

ISSN L 2953-3007



**CENTROS. REVISTA CIENTÍFICA  
UNIVERSITARIA**

**Volumen 12, número 1.**

**Publicación semestral**

**enero – junio de 2023**

**Universidad de  
Panamá**

**Dirección General de  
Centros Regionales y  
Extensiones  
Universitarias**



<https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros>

## **EDITORIAL**

### **LA VISIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

Es reconocido que la calidad de una revista científica está condicionada a tres factores importantes tales como la gestión editorial, el impacto y la visibilidad de sus publicaciones. Una de las principales funciones de las universidades es la investigación, cuyos resultados deben ser visibilizados, a través de la publicación de revistas científicas, y puestos al servicio de la comunidad científica internacional, así como para todo aquel que los necesite.

La Universidad de Panamá es la institución de educación superior que más investigaciones y artículos científicos produce en el país. Por ello, la visibilidad de sus resultados se constituye en un elemento dinamizador en la difusión del conocimiento.

Nuestra institución ha dado pasos importantes en la visibilidad de su producción científica, a través del Portal de Revistas de la Universidad de Panamá (que difunde la producción intelectual de 29 Revistas de la institución), la creación de la Oficina de Publicaciones Académicas y Científicas (OPAC), así como la participación en la infraestructura de comunicación para la publicación académica y la ciencia abierta AmeliCA.

Asimismo, se ha fortalecido la participación de nuestras revistas en el Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex), al igual que en Panindex (que es el primer índice de revistas científicas panameña); También se están ejecutando proyectos para incursionar al Índice Scielo Panamá, que forma parte del Índice Scielo Internacional, y el Índice Redalyc.

Desde Centros Revistas Científica Universitaria, como parte de la Red de Revistas Científicas de la Universidad de Panamá, estamos implementando estrategias continuas que contribuyen a mejorar nuestra gestión en materia de visibilidad de la producción científica que generamos por medio de nuestras publicaciones. Las cerca de 5,600 descargas realizadas a los 29 artículos

publicados en nuestra Revista en el año 2022, son prueba de que estamos avanzando en este camino.

Dr. Carlos Bellido  
Editor Jefe  
Centros Revista Científica Universitaria

## **Centros Revista Científica Universitaria**

Publicación con periodicidad fija semestral

Dirección General de Centros Regionales, Extensiones y Programas Anexos

Universitarios

Volumen 12, número 1.

Enero – junio de 2023

**ISSN L 2953-3007**

Nuestra política editorial puede ser consultada en:

[https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros/politicas\\_acceso\\_a\\_centros](https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros/politicas_acceso_a_centros)

La Revista Centros adopta la siguiente licencia de publicación de Creative Commons:

Atribución-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

Correo electrónico: revista.centros@up.ac.pa

**CONSEJO EDITORIAL****DIRECTOR**

*Dr. Carlos Bellido*

Director Editorial

Universidad de Panamá

**COMITÉ EDITORIAL**

*Dr. Francisco Farnum*

Oficina de Publicaciones Académicas y Científicas - OPAC

Universidad de Panamá

*Dr. Jaime Rivera*

Centro Regional Universitario de Veraguas

Universidad de Panamá

*Dr. Mario Pineda*

Centro Regional Universitario de Azuero

Universidad de Panamá

Licda. Vanessa Lazo

Universidad César Vallejo

Perú

**PORTADA, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

Lic. Erik Calderón

Administrador Técnico, Maquetador de AMELICA Dirección

General de Centros Regionales y Extensiones Universitarias

Universidad de Panamá

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**

**Eduardo Flores Castro**

Rector

**José Emilio Moreno**

Vicerrector Académico

**Jaime Javier Gutiérrez**

Vicerrector de Investigación y Postgrado

**Mayanín Rodríguez**

Vicerrectora de Asuntos Estudiantiles

**Ricardo Him Chi**

Vicerrector de Extensión

**Arnold Muñoz**

Vicerrector Administrativo

**José Luis Solís**

Director de Centros Regionales y Extensiones Universitarias

**Ricardo A. Parker D.**

Secretaría General

## ÍNDICE

<b>Artículos</b>	<b>Págs.</b>
<p><b>DIVERSIDAD Y COMERCIALIZACIÓN DE LA CLASE: SUBCLASE ECHINOIDEA EN TRES ECOSISTEMAS DE LA ZONA COSTERA DEL MUNICIPIO DE KUSAPÍN, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ</b> Irving N. Gómez</p>	8-23
<p><b>ESTRÉS HÍDRICO EN POBLACIONES DE AVES RESIDENTES EN LA PROVINCIA DE LOS SANTOS</b> Félix Camarena, Virgilio Villalaz</p>	24-37
<p><b>ANÁLISIS FINANCIERO DE LAS MEDIDAS ADOPTADAS COMO IMPULSO ECONÓMICO POR EL SECTOR BANCARIO DE CENTRO AMÉRICA EN ÉPOCA DE PANDEMIA</b> Carmen Angélica González Díaz, Ronald Gutiérrez</p>	38-59
<p><b>LA GUERRA EN EL PENSAMIENTO HISTÓRICO – FILOSÓFICO DIALECTICO MATERIALISTA DURANTE LA INDEPENDENCIA LATINOAMERICANA</b> Luis Antonio Montero Peñalba, Edgardo Stanley Rodríguez Vega</p>	60-79
<p><b>ESTRATEGIAS DIGITALES: UNA ALTERNATIVA PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE</b> María Elena Morales Arauz, Elvis Adilio Hernández Bernal, Ana Álvarez, Carlos Piscocoya, Aníbal Secaida</p>	80-96
<p><b>MARKETING VERDE, ESTRATEGIA SOSTENIBLE EN LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LAS EMPRESAS DEL CORREGIMIENTO DE AGUADULCE</b> Ricardo Jesús Pedreschi Caballero, Oris Mercedes Nieto Lara</p>	97-115
<p><b>INGENIERÍA DE SOFTWARE. APORTES DE LA METODOLOGÍA LEAN PARA SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN PANAMÁ</b> Gordon Graell, Roberto Daniel; Delgado Batista, César Alexis</p>	116-134
<p><b>INBOUND MARKETING COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA EN LAS RELACIONES PÚBLICAS</b> Emmanuel Alemán Ariza</p>	135-153
<p><b>LA ECONOMÍA INFORMAL EN EL DISTRITO DE CHITRÉ PROVINCIA DE HERRERA</b> Victorino Chávez Pimentel</p>	154-172
<p><b>IMPORTANCIA DEL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL EN LA PROMOCIÓN DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS DE AZUERO</b> María del R. Domínguez, Lucía Del C. Bultrón, Marquedis Navarro Gutiérrez, Jeannette Vásquez</p>	173-189

**CENTROS Revista Científica Universitaria**

Volumen 12, número 1.

Enero – junio de 2023

ISSN L 2953-3007 pp. 8-23

Recibido: 06/09/22; aceptado: 30/11/22

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica.

<https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros>



<https://www.latindex.org/>

<http://ameica.org/>



**DIVERSIDAD Y COMERCIALIZACIÓN DE LA CLASE: SUBCLASE ECHINOIDEA EN TRES ECOSISTEMAS DE LA ZONA COSTERA DEL MUNICIPIO DE KUSAPÍN, EN LA COMARCA NGÄBE BUGLÉ**

**DIVERSITY AND COMMERCIALIZATION OF THE CLASS: SUBCLASS ECHINOIDEA IN THREE ECOSYSTEMS OF THE COASTAL ZONE OF THE MUNICIPALITY OF KUSAPÍN, IN THE NGÄBE BUGLÉ COMARCA**

Irving N. Gómez

Universidad de Panamá-Panamá/<https://orcid.org/0000-0001-8907-373X>

[irving.gomez-t@up.ac.pa](mailto:irving.gomez-t@up.ac.pa)

**Resumen.** Este estudio de diversidad de erizos de la Clase: Sub-Clase Echinodermata, se realizó en tres ecosistemas de la costa del Distrito de Kusapín en la Comarca Ngäbe Buglé, Bocas del Toro de febrero a mayo de 2022, registrándose un total de 223 individuos, pertenecientes a 5 órdenes, 5 familias, 6 géneros y 9 especies. Las familias con mayor riqueza fueron Toxopneustidae con 3 especies para un 33.3% del total, donde su especie más abundante fue *Tripneustes ventricosus*, con 26 individuos para un 11.66 % y la familia Echinometridae con 2 especies para un 22.2 % de la población total, donde *Echinometra lucunter* reportó 38 individuos para un 17.04% del total y *Echinometra viridis*



reportó 30 individuos para el 13.45% del total. La diversidad alfa de los erizos de mar según el índice de Shannon Wiener fue de  $(H') = 0.339$  en el litoral rocoso;  $(H') = 1.889$  para los pastos marinos y  $(H') = 1.507$  en los Arrecifes de coral. El índice de dominancia demostró que en el Litoral rocoso  $d = 0.756$ ; en pastos marinos  $d = 0.166$  y en arrecifes de coral  $d = 0.238$  debido a la abundancia de *Diadema antillarum* y *Eucidaris tribuloides*. El índice de equitatividad registró semejanza entre los ecosistemas de pastos marinos y arrecifes de coral y *D. antillarum* es la especie más extraída en el Municipio como alimento.

**Palabras clave:** Diversidad, equitatividad, dominancia, erizos de mar.

**Abstract.** This study of the diversity of sea urchins of the Class: Sub-Class Echinodermata, was carried out in three ecosystems on the coast of the Kusapín District in the Ngäbe Buglé Comarca, Bocas del Toro from February to May 2022, registering a total of 223 individuals, belonging to 5 orders, 5 families, 6 genera and 9 species. The richest families were Toxopneustidae with 3 species for 33.3% of the total, where its most abundant species was *Tripneustes ventricosus*, with 26 individuals for 11.66%, and the Echinometridae family with 2 species for 22.2% of the total population, where *Echinometra lucunter* reported 38 individuals for 17.04% of the total and *Echinometra viridis* reported 30 individuals for 13.45% of the total. The alpha diversity of the sea urchins according to the Shannon Wiener index was  $(H') = 0.339$  in the rocky littoral;  $(H') = 1.889$  for seagrasses and  $(H') = 1.507$  for coral reefs. The dominance index showed that in the rocky coast  $d = 0.756$ ; in seagrasses  $d = 0.166$  and in coral reefs  $d = 0.238$  due to the abundance of *Diadema antillarum* and *Eucidaris tribuloides*. The equity index registered similarity between the ecosystems of seagrasses and coral reefs and *D. antillarum* is the most extracted species in the Municipality as food.

