, o la eliminación de este impacto.

Referencias Bibliográficas

Benavides Nova, M.C. (2022). *Estructuración del Sistema de Gestión Ambiental para una empresa productora y comercializadora de maquinaria, insumos y partes para la industria de alimentos y bebidas (MAPER S.A)* [tesis de grado, Universidad de Antioquia]. Repositorio institucional Universidad de Antioquia. https://hdl.handle.net/10495/26046

Cipponeri, M. (2020). *Evaluación y Estudio de Impacto Ambiental.* Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de La Plata. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/88480

García Arango, P.V. (2021). *Diseño de investigación de la propuesta para la implementación de un sistema de gestión ambiental con la Norma 14,001–2015 en una embotelladora de bebidas carbonatadas, no carbonatadas y jarabes, ubicada en Guatemala* [tesis de

grado, Universidad de San Carlos de Guatemala]. Repositorio del sistema bibliotecario. http://www.repositorio.usac.edu.gt/id/eprint/18919

Gil Rodríguez, A., Pell del Río, S.M. y Valdés Santiago, D. (2020). Guía metodológica para la gestión ambiental: una propuesta cubana. *Revista Cubana de Educación Superior, 39*(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000200013&lng=es&nrm=iso>. Epub 01-Ago-2020. ISSN 0257-4314

González Maranon, A., Palacios Mulgado, I. y Ábalos Rodríguez, A. (2020). Impacto ambiental del vertido de residuales en la cuenca hidrográfica Guaos-Gascón de Santiago de Cuba. *Revista Cubana de Química, 32*(1), 154-171. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-54212020000100154&lng=es&nrm=iso

Miranda Cuéllar, R.L., Reyes Acuña, S., Gómez País, G. de las M. y Goicochea Cardoso, O.C. (2019). Metodología para la realización de un diagnóstico de la gestión de indicadores ambientales en la administración pública. *Ingeniería y Desarrollo, 37*(1), 71-87. https://doi.org/10.14482/inde.37.1.363

Rodríguez Sánchez, D. (2021). Evaluación de la gestión ambiental de la Empresa Cubana de Lubricantes, Santiago de Cuba, *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, 12*, 208-231. https://anuarioeco.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/view/5187/4691

Soria Castañeda, S.L. (2023). *Diseño de investigacion de la propuesta de un sistema de gestión de residuos para la línea de producción de envases de vidrio de una empresa de bebidas carbonatadas y no carbonatadas* [tesis de grado, Universidad de San Carlos de Guatemala]. Repositorio del sistema bibliotecario. http://www.repositorio.usac.edu.gt/id/eprint/19206

Vicente Conesa, F.V. (2000). *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. Ediciones Mundi Prensa.

Directivo al Día
Vol. XXIII, No. 2, abril-junio 2024, pp. 73-90
ISSN 1813-3231

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Auditoría de cumplimiento de tema ambiental en Sucursal Comercial Caracol Varadero Este

Agreement inspection of environmental issues in Varadero East Caracol Commercial Branch

Dra. C. Natacha Coca Bernal
https://orcid.org/0000-0002-3321-2742
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Villa Clara, Cuba
nlcoca@nauta.cu

MSc. Lesyán Sánchez Beritán
https://orcid.org/0000-0002-7022-9420
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Villa Clara, Cuba
lsanchez@uclv.cu

Adriana Rosales Águila
https://orcid.org/0009/0000/4528/0614
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Villa Clara, Cuba

Recibido: 16/03/2024
Aceptado: 12/06/2024

Resumen

Este trabajo parte de las inquietudes de los autores desde un colectivo de investigación estudiantil con la temática de la Educación ambiental en la carrera de Contabilidad y finanzas de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba. Tiene como objetivo: Construir un programa de auditoría de cumplimiento ambiental en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este a través de un estudio de caso. Es una investigación cualitativa que contó con los métodos y técnicas: análisis de documentos, observación participante, entrevistas en profundidad, triangulación de fuentes, diario del investigador, grupos infórmales, mapa espacio temporal y análisis bibliométrico. Contó con 4 etapas: Etapa de indagación con un análisis bibliométricos; Diagnóstico del municipio Cárdenas en cuanto a la temática ambiental; Diagnóstico ambiental en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este; y construcción del Programa de auditoría de cumplimiento en temas ambientales a través de un estudio de caso.

Palabras clave: auditoría de cumplimiento, medio ambiente, empresas comercializadoras, sucursal comercial caracol varadero este, educación ambiental

Abstract

This work is based on the concerns of the authors from a student research group with the theme of Environmental Education in the Accounting and Finance career at "Marta Abreu"

Central University of Las Villas, Cuba. Its objective is to: Build an environmental compliance audit program in Varadero East Caracol Commercial Branch through a case study. It is a qualitative research that included the methods and techniques: document analysis, participant observation, in-depth interviews, triangulation of sources, researcher's diary, informal groups, time-space map and bibliometric analysis. It had 4 stages: Inquiry stage with a bibliometric analysis; Diagnosis of Cárdenas municipality regarding environmental issues; Environmental diagnosis in Caracol Varadero East Commercial Branch; and construction of the compliance audit program on environmental issues through a case study.

Keywords: compliance inspection, environment, marketing companies, caracol varadero east commercial branch, environmental education

Introducción

Luego del protocolo de Kioto los países se concientizan sobre la problemática ambiental. Cuba en su condición de archipiélago protege a animales y plantas endémicos y autóctonos, a su vez es corredor aéreo y marítimo de especies migratorias. De ahí que el Centro de Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) crea pautas para su protección y cuidado al entorno. A su vez las auditorías de cumplimiento evalúan la gestión de la entidad y la gestión pública y los servicios de la entidad.

> La auditoría de cumplimiento es una evaluación independiente para determinar si un asunto cumple con las autoridades aplicables identificadas como criterios. Las auditorías de cumplimiento se llevan a cabo evaluando si las actividades, operaciones financieras e información cumplen, en todos los aspectos significativos, con las autoridades que rigen a la entidad auditada. (ISSO, 2019)

Cuba adolece de auditorías ambientales, mientras que en otros países se aplican definiéndose como una herramienta de gestión capaz de evaluar y sentar las bases a las políticas ambientales en las empresas; la misma ejecuta análisis de los riesgos ambientales generados y evalúa su impacto con el complemento de otras herramientas como la evaluación de impacto ambiental, la contabilidad ambiental, la reingeniería empresarial (Sánchez, 2015).

Por lo que en nuestro país se realizan auditorías de cumplimiento o de gestión ambiental, lo que dificulta el análisis y disminuye la aplicación. Mientras que la nueva Ley 150 aprobada por la Asamblea Nacional del Poder Popular, (2022) define las auditorías ambientales en nuestro país, lo que resulta una dicotomía.

Esta investigación fue aplicada en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este del municipio de Cárdenas, Matanzas parte de las inquietudes de los autores desde un colectivo de investigación estudiantil con la temática de la Educación ambiental en la carrera de

Contabilidad y finanzas de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas; después de aplicar los diferentes métodos y técnicas se pudo constatar que:

- Según la bibliografía internacional resulta insuficiente la aplicación de auditorías de cumplimiento con temática ambiental.
- Existe una escaza realización entre auditorías al medio ambiente en Cuba, específicamente en Matanzas. Teniendo en cuenta que es una zona costera y corredor aéreo y marítimo de especies en peligro de extinción.
- Es insuficiente el uso de técnicas que permitan medir el componente medio ambiental desde la auditoría de cumplimiento en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este.
- Cárdenas presenta una bahía contaminada con desechos de las actividades humanas, con peligro para focos para la salud humana, con afectaciones a las dunas por deforestación.

Objetivo general: Construir un programa de auditoría de cumplimiento de tema ambiental en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este a través de un estudio de caso para facilitar las técnicas y herramientas desde la protección del entorno.

La investigación siguió el curso de una investigación-acción-participativa, que se basa en la noción de una espiral de autorreflexión de ciclos de planeamiento, acción, observación y reflexión. Expresa un compromiso al perfeccionamiento de las prácticas, y es colaborativa. (Denzin y Lincoln, 2012). El estudio que se realiza corresponde a una investigación cualitativa de carácter transformador y valorativo, atendiendo a la interconexión establecida entre los procesos epistemológicos, metodológicos que se suceden durante la aproximación a la realidad de la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este, donde se tienen en cuenta las subjetividades de los participantes en la práctica contextualizada y la cualificación de los datos que emergen desde los diferentes momentos del propio proceso investigativo.

La misma contó con cuatro etapas, etapa de indagación con un análisis bibliométricos; Diagnóstico del municipio Cárdenas en cuanto a la temática ambiental. Diagnóstico ambiental en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este, y construcción del Programa de auditoría de cumplimiento en temas ambientales a través de un estudio de caso.

Materiales y Métodos

Se aplicó el análisis de documentos dirigido a valorar la legislación ambiental vigente, así como la pertinencia del tema en bases de datos indexadas. La observación participante, se utilizó para recopilar datos en el escenario durante toda la investigación en las etapas de indagación con los especialistas del CITMA, técnicos, económicos de la entidad y vecinos de la

comunidad. Las entrevistas en profundidad a los especialistas para determinar necesidades y potencialidades del territorio que facilite las técnicas y herramientas para la protección del entorno.

La triangulación de fuentes para determinar los contenidos de cada uno de los temas a partir de la bibliografía, los especialistas, resultados de estudios de esta ciencia, registros históricos del tema a nivel nacional e internacional. El diario del investigador se utilizó para recopilar datos cualitativos detallados en cada una de las etapas facilitando su posterior análisis, se registró de forma ordenada cronológicamente los documentos, videos y fotos recopilados.

Los grupos infórmales de discusión para recolectar datos cualitativos de la construcción. Para capacitar a los técnicos y vecinos en aspectos de cuidado del entorno y vincularlos afectivamente con los objetivos, misiones y acciones propuestos tomando en cuenta sus experiencias; para determinar las debilidades, fortalezas, dar sugerencias. Mapa espacio temporal donde se refleja las condiciones geográficas del territorio. El mismo permitió diseñar acciones prácticas para transformar la realidad.

Análisis bibliométrico con la metodología PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), el software VOSviewer y la base de datos Web of Science y Scielo, para determinar los nodos conceptuales de la auditoría de cumplimiento con tema ambiental.

Resultados y Discusión

Etapa de indagación

En esta etapa se realizó un análisis bibliométrico donde se implementó la metodología PRISMA la cual está diseñada para evaluar revisiones de estudios de manera sistemática que analizan intervenciones e ítems aplicables a revisiones con diferentes objetivos y, de igual manera, está destinada para ser utilizada en revisiones sistemáticas que incluyen síntesis (Matthew Page *et al.,* 2021).

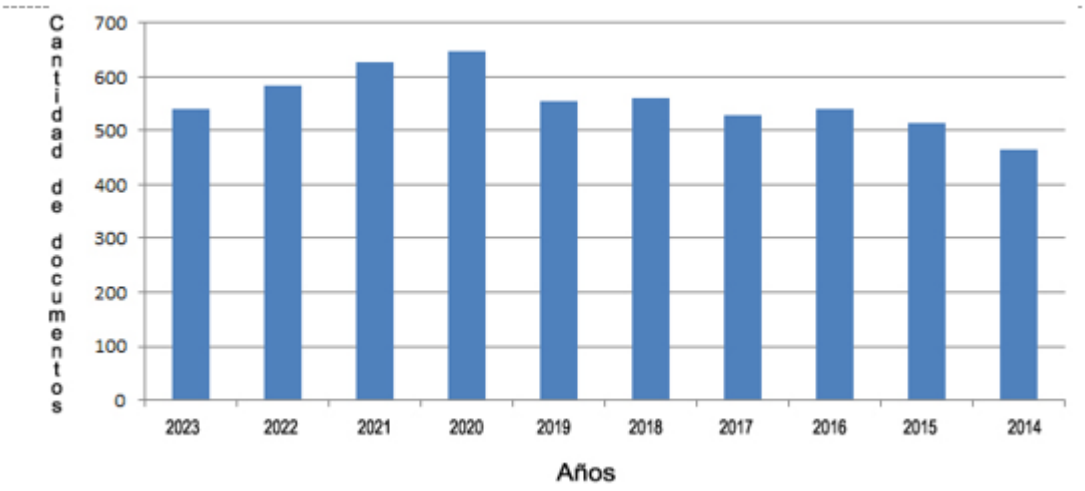
La búsqueda de documentos se realizó en la base de datos Web of Science y Scielo en marzo del 2024 utilizando una ecuación de búsqueda *TITLE-ABS-KEY* (auditoría de cumplimiento) *AND TITLE-ABS-KEY* (auditoría de cumplimiento ambiental). Se identificaron documentos que tienen en su contenido las palabras conjuntas cadena de contabilidad ambiental y gestión ambiental. Como resultado de la búsqueda, se identificaron 5562 documentos iniciales en los últimos 10 años.

ISSN 1813-3231

De acuerdo a los datos obtenidos en la revisión bibliométrica, se aprecia que las investigaciones sobre la auditoría de cumplimiento han ido en aumento en los últimos años. Demostrando que es un tema de interés. Ver figura 1.

Figura 1.

Cantidad de documentos por año.



Nota. Fuente: elaboración propia

La lista de referencias se analizó con el software VOSviewer 1.6.18 es una herramienta de software para crear y explorar mapas basados en datos de red… se puede utilizar en cualquier tipo de datos de red... explora coautoría, coocurrencia, citación, acoplamiento bibliográfico y enlaces de co-citación (Arruda y Edison, 2022). Dada la importancia del tema, se harán referencia a donde se encuentran los principales grupos de investigación, las instituciones que son pioneras en el tema, los autores más productivos y citados y los países que están apoyando este tipo de investigación sobre todo en América Latina.

Las principales áreas interesadas en publicar en la región de América según la búsqueda de documentos se realizó en la base de datos Web of Science de un total de 17010 documentos: Servicios de Ciencias de la Salud 20%, Economía Empresarial 15%, Público Ambiental Ocupacional 9%, Salud Medicina Interna General8%, Farmacología Farmacia 7%, Psicología 7%, Informática 7%, Ciencias del Comportamiento 7%. Evidenciándose la pertinencia del tema a nivel internacional. Ver figura 2.