**Keywords:** Diversity, equity, dominance, sea urchins.

## Introducción

Los erizos son componentes importantes de los arrecifes de coral y la comprensión de su ecología permite la caracterización de la estructura y función de las comunidades coralinas (Birkeland 1989, Hughes 1994, Bellwood et al., 2004). Se ha documentado que, en los arrecifes de coral, los equinodermos alcanzan una gran diversidad y biomasa (Birkeland 1989), aunque los equinodermos han estado más estudiados en el pacífico de Panamá, que, en el caribe, con 253 especies (Maluf 1988, Alvarado et al. 2010).

Se ha documentado que los erizos poseen una acción positiva en esos ecosistemas costeros, por ser herbívoros, facilitan el reclutamiento coralino, reducen la presencia de macroalgas competidoras y promueven la complejidad estructural del arrecife, porque son eficientes organismos bioerosionadores (Glynn et al., 1979; Sammarco, 1980).

Además, son nuevas opciones de pesquería, pues su consumo ofrece un enorme potencial comercial, siendo opciones alimenticias de calidad y nutritivas fuentes de moléculas bioactivas (García, et al., 2013).

Esta investigación tiene como objetivo brindar un antecedente preliminar sobre la abundancia, diversidad y comercialización de los erizos de mar encontrados en las costas del Municipio de Kusapín (Saborikäte), para usarlas como un indicador de la estabilidad o perturbación del equilibrio estructural de los ecosistemas costeros.

## Materiales y Métodos

### Área de Estudio

El estudio se realizó en la costa del Municipio de Kusapín (Saborikäte). Es un municipio costero situado en el noreste de Panamá, en la comarca Ngäbe-Buglé. La localización de los puntos estudiados se encuentra entre las siguientes coordenadas:

**Tabla 1.** Coordenadas de los ecosistemas estudiados en la costa de *Kusapín (Saborikäte)*, *Ngäbe-Buglé, Bocas del Toro*.

Ecosistema	Este	Norte
Pastos marinos	402422.89	1015309.9
Litoral rocoso	402258.1	1015877
Arrecifes de coral	402909	1015697

Fuente: El autor.

El sitio presenta un clima tropical, del tipo Afi según el sistema de clasificación Köppen-Geiger, los vientos que predominan son alisios con precipitaciones de  $\pm 3300$  mm al año.

El área que contempla este estudio incluye Península Valiente, donde encontramos zonas de pastos marinos, arrecifes de coral y litorales rocosos. En esta región habitan numerosas comunidades indígenas, destacándose los poblados de Tobobe, Kusapín y Bahía Bluefields como las de mayor población e infraestructura, además, de ser las áreas con costas muy impactadas por la pesca.



**Figura 1.** Localización de los ecosistemas de estudio, *Kusapín (Saborikäte)*, *Ngäbe-Buglé, Bocas del Toro*.

Fuente: Google Earth.



**Figura 2.** Zona de pastos marinos (a), zona de litoral rocoso (b) y zona de arrecifes de coral (c).

Fuente: El autor.

## Recolección de datos

El muestreo se llevó a cabo durante los meses de abril a julio de 2022, completando ocho visitas e invirtiendo tres horas por visita, observando y fotografiando las especies encontradas. La búsqueda y la recolección de especímenes se realizaron a lo largo de transectos en banda de 20 m de longitud x 5 m de ancho en los ambientes intermareal y submareal (5m de profundidad), las identificaciones se hacían in situ, y mediante la extracción directa de los erizos de mar. El muestreo se llevó a cabo por encuentro casual y las observaciones en cada parcela se efectuaron entre las 12:00 a 15:00 h y se utilizaron seis personas.

## Análisis de la Información

Durante los muestreos se contaban y fotografiaban las especies de erizos. Se midieron los índices de Riqueza de Especies (S), Diversidad de Shannon-Wiener(H'), Abundancia Relativa, Dominancia y Equitatividad, empleando el programa estadístico Past 3.17.

Se elaboraron curvas de acumulación para estimar la completitud del muestreo y la representatividad de los erizos estudiados utilizando el estimador de riqueza Chao1. Los cálculos se realizaron con el Software EstimateS 9.0 (Colwell et al. 2012).

Con la ayuda de un instrumento de encuesta, se analizó el impacto de la pesca artesanal sobre las especies de erizos de mar más comercializadas en las costas del municipio de Kusapín (Saborikäte), Ngäbe-Buglé, Bocas del Toro.

Para la identificación de las especies se efectuó la determinación taxonómica utilizando los trabajos de Caso (1978, 1992); Hickman (1998); Solís et al. (2009) y Borrero et al. (2012).

## Resultados

En el distrito de Kusapín (Saborikäte), se registró una abundancia total de 223 erizos de mar, con una riqueza de nueve especies. Del total de erizos registrados (6.29%) se encontraron en Litoral rocoso, (40.81%) se registraron en los Pastos marinos y un (52.90%) relacionado al Arrecife de coral (Figura 3). Los órdenes de erizos con mayor riqueza: Camarodonta con dos familias y cinco especies. Las especies más abundantes o comunes fueron *Diadema antillarum* y *Echinometra lucunter* (Tabla 2).

Las familias de mayor abundancia fueron *Toxopneustidae* con tres especies; *Echinometridae* con dos especies y *Diadematoidea* con una sola especie, *D. antillarum*, la más abundante en el sitio (Figura 4).

El índice de diversidad de Shannon-Wiener ( $H'$ ) presentó para los erizos del Litoral rocoso ( $H'= 0.339$ ), para los erizos de Pastos marinos ( $H'= 1.889$ ) y para los Arrecifes de coral ( $H'= 1.507$ ), durante los meses de abril a julio de 2022 (Tabla 3).

La abundancia de los erizos fue mayor en el ecosistema de Arrecifes de coral y en los Pastos marinos (Arrecife de coral  $n= 118$  y Pastos marinos con  $n= 91$ ). (Tabla 2).

La especie *D. antillarum*, única con la mayor abundancia y dispersión en todos los ecosistemas censados (Arrecifes de coral con  $n=36$ , Pastos marinos con  $n=14$  y en el litoral rocoso con  $n=8$ ). La especie *Echinometra lucunter* obtuvo buenos valores de abundancia, (pastos marinos con  $n=11$  y Arrecifes de coral con  $n=27$ ) (Tabla 1).

La completitud del muestreo para los erizos de mar fue alta, al comparar los valores observados con los esperados por el estimador (Chao 1), lo que garantizó que las curvas de acumulación de especies presentaran una gran tendencia a la estabilización dentro de los ecosistemas (Figura 5).

Algunas especies de erizos mostraron preferencia por un ecosistema, registrándose así cuatro especies, *Lytechinus variegatus*, *Lytechinus williamsi*, *Clypeaster subdepressus* y *Clypeaster rosaceus*, solo en los pastos marinos (Tabla 2). Dos especies que no aparecieron en el estudio son las pertenecientes a la familia Brissidae, entre ellas, *Meoma ventricosa* y *Plagiobrissus grandes*, las cuales eran observadas en años anteriores, no obstante, no se registraron para este estudio.

El análisis de las encuestas demostró que los ecosistemas más impactados por la actividad pesquera de erizos de mar fue el de Arrecifes de coral y las especies más extraídas para fines comerciales son *Diadema antillarum* y *Echinometra viridis*, las cuales son comercializadas a un valor de 1.00 dólares por cada individuo. La Clase Holothuroidea, no contemplada en este estudio, también demostró ser comercializada (Figura 6).

**Tabla 2.** Especies de erizos de mar de Kusapín (Saborikäte), Ngäbe-Buglé, Bocas del Toro.

Definición de términos: Lr: litoral rocoso. Pm: pastos marinos, Ac: arrecifes de coral.

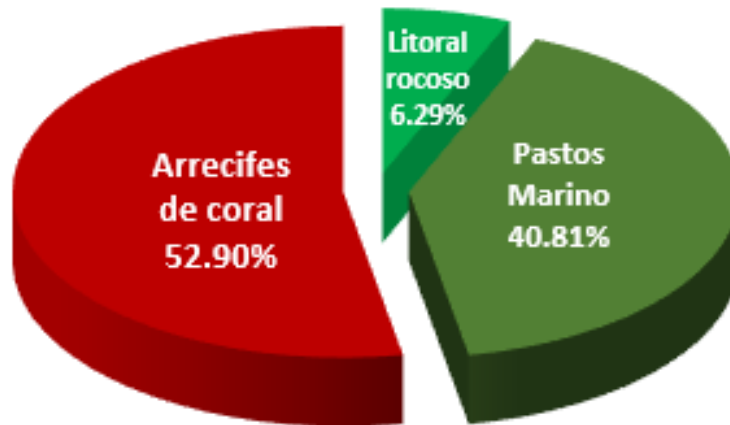
Grupo Taxonómico	Nombre común	Abundancia			Totales	Abundancia relativa
		Lr	Pm	Ac		
<b>CLASE ECHINOIDEA</b>						
<b>Orden Camarodonta</b>						
<b>Familia Echinometridae</b>						
<i>Echinometra lucunter</i>	Erizo perforador de rocas	0	11	27	38	0.1704
<i>Echinometra viridis</i>	Erizo de arrecife	0	10	20	30	0.1345
<b>Familia Toxopneustidae</b>						
<i>Lytechinus variegatus</i>	Erizo de mar verde	0	18	0	18	0.0807
<i>Lytechinus williansi</i>	Erizo joya	0	16	0	16	0.0717
<i>Tripneustes ventricosus</i>	Huevo de mar	0	7	19	26	0.1166
<b>Orden Cidaroida</b>						
<b>Familia Cidaridae</b>						
<i>Eucidaris tribuloides</i>	Erizo lápiz	6	0	16	22	0.0986
<b>Orden Clypeasteroida</b>						
<b>Familia Clypeasteridae</b>						
<i>Clypeaster rosaceus</i>	Galleta de mar gorda	0	7	0	7	0.0314
<i>Clypeaster subdepressus</i>	Dólar de arena	0	8	0	8	0.0360
<b>Orden Diadematoidea</b>						
<b>Familia Diademataidae</b>						
<i>Diadema antillarum</i>	Erizo de mar negro	8	14	36	58	0.2601
Abundancia total		<b>14</b>	<b>91</b>	<b>118</b>	<b>223</b>	1.0000
Porcentajes (%)		<b>6.28</b>	<b>40.8</b>	<b>52.9</b>		

Fuente: El autor.