Figura 2 .

Principales áreas interesadas en el tema.

ISSN 1813-3231

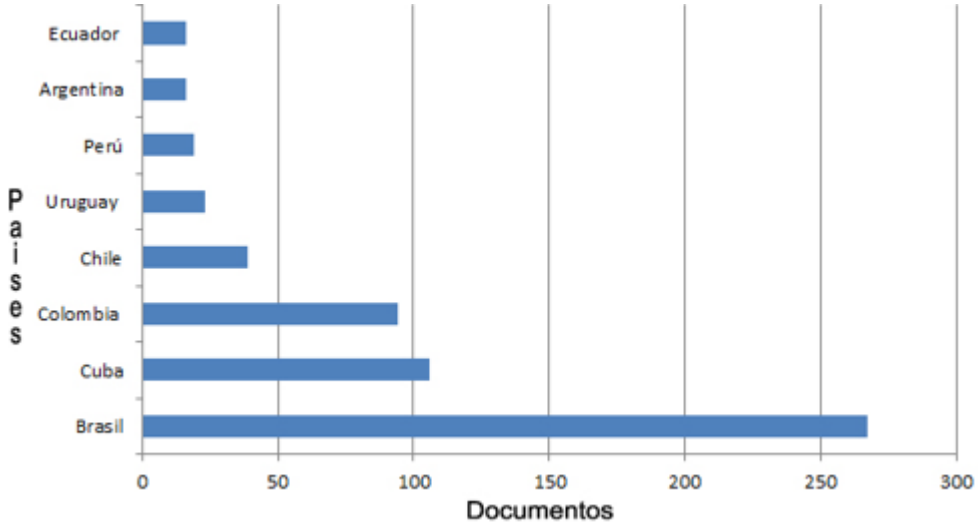


Nota. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las publicaciones de América Latina por países en la base de datos Scielo: Brasil (267), Cuba (106), Colombia (94), Chile (39), Uruguay (23), Perú (19), Argentina (16), Ecuador (16). Lo que evidencia la intención de nuestro país en la realización de este tipo de auditorías, ver figura 3.

Figura 3.

Documentos por país



Nota. Fuente: Elaboración propia.

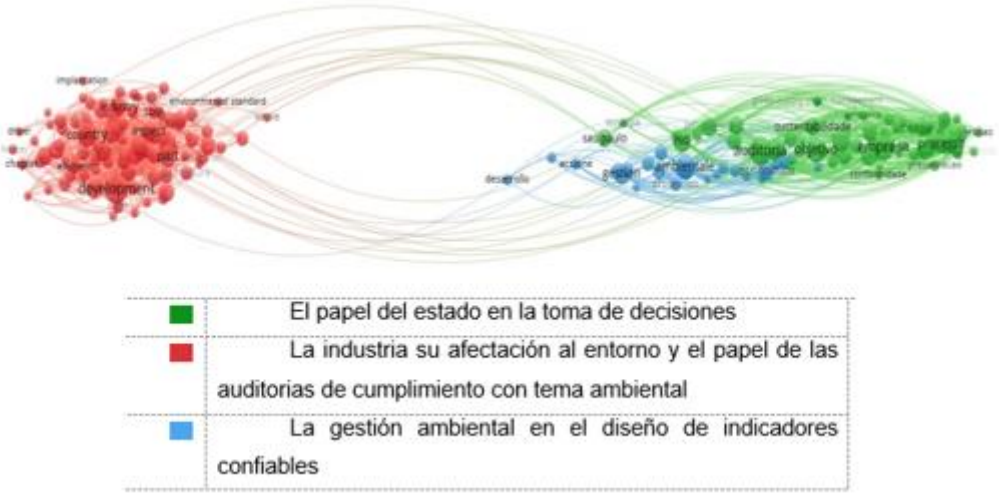
Los documentos con más citas. El artículo: *Audit selection and firm compliance with a broad-based sales tax* (Alm *et al.*, 2004).

Los autores utilizaron palabras clave en sus trabajos de investigación, de las cuales las más comunes son: 30 con una coincidencia de 10. Ver figura 4.

ISSN 1813-3231

Figura 4.

Palabras claves



Nota. Fuente: elaboración propia

Etapa de diagnóstico del municipio Cárdenas en cuanto a la temática ambiental

Objetivo: Identificar necesidades y potencialidades de la temática ambiental del municipio de Cárdenas a través de un estudio de caso.

Técnicas y métodos empleados en la etapa: entrevistas en profundidad a técnicos y especialistas del CITMA y Flora y fauna Provincial; municipal para determinar la vulnerabilidad y el riesgo ambiental del territorio; diario del investigador y análisis de documentos; un mapa tempo-espacial para ubicar las empresas contaminantes, su vertimiento y ubicación en el mismo; así como la frecuencia de fenómenos naturales que aquejan el territorio.

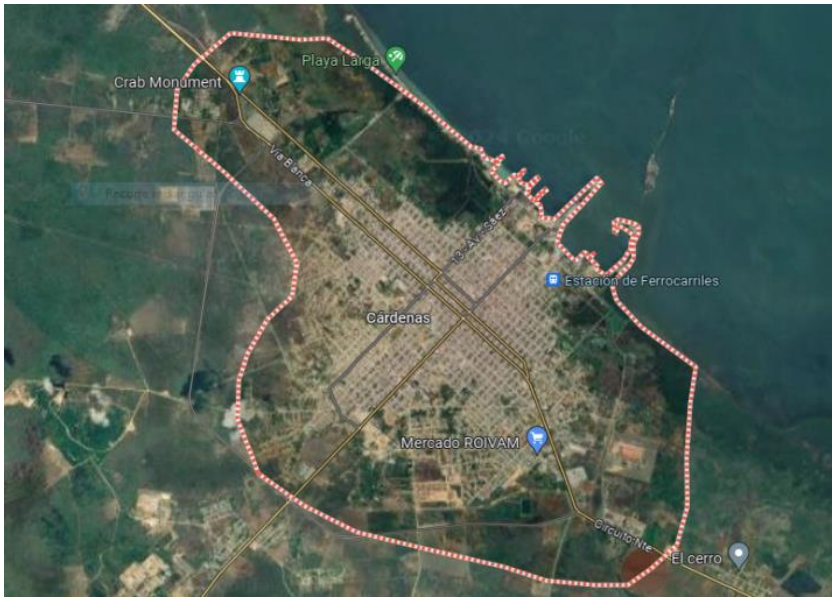
Unidad de Análisis: geografía e historia y geo-política del Municipio de Cárdenas, Autoridades del Gobierno, el Poder popular para determinar la política y los programas de desarrollo sostenible del territorio.

Cárdenas se encuentra ubicada al norte con el estrecho de la Florida, al sur con el municipio de Jovellanos, Limonar. Al este con el municipio de Perico y Martí y al oeste con los municipios Matanzas. El área territorial que ocupa es de 592.04 kilómetros cuadrados, con una población de 191 960 habitantes. La llanura costera de Cárdenas ocupa la mayor parte del territorio y cuenta con algunos agrupamientos cenagosos, zonas muy bajas, sobre todo bordeando la bahía abierta y poco profunda, flanqueada al oeste por la península de Hicacos y por la guirnalda de cayos. (Banach *et al.,* 2009) ver figura 5.

Figura 5.

Municipio de Cárdenas

ISSN 1813-3231



Nota. Fuente: Google Maps (2024)

El suelo predominante en el municipio es el Ferralítico Rojo Típico, con 24 401, 32 hectáreas. En el municipio, entre llano y débilmente ondulado, predominan las pendientes de 0 a 5 metros. La temperatura media anual en el territorio es de 24,1 grados Celsius. Con media máxima de 31,6 grados Celsius y mínima media anual de 18,1 grados Celsius. Los meses más calurosos, julio y agosto, alcanzan valores de hasta 34,1 grados Celsius. (López y Rodríguez, 2018)

Principales necesidades emanadas del proceso investigativo problemas medio ambientales del municipio

- Bahía contaminada con desechos de las actividades humanas, con peligro para focos para la salud humana. Teniendo en cuenta que “las áreas costeras cubanas asientan a dos tercios de la población del país y esta densidad poblacional con su constante y progresivo desarrollo económico-social constituye un factor de presión sobre el medio ambiente, las principales bahías y zonas costeras en general presentan importantes grados de contaminación”(Banach *et al*., 2009)
- Contaminación de los ríos y las aguas subterráneas que fluyen hacia el mar, productos manufacturados por las industrias y las basuras sólidas botadas indiscriminadamente al medio ambiente por la población.
- Carencia de un sistema adecuado de clasificación y utilización de residuos sólidos como materias primas, mal manejo de residuales químicos peligrosos y la presencia de micro vertederos. Mientras que esta estudiado que “el manejo de residuos sólidos en los municipios puede ser beneficioso, trayendo consigo beneficios económicos y ambientales

de gran magnitud, además de favorecer a la comunidad con la creación de empleos directos" (Pradilla, 2003).

- Afectaciones a las dunas por deforestación. Daños permanentes por extracción de arena por la Empresas del Ministerio de la Construcción en áreas de la plataforma submarina. " desde el punto de vista ecológico, los manglares son de gran importancia a los ecosistemas como protectores del litoral costero ante la erosión: la pérdida de la diversidad biológica al mantener la red trófica alimentaria; filtro para la salinidad a terrenos altos; mitigación por efectos de ascensos del nivel del mar por ser formadores de suelos, resguardan la infraestructura del territorio ante embates de fenómenos meteorológicos adversos como huracanes" (López y Rodríguez, 2018)
- Deficiente mantenimiento de las lagunas de oxidación existentes en el municipio a lo que se le suma la indisciplina y la falta de conciencia ambiental. En la ciudad de Cárdenas aproximadamente el 50 por ciento del agua potable se pierde por las malas condiciones de las redes.
- Emanaciones de gas emitido por las distintas empresas del territorio, principalmente por la combustión de petróleo en la producción de vapor en las carderas tales como la Empresa de Productos Sanitarios SA. Cuba Ron, Empresa de Perforación y Extracción de Petróleo del Centro, Combinado Lácteo.

Principales potencialidades emanadas del proceso investigativo problemas medio ambientales del municipio

- El municipio tiene funcionando dos emisoras de radio y planta de televisión local.
- Se encuentra instalado dos sucursales de ETECSA, con equipamiento completo y se han instalado radio base para la telefonía celular.
- Se trabaja en la actualidad para que Varadero sea una ciudad digital elevando la conectividad y el acceso a la información digital.
- El municipio cuenta con un Centro Universitario Municipal (CUM) encadenado desde el punto de vista en la gestión de conocimientos y la innovación a todos los actores del territorio con capacidad investigativa.
- Presenta una cifra de profesionales graduados con nivel superior en comunicación social, periodismo, psicología y en ciencias informáticas, situándolo entre los territorios del país con mayor potencial de desarrollo.

Etapa de diagnóstico ambiental en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este

Objetivos: Identificar necesidades y potencialidades de la temática ambiental de la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este.

ISSN 1813-3231

Métodos y técnicas empleados en la etapa: Análisis de documentos, entrevista en profundidad a los especialistas de la Sucursal Caracol Varadero Este.

La Sucursal Caracol Varadero Este, se encuentra situada en el polo de Varadero y Matanzas, por lo que posee una ubicación geográfica excelente brindándole el entorno posibilidades para su desarrollo. Situada en el Edificio Socio Administrativo en Santa Marta, realiza como actividad fundamental la venta minorista de mercancías y servicios de fotografía y video a través de una red de puntos de venta.

Principales necesidades emanadas del proceso investigativo problemas medio ambientales en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este

- Insuficiente manejo de la energía atendiendo al consumo energético en que se incurre por concepto de iluminación y climatización de los Puntos de Ventas.
- Insuficiente manejo de residuos recuperables y no recuperables, fundamentalmente papel, cartón y material plástico utilizado en el envase de las mercancías que se comercializan. las empresas comercializadoras constituye una realidad prioritaria para alcanzar el éxito en nuestro país, las mismas pueden predecir la demanda que tendrán sus productos en el mercado, sería la garantía de poder diseñar óptimamente las estrategias del encadenamiento de las tareas que conforman al proceso comercial" (Madariaga *et al.,* 2020).
- Presencia de algunos desechos peligrosos en el proceso vinculados al uso de tóner en el trabajo con fotocopiadoras e impresoras; detectores de humo y lámparas fluorescentes existentes en los Puntos de Ventas. "Las sustancias químicas son utilizadas por las personas en gran cantidad de actividades, por esto es necesario que se identifiquen de manera fácil los peligros que puede ocasionar el producto tanto para el ser humano como el entorno" (Barreto y Rodríguez, 2023)
- Desconocimiento de la legislación Ley 150/2022 "Del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente y sus nuevas potencialidades por parte de todos los trabajadores.

Principales potencialidades emanadas del proceso investigativo problemas medio ambientales en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este

- La entidad realiza trabajos voluntarios en las áreas verdes de la Sucursal. De forma frecuente hacen la limpieza al área de la playa del Complejo Hicacos.
- Posee una masa de trabajadores con altos valores humanos. Ejemplaridad de Cuadros y Directivos.

ISSN 1813-3231

- Ejecución de las buenas prácticas ambientales en las diferentes áreas de trabajo, se realiza con la participación activa de trabajadores
- Poseen la Certificación del Sistema de Gestión Calidad por parte del CITMA y a lograr obtener el Aval Ambiental por sus múltiples acciones ambiental en las actividades y servicios que ofertan.
- Poseen la Licencia Ambiental por Parte de la actividad turística.

El principio fundamental para lograr un equilibrio entre Turismo y Medio Ambiente, estriba en una adecuada planificación, consistente en tratar de relacionar correctamente la escala de desarrollo de las actividades turísticas con las potencialidades concretas de cada lugar y por lo tanto con la capacidad de sustentación de los recursos.