**Tabla 3.** Diversidad de los erizos de mar de Kusapín (Saborikäte), Ngäbe-Buglé, Bocas del Toro.

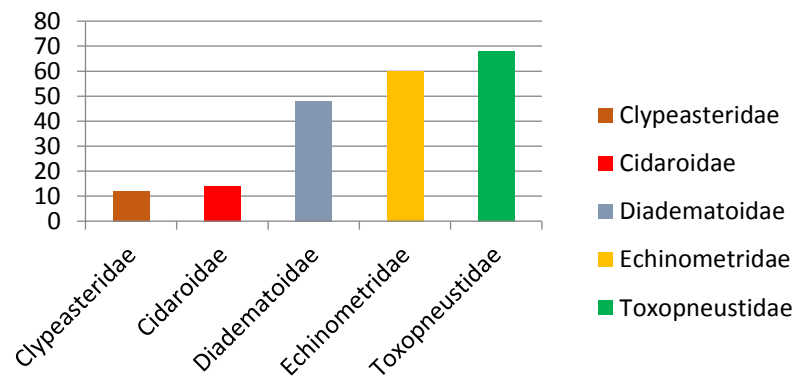
Ecosistema	Índices	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	R8
Litoral rocoso	Riqueza (S)	1	1	1	2	2	2	1	2
	Abundancia	1	1	1	2	3	2	2	2
	Diversidad_H'	0	0	0	0.6931	0.637	0.693	0	0.693
	Equitatividad_J'	0	0	0	1	0.918	1	0	1
	Dominancia_D	1	1	1	0.5	0.556	0.5	1	0.5
Pastos marinos	Riqueza (S)	1	1	1	2	2	2	1	2
	Abundancia	12	7	12	12	15	12	12	9
	Diversidad_H'	1.907	1.475	2.023	1.979	1.991	2.023	1.979	1.735
	Equitatividad_J'	0.9802	0.9165	0.973	0.9518	0.958	0.973	0.9518	0.968
	Dominancia_D	0.1528	0.2653	0.139	0.1528	0.147	0.139	0.1528	0.185
Arrecife de coral	Riqueza (S)	5	5	5	5	5	5	4	5
	Abundancia	10	14	15	19	18	13	14	15
	Diversidad_H'	1.505	1.598	1.564	1.516	1.6	1.479	1.301	1.494
	Equitatividad_J'	0.935	0.9931	0.972	0.9418	0.994	0.919	0.9387	0.929
	Dominancia_D	0.24	0.2041	0.218	0.241	0.204	0.254	0.2959	0.253

Fuente: El autor.



**Figura 3.** Diversidad relativa de erizos de mar, Kusapín (Saborikäte), Ngäbe-Buglé, Bocas del Toro.

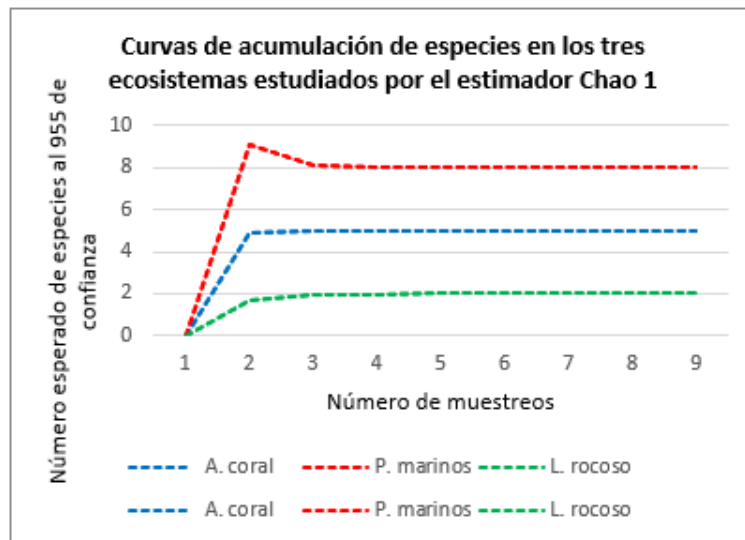
Fuente: El autor.



**Figura 4.** Familias más representativas de erizos observadas en la costa de Kusapín (Saborikäte), Ngäbe-Buglé, Bocas del Toro.

Fuente: El autor.





**Figura 5.** Curvas de acumulación de especies de erizos de mar (95% de confianza), Kusapín (Saborikâte), Ngäbe-Buglé, Bocas del Toro.

Fuente: El autor.



**Figura 6.** Resultados del instrumento de encuesta aplicado a los pescadores artesanales de la costa del Municipio de Kusapín (Saborikâte), Comarca Ngäbe Buglé, Bocas del Toro, 2022.

Fuente: El autor

## Discusión

Se conocen aproximadamente 100 especies de erizos de mar para el Caribe (Hendler et al. 1995). En el área de la costa del Municipio de Kusapín (Saborikäte), se reportó un total de nueve especies de erizos de mar, que representan un 9% de las descritas por Hender, agrupadas en seis géneros y cinco familias (Tabla 2). Esta riqueza es mayor que la reportada por Cubit et al. (1983), para las costas atlánticas de Panamá y es correspondiente a los datos demostrados por Guzmán (1999), en un estudio realizado en la Laguna de Chiriquí (Bocas del Toro).

Las observaciones se realizaron en aguas someras y coinciden con la mayoría de los registros efectuados entre 0 y 40 m de profundidad y en localidades puntuales (Caycedo 1979, Álvarez 1981, Gallo 1988).

El muestreo demostró que estos ecosistemas son dominados por la especie *D. antillarum* presentando un alto número de individuos en los tres ecosistemas debido a que ha sido considerado como un herbívoro generalista (Sammarco, 1982) y además como el herbívoro principal de los macrófitos bentónicos, aunque su alimento preferencial fueran las algas bentónicas y macroalgas cespitosas (Carpenter, 1981). En este sentido la familia Diadematidae posee especies más destacables por su capacidad para modificar el hábitat (Ling et al., 2015).

El índice de diversidad de Shannon-Wiener: ( $H' = 0.339$ ), y el índice de equitatividad fue ( $J' = 0.49$ ) para el litoral rocoso en su zona infralitoral, indicando ausencia de uniformidad debido a que solo dos especies convergen en este ecosistema, *D. antillarum* y *E. tribuloides* y mantienen una abundancia muy semejante (Tabla 3). La zona supralitoral y mediolitoral, están expuestas a la emersión continua, y en estas solo se observaron especies adaptadas a las mismas como algunos bivalvos, que soportan el viento y el oleaje, pero en la zona infralitoral como las condiciones son más estables, se observa abundancia, riqueza y diversidad de especies, lo que concuerda con lo expuesto por Brattström (1985), en la costa rocosa de Panamá.

Para pastos marinos y arrecifes de coral los valores de diversidad fueron más similares con ( $H'=1.507$ ) e índice de equitatividad ( $J'=0.959$ ), para arrecifes de coral y ( $H'=1.889$ ) e índice de equitatividad ( $J'=0.953$ ), para pastos marinos, lo que sugiere una distribución más homogénea de los individuos entre las especies encontradas en ambos ecosistemas (Tabla 3). Esto puede atribuirse a la presencia de *D. antillarum* en todos los ecosistemas, sirviendo de agente determinante de la diversidad y composición de otros invertebrados, corroborando las observaciones realizadas sobre arrecifes artificiales en el Archipiélago Canario, donde el erizo *D. antillarum* determinó los patrones de sucesión ecológica sobre los mismos (Herrera 1998).

La completitud del muestreo fue satisfactoria en todos los ecosistemas de acuerdo al estimador de riqueza Chao 1, produciendo unas curvas de acumulación más elevadas para los ecosistemas de pastos marinos y arrecifes de coral, demostrando tendencia a la estabilización, muy posiblemente por la inclusión de la mayoría de las especies debido a la gran cantidad de nutrientes que ofrecen estos ecosistemas, lo cual establece una idea sustancial sobre las poblaciones de erizos de mar en la costa del Municipio de Kusapín (Saborikäte), Comarca Ngäbe Buglé, Bocas del Toro (Figura 4).

Podemos resaltar que la cantidad de erizos de mar encontradas puede convertirse en un indicador de estabilidad o perturbación de los ecosistemas, debido a que la diversidad y abundancia no fueron elevadas y mantienen una equitatividad, lo que podría estar influenciando el buen equilibrio entre corales y macroalgas en los ecosistemas estudiados, pues está demostrado que una explosión demográfica de erizos trae consigo una elevada tasa de bioerosión que daña severamente los arrecifes y las zonas de pastos marinos (Glynn, 1988).

El análisis del instrumento de encuesta dirigido a los pescadores artesanales de la costa del Municipio de Kusapín (Saborikäte), fue aplicado a 14 personas de diferentes edades, de los cuales ocho (57.1%), aceptaron haber pescado los erizos de mar para comercializarlos. La mayor incidencia de estos pescadores de erizos oscila entre los 15 a 25 años de edad, algunos, estudiantes del Anexo Universitario de Kusapín, los cuales

afirmaron que se comercializan los erizos del arrecife de coral, más que todo para fines alimenticios y afrodisiacos de personas extranjeras que viven en la comunidad de Chiriquí Grande.

Los resultados obtenidos demostraron que en los ecosistemas de las costas del Municipio de Kusapín se están extrayendo ciertas especies de erizos de mar como, *D. antillarum* y *E. viridis*, para ser comercializadas por el valor que tienen como medio nutricional y farmacológico, pues se sabe desde hace años que son fuente de provisión de proteína de alta calidad (cadenas largas de omega-3 con ácidos grasos altamente insaturados, HUFAs: EPA y DHA) y micronutrientes (tales como, hierro, zinc y selenio), lo cual sería importante para la alimentación de una creciente población (Edwards et al., 2019; Boyd et al., 2020).

La especie más comercializada es *D. antillarum*, por su tamaño robusto y sus grandes gónadas. Los pescadores artesanales indicaron que las especies de talla más grandes se encuentran en el límite entre el arrecife de coral y la zona de pastos marinos, conviviendo con otras especies de Echinodermata como los holoturoideos, que también han sido comercializadas en años anteriores.

Se comparó la composición de tres ecosistemas en las costas del Municipio de Kusapín (Saborikâte), analizando la diversidad de los erizos de mar y se demostró que existe mucha relación entre las diversidades del ecosistema de pastos marinos y arrecifes de coral, con especies cosmopolitas como *D. antillarum* y otras que solo se encontraron en un solo ecosistema como los géneros *Lytechinus* y *Clypeaster*.

En general, la riqueza y la diversidad calculada son tan solo una aproximación de la realidad, debido a que las curvas de acumulación demostraron una aparente tendencia a la estabilización, pero es de resaltar que algunas especies comunes del área de la costa no se presentaron para este estudio, como lo son: *Meoma ventricosa* y *Plagiobrissus grandes*, pertenecientes a la familia Brissidae, lo cual indica que se debe realizar mayores esfuerzos de muestreo en investigaciones posteriores.

Este estudio sobre erizos de mar presenta evidencias directas en cuanto a su abundancia, riqueza, diversidad y comercialización en las costas del Municipio de Kusapín (Saborikäte), para el cual no hay información publicada.

## Agradecimientos

Deseo agradecer muy especialmente a los estudiantes de la Licenciatura de Turismo Geográfico del Anexo del CRUBO en Kusapín, por ayudarme a realizar esta investigación en sus costas.

## Referencias Bibliográficas

- Álvarez L. R. 1981. Listado preliminar de los equinodermos de la costa Atlántica colombiana. *Boletín Museo del Mar* 10: 24-39.
- Bellwood DR, TP Hughes, C Folke & M Nyström. 2004. Confronting the coral reef crisis. *Nature* 429 (6994): 827- 833.
- Birkeland C. 1989. The influence of echinoderms on coral reef communities. In: Jangoux M & JM Lawrence (eds). *Echinoderm Studies* 3: 1-79. A.A. Balkema, Rotterdam.
- Borrero-Pérez, G.; Benavides, M.; Díaz, C. 2012. Equinodermos del Caribe colombiano II: Echinoidea y Holoturoidea. Serie de Publicaciones Especiales de Invemar No. 30. Santa Marta, Colombia.
- Boyd, CE, D'Abramo, LR, Glencross, BD, Huyben, DC, Juarez, LM, Lockwood, GS, ... & Valenti, WC (2020). Lograr una acuicultura sostenible: perspectivas históricas y actuales y necesidades y desafíos futuros. *Revista de la Sociedad Mundial de Acuicultura*, 51 (3), 578-633.
- Brattström, H. (1985). Rocky-shore zonation on the Atlantic coast of Panamá. *Sarsia*, 70, 179-216.
- Caycedo I.E. (1979). Observaciones de los equinodermos en las Islas del Rosario. *Anales del Instituto de Investigaciones Marinas de Punta Betín* 11: 39-47
- Carpenter, R.C. (1990). Mass mortality of *Diadema antillarum*. I. Long-term effects on sea urchin population-dynamics and coral reef algal communities. *Mar. Biol.* 104: 67-77
- Caso, M. E. 1992. Los Equinodermos, Asteroideos, Ofiuroideos y Equinoideos de La Bahía de Mazatlán, Sinaloa. *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM* 11:1-214.
- Cubit, JD y Williams, S. (1983). Los invertebrados del Arrecife Galeta (Caribe de Panamá): una lista de especies y bibliografía. *Boletín de investigación de atolones*.

- Edwards, P., Zhang, W., Belton, B. y Little, DC (2019). Malentendidos, mitos y mantras en la acuicultura: su contribución al suministro mundial de alimentos ha sido denunciada sistemáticamente. *Política Marina*, 106 , 103547.
- Gallo, J. (1988) Contribución al conocimiento de los equinodermos del Parque Nacional Natural Tayrona: I Echinoidea. *Trianea* 1: 99-118
- García, E., Rosas, C., & Morales, S. R. (2013). Uso eficiente de los recursos pesqueros y acuícolas: extracción de moléculas bioactivas de los subproductos para su empleo en el sector farmacéutico. *Avances en Nutrición Acuícola*.
- Guzmán, H. M., & Guevara, C. A. (2001). Arrecifes coralinos de Bocas del Toro, Panamá: IV. Distribución, estructura y estado de conservación de los arrecifes continentales de Península Valiente. *Revista de Biología Tropical*, 49(1), 53-66.
- Glynn P. W., Wellington G. M., y Birkeland, C. (1979). Coral reef growth in the Galápagos: limitation by sea urchins. *Science* 203, pp. 47-49.
- Glynn, P.W. (1988). El Niño warming, coral mortality and reef framework destruction by echinoid bioerosion in the eastern Pacific. *Galaxea*. 7: 129-160.
- Herrera R. 1998. Dinámica de las comunidades bentónicas de los arrecifes artificiales de Arguineguín (Gran Canaria) y Lanzarote. Tesis Doctoral, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, 355 pp.
- Hickman, C. P. 1998. A Field Guide to Sea Stars and Other Echinoderms of Galápagos. Sugar Spring, Lexington, Virginia. 83 p.
- Ling, SD, Scheibling, RE, Rassweiler, A., Johnson, CR, Shears, N., Connell, SD, ... y Johnson, LE (2015). Dinámica de cambio de régimen global del sobrepastoreo catastrófico de erizos de mar. *Transacciones filosóficas de la Royal Society B: Ciencias biológicas*, 370 (1659), 20130269.
- Sammarco, P. W. (1980). Diadema and its relationship to coral spat mortality: grazing, competition and biological disturbance. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 45, pp. 245-472.
- Solís-Marín, F. A., J. A. Arriaga-Ochoa, A. Laguarda-Figueras, S. C. Frontana-Uribe y A. Durán-González. 2009. (Echinodermata) del Golfo de California. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad e Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. 177 p.

**Apéndice****Guía visual de Echinodermata de la costa del Municipio de Kusapín (Saborikäte), Comarca Ngäbe Buglé, Bocas del Toro, 2022.**

Géneros representativos de las familias de Erizos de mar encontrados en la costa del Municipio de Kusapín (Saborikäte), Comarca Ngäbe Buglé, Bocas del Toro, 2022. Ordenes de Erizos de mar: a. Grupos de erizos encontrados; *Orden Camarodonta*: b. *Lytechinus variegatus*; c. *Lytechinus williansi* (Toxopneustidae); d. *Echinometra viridis* (Echinometridae); *Orden Diadematoida*: e. *Diadema antillarum*; (Diadematidae); f. *estudiante extrayendo erizo de los arrecifes de coral*.

<p><b>CENTROS Revista Científica Universitaria</b></p> <p>Volumen 12, número 1.</p> <p>Enero – junio de 2023</p> <p>ISSN L 2953-3007 pp. 24-37</p> <p>Recibido: 04/08/22; aceptado: 30/11/22</p> <p>Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica.</p> <p><a href="https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros">https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros</a></p> <p> </p> <p><a href="https://www.latindex.org/">https://www.latindex.org/</a> <a href="http://amelica.org/">http://amelica.org/</a></p>	
--	--

## ESTRÉS HÍDRICO EN POBLACIONES DE AVES RESIDENTES EN LA PROVINCIA DE LOS SANTOS

## WATER STRESS IN BIRD POPULATIONS RESIDENT IN THE PROVINCE OF LOS SANTOS

**Félix Camarena**

Universidad de Panamá-Panamá/<https://orcid.org/0000-0002-5601-3252>  
[ifelix.ecologia@gmail.com](mailto:ifelix.ecologia@gmail.com)

**Virgilio Villalaz**

Universidad de Panamá-Panamá/<https://orcid.org/0000-0001-8907-373X>  
[virgilio.05vd@gmail.com](mailto:virgilio.05vd@gmail.com)

**Resumen.** La región de Azuero se caracteriza por una topografía característica, que va desde llanuras costeras, dominadas por manglares y salinas, hasta colinas y montañas. Toda la península experimenta una estación seca intensa que dura de cuatro a cinco meses. En el estudio se registraron 16 especies. La *Progne chalybea* fue la especie con mayor sensibilidad hídrica seguida por *Leptotila verreauxi* y *Columbina talpacoti*. Monitoreamos para obtener información que permita identificar las especies de aves con mayor sensibilidad o estrés hídrico, también investigamos la forma cómo se hidratan, ya



que, para ingerir agua cada especie hace maniobras características. El estudio se centró en un lago artificial, con las coordenadas 07° 55.4728' N, 80° 24.5532' O, en el corregimiento de La Villa de Los Santos. La vegetación característica de la zona es considerada bosque seco tropical (bs-T) con temperatura promedio de 28.97°C, precipitación promedio anual de 778.75 mm. Los resultados estadísticos muestran que la tendencia de abundancia es similar en ambos meses según la curva k dominancia, sin embargo, el Índice de Wilcoxon indica que si hay diferencia significativa. Por otro lado, el Índice de Shannon indicó valores bajos de diversidad en los dos meses y la t de Hutcheson señala que no existe diferencia significativa de diversidad según la prueba de Shannon. La necesidad de lagos o estanques para mitigar las necesidades de agua en la región de Azuero, durante la estación seca es evidente y que esta acción sea considerada por los programas de protección a la fauna en estas áreas.

**Palabras claves: Estrés hídrico, estación seca, monitoreo, hidratación.**

**Abstract.** The Azuero region is characterized by a characteristic topography, ranging from coastal plains, dominated by mangroves and salt flats, to hills and mountains. The entire peninsula experiences an intense dry season lasting four to five months. 16 species were recorded in the study. *Progne chalybea* was the species with the highest water sensitivity followed by *Leptotila verreauxi* and *Columbina talpacoti*. We want to monitor to obtain information that allows us to identify the bird species with greater sensitivity or water stress, we also want to investigate how they hydrate, since each species makes characteristic maneuvers to ingest water. The study focused on an artificial lake, with the coordinates 07° 55.4728' N, 80° 24.5532' W, in the village of La Villa de Los Santos. The characteristic vegetation of the area is considered tropical dry forest (bs-T) with an average temperature of 28.97°C, average annual rainfall of 778.75 mm. The statistical results show that the abundance trend is similar in both months according to the k dominance curve, however, the Wilcoxon index indicates that there is a significant difference. The Shannon index indicated low values of diversity in the two months and the Hutcheson t indicates that there is no significant difference in diversity according to the Shannon test. The need for lakes or ponds to mitigate the water needs in the Azuero region during the dry season is evident and that this action be considered by the wildlife protection programs in these areas.