Etapa de construcción del Programa de auditoría de cumplimiento en temas ambientales en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este a través de un estudio de caso

Objetivos: construir y aplicar el programa de auditoría de cumplimiento en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este.

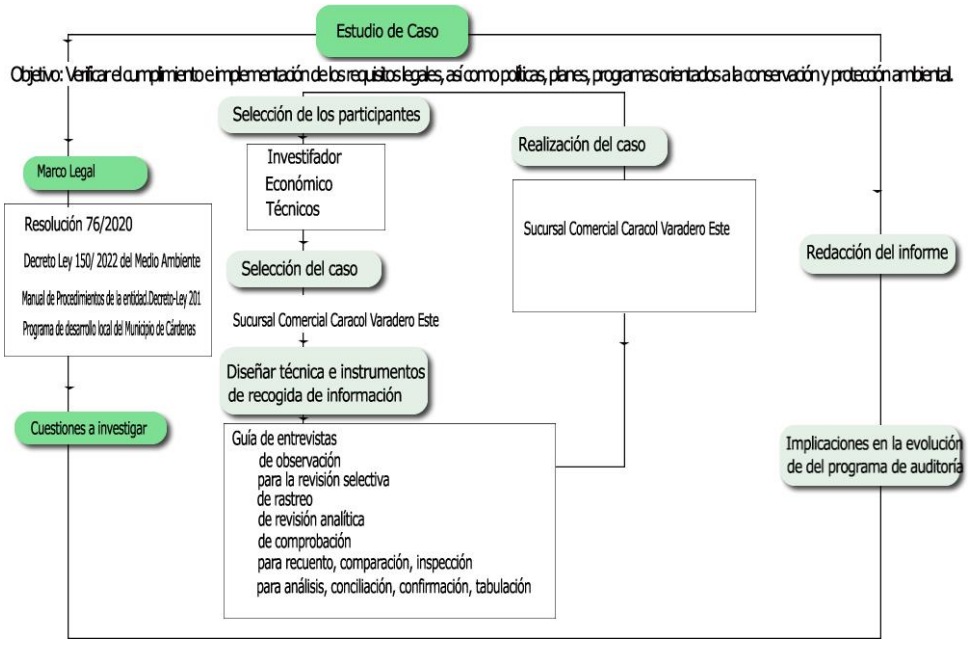
Métodos y técnicas empleados en la etapa: Análisis de documentos, entrevista en profundidad a los especialistas de la Sucursal Caracol Varadero Este.

El estudio de caso cuenta con un marco legal, cuestiones a investigar y la selección del caso. Se seleccionaron los participantes: investigador económicos y técnicos, se diseñan técnicas e instrumentos de recolección de los datos. A su vez se realiza el caso, el cuan contó con un marco teórico, se selección el caso selección del caso se redacta el informe y se arriban a conclusiones. Figura 6.

Figura 6.

Esquema del estudio de caso

ISSN 1813-3231



Nota. Fuente: elaboración propia

En la norma ISO 9001:2015, se define el plan de auditoría como un documento elaborado por el líder del equipo auditor que describe detalladamente la auditoría programada días antes de su realización. El plan debe ser flexible para permitir ajustes conforme se desarrollen las actividades de auditoría, pero a la vez brindar una guía de los elementos relevantes a considerar durante la auditoría. El alcance de un plan de auditoría puede variar en función de requisitos legales, riesgos y oportunidades, madurez de los procesos y sistemas de gestión, acceso a información documentada, tiempo y recursos disponibles, criterios de auditoría y áreas de posibles deficiencias.

En Cuba, según la Resolución 76 de 2020, el programa de auditoría se establece como una herramienta útil para que el auditor realice su trabajo y como un apoyo para la elaboración del plan de trabajo general de la auditoría. El programa de auditoría se elabora durante la fase de planificación para permitir al auditor realizar su trabajo de manera coherente y sistemática. Además, el programa de auditoría equilibra los objetivos y los procedimientos de la auditoría, respaldados por criterios, reflejando el alcance y período que será auditado (Contraloría General de la República, 2020).

El programa de auditoría puede ser modificado o ampliado durante su realización para adaptarse a las situaciones que puedan surgir. Está estructurado en seis etapas, adoptando un enfoque basado en la legalidad y la ética para promover la transparencia en la presentación de informes confiables sobre la gestión de fondos públicos y la administración de entidades, en línea con lo establecido legalmente.

Las etapas del programa de auditoría incluyen la definición de objetivos generales y específicos de la auditoría, la descripción del alcance de las operaciones a examinar y del período que abarca su comprobación, la identificación de fuentes de criterios, la especificación de los criterios a utilizar, y la referencia a leyes, decretos y normativas relacionadas con el medio ambiente y la gestión sostenible.

La Ley 150, también conocida como "Ley del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente", establece que el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente es el organismo rector del Sistema de Recursos Naturales y Medio Ambiente en Cuba. Este Ministerio tiene la responsabilidad de proponer políticas, dirigir su implementación y asegurar el cumplimiento de las mismas para contribuir a la sostenibilidad del desarrollo económico y social del país.

Asimismo, se le asigna la tarea de proponer, dictar, supervisar y controlar medidas regulatorias desde un enfoque ecosistémico para la conservación y uso sostenible de diversos recursos naturales, así como para prevenir la contaminación en general. También se le encomienda asegurar la implementación de acuerdos internacionales relacionados con el medio ambiente y el Patrimonio Natural de Cuba Parte. La Ley del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente establece una serie de acciones a cumplir, las cuales incluyen promover el uso sostenible de los recursos naturales, prevenir la degradación ambiental, fomentar estilos de vida sostenibles, favorecer el cambio hacia una economía circular, y garantizar la eficiencia en el uso de los recursos. Se destaca la importancia de la no regresión, es decir, que las normativas ambientales solo se modifiquen si implican un aumento en los niveles de protección ambiental establecidos anteriormente.

El artículo 4 de la Ley 150 del 2022 en Cuba del Sistema de Recursos naturales y del Medio Ambiente establece los principios siguientes: Derecho a un medio ambiente sano y equilibrado, Deber de proteger el medio ambiente, Planificación, Prevención, Precaución, Acceso a la información, Integralidad y transectorialidad, Condicionalidad, Educación ambiental, Acceso a la justicia ambiental, Participación ciudadana, Contaminador-pagador, Territorialidad y descentralización, Producción y consumo sostenible; No regresión.

Corresponde al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente establecer los mecanismos que correspondan encaminados a perfeccionar sistemáticamente los instrumentos de la gestión ambiental, los programas y las estrategias requeridos para el desenvolvimiento de su función rectora, evaluar, dictaminar integralmente y controlar la realización, el desarrollo y el cumplimiento de otras estrategias sectoriales para la protección del medio ambiente y del Patrimonio Natural en lo que le compete.

En correspondencia con la Ley 150 “Ley del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente”, de 14 de mayo de 2022, están facultados para exigir por la responsabilidad civil por daño ambiental:

a) La Fiscalía General de la República de Cuba.
b) las delegaciones territoriales del Ministerio de Ciencia, Tecnología, y Medio Ambiente.
c) las administraciones municipales y provinciales del Poder Popular.
d) cualquier persona natural o jurídica que haya sufrido el daño o perjuicio.
e) cualquier persona natural o jurídica que, sin haber sufrido el daño o perjuicio, tenga conocimiento de una acción u omisión que pueda provocar, provoque o haya provocado daño ambiental, respecto a exigir el cese de la acción u omisión dañosa y la realización de las acciones encaminadas a la rehabilitación del medio ambiente

Además, se establece que todos los planes, programas y proyectos de desarrollo económico y social deben elaborarse o adecuarse en concordancia con los principios de la Ley y las políticas ambientales establecidas por las autoridades competentes.

Se destaca también la importancia de la Licencia Ambiental y la Evaluación del Impacto Ambiental, como componentes esenciales en la protección del medio ambiente en la ejecución de proyectos y actividades.

Toda persona, natural o jurídica, tiene el derecho a recibir la información ambiental básica de forma asequible, efectiva y oportuna en correspondencia con los procedimientos establecidos por la autoridad competente, e incluye el derecho a ser asesorada en cuanto a las facultades que reconocen la Ley y su ejercicio, a recibir la información en los plazos establecidos y a seleccionar el formato en el cual se requiere.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente tiene la responsabilidad de dirigir y controlar las acciones del Sistema de Información Ambiental, estableciendo indicadores ambientales para cumplir sus funciones y garantizar la sostenibilidad de la protección de los recursos naturales. Además, controla y difunde esta información a los órganos estatales, entidades nacionales y a la sociedad en general de acuerdo a lo establecido legalmente.

La Etapa Seis se enfoca en la descripción de los Procedimientos de Auditoría, que son las actividades coordinadas que se realizan para obtener evidencia de calidad durante la auditoría de cumplimiento. Entre los procedimientos a ejecutar se incluyen:

- Revisar el cumplimiento de medidas sanitarias y el plan de prevención de riesgos en cada puesto de trabajo, así como la identificación de los riesgos laborales y la estructura organizacional relacionada con la prevención de riesgos.
- Analizar el sistema de selección y capacitación del personal, el cumplimiento de normas de prevención de riesgos y los programas de seguridad e higiene.
- Verificar si se realiza un estudio del impacto ambiental en el Sucursal Comercial Caracol Varadero Este, así como la solicitud y cumplimiento de las licencias ambientales requeridas.
- Evaluar los Planes Operativos de acuerdo con la normativa establecida.
- Revisar los convenios con las comercializadoras para asegurar su cumplimiento legal y ambiental.
- Comprobar las actividades en pro del desarrollo sostenible y su control periódico.
- Evidenciar la gestión de recursos en el programa ambiental, incluyendo los gastos principales y su financiamiento.
- Evaluar las actividades ambientales dentro y fuera de la entidad, así como las acciones realizadas en zonas costeras con pobladores.
- Verificar la identificación y planeación de contingencias para los riesgos ambientales que afectan a especies endémicas en el refugio de fauna.

Estos procedimientos son fundamentales para evaluar el cumplimiento de los objetivos y normativas en materia de seguridad laboral, impacto ambiental y desarrollo sostenible en la entidad auditada. En la auditoría de cumplimiento en temas ambientales realizada se pudo constatar los siguientes hallazgos detectados:

1. Derrocho de energía atendiendo al consumo energético en que se incurre por concepto de iluminación y climatización de los Puntos de Ventas.

2. Mal manejo de residuos recuperables y no recuperables, fundamentalmente papel, cartón y material plástico utilizado en el envase de las mercancías que se comercializan.

3. Presencia de algunos desechos peligrosos en el proceso vinculados al uso de tóner en el trabajo con fotocopiadoras e impresoras; detectores de humo y lámparas fluorescentes existentes en los Puntos de Ventas.

4. Utilización de equipos de refrigeración en los Puntos de Ventas que se expenden alimentos y bebidas y licores.

5. A su vez el personal del área contable, carece de conocimientos en temas ambientales y las disposiciones legales vigentes vinculadas al medio ambiente, necesarias

ISSN 1813-3231

para su repercusión indirecta en la sucursal, pues no tienen conocimientos sobre los tratamientos y técnicas a aplicar en el programa y el costo que acarrea cada actividad. Se requiere un especialista.

6. Los especialistas que reciben las capacitaciones sobre el tema son casi siempre los mismos y en muy pocos lugares se replican los talleres; muchas veces los especialistas encargados de dirigir la actividad a nivel de institución o provincia están desactualizados en el tema y sus revisiones no están acorde con las del personal especializado a nivel nacional. Se hace muy difícil reunir a todos los actores e interesados para la realización de los talleres participativos.

7. Por lo tanto, atendiendo a los hallazgos detectados en las evidencias analizadas, y en correspondencia con lo establecido en las Normas Cubanas de Auditoría, se puede asegurar que la materia controlada cumple con salvedades. Lo que resulta insuficiente el conocimiento de la legislación ambiental por parte de los trabajadores, lo que conlleva al incumplimiento de varios aspectos de la ley 150 del 2020, también conocida como "Ley del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente"

Recomendaciones detectadas en la Auditoría de cumplimiento de tema ambiental en Sucursal Comercial Caracol Varadero Este:

- Implementar estrategias encaminadas a la capacitación de los trabajadores en cuanto a sus deficiencias.
- Proyectar y ejecutar vías que faciliten la labor de los especialistas, disminuyendo de forma gradual los riesgos y sus probabilidades de ocurrencia.
- Prestar mayor atención a las legislaciones ambientales, y establecer un mayor control en el cumplimiento de las mismas por parte de los directivos.

Conclusiones

Existen los fundamentos teóricos, metodológicos y normativos que sustentan la auditoría de cumplimiento en empresas comercializadoras. Existen las disposiciones legales para las actividades a desarrollar comportamiento de los trabajadores y pobladores aledaños en la Sucursal Comercial Caracol Varadero Este.

La poca capacitación y educación ambiental de las comunidades y, principalmente, de la administración de la entidad, quienes toman las decisiones en aras de implementar estrategias que otorguen solución del problema que representa el uso insostenible de los recursos ecosistémicos. Se evidenció la necesidad de capacitar a los estudiantes de Contabilidad y Finanzas sobre temas ambientales por la importancia que reviste en la formación de profesionales competentes.