**Keywords:** Water stress, dry season, monitoring, hydration.

## Introducción

La región de Azuero se caracteriza por una topografía característica que va desde llanuras costeras, dominadas por manglares y salinas, hasta colinas y montañas, su costa oriental constituye la región más seca de Panamá. Toda la península experimenta una estación seca intensa, que dura de cuatro a cinco meses. (John R. Bort, 1999) además, Delgado afirma que aunado a la falta de agua los bosques de esta área del país son deforestados con gran rapidez, situación que marca ese estrés hídrico o necesidad de agua (Delgado, F. 1987).

Los organismos están constituidos por moléculas orgánicas e inorgánicas y el agua constituye la base del porcentaje mayor, correspondiendo al 70 por ciento de su peso total, interviene en los procesos vitales, físicos y biológicos; la falta de agua en las aves puede equilibrarse de varias formas, una es la que poseen los alimentos que ingieren las aves, y la que se forma en el organismo por oxidación de las sustancias nutritivas - agua endógena o metabólica. Por lo tanto, la cantidad de agua que el ave debe ingerir es inversamente proporcional a la contenida en los alimentos y a la cantidad de agua metabólica proporcional a la que se elimina diariamente (Minieri, 1979).

Nuestro objetivo central fue monitorear las especies de aves que son afectadas por la sensibilidad o estrés hídrico en el distrito de Los Santos, durante la estación seca del año 2020. En primer lugar, el estudio cumplió con ese parámetro, al proporcionarnos datos que permite saber cómo se afectan aves en estación seca (Ralph, 1996). También se desea investigar la forma cómo se hidratan, ya que, ingieren agua haciendo maniobras diversas y, por último, debe proporcionar información sobre el hábitat, para comparar las variaciones de las poblaciones con el entorno. Los monitoreos se realizaron desde la ribera inferior del lago, debajo de unos árboles de corotú

(*Enterolobium cyclocarpum*) y guácimo (*Guazuma ulmifolia*), para ocultarnos de la vista de las aves, se llevó ropa con colores tenues para evitar llamar la atención.

La necesidad de lagos o estanques para mitigar la carencia de agua en la región de Azuero, durante la estación seca, se hace necesario para que las especies de aves puedan hidratarse, Sánchez, C. B. (2016), no sufrir de estrés hídrico y, probablemente, morir; además que sea considerado por los programas de protección a la fauna.

## Materiales y Métodos

El estudio se centró en un lago artificial situado en las coordenadas  $07^{\circ} 55.4728' N$ ,  $80^{\circ} 24.5532' O$ , en el corregimiento de La Villa de Los Santos, provincia de Los Santos.



Figura 1 Lugar en la provincia de los Santos en donde que se realizó la investigación.

Los monitoreos se hicieron dos veces al mes, en los meses de febrero y marzo de 2020, comenzando de 7:00 a.m. a 11:00 a.m. Las observaciones se llevaron a cabo desde la ribera inferior del lago, debajo de unos árboles de corotú (*Enterolobium cyclocarpum*) y guásimo (*Guazuma ulmifolia*). Este cuerpo de agua superficial a su alrededor tiene cercas

vivas y vegetación característica considerada bosque seco tropical (bs-T) con temperatura de 29.97°C y precipitación promedio anual de 778.75 mm. (INEC,2006.2025).

Para la identificación de las especies se utilizó la guía de campo de Angehr y Dean (2010), la aplicación Merlín, binoculares Bfull 12x50 Field 8.2°, una cámara Canon EOS Rebel T6i, una Canon Powershot SX540 HS y un celular iphone 7 plus.

Para las anotaciones se utilizó una libreta de campo marca Scientific Educational Systems y se utilizó un instrumento de campo impreso diseñado, específicamente, para tal fin, en la que se implementó cuadrantes para las especies, temperatura, tiempo, duración, número de individuos y localización.

Los datos de precipitación y velocidad del viento se obtuvieron con ayuda de la estación meteorológica de la Universidad Tecnológica de Panamá, sede Azuero, ubicada en La Villa de Los Santos

Se anotó la cantidad de veces que los individuos de cada especie bajaban a tomar agua, además se anotó la hora de llegada y la hora de salida de cada uno; también, se registró el comportamiento de las especies para tomar agua.

Luego de obtenidos los resultados los datos se procedió a elaborar tablas y comparaciones para obtener el total de especies más abundantes en ambos meses, establecer índices de diversidad de Shannon-Wiener y prueba t de Hutcheson para ver si existe diferencia significativa entre los valores de Shannon y se aplicó la prueba pareada, no paramétrica, de Wilcoxon. Además, se aplicó las curvas de k dominancia y la curva de rarefacción para determinar la diversidad de especies presentes.

## **Resultados**

Los resultados obtenidos sobre el efecto del estrés hídrico en las aves se muestran y resumen en las siguientes gráficas:

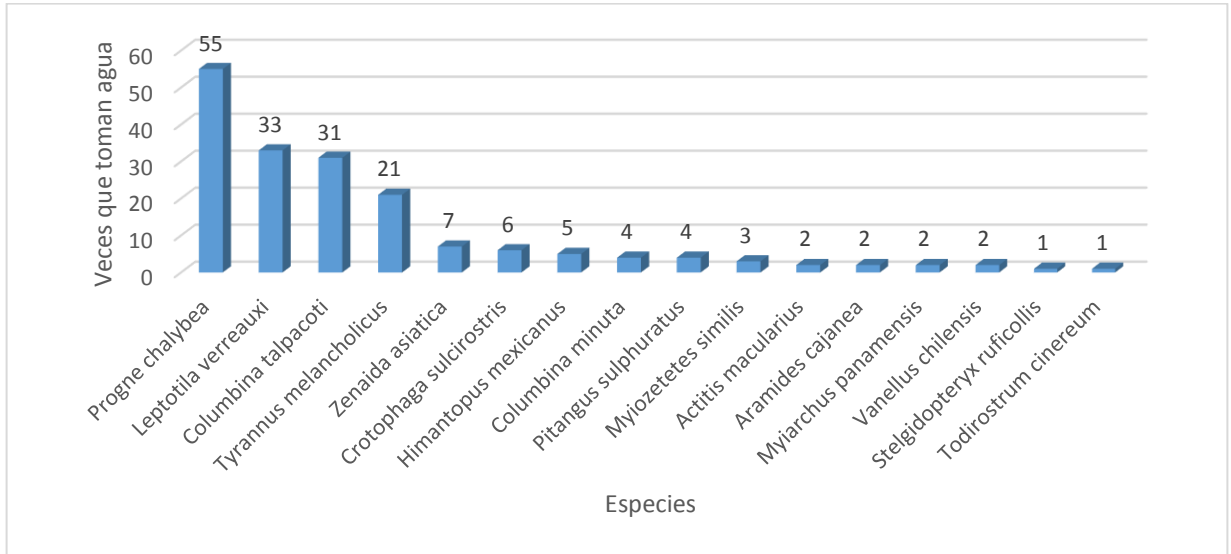


Figura 2: Especies vs la cantidad de veces que toman agua.  
Fuente: Los autores

Como podemos observar en la Figura 2, *Progne chalybea* fue la especie que más veces tomó agua, seguido de *Leptotila verreauxi* y *Columbina talpacoti*.

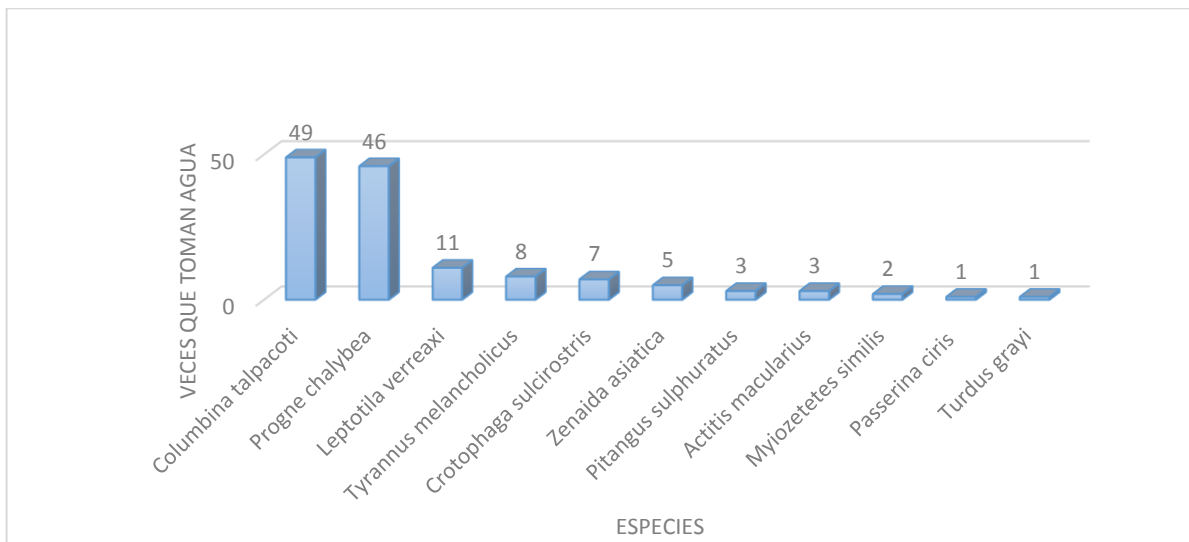


Figura 3. Especies vs cantidad de veces que toman agua, febrero.  
Fuente: Los autores

Tal como se aprecia en a Figura 3, en febrero las especies que obtuvieron los primeros lugares al tomar agua están *Columbina talpacoti*, *Progne chalybea* y *Leptotila verreauxi* respectivamente.