ISSN 1813-3231

Referencias Bibliográficas

Alm, J., Blackwell, C. y McKee, M. (2004). Audit selection and firm compliance with a broad-based sales tax. *NATIONAL TAX JOURNAL, 57*(2), 209-227. http://10.17310/ntj.2004.2.04

Arruda, H. y Edison, S. (2022). VOSviewer and bibliometrix. *Journal of the Medical Library Association: JMLA, 110*(3), 392. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9782747/

Asamblea Nacional del Poder Poular. (2022). Ley 150 del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente. http://observatoriop10.cepal.org/es/instrumento/ley-sistema-recursos-naturales-medio-ambiente-no-150&ved=2ahUKEwid7qWFpdaFAxVYfzABHRF7AjYQFnoECA4QAw&usg=AOvVaw2sdrWMht75M8_boJ75rKUv

Banach, G., Cordón, S. y Torrents, A. (2009). Estudio de la calidad ambiental de la Bahía de Cárdenas para un futuro Manejo Integrado de Zonas Costeras. https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/1729/1%20Mem%F2ria.pdf?sequence=1

Barreto, E. y Rodríguez, D. (2023). Análisis de sustancias peligrosas en el área de embotellado de la Cervecería" Antonio Díaz Santana". *Directivo al Día, 22*(3), 18-26. http://directivoaldia.villaclara.cu/index.php/dad/article/view/134/78

Contraloría General de la República. (2020). Resolución 76. http://observatoriop10.cepal.org/es/instrumento/ley-sistema-recursos-naturales-medio-ambiente-no-150&ved=2ahUKEwid7qWFpdaFAxVYfzABHRF7AjYQFnoECA4QAw&usg=AOvVaw2sdrWMht75M8_boJ75rKUv

Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. (2012). *Manual de investigación cualitativa*, 1, Gedisa Barcelona.

Google Maps (Cartographer) (2024). Direcciones de mapa de Cárdenas, Matanzas. https://www.google.com/maps/place/C%C3%A1rdenas/@23.0365513,-81.2133262,14z/data=!4m6!3m5!1s0x88d30b7e4a332fa3:0x1eade5fd4c4655!8m2!3d23.0365513!4d-81.2133262!16zL20vMDl0eHZx?gl=cu

ISSO. (2019). Auditoría de cumplimiento. https://www.ccpdistritocapital.org.ve/uploads/descargas/fddcb2ae5541d5f49e87158a6b39a1ae4571a152.pdf&ved=2ahUKEwi7ye688NOGAxUofjABHRvOCq8QFnoECDIQAQ&usg=AOvVaw3yCnaRB4N9zdeKlb1Jt2Bq

López, J. y Rodríguez, G. (2018). Acciones encaminadas a reducir la vulnerabilidad de un sector de manglar al sur de la provincia de Artemisa, Cuba. *Revista Cubana de Ciencias Forestales, 6*(2), 162-171. http://scielo.sld.cu/pdf/cfp/v6n2/2310-3469-cfp-6-02-162.pdf

Madariaga, C., Lao, Y. y Curra, D. (2020). Metodología para pronosticar demanda y clasificar inventarios en empresas comercializadoras de productos mayoristas. *Retos de la Dirección, 14*(2), 354-373. http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v14n2/2306-9155-rdir-14-02-354.pdf

Matthew Page, McKenzie, J. y Bossuyt, P. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista española de cardiología, 74*(9), 790-799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Pradilla, M. (2003). *Manejo integral de los residuos sólidos generados en zonas de alta producción de material recuperable en Soacha, mediante la formulación de una empresa conformada por población desplazada.* Universidad de La Salle.

Sánchez, A. F. A. (2015). La auditoría ambiental como función de la administración pública en la protección del bien público ambiental, para construir la empresa amigable con el ambiente como meta del desarrollo sostenible. *Criterio Libre, 13*(22), 79-97. https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2015v13n22.125

Directivo al Día
Vol. XXIII, No. 2, abril-junio 2024, pp. 91-104
ISSN 1813-3231

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Categorización del entrenador deportivo cubano, convencional - paralímpico, eje de justicia social y desarrollo humano

Categorization of the Cuban sports coach, conventional and paralympic, axis of social justice and human development

Dr.C. Jorge Luis Pérez Pérez
https://orcid.org/0000-0003-4619-072X
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba
jpperez@uclv.cu

MSc. Juan Carlos Alonso Salazar
https://orcid.org/0000-0003-4190-4084
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba
juank@uclv.edu.cu

MSc. Román Díaz Veitia
https://orcid.org/0000-0002-0212-1637
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba
romandiaz@uclv.edu.cu

Recibido: 22/03/2024
Aceptado: 05/06/2024

Resumen

En el deporte contemporánea, se requiere entrenadores, que se diferencien por su nivel científico-técnico-metodológico, por lo que el INDER, no cuenta dentro de su sistema de recurso humano, con un sistema de categorización de alta calidad como el del Ministerio de Educación Superior propio, sino que categoriza mediante el Ministerio Nacional de Educación, este no cuenta con el rigor para evaluar el conocimiento científico contemporánea relacionada con el entrenamiento competitivo y las ciencias aplicadas, en función de resultados sostenible en los distintos deportes. ¿Cómo agrupar con objetividad, a los entrenadores con conocimientos, experiencia competitiva a nivel nacional e internacional, nivel científico-técnico-metodológico, en la preparación competitiva, convencional y paralímpico cubano? Por lo que se propone, un proceso de categorización profesional, que agrupen a los entrenadores por su nivel científico-técnico-metodológico, transfiriendo sus saberes a la preparación competitiva de los jóvenes deportista del país desde la base, pasando por los Altos Logros Competitivos, y proyectándolos al Alto Rendimiento Competitivo. Este proceso de categorización sería de interés para el organismo deportivo nacional, ya que el Recurso Humano especializado será de alto nivel, calificándose de estándares internacionales, compitiendo con los catálogos mejores

ISSN 1813-3231

del mundo, para Cubadeporte S.A Desde el punto de vista de justicia social y desarrollo humano, resuelve el reclamo de entrenadores en los territorios. Se concluye recomendando implementar esta propuesta en beneficio de un sistema de gestión de la calidad competitivo, para el deporte cubano, y con una nueva visión profesional del entrenador adquirido por derecho propio.

Palabras clave: codificación profesional, ordenamiento deportivo, jerarquización profesional deportiva, rango profesional deportivo.

Summary

Contemporary sport requires coaches who are distinguished by their scientific-technical-methodological level. However, INDER in Cuba does not have, within its human resources system, a high-quality categorization system like that of the Ministry of Higher Education itself, but rather categorizes through the National Ministry of Education. But it does not have the rigor to evaluate contemporary scientific knowledge related to competitive training and applied sciences, based on sustainable results in different sports. Therefore, this work addresses how to objectively group coaches with knowledge, competitive experience at the national and international level, scientific-technical-methodological level, in the conventional competitive preparation for the Cuban Paralympic. A professional categorization process is proposed, which groups coaches by their scientific-technical-methodological level, transferring their knowledge to the competitive preparation of the country's young athletes from the base, through high competitive achievements, and projecting them to the future, high competitive performance. This categorization process would be of interest to the national sports organization, since the specialized Human Resources will be of a high level, qualified by international standards, competing with the best catalogs in the world, for Cubadeporte S.A. From the point of view of social justice and human development, it resolves the demand for coaches in the territories. It concludes by recommending implementing this proposal for the benefit of a competitive quality management system for Cuban sports with a new professional vision of the coach.

Keywords: professional codification, sports organization, professional sports hierarchy, professional sports rank.

Introducción

El deporte, las actividades físicas y otras vinculadas a estas, son parte del desenvolvimiento de la sociedad como parte de la identidad cubana, desarrolladas con mucha mayor proyección después del triunfo de la revolución, y encaminada con la visión futurista del jefe de la revolución cubana, el comandante Fidel Castro Ruz, su proyección no se limitaba solo a los beneficios de los deportistas y el deporte competitivos, sino también, a

ISSN 1813-3231

lograr un elevado bienestar saludable y espiritual del ciudadano cubano, también en la mejora en su calidad de vida.

Las primeras etapas del despertar del deporte cubano estuvieron dirigidas por nuestro comandante en jefe, con la fundación del Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER) de nuestro en el año 1961, cuya misión, era la de "*concebir las estrategias de desarrollo para el deporte masivo como medio de educación, salud y recreación; así como influir en la formación integral de niños, adolescentes y jóvenes para mejorar la calidad de vida de toda la población"*.

El formidable empeño del compañero Fidel, desde el triunfo de la Revolución Cubana hasta el último momento al frente del proceso revolucionario cubano, es digno de un revolucionario consagrado al desarrollo de la Educación Física y el Deporte, así como su visión profunda y convicción, sobre la importancia de estos dos elementos para el desarrollo integral de las personas, específicamente en los niños. Su preocupación por generalizar el deporte y ponerlo al alcance de todos, generó criterios muy bien esbozados expuestos en discursos e intervenciones con el pueblo, lo que permitió exhibir su pensamiento sobre estos temas a lo largo de su vida al frente del proceso revolucionario.

Antecedentes del proceso de categorización

- **Análisis histórico del proceso de categorías docentes**

Pozas *et al.,* (2018). Análisis histórico del proceso de categorías docentes. La Ley №1 296 emitida el 8 de mayo de 1975, modificada por el Decreto-Ley № 38 del 7 de abril del 1980, significó un punto de partida para la categorización de los docentes universitarios, con el fin de propiciar una organización más eficiente de las actividades de los claustros universitarios.

Por otra parte, se cuenta con los trabajos de Hernández *et al.,* (2011), Delgado Correa, (2012), Santacana *et al.,* (2015) y Vecino (1986, 2006), así como diversos documentos, resoluciones e informes emitidos por el Partido Comunista de Cuba, los ministerios de educación y educación superior, la Gaceta Oficial de la República de Cuba, la Universidad de La Habana y otros CES, cuya consulta propició el estudio de aspectos históricos, leyes, normativas, experiencias y diversas ideas asociadas al tema.

Un análisis de trabajos relacionados con el tema "la evaluación del profesor universitario", donde la evaluación docente del profesorado está íntimamente relacionada con la mejora de la calidad de dicha docencia. Según estos autores, son diversos los estudios que tratan el tema de la evaluación del profesorado, de los estudiantes… en el Sistema Universitario (Gil Flores, (2012), Cano, y Ion, (2012), etc. Todos estos autores de prestigio

ISSN 1813-3231

llegan a conclusiones similares, no dudando en los beneficios y ventajas de la evaluación en la Universidad.

- **G**

estión del proceso de cambio de categoría docente superior

En este sentido, el artículo de los autores López Rodríguez y Vargas Fernández, (2020). Gestión del proceso de cambio de categoría docente superior en la Universidad de Pinar del Río, se habla fielmente de todo lo relacionado con el proceso de categorización, muy importante para la propuesta para el entrenador cubano.

Ejemplo de proceso de categorización y escalafón de entrenadores en el Ecuador

Dentro de la bibliografía revisada, está el trabajos de Tapia Vinueza Edwin (2002), sobre la "Creación del Sistema de Escalafonamiento a Entrenadores y Deportistas Provinciales" en el Ecuador, cuya propuesta tiene punto de coincidencia con la nuestra, en cuanto a determinar según este autor un grupo de parámetros respecto a la categorización y la de establecer un orden de los entrenadores mediante un escalafón atendiendo a parámetros específicos, con objetivos claros y estructurados para su país. Este pretende categorizar toda la fuerza técnica, en función de que la misma sea calificada y estando escalafonada, lo cual permitirá además la revisión salarial que garantizaría el proceso de ascenso del entrenador, así como de su escala salarial.

Tabla 1.

Forma de categorizar a la fuerza professional del país

Categorias de Entrenadores
❑ ALTO NIVEL
❑ NIVEL A
❑ NIVEL B
❑ NIVEL C

Nota. en los 4 niveles se ubicarán los entrenadores, según su nivel científico profesional. Fuente: elaboración propia

Entrenador de Alto Nivel según Tapia, Se considera Entrenadores de alto nivel a todos aquellos que tengan una preparación superior de Cuarto nivel, con grados académicos de Máster, Doctor en Ciencias o PhD. en ciencias afines a la Cultura Física y la Actividad Deportiva, con resultados deportivos relevantes a nivel internacional que respalden su preparación profesional. Este investigador determina la categoría de los entrenadores como se expone en la tabla 1**.**

Ejemplo de la designación de la "Ley del Entrenador Deportivo colombiano"

En Colombia se desarrolló un proceso parecido al anterior, llevado a rango de ley, en el artículo "*Actualidad y proyección del marco legal para el entrenador deportivo en Colombia"* donde se clasificarán los mismos, citado por Lozada Medina *et al.,* (2018), según uno de sus

ISSN 1813-3231

directivos, Ernesto Lucena, es cualificar los procesos de entrenamiento deportivo en Colombia. Según éste, el deporte colombiano, con la ley se protege a las personas que realizan procesos de entrenamiento deportivo, en este caso: niños, jóvenes, adultos, personas mayores y personas con discapacidad.

Para la conformación de esta ley, se consideró algunos artículos de naturaleza conceptual, para la conceptualización del entrenador deportivo y los principio que rigen esa profesión, para ello se revisó conceptos y estructuras que se ha venido desarrollándose en países como Canadá, USA, México, Brasil, Argentina, Unión Europea, Rusia, Ucrania, entre otros como base.

Los procesos de categorización realizados en Cuba hasta el 2022

Un bosquejo en la actualidad, el entrenador deportivo cubano no se agrupa por categorización profesional propio del sector del deportivo, sino, que se adhiere a las categorías existente en el MINED, específicamente se clasifican por grupos a partir del XIII, teniendo una escala salarial establecida para el cargo como se aprecia en la Resolución no. 46/2013, la cual "Establece la organización salarial del sistema de la educación general y media, que abarca los trabajadores docente y no docente", esta es la que instituye el sistema de pago a los entrenadores del INDER.

Tabla 2.

Resolución no. 46/2013, la cual "Establece la organización salarial del sistema de la educación general y media, (instituye el sistema de pago a los entrenadores del INDER).

21.	INDER	Escuela de Iniciación Deportiva (EIDE)
22.		Escuela de Profesores de Educación Física (EPEF)
23.		Escuela Superior de Formación de Atletas de Alto Rendimiento (ESFAAR)
24.		Escuela Superior de Perfeccionamiento Atlético (ESPA)
25.		Academia deportiva
26.		Combinados deportivos

Nota. La última categorización realizada por el MINED, mediante por la Resolución no.121/22 en virtud en lo dispuesto en la Ley 374 de la "Misión del Ministerio de Educación". Fuente: elaboración propia.

La última categorización realizada por el MINED, se realizó en el año 2022, mediante por la Resolución no.121/22 en virtud en lo dispuesto en la Ley 374 de la "Misión del Ministerio de Educación", adoptada por el Comité Ejecutivo del Consejo de ministro, con fecha 28 de marzo de 2019.

ISSN 1813-3231

Donde expresa, que el procedimiento para el otorgamiento de las categorías docentes de la Educación General, expuesta en su artículo no.2, se vincula tanto a los profesores de Educación física, como los Entrenadores Deportivos, y las Actividades Recreativas. Para los autores. el INDER, como ente deportivo rector, debería tener su sistema de categoría profesional, para los entrenadores deportivos, por los beneficios que este le brinda al ente deportivo.

En el artículo No.3., de la Ley 374 de la "Misión del Ministerio de Educación", se plantea las categorías del MINED, para el personal docente, vinculando a los del INDER, estas son:

a) *D*

ocente Especialista, b) Docente Especialista Principal, c) Docente experto.

Como se puede observar, los entrenadores de mayor nivel no cuentan tampoco, con este tipo de categorización, siendo los más perjudicados y a la vez serán los más beneficiados de este sistema de categorización del entrenador deportivo cubano.

Situación Problemática

El entrenador cubano contemporáneo de manera general, es mucho más profesional, y más competentes en sus funciones, lo cual en muchos casos se puede considerar una garantía para el desarrollo deportivo. Este profesional debe estar pertrechado de muchos conocimientos respecto a la preparación competitiva, como garantía para sus deportistas, además, deberá poseer un nivel de análisis y síntesis que le permita discernir situaciones complejas dentro de la preparación competitiva, poder diseñar procesos competitivos sostenibles y de calidad, conocer a cabalidad los procesos tanto morfológicos, fisiológicos, psicológicos, bioquímicos y biomecánico de manera general y específico para su deporte.

Estar vinculado a la actividad científica-investigativa individual o en grupos en su área de acción que le reporten saberes, conocimientos, y en su momento, obtener resultados competitivos planificados, marcando la diferencia entre los de su mismo deporte y de otros, con garantía saludable para sus deportitas.

Lo antes expuesto, es el retomar de resultados competitivos que hasta los años 90 del siglo pasado, tuvo en realidad una eficiencia en el perfeccionamiento y una efectividad del deportista cubano por los resultados obtenidos a nivel Centroamericano, Panamericano, Mundial y Olímpico, lo que contribuyó a que Cuba fuera considerada una potencia mundial en el deporte, eslogan que, aunque se mantiene, ya no lo somos.

Uno de las problemáticas a resolver, está la relacionada con el objeto principal de este trabajo, relacionado con el entrenador del deporte competitivo cubano convencional y paralímpico, respecto, en que no existe un sistema de categorización propio del deporte

ISSN 1813-3231

convencional y paralímpico en el organismo rector del deporte, que agrupe a los entrenadores por categoría científico-deportivo, que determine su statu profesional, dentro del selecto grupo de profesionales calificados por deporte en la nación, así como en su provincia, por ende, en su municipio. Este proceso garantizará una mayor competencia profesional, como el interés de mejorar tanto su categoría mediante la superación profesional, como existe en países desarrollados en la esfera deportiva.

Por lo tanto, existen insatisfacciones dentro de los entrenadores del deporte de los territorios, tanto en el nivel convencional y paralímpico, por el no reconocimiento, e inequidad profesional, cuando algunos con menos idoneidad, resultados competitivos, nivel científico-pedagógico, aparece ocupan puestos superiores sin un verdadero proceso de selección científico-técnico-metodológicos e intelectual, reconocidos por sus compañeros en años. Este proceso ubicara a los más idóneos en la posición que en realidad merece.

Este proceso, así como su proyección, estabilizará el estatus del entrenador del deporte convencional y paralímpico en el país, ya que se implementarán parámetros específicos, para este sistema de gestión de la calidad competitiva en el deporte cubano. Esto no quiere decir, que se harán distintos procesos, sino, solo uno anualmente, permitiendo en su primera versión, realizar los cambios requeridos, reubicando a los RR. HH especializado en el nivel que corresponde, obtenido por el mismo. Teniendo en correspondencia su encargo salarial a proponer.

Este proceso de categorización sería de interés para el organismo deportivo, porque podrá contar con un RR. HH especializado de alto nivel, calificado con estándares internacionales igual que en muchos países del mundo desarrollado, para su prestación internacional (Cubadeporte s.a.).

Responsabilidades del entrenador deportivo cubano

- *Obligación social*. Como parte de nuestra Constitución de la República de Cuba, en lo relacionado con la práctica y el entrenamiento deportiva, en el artículo 8, inciso b, expresa, ¨que como poder del pueblo, en servicio del propio pueblo, garantiza; que no haya persona que no tenga acceso al estudio, la cultura y el deporte¨.

  El entrenador debe desarrollar toda su actividad, que conlleve a la promoción, mejoramiento de la calidad de vida, convivencia y demás valores relacionados con la actividad deportiva de las personas, que tienen derecho a practicar deporte sin discriminación de ningún tipo y dentro del espíritu deportivo, lo cual exige comprensión mutua, solidaridad, espíritu de amistad y juego limpio; desarrollar los *procesos volitivo* como expresión para toda la vida, inculcando en los deportistas, la defensa sagrada de su patria y

ISSN 1813-3231

de su bandera; por tanto, todas estas actividades inherentes al ejercicio del entrenador deportivo imponen un profundo respeto por la dignidad humana;

- **Idoneidad Profesional**. La formación, la experiencia, los resultados, la innovación, la práctica y la capacitación permanente, del entrenador deportivo identifican su desarrollo profesional.
- **Integralidad y Honorabilidad**. En la labor del entrenador deportivo se deben preservar la ética, los principios morales, el decoro y la disciplina que rigen la actividad deportiva, a la vez, asegurar el cumplimiento de las reglas de juego o competición y las normas deportivas generales.
- **Interdisciplinariedad.** La actividad del entrenador deportivo es una práctica que debe ser desarrollada, observando los fundamentos científicos y pedagógicos en los campos del saber, biológico, morfológico, fisiológico, sicológico, biomecánico, bioquímico, social, didáctico de la teoría y metodología del entrenamiento deportivo.
- **Diversidad e Individualidad**. Comprende el entorno y las necesidades individuales para brindar una formación deportiva humanizada, asegurando un proceso de preparación deportiva que tiene en cuenta las características socioculturales, históricas y los valores de la persona, la familia y la comunidad de procedencia.

Concepción del rol del entrenador deportivo cubano (autores)

El entrenador como primer aspecto está el del cumpliendo con el principio de la individualización, consciente de su papel en la conducción del proceso competitivo, deberá diseñar, aplicar y evaluar planes individuales y colectivos de entrenamiento, construido mediante la actividad científica, pedagógica, metodológica y sistemática, con el fin de racionalizar recursos y optimizar el proceso de la preparación competitiva, así como el diseño de programas acorde con la edad de sus deportistas. Unido a todo lo anterior, deberá administrar y dirigir proyectos deportivos con sus compañeros, en la búsqueda con sus atletas de la formación, especialización y consecución técnico-física hacia los altos resultados. Además, puede dirigir grupos y equipos de trabajo interdisciplinario orientados a procesos de actualización contemporánea sobre la esencia de su profesión, la preparación competitiva.

El entrenador nunca deberá olvidar, que los diseños competitivos son individuales, ya que cada persona es única, no existe una igual a la otra, independientemente de la misma edad, sexo y consanguinidad, este profesional, deberá estar claro de su función de multiplicador de salud, no lo contrario.

Este proceso se enmarca en un sistema para el “Mejoramiento de la calidad profesional del entrenador cubano convencional y paralímpico” dentro de un marco previsto entre el 2023-

ISSN 1813-3231

2026, encaminado a perfeccionar la gestión del conocimiento en cuanto a categorizar a los entrenadores deportivo en el país, que garantice con eficiencia y efectividad la obtención de resultados competitivos al más alto nivel y la sostenibilidad en el tiempo, como uno de los grandes desafíos del deporte contemporáneo cubano.

Problema Científico

¿Cómo agrupar con objetividad, a los entrenadores de mayor conocimiento, experiencia competitiva, nivel científico-técnico-metodológico, nivel de actualización en las ciencias del deporte, convencional y Paralímpico, y que hayan mostrado resultados competitivos destacados a nivel nacional, e internacionalmente en el 1er. Nivel?

Objetivo General

Proponer un sistema de categorización propia del INDER, para el entrenador deportivo convencional y paralímpico, agrupando a los mismos, por su nivel científico-técnico-metodológico, experiencia en su deporte de profesión, y que muestre resultados competitivos destacados a nivel nacional, e internacionalmente en el 1er. Nivel.

Objetivo Específicos

1. T
   omar como referencia para la propuesta al INDER, el diseño con bases al sistema de categorización del MES, que se realiza anualmente en los centros de Educación Superior del país, donde sus disposiciones orientan todo el proceso de cambio de categoría, mediante el Acuerdo No. 4001 para el control administrativo de ese organismo.
2. Proponer al organismo rector del deporte cubano, un sistema de Categorización, que modifique la forma anterior del control de RR.HH., de los entrenadores del nivel medio CALC y los del ARC, que permita homologar el conocimiento, en cuanto al nivel científico-técnico-metodológico, nivel de experiencia, y de resultados competitivos en su deporte de profesión, y atendiendo a los requisitos de la categoría a optar.
3. Las categorías diseñadas, así como todo el proceso metodológico para optar por las mismas, la determinación metodológica, y su proceso para la remuneración salarial atendiendo a cada categoría, se diseñarán y desarrollarán muy similar al proceso de categorización del MES.

Material y Método

ISSN 1813-3231

Se utilizó diversos métodos del nivel teórico de la investigación científica como son el (histórico-lógico, inductivo-deductivo, revisión documental, tanto primario, segundarios como terciario)

Resultados

La valoración de la transformación que puede producir el proceso de categorización del entrenador cubano, en las condiciones actuales repercutirá en la salud competitiva de los deportistas cubano, teniendo este profesional las nuevas exigencias y responsabilidades como parte de la homologación de sus conocimientos, habilidades y destrezas demostradas. El proceso gestor relacionado con el sistema para el *"Mejoramiento de la calidad profesional y competitiva del entrenador del deporte cubano convencional y paralímpico"* se enmarca para su ejecución de aprobarse 2025 – 2026.

Actualmente la preparación competitiva tanto del deportista convencional como el paralímpico, tiene carencias evidentes, desfasadas de los procesos contemporáneos para la preparación competitiva de los deportistas desde la base, tanto desde lo teórico como de la práctica. He aquí donde radica la diferencia entre los entrenadores e incluso de un mismo deporte, por esta razón, es necesario determinar el nivel profesional, y como dijera Marx, "a cada cual, según su aporte", así como también debía regir el principio "de cada cual, según su capacidad".

Países con un nivel competitivo superior al nuestro en el continente americano han mostrado en los últimos Juegos Panamericanos del (2019) - (2023), como EE. UU de Norteamérica, Canadá, Brasil, México, Argentina, y otros con menos historial competitivo internacional al nuestro, están organizando procesos parecidos, que de una forma u otra contribuyen a elevar el nivel profesional del entrenador deportivo, como columna vertebral del proceso competitivo, de cualquier país. Luego de revisar la bibliografía existente, sobre procesos de categorización, éste se está desarrollando en países desarrollados, económica como deportivamente.

Algo muy importante que tiene nuestro país, es el respaldo del Estado, como conquista constitucional del deporte como derecho del pueblo, garantizando el máximo apoyo al desarrollo deportivo del país. El futuro Desarrollo Deportivo Integral Territorial (DDIT), será una de las claves para lograrlo, producto de la motivación del nivel alcanzado, el reconocimiento del entrenador deportivo y su categorización que compromete su actuar como profesional, y por el grado de responsabilidad y exigencia a tener, devenido de su nuevo encargo social.

Discusión

Propuesta para el cambio

ISSN 1813-3231

Siempre los cambios son fases de trauma de quienes deberán asumir una nueva función, aptitud y actitud ante una nueva actividad. La profesión de entrenar a jóvenes en un deporte determinado, es de importancia capital, mucho más, cuando se cuenta con entrenadores que poseen un conocimiento abarcador respecto a todos los procesos que desde el punto de vista biológico, bioquímico, psicológico y biomecánico, son parte del proceso preparatorio competitivo según su edad.

Conceptualización de la categorización del entrenador cubano

El proceso de categorización de los entrenadores del deporte cubano que se propones, es necesario entender en toda su magnitud el proceso de evaluación docente, así como el proceso de categorización de la Educación Superior cubana, cuya incidencia metodológica tienen puntos de coincidencias en busca de un entrenador mucho más eficiente y con resultados muchos más eficaces en relación al ámbito internacional.

- *La categorización deportiva*: obedece a la organización de los entrenadores deportivo en Cuba, la estructura de este proceso, se determinará a partir de las funciones establecidas para cada una de las categorías propuestas, y cuyas ocupaciones estarán en correspondencia con las necesidades de cada nivel, dando respuestas a un conjunto de actividades que a partir de su cargo, contributivo se materializa mediante la actividad científicas-metodológica en función de altos resultados competitivos en los CALC y en el ARC, al más alto nivel.

La propuesta del diseño como parte del proyecto, de los niveles del proceso de categorización del entrenador cubano, convencional y paralímpico

Para este proceso de categorización, y tomando como referencia el sistema del MES, se diseñaron tres (3) niveles de categorías *Elites*, atendiendo a la importancia científico-profesional que ha tenido acceso el entrenador en su actualidad, con una visión futurista de la responsabilidad adquirir. Así como dos (2) categorías de *Desarrollo*, y dos (2) categorías de *Autoridad*.

Los tres (3) niveles de categoría se diferencian entre sí, por el nivel científico profesional que se requieren para estar en ellas, así como por la labor que desempeñaran cada uno de los integrantes, producto del proceso preparatorio competitivo a desarrollarse.