Según la Tabla 1, tenemos que las especies de aves se comportaron de la siguiente manera:

**Tabla 1. Comportamiento de las especies de aves.**

Especie	Cómo toman el agua
<i>Columbina talpacoti</i>	Bajan en grupos o solas, bordean un poquito la orilla del lago y luego beben
<i>Leptotila verreauxi</i>	Baja caminando y bordeando el lago, estudiando el área, hasta que determina un lugar seguro, bebe a grandes sorbos
<i>Zenaida asiática</i>	Normal y da grandes sorbos
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Bajan en grupos de 3 a 6, luego se van todos a la vez
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Toman parados o en cucharita
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Siempre toman en cucharita*
<i>Golondrinas</i>	Toman en cucharita, haciendo rápidas maniobras
<i>Myiozetetes similis</i>	Normal
<i>Aramides cajaneus</i>	Llega a la ribera estudiando bien el área
<i>Todirostrum cinereum</i>	Normal
<i>Columbina minuta</i>	Bajan en pareja, bordean un poquito la orilla del lago y luego beben
<i>Himantopus mexicanus</i>	Permanece quieto por horas dentro del agua, moviendo la cabeza hacia atrás, en ocasiones caza y toma agua al mismo tiempo
<i>Actitis macularius</i>	Permanece recorriendo la orilla del agua por varios minutos hasta una hora, buscando alimento
<i>Vanellus chilensis</i>	Permanece quieto en la orilla por varios minutos
<i>Turdus grayi</i>	Baja dando saltos cortos

Fuente: Los autores

Como se observa en la figura 2. En el mes de febrero se registraron 16 especies que bajaron en total. La *Progne chalybea* fue la especie que más veces fue a tomar agua, con un total de 55, seguida por *Leptotila verreauxi* y *Columbina talpacoti* con 33 y 31, respectivamente.

En el mes de marzo, se mantienen en las primeras cinco posiciones, las mismas especies de febrero, pero el número de especies que bajaron descendió a 12 (4 menos que febrero). *C. talpacoti* fue la que más veces bajó a tomar agua con un total de 49. Seguida por *P. chalybea*, que bajó sus números con respecto a febrero. Además, se registró una *Turdus grayi*, que no se registró en el mes anterior. Por lo que se puede señalar que la *Progne Chalybea* tiene una sensibilidad hídrica muy grande en esta área. (Zabala., 2008)

Como muestra en las Tablas 2 y 3, las seis especies más abundantes en ambos meses de muestreo son las mismas. Estas representan el 85 % y el 90 % de la abundancia, en los meses de febrero y marzo respectivamente, lo que significa que el resto de las especies son escasas.

**Tabla 2: Especies de aves que presentan mayor estrés hídrico en el mes de febrero.**

<i>Lugar</i>	<i>Mayor estrés hídrico en el mes de febrero.</i>		<i>%</i>
1	<i>P.chalybea</i>	55	30.72625698
2	<i>L. verreauxi</i>	33	18.43575419
3	<i>C. talpacoti</i>	31	17.31843575
4	<i>T.melancholicus</i>	21	11.73184358
5	<i>Z. asiática</i>	7	3.910614525
6	<i>C.sultirostris</i>	6	3.351955307

Fuente: Los autores

**Tabla 3: Especies de aves que presentan mayor estrés hídrico en el mes de marzo.**

<i>Lugar</i>	<i>Especie con mayor estrés hídrico en marzo</i>	<i>%</i>
1.	<i>C. talpacoti</i>	36.02 941176
2.	<i>Progne chalybea</i>	33.82 352941
3.	<i>L. verreaxi</i>	8.088 235294
4.	<i>T. melancholicus</i>	5.882 352941
5.	<i>Zenaida asiatica</i>	3.676 470588
6.	<i>C. sulcirostris</i>	2.941 176471

Fuente: Los autores

**Tabla 4. Prueba no paramétrica de Wilcoxon**

	Resultado
Rangos	Febrero vs Marzo
<b>T =</b>	<b>31</b>
Número de pares =	17
Z =	2.1539
p-valor (unilateral) =	0.0156
<b>p-valor (bilateral) =</b>	<b>0.0312</b>

Fuente: Los autores

La prueba pareada, no paramétrica, de Wilcoxon indica que hay diferencia significativa de la abundancia de las especies que bajaron a hidratarse entre febrero y



marzo. Esto puede deberse a la cantidad de especies ausentes en el mes de marzo, que si bajaron en febrero

**Tabla 5: Índice de Diversidad de Shannon-Wiener y prueba t de Hutcheson:**

	<b>Febrero</b>		<b>Marzo</b>
H' <sub>febrero</sub> :	<b>1.768</b>	H' <sub>marzo</sub> :	1.6812
Variance:	0.0049211	Variance:	0.007938
<b>t:</b>	<b>0.76534</b>		
df:	300.41		
<b>p(same):</b>	<b>0.44467</b>		

Fuente: Los autores

El Índice de Diversidad de Shannon Wiener es bajo en ambos meses (para febrero  $H' = 1,768$  y para marzo  $H' = 1,6812$ ). Según la prueba de t de Hutcheson, no existe diferencia significativa en el índice de Diversidad de Shannon Wiener entre meses ( $t = 0,76534$   $p = 0,44467$ ).

Según Farinós y Robledano (2008) la k-dominancia (o diversidad numérica) expresa la diversidad en función de las especies más abundantes (pocas especies muy dominantes -alta k-dominancia- frente a muchas especies poco dominantes -alta diversidad numérica).

Para Cámara y Alonso (2015), la curva K-dominancia es una herramienta para la medición de las tendencias de abundancia en las comunidades a través del tiempo. La lógica que hay detrás de esta curva es que sólo el subconjunto de especies que pueden tolerar la perturbación va a prosperar y el resto se reducirá o desaparecerá. Por lo tanto, la curva más pronunciada y más elevada muestra la diversidad más baja y el estado del sistema más perturbado (Rice, 2000).

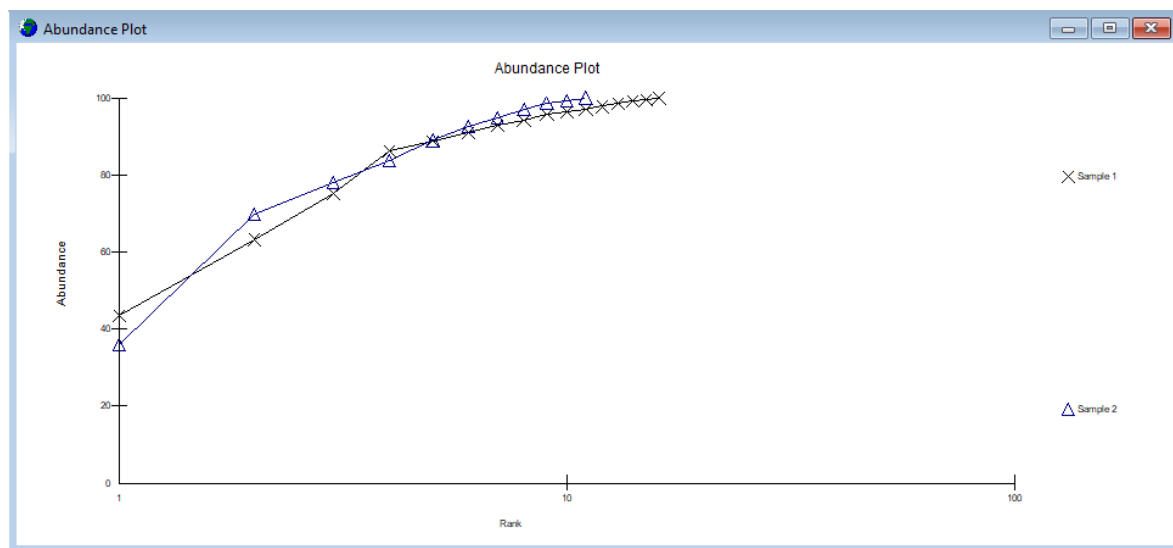


Figura 4. Curva de k dominancia para Febrero (muestra 1) y Marzo (muestra 2) de aves residentes de la provincia de Los Santos que bajan a hidratarse.

Fuente: Los autores

Según las curvas k Dominancia, la tendencia de abundancia es similar en ambos meses.

Por otro lado, las curvas de rarefacción es un índice de diversidad que pueden ser utilizadas por los ecólogos de diversas áreas, representan la unidad de esfuerzo de muestreo de especies, en la cual se dibuja una curva que se pretende que llegue a la asíntota, esto es, si la curva llega a la asíntota se obtuvo un muestreo representativo, con relación al número de especies. (Cueva, 2013).

Kraker y Cobar (2011) señalan que la curva de rarefacción es un método que fue propuesto para comparar el número de especies cuando las muestras difieren en tamaño (Gotelli y Colwell, 2011), estima a la riqueza de especies en función del tamaño de muestra más pequeño (Gotelli y Entsminger, 2001). Este procedimiento tiene varios supuestos: las muestras que son obtenidas por técnicas distintas y comunidades que son intrínsecamente distintas no pueden ser comparadas; se supone que los individuos se encuentran distribuidos al azar, de lo contrario hay una sobreestimación de la riqueza de especies; debido a que se converge en las muestras de menor tamaño, el muestreo debe ser suficiente como para caracterizar a la comunidad (Magurran, 2004).

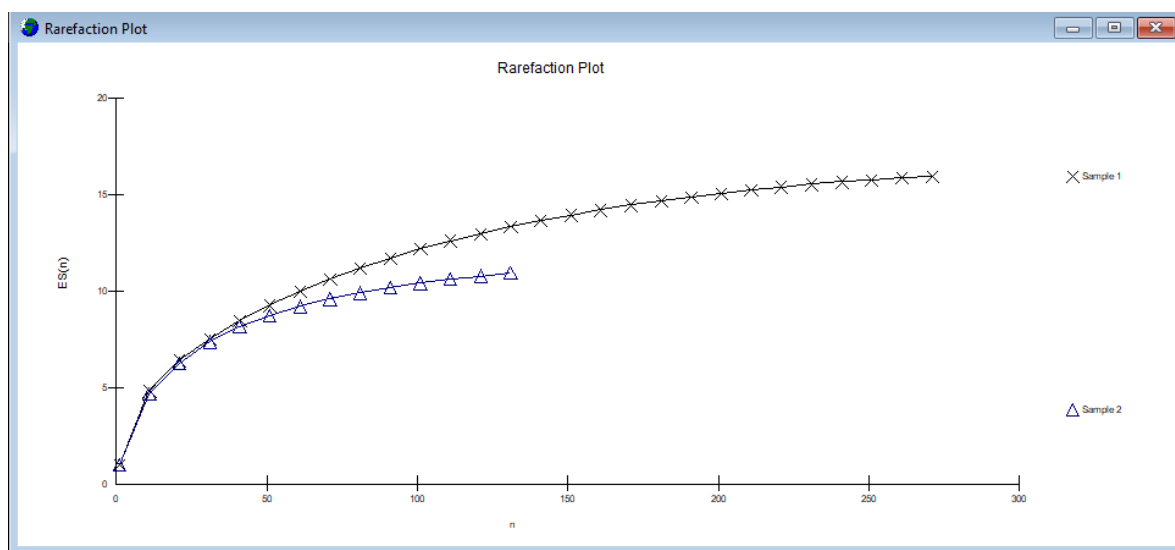


Figura 5. Curvas de Rarefacción de febrero (muestra 1) y Marzo (muestra 2) de aves residentes de la provincia de Los Santos que baja a hidratarse.