Aquellos que comienzan su vida laborar, por lógica no poseen la experiencia y el recorrido competitivo que los de las categorías que lo antecede, por los que será un desafío que deberán enfrentar en su vida profesional como entrenador, la superación científico-profesional será un aliciente para la obtención de una mejor categoría en las posteriores categorizaciones, ya que se pretende como parte de una propuesta, la descentralización del

ISSN 1813-3231

deporte, y que sus funciones se vinculen como parte del Desarrollo Deportivo Integral Territorial (DDIT).

Tabla 3.

Diseño de las categorías para los Entrenadores deportivos cubanos puedan acceder

NIVELES	CATEGORÍAS (ENTRENADOR DEPORTIVO)	MONENCLATURA
ÉLITE	CATEGORÍA (A), (PRINCIPAL)	CaN1P
	CATEGORÍA (B), (TRANSITO)	CbN2T
	CATEGORÍA (C), (DE BASE TRANSITORIA)	CcN3BT
DESARROLLO	CATEGORÍA (D), INSTRUCTOR DEPORTIVO	CdN4ID
	CATEGORÍA (E), TÉCNICO DEPORTIVO	CeN5TD
CATEGORÍA DE ENTRENADOR ESPECIAL (AUTORIDAD)		
AUTORIDAD	CATEGORÍA DE ENTRENADOR ASESOR	CEA
	CATEGORÍA DE ENTRENADOR EMÉRITO	CEEM

Nota. Fuente: elaboración propia

Todo este proceso que se propone contribuirá al desarrollo del deporte cubano, producto de contar con un entrenador calificado, y del deportista más eficiente en los procesos competitivos planificados, como consecuencia del desarrollo profesional, además, un mayor prestigio, tomas de decisiones más ajustada a la realidad y al más alto nivel competitivo, tanto en eventos nacionales como internacionalmente. Las categorías para el entrenador del deporte cubano que se proponen:

Conclusiones

Organizar por el INDER en todas sus instancias del país, el sistema de Categorización, para el entrenador deportivo cubano en función de la homologación de sus conocimientos. La categorización propuesta responde para que el entrenador deportivo cubano del deporte convencional y paralímpico, desarrolle un proceso con características propias, garantizando la equidad de este profesional, con el objetivo de elevar el nivel científico pedagógico y metodológico, cumpliendo para ello con los requisitos para cada nivel.

Proponer a la UCLV, la creación de un software propio para esta categorización, que garantice un proceso con la transparencia y seguridad que requiere éste en cuanto a sus resultados, creándose la base digital, del Sistema de Categorización del Entrenador Cubano

ISSN 1813-3231

(SCEC), para el INDER. Así como reajustar metodológicamente el proceso para la remuneración salarial de los categorizados, muy parecido al sistema en la Educación Superior cubana.

El diseño de las diferentes categorías para el entrenador deportivo cubano, van desde los tres (3) niveles de la categoría *Elite*, la más elevada dentro de las diseñadas, atendiendo a la importancia del nivel científico-profesional del entrenador, y su responsabilidad. También se diseñaron dos (2) categorías de *Desarrollo*, y dos (2) categorías de *Autoridad*.

Referencias Bibliográficas

Pozas Prieto, W. J., López Fernández, J. y Santacana Palencia, T A. (2018). Análisis histórico de los procesos de categorías docentes en la universidad de ciencias pedagógicas José Martí. *Revista cubana de Educación Superior*, *37*(1), 148-161. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000100011&lng=es&tlng=es

Delgado Correa, W. (2012). La reforma de la enseñanza superior de 1962 en Cuba y su carácter fundacional en Ciencias Médicas. *Educación Médica Superior, 26*(3), 467-473. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412012000300012&lng=es

Hernández, Ania Odalis; Ariadna Martín y Alberto López (2011): "La universidad cubana: algunos apuntes sobre su historia", cuadernos de educación y desarrollo, vol. 3, no. 27, La Habana, http://www.eumed.net/rev/ced/27/ahm.htm

Pozas Prieto, W.J., López Fernández, J. y Santacana Palencia, T.A. (2018). Análisis histórico de los procesos de categorías docentes en la Universidad de Ciencias Pedagógicas José Martí. *Revista Cubana de Educación Superior, 37*(1), 148-161. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000100011&lng=es&tlng=es

Vecino, F. (2006). *La universalización de la universidad por un mundo mejor,* editorial Félix Varela.

Gil-Flores, J. (2012). La evaluación del aprendizaje en la universidad según la experiencia de los estudiantes. *Estudios sobre educación, 22, 133-153*. https://core.ac.uk/download/pdf/161255273.pdf

Ion, G. y Cano, E. (2012). La formación del profesorado universitario para la implementación de la evaluación por competencias. *Educación xx1*, *15*(2), 249-270. https://www.redalyc.org/pdf/706/70624504012.pdf

López Rodríguez, E. y Vargas Fernández, T. (2020). Gestión del proceso de cambio de categoría docente superior en la universidad de Pinar del Río. *Mendive. Revista de educación*, *18*(4), 824-839. http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2065

Vinueza Tapia, E. (2002). *Creación del "sistema de Escalafonamiento a entrenadores y deportistas provinciales, FEDENADOR*, Ibarra Ecuador.

Cobiella E.E. (2022, 13 de julio). Resolución No.15. Mediante la RESOLUCIÓN No.121/22. Decreto Ley 374.

Cobiella E.E. (2022, 13 de julio). No.15. Mediante la RESOLUCIÓN No.121/22. Decreto Ley 374.

Directivo al Día
Vol. XXIII, No. 2, abril-junio 2024, pp. 105-114
ISSN 1813-3231

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Retos para la implementación de las Estrategias Nacionales de Educación Financiera en América Latina y el Caribe

Challenges for the implementation of National Financial Education Strategies in Latin America and the Caribbean

Lic. Alejandro Céspedes de Villegas
https://orcid.org/0000-0002-8759-730X
Banco Popular de Ahorro, Villa Clara, Cuba
alejandrocv92@nauta.cu

Recibido: 15/03/2024
Aceptado: 06/06/2024

Resumen

En el presente trabajo se exponen los conceptos alrededor de la educación financiera, su importancia para lograr el desarrollo económico tanto en países como regiones. Se resume el devenir histórico del tratamiento de la educación financiera por diferentes instituciones lo que da como resultado la implementación de Estrategias Nacionales de Educación Financiera. La región de América Latino y el Caribe no es ajena al tratamiento de estos términos y aunque no fue de las primeras regiones que implementaron sus Estrategias Nacionales de Educación Financiera si ha venido desarrollando un trabajo continuo en el tema como una de las vías principales ara lograr el desarrollo económico en la región y el aumento del nivel de vida de los pueblos. El presente artículo relata las formas en que nuestra región ha ido implementando y controlando estas iniciativas. Por último y de acuerdo a una abundante revisión bibliográfica se enuncian los principales retos que tienen nuestra región para lograr formular, elementar y monitorea las Estrategias Nacionales de Educación Financiera.

Palabras clave: educación financiera, finanzas, estrategia, américa latina y el caribe, estrategias nacionales de educación financiera

Abstract

This work presents the concepts around financial education, its importance in achieving economic development in both countries and regions. The historical development of the treatment of financial education by different institutions is summarized, which results in the implementation of National Financial Education Strategies. The region of Latin America and the Caribbean is no stranger to the treatment of these terms and although it was not one of the first regions to implement its National Financial Education Strategies, it has been developing continuous work on the subject as one of the main ways to achieve economic development in

ISSN 1813-3231

the region and the increase in the standard of living of the people. This article describes the ways in which our region has been implementing and controlling these initiatives. Finally, and according to an abundant bibliographic review, the main challenges that our region faces in formulating, elements, and monitoring the National Financial Education Strategies are stated.

Keywords: financial education, finance, strategy, latin america and the caribbean, national financial education strategies

Introducción

El buen uso de las finanzas para el hombre actual se ha convertido en una problemática medular en la vida cotidiana. En el pasado, las familias tenían que tomar menos decisiones financieras y la diversidad de instrumentos de inversión y de deuda eran limitadas, empero, a medida que el sistema financiero volvió más complejo, se generó una mayor cantidad de oportunidades, para los usuarios (Visco, 2010).

Tanto para los usuarios como para gobiernos e instituciones el buen manejo de las capacidades financieras del individuo se volvió un objetivo a estudiar. Las instituciones financieras y gubernamentales manifiestan preocupación en esta temática y surgen a partir de ello estrategias de Educación Financiera.

La Educación Financiera surgió debido al escaso nivel de uso del dinero, el bajo nivel de estudios e ingresos, lo cual hizo difícil la elección adecuada de PSF, así como el desconocimiento de sus características (Giraldo y Téllez, 2017). La importancia de la Educación Financiera junto con el escaso nivel de alfabetización en la población, fueron las causas para proponer iniciativas por parte de instituciones internacionales y organismos privados entre las que destacan las propuestas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (Cordero y Pedraja, 2018).

La importancia de tratar aspectos relacionados con la alfabetización y la educación financiera surgió en países europeos y fue expandiéndose paulatinamente hacia otras regiones como América latina y el Caribe. En el año 2013, el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) en alianza con la OCDE, llevó a cabo un informe que analizó la situación de la Educación Financiera en la región, concretando ciertas conclusiones que han servido para orientar nuevas investigaciones (Lobos y Lobos, 2018). Los contenidos sobre Educación Financiera han avanzado con el paso del tiempo se ha manifestado un mayor interés tanto del sector público y privado para promover la alfabetización en la población.

Materiales y Métodos

En el presente artículo se utilizan métodos y técnicas de los niveles teóricos y empíricos siendo el fundamental el análisis documental, utilizado para realizar la revisión bibliográfica de

ISSN 1813-3231

la literatura publicada. Además, se utilizaron los métodos analítico-sintético, inductivo-deductivo e histórico-lógico para poder realizar un compendio de lo publicado y darle un orden lógico y cronológico. Se aplicó también la triangulación de información para establecer la correlación entre los conceptos tratados en el mismo.

Resultados y Discusión

La Educación Financiera

Los países desarrollados han sido los principales impulsores del estudio e implementación de Estrategias para fomentar la Educación Financiera. De esta manera, gran parte de los países con un elevado nivel de desarrollo económico han invertido en programas educativos en Educación Financiera desde la infancia y/o adolescencia. El trabajo aportado por las organizaciones internacionales de mayor peso ha sido fundamental para la implantación de Estrategias Nacionales de Educación Financiera (ENEF) en los sistemas educativos, estos organismos son un factor importante en este tema. Las ENEF son resultado de los avances en esta materia, dirigidos a diferentes sectores de la población. (León Pozos, 2021).

En la actualidad luego de la crisis generada por la Covid -19 se puso de manifiesto la importancia de tener conocimientos financieros en las instituciones y la población en general. Las medidas de distanciamiento social y de restricciones a la movilidad han limitado la producción, dando lugar a una reducción de jornadas laborales, a una caída de la productividad, ya que no existe una sustitución perfecta entre el trabajo presencial y virtual (López y Ornubia, 2020). En consecuencia, los gobiernos de distintos países se han preocupado por mejorar las condiciones respecto a temas de salud, como en las actividades productivas, el empleo y los estándares de vida de la población (Clavellina y Domínguez, 2020).

Una gran cantidad de expertos en el tema de Educación Financiera han comunicado que, si se logra tener buenos hábitos financieros, las crisis se podrían superar. Es decir, si la pandemia con Covid-19 hubiera encontrado a personas que ahorran, llevan un presupuesto, tienen controladas sus deudas y además cuentan con un fondo de emergencia los efectos negativos hubieran sido menores. Por lo tanto, los eventos como las crisis dejen en evidencia los hábitos financieros y capacidad económica de las personas, así como su visión de largo plazo. (León Pozos, 2021). La Educación Financiera es una herramienta fundamental para el bienestar económico personal, su uso se justifica en todo momento, pero lo hace aún más indispensable en momentos de complicaciones económicas tanto nacionales como internacionales.

Estrategias Nacionales de Educación Financiera

ISSN 1813-3231

Los gobiernos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) reconocieron oficialmente la importancia de la educación financiera en 2002 con el lanzamiento de un proyecto único e integral. En 2008, el proyecto se amplió mediante la creación de la Red Internacional de Educación Financiera (INFE), una red de más de 260 instituciones públicas con experiencia en educación financiera procedentes de más de 120 economías. El trabajo sobre ENEF se inició en 2009 como parte integral del proyecto de la OCDE sobre Educación Financiera como complemento de las medidas de protección e inclusión del consumidor con miras a fortalecer la estabilidad financiera y el desarrollo (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2015).

El trabajo de la OCDE fue de gran relevancia a nivel internacional, de manera que el número de países que adoptaron las ENEF creció con el paso del tiempo. La importancia sobre la Educación Financiera fue confirmada en diferentes foros a nivel internacional, en el participaron los organismos más representativos sobre el tema. En 2012, los líderes del G-20 respaldaron los Principios de alto nivel de las Estrategias desarrolladas por la OCDE / INFE, mientas que para 2013 se reiteró el apoyo a estas iniciativas y se incitó al organismo a elaborar un manual de políticas sobre la aplicación de ENEF (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2015).

En el caso de América Latina solo pocos países han formulado una ENEF, empero muchos han desarrollado iniciativas y programas con algunas innovaciones interesantes, como el uso de la educación financiera en procesos concretos. En el año 2009, ningún país contenía dentro de su currículo escolar alguna asignatura relacionada con Educación Financiera, a partir del 2013 Bolivia dio el primer paso por lo que con el paso del tiempo otros países siguieron este modelo (Aguilar, *et.al*.,2019). No obstante, en Colombia en 2005 surgió el programa pionero de Educación Financiera en país (Finanzas para el Cambio), el cual pretendía integrar en la educación básica y media superior conceptos de Educación Financiera cómo parte del currículo escolar (Duarte *et al*., 2020).

En 2010 se realizó un programa piloto internacional realizado para medir la Educación Financiera en 14 países, mientras que para 2016 se publicó un informe más detallado, en el que se comparaban datos de 30 países y economías, incluidos 17 países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2017). De esta manera, los esfuerzos realizados por las instituciones promotoras de Educación Financiera estaban rindiendo frutos en varios países, principalmente con las aportaciones de organismos como la OCDE.