Fuente: Los autores

Como muestra la Figura 5, la curva de rarefacción del mes de febrero estuvo mejor representado con respecto a la diversidad, que el mes de marzo, cuya representación de la diversidad fue pobre.

## Discusión

La distribución y abundancia de especies en los cuerpos de agua superficiales difiere entre los sitios, por las características del hábitat en el que se encuentran. Es importante conocer la fauna presente en un hábitat con condiciones extremas, así como las características de dicho hábitat, por su fragilidad ante los impactos climáticos y humanos. (Zabala, 2008).

Podemos concluir que se registraron 17 especies que bajaron en total. La *Progne chalybea* fue la especie que más veces fue a tomar agua, con un total de 55, seguida por *Leptotila verreauxi* y *Columbina talpacoti* con 33 y 31, respectivamente.

En relación con las maniobras y la forma de como bajan a tomar agua podemos decir que bajan en grupos o solas, bordean un poquito la orilla del lago y luego beben otras especies bajan caminando y bordeando el lago, estudiando el área, hasta encuentran un lugar seguro, beben a grandes sorbos, pueden hacerlos en grupos de 3 a 6, luego se van todos a la vez. Además, toman en cucharita, haciendo rápidas maniobras en las que se dejan caer en el vuelo y hacen maniobras en forma de cuchara y en forma de gancho.

Los resultados estadísticos muestran que la tendencia de abundancia es similar en ambos meses según la curva k dominancia, sin embargo, el índice de Wilcoxon indica que si hay diferencia significativa. El índice de Shannon indicó valores bajos de diversidad en los dos meses y la t de Hutcheson señala que no existe diferencia significativa de diversidad según la prueba de Shannon. No obstante, la curva de rarefacción arroja que la diversidad entre meses es muy diferente, siendo el mes de febrero el mejor representado y el mes de marzo con una diversidad muy pobre. Esto debido a que la prueba de Shannon se basa más en la equitatividad que en la diversidad de las especies.

La necesidad de lagos y estanques en la región de Azuero se hace evidente para que las especies de aves puedan hidratarse, y mitigar el estrés hídrico y así sobrevivir a la estación seca, además, que sea debe considerarse en los programas de protección a la fauna en estas áreas, la creación y suministro de estos cuerpos de agua en áreas naturales y rurales no solo para las aves sino para toda la fauna en general.

## Referencias bibliográficas

- Cámara R. y Alonso J.R. (2015). Análisis comparativo de la estructura y biodiversidad de un sabinar litoral y su sucesión en el espacio natural Doñana. *Geographicalia*, 67: 29-51.
- Carmona R., Brata G., Cuellr-Brito A. \*González-Peralta A.\* (2003). Observaciones recientes de aves en el oasis de La Purísima. *Anales del Instituto de Biología*, Universidad Nacional Autónoma de México, 43-52.
- Cueva, A. (2013). Curvas de Rarefacción. *Ecosistemas al Desnudo*. Disponible en: <https://ecosistemasaldesnudo.wordpress.com/tag/curvas-de-rarefaccion/>

- Delgado, F. (1987). *Las aves de las selvas panameñas- Estrategias de conservación*. Panamá: Impresora Crisol, S.A. 48: 12-13.
- Farinós, P. & Robledano F. (2008). Estructura y distribución de la comunidad de aves acuáticas en el Mar Menor y su relación con los gradientes ambientales existentes. *Actas cuarto congreso de la naturaleza de la región de Murcia y I sureste Ibérico*, 91-104.
- Gotelli, N.J. and Colwell, R.K. (2011) Estimating Species Richness. In: *Biological Diversity: Frontiers in Measurement and Assessment*, Oxford University Press, United Kingdom, 39-54.
- Gotelli N. & Etsminger G. (2001). Swap and fill algorithms in null model analysis: rethinking the Knight's Tour. *Oecologia* 129: 281-291.
- Gwynne, R. S. (2015). *Guía de aves de Panamá*. Colombia: Imprelibros s.a.
- John R. Bort, J. C. (1999). Desarrollo de estrategias de base en la península de Azuero, Panamá. San José, Costa Rica: *Perspectivas rurales nueva época*, 3(6).
- Jones, J. R. (1982). *Diagnóstico Socioeconómico, sobre el consumo y producción de leñas en fincas*. Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Conservación.
- Kraker-Castañeda C. y Cóbar-Carranza A. (2011). Uso de rarefacción para comparación de la riqueza de especies: el caso de las aves de sotobosque en la zona de influencia del Parque Nacional Laguna Lachuá, Guatemala. *Naturaleza y Desarrollo*, 9(1).
- Magurran A. (2004). *Measuring biological diversity*. Blackwell Publishing, Malden MA.
- Minieri, L. (1979). Exigencias hídricas de las aves. *Revista avicultura*, 13-20.
- Pineda-López R., 1. A. (2013). *Detección de aves exóticas en parques urbanos del centro de México*. Scielo.
- Ralph J., Geupel G., Pyle P., Martin T., DeSante D. & Milá B. *Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres*. United States Department of Agriculture Forest Service, 46 p.
- Rice, J. C. (2000). Evaluating fishery impacts using metrics of community structure. *ICES Journal of Marine Science*, 57: 682–688.
- Sánchez, C. B. (2016). Efectos del Cambio Climático sobre las aves. *Universidad Rey Juan Carlos y Agencia Estatal de Meteorología*, 263-271.
- Serrano, J. M. (2018). La condición física del lagarto *Anolis cupreus* (Squamata: Dactyloidae) y su relación con la estructura del hábitat. Veracruz, México: *Cuadernos herpetología*. 32(2).
- Zabala., E. M. (2008). *Caracterización de hábitat y fauna asociada a los cuerpos de aguas superficiales en el sur de la Sierra del Mechudo B, C, S México*. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., 102.

<p><b>CENTROS Revista Científica Universitaria</b></p> <p>Volumen 12, número 1.</p> <p>Enero – junio de 2023</p> <p>ISSN L 2953-3007 pp. 38-59</p> <p>Recibido: 14/10/22; aceptado: 02/12/22</p> <p>Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica.</p> <p><a href="https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros">https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros</a></p> <p> </p> <p><a href="https://www.latindex.org/">https://www.latindex.org/</a> <a href="http://amelica.org/">http://amelica.org/</a></p>	
--	---

**ANÁLISIS FINANCIERO DE LAS MEDIDAS ADOPTADAS COMO IMPULSO ECONÓMICO POR EL SECTOR BANCARIO DE CENTRO AMÉRICA EN ÉPOCA DE PANDEMIA**

**FINANCIAL ANALYSIS OF THE MEASURES ADOPTED AS AN ECONOMIC BOOST BY THE CENTRAL AMERICAN BANKING SECTOR IN TIME OF PANDEMIC**

Carmen Angélica González Díaz

Universidad de Panamá-Panamá [/https://orcid.org/0000-0002-2706-806X](https://orcid.org/0000-0002-2706-806X).

[carmen.gonzalezd@up.ac.pa](mailto:carmen.gonzalezd@up.ac.pa)

Ronald Gutiérrez

Universidad de Panamá-Panamá <https://orcid.org/0000-0001-6679-8412>.

[ronald13gutierrez.rg@gmail.com](mailto:ronald13gutierrez.rg@gmail.com)

**Resumen.** El estudio realizado tiene como propósito analizar las medidas transitorias creadas como apoyo económico a los clientes de cartera de crédito, el comportamiento de las tasas de interés activa y el impacto de los indicadores financieros que permiten evaluar la estabilidad del sector bancario de Centroamérica en época de pandemia por

COVID 19. La metodología empleada se llevó a cabo bajo el diseño no experimental con un alcance de tipo descriptivo, a través de la revisión de literatura se accedió a los informes de los entes reguladores de la actividad bancaria en los países Centroamericanos. Los datos recolectados se delimitaron a los años 2019 y 2020. La población de estudio estuvo conformada por seis países de la región centroamericana, en donde se excluyó a Belice debido a que no se logró completar toda la información requerida para el estudio. Los resultados obtenidos en cuanto a las tasas activas de los países analizados fueron para Costa Rica, 6.6. %; El Salvador, 8.7%; Guatemala, 12.5%; Honduras, 17%; Nicaragua, 11.2% y Panamá, 7%. Concluimos que el sector bancario de Centroamérica para el año 2020 estaba fortalecido, los niveles de solvencia según los indicadores financieros estaban elevados y contaban con una gran liquidez producto de las disposiciones de créditos por parte de las entidades internacionales, así como del gobierno de cada país. También presentaron un incremento importante en los depósitos de cuentas de ahorros, corrientes y plazo fijos, aunado a una disminución en el otorgamiento de nuevos créditos, dada la rigidez impuesta por las consecuencias causadas producto de la pandemia, sin embargo, al cierre de su año fiscal 2020 reflejaron buen margen de utilidades.

**Palabras clave:** Tasa de interés activa, liquidez, calidad de la cartera, requerimiento de capital, solvencia.

**Abstract:** The purpose of the study carried out is to analyze the temporary measures created as economic support for credit portfolio clients, the behavior of active interest rates and the impact of financial indicators that allow evaluating the stability of the Central American banking sector in times of crisis. COVID 19 pandemic. The methodology used was carried out under the non-experimental design with a descriptive scope, through the literature review, the reports of the regulatory entities of banking activity in the Central American countries were accessed. The data collected was limited to the years 2019 and 2020. The study population consisted of six countries in the Central American region, where Belize was excluded because it was not possible to complete all the information required for the study. The results obtained in terms of the active rates of the countries analyzed were for Costa Rica, 6.6. %; El Salvador, 8.7%; Guatemala, 12.5%; Honduras,

17%; Nicaragua, 11.2% and Panama, 7%. We conclude that the Central American banking sector for the year 2020 was strengthened, the solvency levels according to financial indicators were high and they had great liquidity as a result of credit provisions by international entities, as well as the government of each country. They also presented a significant increase in deposits of savings, current and fixed-term accounts, coupled with a decrease in the granting of new loans, given the rigidity imposed by the consequences caused by the pandemic, however, at the end of their year fiscal 2020 reflected good profit margin.