ISSN 1813-3231

De acuerdo con (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y Banco de Desarrollo de América Latina, 2020) los objetivos a lograr con un programa o estrategia de esta índole conllevarían a:

1. Facilitar el acceso financiero a través del apoyo a los países de la región en el diseño, revisión e implementación de las estrategias nacionales de inclusión y educación financieras; la promoción de medidas regulatorias para mejorar la inclusión financiera; el desarrollo de infraestructuras de pagos digitales; y la conformación de redes de innovación financiera en América Latina.

2. Promover el uso de productos y servicios financieros a través de programas efectivos de educación y capacidades financieras, así como el apoyo a los gobiernos en esquemas de protección al consumidor e iniciativas que fomenten el uso de productos financieros mediante tecnologías móviles.

3. Mejorar la calidad de los productos y servicios financieros mediante el apoyo a las instituciones financieras para el desarrollo de productos y servicios financieros innovadores centrados en las necesidades de los clientes.

4. Generar indicadores y bases de datos para el diseño de las políticas públicas mediante la realización de encuestas de medición de las capacidades financieras dela población de los países de la región.

5. Promover el aprendizaje a través del desarrollo de cursos virtuales dirigidos a funcionarios públicos encargados del diseño e implementación de políticas públicas de inclusión y educación financieras, así como el público en general.

Esta necesidad y el apoyo de los organismos internacionales y los países desarrollados trajo consigo la formulación de las primeras ENEF. Un ejemplo fue Brasil, en 2010 se estableció oficialmente su ENEF, teniendo como razones justificadas; el crecimiento económico, el aumento de la clase media, así como los bajos niveles de conocimientos financieros, malos hábitos de consumo y ahorro (García, *et.al*., 2013).

En otros países como Chile el desarrollo de una estrategia nacional comenzó en 2012 con el trabajo del Ministerio de Hacienda y otras instituciones públicas como el Ministerio de Desarrollo Social, el Ministerio de Economía y el Banco Central (García, *et.al*.,2013). En Paraguay, en el 2013, se empezó a trabajar en el desarrollo de una ENEF, como iniciativa del Banco Central con el apoyo del Banco Mundial, (Riveros y Becker, 2020).

En la siguiente tabla se hace un resumen de los países de la región y el año donde se han aprobado sus ENEF.

Tabla 1.

ISSN 1813-3231

ENEF en América Latina y el Caribe

País	Año
Argentina	2019
Brasil	2010
Chile	2017
Cuba	2021
Ecuador	2012
Guatemala	2019
Haití	2015
Honduras	2015
Jamaica	2017
México	2017
Paraguay	2015
Perú	2017
Uruguay	2012

Nota. Fuente: Elaboración propia

A su vez cada uno de estos países han nombrado instituciones o entes rectores cuya misión es aplicar, controlar y medir el impacto para el país de la implementación de las ENEF. En la siguiente tabla se realiza un resumen de estas.

Tabla 2.

Instituciones destinadas a monitorear las ENEF en América Latina y el Caribe.

Países	Instituciones
Brasil	**Comité Nacional de Educación Financiera** **Composición**: Banco Central de Brasil, Comisión de Valores Mobiliarios, Superintendencia Nacional de Seguridad Social Suplementaria, Superintendencia de Seguros Privados, Ministerio de Justicia y Ciudadanía, Ministerio de Educación, Ministerio de Hacienda
Colombia	**Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera** **Composición**: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Educación Nacional, Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de la Economía Solidaria, Departamento Nacional de Planeación, Fondo de Garantías de Instituciones Financieras, Fondo de Garantías de Entidades Cooperativas

ISSN 1813-3231

Chile	**Comisión Asesora para la Inclusión Financiera** **Composición:** Ministerio de Hacienda, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Educación, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Banco Central de Chile Superintendencia de Pensiones Superintendencia de valores y Seguros, Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras
Cuba	**Comisión Nacional para la Educación Financiera** **Composición:** Banco Central de Cuba y bancos comerciales, Ministerio de trabajo y Seguridad Social, Oficina Nacional de Administración Tributaria, Asamblea Nacional del Poder Popular, Ministerio de Economía y Planificación
México	**Comité Nacional de Educación Financiera** **Composición:** Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de Educación Pública, Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, Comisión Nacional Bancaria y de Valores, Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, Instituto para la Protección al Ahorro Bancario, Banco de México (Banco Central)
Paraguay	**Grupo de Trabajo – Educación Financiera** **Composición**: Banco Central del Paraguay, Ministerio de Finanzas, Ministerio de Planificación e Instituto Nacional de Cooperativas.
Perú	**Grupo Técnico de Trabajo (GTT) de Educación Financiera** **Composición:** Ministerio de Educación, Superintendencia de Banca, Seguros y Fondos privados de Pensiones, Ministerio de economía y Finanzas, Ministerio de Desarrollo e Inversión Social

Nota. Fuente: Elaboración propia

Retos que constituyen las ENEF para los países de América Latina y el Caribe

Para la región de América Latina y el Caribe son muchos los retos que conlleva un proceso de formulación, aplicación, monitoreo y control de las ENEF en cada país ya que se debe:

- Establecer un presupuesto dedicado a la elaboración y aplicación de una encuesta de línea de base, como un paso preliminar para el diseño e implementación de estrategias nacionales sobre estos temas.
- Evaluar los niveles y necesidades de educación e inclusión financiera utilizando, siempre que sea posible, metodologías e instrumentos internacionales de recopilación de

ISSN 1813-3231

datos para permitir la comparabilidad con países/economías de la región o internacionalmente.

- Utilizar los resultados de la recopilación de datos para resaltar áreas de acción prioritarias y grupos objetivos prioritarios.
- Establecer objetivos basados en la evidencia recopilada, y vincular los objetivos de la estrategia con los vacíos y desafíos identificados – con especial atención a los segmentos de población más vulnerables.
- Definir objetivos medibles. A partir de las encuestas y estudios de línea de base establecer indicadores o medidas de los objetivos establecidos, que permitan dar seguimiento de estos, y servir de base para las etapas de monitoreo y evaluación.

El desarrollo de un diagnóstico de los niveles de educación e inclusión financiera es el primer paso y fundamental para garantizar una implementación efectiva de las estrategias nacionales en estos dominios.

Uno de los principales retos a la hora de aplicar y controlar las ENEF sobre todo en los países de América Latina y el Caribe está dada en cómo se utiliza la información de los mecanismos de monitoreo y evaluación para mejorar los procesos. De acuerdo con (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y Banco de Desarrollo de América Latina, 2020) en este proceso se debe ser capaz de:

- Detectar oportunidades de mejora, mejorar procesos y hacer propuestas,
- Identificar proyectos, acciones a tomar, necesidades y carencias,
- Avanzar y plantear nuevas planificaciones.
- Crear un sistema de monitoreo y evaluación que trascienda la rendición de cuentas, y facilite la retroalimentación, la búsqueda de oportunidades y las mejoras en el proceso

Se señala también como un reto la falta de indicadores para medir los objetivos establecidos. Este reto podría estar relacionado con debilidades de etapas anteriores de la estrategia, en concreto con la elaboración de estudios de línea base. Como fue expuesto, muchas de las entidades encuestadas mostraron un desconocimiento o no realización de estudios de línea base, los cuales son necesarios para elaborar indicadores o mediciones. Por tal razón, se detecta como dificultad la falta de indicadores que permitan la correcta evaluación y monitoreo de la estrategia una vez transcurrido el tiempo. (Trivelli y Caballero, 2018) encuentran además que la mayor parte de los indicadores son generales, y dejan de lado a las poblaciones vulnerables o prioritarias.

ISSN 1813-3231

Finalmente, y no por ello menos importante, cabe destacar que la falta de mecanismos de monitoreo y evaluación, así como de indicadores y medición, puede ser resultado también de una falta de capacidades y habilidades técnicas en las instituciones responsables para desarrollar estos procesos.

Conclusiones

Para los países y regiones resulta una gran preocupación los niveles de Educación Financiera que presenta su oblación ya que es uno de los factores que puede mejorar tanto la economía como el nivel de vida de estos. Los países desarrollados en específicamente los europeos fueron los primeros en implementar iniciativas y estrategias de Educación Financiera para resolver estas problemáticas.

A partir del año 2010 y con el apoyo de instituciones internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) comienza el proceso de formulación de ENEF en Brasil y luego se ha ido extendiendo a varios países de la región. El trabajo con las ENEF en América Latina y el Caribe presenta retos propios debido a las condiciones intrínsecas del territorio, su tecnología y población que lo hacen un proceso con complejo pero factible para poder mejorar los estándares de vida y la economía de la región.

Referencias Bibliográficas

Clavellina, J. L. y Domínguez Rivas, M. I. (2020). Implicaciones económicas de la pandemia por COVID-19 y opciones de política. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la Republica LXIV legislatura, México, 1-11. http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/4829

Cordero, J.M. y Pedraja, F. (2018). La educación financiera en el contexto internacional. *Cuadernos económicos de ICE,* (45), 239-257. https://dx.doi.org/10.32796/cice.2018.95.6649

Duarte, S., Marín, K. A., y De la Hoz, A. P. (2020). Desarrollo de competencias en educación económica y financiera para la toma de decisiones informadas del ciudadano común. *Revista Logos Ciencia & Tecnología, 12*(1), 95-109. http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v12i1.1103

García, N., Grifoni, A., López, J. C. y Mejía, D. (2013). La educación financiera en América Latina y el Caribe. Situación actual y perspectivas. Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva, 12. http://scioteca.caf.com/handle/123456789/379

Giraldo, J.R. y Tellez, L. (2017). *Programa de Educación Financiera para los hogares de Pereira teniendo en cuenta como eje principal el nivel de endeudamiento por créditos de consumo.* [tesis de grado, Universidad Tecnológica de Pereira].

León Pozos, A.G. (2021). *Análisis Internacional de las Estrategias Nacionales de Educación Financiera*, [tesis de grado, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/6ed2b41b-6ffa-4e16-94b2-025ea37ed923/content

Lobos Robles, F. y Lobos Cisternas, J. E. (2018). La educación financiera y su rol en el desarrollo e inserción social de los jóvenes. *Revista chilena de economía y sociedad,*

López Laborda, J. y Onrubia, J. (2020). Consideraciones sobre finanzas públicas y COVID–19: Bastantes interrogantes y algunas certezas, *Fedea Economy Notes*, 1-21.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2015). National Strategies for Financial Education. https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/nationalstrategiesforfinancialeducation.htm

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2017). G20/OECD INFE report on adult financial literacy in G20 countries. https://www.oecd.org/finance/g20-oecd-infe-report-adult-financial-literacy-in-g20countries.htm

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). (2020). Estrategias nacionales de inclusión y educación financiera en América Latina y el Caribe: retos de implementación

Riveros, R. A. y Becker, S. E. (2020). Introducción a las Finanzas Personales. Una perspectiva general para los tiempos de crisis. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales, 16*(2), 235-247. https://dx.doi.org/10.18004/riics.2020.diciembre.235

Trivelli y Caballero, 2018. ¿Cerrando brechas?: Las estrategias nacionales de inclusión financiera en América Latina y el Caribe / Carolina. IEP, Documento de Trabajo 245. Estudios sobre Desarrollo. https://repositorio.iep.org.pe/handle/IEP/1132

Visco, I. (2010). Educación financiera ante las repercusiones de la crisis, *Boletín, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMLA*, *56*(3),153-159.

Directivo al Día
Vol. XXIII, No. 2, abril-junio 2024, pp. 115-122
ISSN 1813-3231

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Estrategia de alfabetización mediática e informacional para la capacitación de investigadores villaclareños

Media and information literacy strategy for the training of Villa Clara researchers

Lic. Maritza Beatriz González Hevia
https://orcid.org/0000-0002-5586-7854
Centro de Información y Gestión Tecnológica de Villa Clara, Cuba
heviam93@gmail.com

Lic. Claudia Rodríguez Cruz
https://orcid.org/0000-0003-2438-7708
Centro de Información y Gestión Tecnológica de Villa Clara, Cuba
crcruzz31@gmail.com

Recibido: 10/03/2024
Aceptado: 07/06/2024

Resumen

El presente artículo parte de la necesidad de identificar las competencias de Alfabetización Mediática e Informacional en diferentes grupos de profesionales. Tiene como objetivo principal capacitar a los investigadores sobre cuestiones de comunicación científica. Se aplican una serie de preguntas de control para determinar las competencias de cada investigador y se arriban a conclusiones que permitan elevar las competencias del auditorio teniendo en cuenta sus particularidades. En los talleres realizados se pudo constatar que faltan habilidades y conocimientos sobre el trabajo con la web. Se identificó que los usuarios presentan problemas al buscar, acceder y recuperar información. Demostrando la necesidad de intencionar más capacitaciones de alfabetización mediática e informacional orientadas a fortalecer la preparación en este sentido. Se demostró la necesidad de capacitar a los usuarios desde edades tempranas, puesto que su desempeño laboral en el futuro y su vida activa en la red dependerá en gran medida del desarrollo de las habilidades y competencias en Alfabetización Mediática e Informacional.

Palabras clave: alfabetización mediática e informacional, capacitación, información digital, competencias informacionales, habilidades informacionales

Abstract

This article is based on the need to identify Media and Information Literacy competencies in different groups of professionals. Its main objective is to train researchers on scientific

ISSN 1813-3231

communication issues. A series of control questions are applied to determine the competencies of each researcher and conclusions are reached that allow the audience's competencies to be raised, taking into account their particularities. In the workshops carried out, it was found that there is a lack of skills and knowledge about working with the web. It was identified that users have problems when searching, accessing and retrieving information. Demonstrating the need to provide more media and information literacy training aimed at strengthening preparation in this regard. The need to train users from an early age was demonstrated, since their future work performance and active life on the Internet will depend largely on the development of skills and competencies in Media and Information Literacy.

Keywords: media and information literacy, training, digital information, informational competencies, informational skills

Introducción

El desarrollo tecnológico de la información y la comunicación en la actualidad, demandan por parte de los usuarios el manejo crítico de la información en línea. En internet existen grandes volúmenes de información que incluyen fuentes fiables y no fiables. El poder discernir cuáles son las que proporcionan información verdadera depende de las competencias mediáticas de los usuarios y del consumo crítico de esta información. Esto implica saber encontrar la información adecuada, entender la manera cómo los medios de comunicación influyen en la cultura popular, en las opiniones de las masas y en las preferencias individuales (Braesel y Karg, 2018).

La Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) es un "conjunto de competencias que permite a una persona acceder a los medios, analizar y reflexionar sobre su contenido, producir mensajes en estos formatos y tomar acciones sobre los mismos" (Braesel y Karg, 2018, p.11). Una vía para enfrentar los desafíos que proponen el desarrollo de las tecnologías en la actualidad es el conjunto de habilidades que permiten a los usuarios utilizar completamente los diversos tipos de medios de comunicación.

La Alfabetización mediática e informacional proporciona un conjunto de habilidades esenciales para hacer frente a los desafíos del siglo XXI, incluyendo la proliferación de la desinformación y la incitación al odio, la disminución de la confianza en los medios de comunicación y las innovaciones digitales, en particular la inteligencia artificial (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2024).

La AMI posibilita el mayor acceso a los medios de comunicación y la participación de las personas en la creación de contenidos para estos medios. Dando lugar a formas de acceso y

ISSN 1813-3231

control mediático. Desarrollando la sociedad con ciudadanos activos y no solo como consumidores (Figueroa, 2024).

La UNESCO es una de las organizaciones que apoya el desarrollo de la alfabetización mediática e informacional y las competencias digitales para todos, con el fin de capacitar a las personas para utilizar la información de forma crítica, navegar por el entorno en línea de forma segura y responsable y garantizar la confianza en nuestro ecosistema de información y en las tecnologías digitales.

La Comunidad Baratz plantea que la Información Mediática e Informacional permite desarrollar habilidades de pensamiento crítico, comprender cómo los mensajes de los medios de comunicación moldean la cultura y la sociedad. Identificar estrategias específicas de marketing, reconocer qué es lo que los medios de comunicación quieren que las personas crean y hagan, conocer las técnicas de persuasión utilizadas. Además de proponer cambios en el sistema de los medios de comunicación, reconocer los sesgos, la desinformación y las mentiras, descubrir las partes de la historia que no se cuentan, evaluar los mensajes de los medios de comunicación basados en las propias experiencias, habilidades, creencias y valores, crear y distribuir mensajes propios a través de los medios de comunicación (Comunidad Baratz, 2022).

Para garantizar una adecuada alfabetización mediática e informacional, tanto, países como instituciones han trazado estrategias y políticas. En el CIGET de Villa Clara se ha optado por impulsar a través de cursos de capacitación a diferentes profesionales para que incidan adecuadamente en la AMI de sus instituciones. Para ello se plantea como objetivo general de esta investigación: diseñar una estrategia de alfabetización mediática e informacional para la capacitación en comunicación científica de investigadores de la provincia Villa Clara.

Materiales y Métodos

En el estudio se empleó el análisis documental en el acercamiento a referentes teóricos-metodológicos tanto nacionales como internacionales en torno a la Alfabetización Mediática e Informacional. Se toma como referencia metodológica la Guía práctica para capacitadores. Alfabetización mediática e informacional de la DW Akademie (Braesel y Karg, 2018). Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia (Hernández Sampieri et al., 2010) a partir de la disponibilidad de los participantes en el momento de la investigación.

Como parte de la estrategia se han realizado talleres de capacitación a investigadores interesados en los temas propuestos. Entre ellos se destacan dos grupos con características diferentes en cuanto a sus intereses profesionales; un grupo 1: académicos fundamentalmente y un grupo 2: profesionales del sector empresarial. Cada grupo contó con 30 participantes.

ISSN 1813-3231

Ambos grupos presentan carencias en cuanto a las habilidades informacionales identificadas por la UNESCO como competencias AMI: Acceso, Evaluación y Creación. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2013) Por ello en los talleres se realizan preguntas de comprobación que tributan a estas competencias, con el objetivo de identificar las fortalezas y debilidades de los integrantes de cada grupo. En la tabla 1: Competencias AMI, se muestran los resultados positivos en cuanto a las respuestas de los participantes por cada competencia.

Tabla 1.

Competencias AMI

Competencias	Grupo 1	Grupo 2
Acceso	90 %	50 %
Evaluación	70 %	30 %
Creación	20 %	10 %

Fuente: elaboración propia

Con la información arrojada luego de las encuestas se caracterizan ambos grupos. El objetivo es potenciar en el taller los conocimientos que tributen a desarrollar en los estudiantes capacidades de acceso, análisis, creación de contenido, reflexión y manejo crítico de la información. Estos son pasos especificados en la guían práctica para capacitadores.

En cuanto al Acceso la Dra. C. Grizly Meneses Placeres nos dice que entender los medios de comunicación y su influencia en la sociedad y en los individuos es una habilidad que debe ser desarrollada por todos. Las competencias adquiridas en este campo permiten a la ciudadanía ser consciente de su cultura, sus valores y de la importancia de la información y la comunicación. Los sistemas mediáticos y las sociedades son complejos y multifacéticos. Por eso, las personas con conocimiento y destreza en medios deben evitar hacer juicios rápidos y simplistas (Meneses Placeres, 2024).

La Evaluación es demostrar la habilidad para examinar y comparar la información de distintas fuentes a fin de evaluar si es confiable, válida, exacta, tiene autoridad, es oportuna y si existen sesgos. Permite utilizar una gran variedad de criterios en cuanto a claridad, precisión, eficacia, etc. para evaluar los medios de información. Con ella se determina la probable veracidad de la información al cuestionar las fuentes de los datos, limitaciones en las herramientas o estrategias de recolección de información y la razonabilidad de las conclusiones. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2016).

La Creación de contenidos es el poder analizar la información. Es el segundo paso en este proceso de formación. Una persona con capacidades analíticas puede interpretar y

ISSN 1813-3231

evaluar los mensajes expresados en imágenes, textos, videos, películas, videojuegos, internet y redes sociales. Los participantes deben ser formados con estrategias para comprender y evaluar los medios impresos (libros y periódicos), los medios visuales (videos y fotografías), los medios sonoros (radio y música) y los medios digitales (sitios web y redes sociales). Una persona con habilidades analíticas sabe que la fuente, el objetivo y el punto de vista de los medios deben ser examinados en detalle para entender sobre qué supuestos se fundamentan los mensajes y cómo se construyen. Los participantes deben comprender lo importante que es tener en cuenta la calidad, la audiencia, la autenticidad, la credibilidad y los posibles efectos y consecuencias de un mensaje. Aprender a formular buenas preguntas es fundamental para el análisis de medios. Esta capacidad sirve para reflexionar sobre el contenido social, político, histórico, económico y cultural de los mensajes mediáticos (Izquierdo Cuéllar et al., 2020).

En la creación de contenidos se les solicita a los participantes crear sus propios mensajes de acuerdo con su capacidad de análisis y el acceso a ciertos medios de comunicación. Lo anterior es necesario para formar parte de un sistema mediático que incluye la producción y el uso de herramientas digitales; así como la expresión de ideas a través del trabajo colaborativo

La reflexión es el cuarto paso en este proceso de alfabetización y se construye sobre las habilidades de acceso, análisis y creación. Desarrollar esta competencia requiere de un pensamiento estructurado y del conocimiento y estudio de la experiencia diaria con los medios de comunicación. Es esencial pensar en el impacto que los mensajes mediáticos y la tecnología producen en el individuo y en la sociedad (Geizzle et al., 2023).

Resultados y Discusión

En los talleres se pudo constatar que faltan habilidades y conocimientos sobre el trabajo con la web. En un primer momento se analiza la competencia de Acceso, donde se identifica que los usuarios reconozcan la demanda, puedan buscar, acceder y recuperar información y contenidos multimedia.

Se pudo determinar que el 90 % de los participantes del grupo 1 y el 50% de los del grupo 2, reconocen la necesidad de contenidos informativos y mediáticos. Definen la necesidad de contenidos informativos y mediáticos. Reconocen la necesidad e importancia de los proveedores de proveedores. Pueden determinar y especificar las necesidades de información relacionando conceptos, disciplinas y temas fundamentales y relevantes para transformar una necesidad en una forma de actuación. Se dan cuenta de que los distintos tipos de necesidades/problemas de información requieren distintos problemas, diferentes fuentes de información (otras personas, grupos, organizaciones u objetos). Asumen que los distintos tipos

ISSN 1813-3231

de necesidades de información pueden no resolverse sin la ayuda de otros, como personas, grupos u organizaciones.

En cuanto a la competencia Evaluación se comprobó que el 70% y el 30% de los participantes de los grupos 1 y 2 respectivamente, comprenden, analizan y evalúan la información y los medios de comunicación. Comprenden el papel y las funciones de informar, enseñar, influir y entretener los proveedores de información y medios de comunicación en la sociedad. Están familiarizado con los conceptos de ética y relacionados con la información y los medios de comunicación, así como las normas internacionales y profesionales. Reconocen el impacto, aunque sea causado por el contenido de la información y los medios de comunicación. E identifican y diferencian entre propietario y creador de contenidos de información y medios de comunicación.

Por último, se identificó que sólo el 20% de los participantes del grupo 1 y el 10% de los del grupo 2 saben crear, utilizar y supervisar contenidos informativos y mediáticos. Reconocen que la información y los medios de comunicación existentes pueden combinarse con el pensamiento original, experimentación y análisis, para producir nueva información y nuevos conocimientos. Pueden organizar la información recopilada y los contenidos de los medios de comunicación de forma que apoye los propósitos y el formato de la nueva información, nuevos contenidos o conocimientos mediáticos y resolver el problema. Son capaces de interiorizar, integrar, formular y presentar contenidos informativos y mediáticos utilizando herramientas y formatos en un nuevo contexto.

Las competencias de AMI se deben también al entorno donde se desenvuelven las personas, ya que se pudo constatar una marcada diferenciación de las mismas de acuerdo al tipo de grupo trabajado. Demostrando la necesidad de intencionar más capacitaciones de alfabetización mediática e informacional orientadas a fortalecer la preparación en este sentido.

Conclusiones

Los talleres de capacitación diseñados en función de fomentar las competencias AMI arrojaron experiencias valiosas para el posterior desarrollo de la estrategia. Los participantes a pesar de pertenecer a sectores donde las habilidades informacionales son fundamentales, demostraron poco manejo y uso de las mismas.

Por otro lado, nos encontramos con dos grupos de participantes con características diversas según su función laboral. Con edades de entre 40 y 60 años, lo que equivale a decir que son del grupo etario adulto (de 27 a 59 años) y persona mayor (60 en adelante). De esta manera podemos concluir que en estas edades es mayor la insuficiencia de habilidades informacionales.

ISSN 1813-3231

De igual forma, para la realización de una correcta estrategia AMI se hace fundamental caracterizar a los participantes. Teniendo en cuenta edad, nivel escolar, sector social y laboral. En la caracterización de los grupos se pueden identificar las acciones más pertinentes para la efectividad de la capacitación AMI.

De igual modo, se pudo concluir que la forma más efectiva para la aprensión de los conocimientos fue la forma taller. La colaboración entre los participantes propició que compartieran experiencias en cuanto a las necesidades informacionales en su trabajo diario. Esto garantizó que se sintieran en un ambiente de igualdad y desarrollo conjunto, además de que las acciones y tareas que se orientaron fueron resueltas desde varios puntos de vista.

Por último, se pudo afirmar que es necesario expandir los talleres de capacitación a otros sectores. Se observa la necesidad de capacitar a los usuarios desde la educación primaria, puesto que su desempeño laboral en el futuro y su educada vida activa en la red dependerá en gran medida del correcto desarrollo de las habilidades y competencias AMI desde edades tempranas.

Referencias Bibliográficas

Braesel, S. y Karg, T. (2018). Alfabetización mediática e informacional: Una guía práctica para capacitadores. DW Akademie.

Comunidad Baratz. (2022). Los 12 principales beneficios de la Alfabetización Mediática e Informacional sobre la ciudadanía. https://www.comunidadbaratz.com/blog/los-12-principales-beneficios-de-la-alfabetizacion-mediatica-e-informacional-sobre-la-ciudadania/

Figueroa, P. L. (2024). Alfabetización digital, mediática e informacional: ¿el eslabón perdido? Newsletter Sobre Educación del Siglo XXI, Nos cambiaron las preguntas. https://www.linkedin.com/pulse/alfabetización-digital-mediática-e-informacional-el-eslabón-figueroa-lpgif/

Geizzle, A., Wilson, C., Tuazon, R., Akyempong, K., Cheung C. K., Lau, J., Fischer, R., Gordon, D., Singh, J., Carr, P. R., Stewart, K., Tayie, S., Suraj, O., Jaakkola, M., Thésée, G. y Gulston, C. (2023). Ciudadanía alfabetizada en medios e información: Pensar críticamente, hacer clic sabiamente. Currículum de alfabetización mediática e informacionalpara educadores y estudiantes. UNESCO.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. del P. (5ed.). (2010). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.

Izquierdo Cuéllar, Y., Del Río López, Y. y Silva Alés, N. (2020). Programa de Alfabetización Mediática e Informacional para estudiantes de pregrado de la Facultad de Comunicación

ISSN 1813-3231

de la Universidad de La Habana. ALCANCE Revista Cubana de Información y Comunicación, 9(24), 200-219. http://scielo.sld.cu/pdf/ralc/v9n24/2411-9970-ralc-9-24-200.pdf

Meneses Placeres, G. (2024). Curso: Alfabetización Mediática e Informacional (AMI). (Conferencia), Maestría en Gestión de la Comunicación.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2016). Marco de Avaliação Global da Alfabetização Midiática e Informacional (AMI): disposição e competências do país. – Brasília.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2024). Alfabetización Mediática e Informacional. https://www.unesco.org/es/media-information-literacy