**Keywords:** Lending interest rate, liquidity, portfolio quality, capital requirement, solvency.

## Introducción

Los bancos de Centroamérica juegan un papel fundamental en el desarrollo económico de la región, los cuales se han fortalecido a través de adecuaciones a sus marcos regulatorios y establecimientos de supervisión por los entes reguladores del sistema financiero de cada país.

Es importante resaltar que los bancos como proveedores de liquidez y crédito desempeñan un papel constructivo para que las economías se recuperen, para tales efectos se evalúa mediante esta investigación, la aplicación de las tasas activas impuestas por los bancos de Centroamérica y el manejo de los riesgos propios de la actividad que asume este sector para mantener sus niveles de capitalización y liquidez dentro los requisitos reglamentarios.

Con el devenir de la pandemia producto de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), se ha magnificado las brechas estructurales de los países de la región, al tiempo que ha ampliado sus necesidades financieras para afrontar la emergencia y ha generado un aumento de los niveles de endeudamiento que pone en peligro la recuperación, así como la capacidad de los países para una reconstrucción sostenible y con igualdad, afirmó la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020).



Por tal razón se analiza los indicadores de la rentabilidad sobre la base de los índices de liquidez sobre el patrimonio ROE y sobre los activos ROA, los cuales mostraron una tendencia a la baja, pero estable, lo cual se debe a la calidad de la cartera crediticia que han mantenido através del tiempo, sin embargo a pesar de la crisis el sistema financiero de Centroamérica con especial atención el sector Bancario se encontraba robusto y reflejó utilidad neta durante el periodo 2020. Como lo afirma Castillo (2020): la solidez financiera de la banca se mide con cuatro variables importantes, que, en un momento dado, se interconectan, lo que trae como resultado la estabilidad o vulnerabilidad de las entidades bancarias. Estas variables son la liquidez, la solvencia, la rentabilidad y la calidad de cartera.

Es relevante indicar que la liquidez legal de los bancos en Centroamérica se encontró por encima de las exigencias legales de cada país antes que se enfrentaran al escenario crítico impuesto por la pandemia, siendo esta condición determinante importante que les permitió mantenerse estables e implementar medidas transitorias con el fin de apoyar el desempeño de los deudores.

En este mismo sentido, se aplicaron en el sector financiero acciones para que los agentes económicos contaran con suficiente liquidez y capital, ya que es el sector bancario es quien representa uno de los mayores pilares en la economía. En este sentido las Superintendencia de Banco de cada país, le exige un índice porcentual de liquidez legal mínimo calculado sobre los depósitos a la vista, ahorros y plazo fijos para asegurar una gestión de riesgo de liquidez efectiva, cuyo porcentaje exigido varía de acuerdo a las disposiciones de cada país.

El objetivo de estudio fue analizar y evaluar el desempeño en la aplicación de las medidas transitorias con especial atención en las adecuaciones a las tasas de interés activas aplicada por los sistemas financiero específicamente el sector Bancario de los países de Centroamérica, para hacerle frente a la crisis sin precedente producida por la pandemia COVID 19, la cual ha traído grandes problemas sociales, así como la contracción económica y financiera en todo el mundo, representando un gran desafío para

las políticas monetarias y fiscales, con miras a suavizar el deterioro de la actividad económica, lo cual exigió urgentes transformaciones y reformas integrales para el desarrollo de propuestas que permitan amortiguar el impacto socioeconómico generado por la pandemia, siendo uno de los mayores actores el sistema financiero de cada país.

## **Materiales y Métodos**

El diseño de investigación utilizado fue el no experimental, el cual consiste en “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (Hernández Sampieri et al., 2014, p.152). Se empleó la revisión de literatura, “paso en la investigación que implica detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio” (Hernández Sampieri et al., 2014, p.61). En este sentido, se accedió a los informes de entes reguladores de la actividad Bancaria en los países de Centroamérica, tomando como referencia el año 2019 y 2020. El tipo de alcance fue el estudio descriptivo, el cual, según Hernández Sampieri et al., (2014). “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice” (p.92). La población objeto de estudio estuvo compuesta por 6 países de Centro América: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Se excluyó Belice debido a que no se logró completar toda la información requerida para el estudio.

El procedimiento que se llevó a cabo fue la extracción de datos en cifras en los diferentes informes sobre los indicadores financieros: ratio que mide la rentabilidad sobre los activos (ROA), ratio para medir la rentabilidad de la empresa sobre sus propios fondos (ROE), índice de liquidez legal, tasas de interese real, activa y pasiva, al igual que los indicadores de calidad y requerimiento de capital del sector bancario en América Central. Una vez obtenida la información se procedió a la elaboración de tablas utilizando el programa de Microsoft Excel, seguidamente se analizó y discutió los resultados.

## Resultados

La presentación de los resultados responde a los datos obtenidos mediante la investigación realizadas, los cuales son detallados a continuación:

**Tabla 1.** *Eficiencia y rentabilidad del sector bancario en Centroamérica*

PAÍS	INDICADORES FINANCIEROS				EFICIENCIA OPERATIVA		MARGEN NETO	
	ROA		ROE		2020	2019	2020	2019
	2020	2019	2020	2019				
<b>Costa Rica</b>	0.50%	0.70%	4.50%	6.10%	74.80%	69.70%	7.60%	9.00%
<b>El Salvador</b>	0.70%	1.00%	6.5%	8.80%	89.60%	85.10%	9.30%	13.00%
<b>Guatemala</b>	1.50%	1.70%	16.10%	17.90%	55.30%	59.00%	17.40%	18.10%
<b>Honduras</b>	0.80%	1.30%	8.30%	13.30%	88.20%	80.90%	6.10%	11.10%
<b>Nicaragua</b>	1.20%	1.40%	6.70%	7.90%	78.10%	73.20%	15.10%	17.10%
<b>Panamá</b>	0.80%	1.50%	6.60%	12.20%	91%	91.80%	23.20%	36.90%

Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de datos obtenidos de los entes reguladores de la actividad bancaria en Centroamérica.

Los resultados obtenidos en el sistema bancario de los países de Centroamérica indican que la rentabilidad del activo (ROA) y la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE), se redujo comparativamente entre los años 2020 respecto al año 2019, ante la persistencia de los menores ingresos por cartera y el mayor gasto en provisiones. Sin embargo, se presentaron variaciones de incremento y disminución en la eficiencia operativa por país respecto al año 2019 así como en la rentabilidad y el margen neto, los cuales se procede a analizar:

**Costa Rica:** Los resultados indican que el sector bancario presentó utilidades al año 2020 de ₡248.3 millones de colones mostrando una contracción de un 32% con respecto al periodo anterior, este comportamiento se debió principalmente a una reducción del margen financiero a pesar de la disminución en el gasto financiero. Los

ingresos fueron menores en el año 2020 debido a factores como el poco dinamismo de la economía por la pandemia, topes a tasas de interés, las mayores creaciones de reservas para pérdidas crediticias entre otros, que contribuyeron a mermar los resultados finales y la rentabilidad de los bancos. La utilidad operativa neta tuvo una disminución de 47,6% (a pesar de que los gastos administrativos disminuyeron un 6,9%). El mayor impacto de la pandemia se dio en la rentabilidad, la cual, medida como porcentaje del activo total, disminuyó de 1% en el 2019 a 0,66% en el año 2020, así como de los indicadores de ROE los cuales disminuyeron 6.1% en el año 2019 a 4.5% en el periodo 2020, variaciones que se debieron de manera importante a un bajo crecimiento de la cartera de crédito y un leve aumento en la morosidad.

**El Salvador:** De los datos obtenidos se puede apreciar que se exhibe una menor utilidad financiera, la cual en el año 2020 correspondió a \$138.1 millones de dólares respecto al año 2019 cuyo resultado fue de \$195.5 millones de dólares, el índice de eficiencia de la banca se beneficia de la reducción en la carga operativa como los gastos generales y gastos de personal por US\$27.9 millones, pasando de 57.5% a 56.5% en el lapso de un año. Mientras que los índices de rentabilidad muestran una disminución en los indicadores en el año 2020 al compararlos con años anteriores, alcanzando un ROE y ROA de 6.5% y 0.7% respectivamente para el año 2020. De esta manera, el sector bancario cerró con su periodo 2020 con una utilidad global de \$138.1 millones de dólares, reflejando una contracción anual del 29%, equivalente en términos monetarios a \$57.4 millones de dólares respecto al año 2019. Se pudo evaluar que los márgenes tanto operativo como neto han mostrado un desarrollo desfavorable a la luz del menor desempeño en términos generales para la actividad bancaria en general.

Lo anteriormente expuesto, se explica principalmente por el mayor gasto en reservas de saneamiento y una menor utilidad financiera, los resultados también revelan que la disminución en las utilidades está vinculada con el efecto conjunto de menores ingresos en otros servicios y comisiones, así como un mayor costo por depósitos, a pesar de que se exhibe una menor utilidad financiera, el índice de eficiencia de la banca se beneficia de la reducción en la carga operativa.

**Guatemala:** En este país se reflejó un monto en utilidades netas después de impuesto para el año 2020 de Q5,102 millones de quetzales respecto al año 2019 en donde obtuvo Q5,135 millones de quetzales, lo que representó una variación relativa de -0.06%, sin embargo el margen neto operacional fue de Q5,561 millones de quetzales en el año 2019 en contraste con la del año 2020, cuyo resultado fue de Q5,982 millones de quetzales, el cual mejoró respecto al año anterior, la diferencia obedece a un incremento de los intereses que son generados por las carteras crediticias permitiendo una mejor absorción de los costos por los ingresos operativos. Se muestra un aumento en el margen financiero lo que favoreció la eficiencia operativa, sin embargo, presentaron una reducción en los indicadores de rentabilidad presentando un ROE 16.3% para el año 2020 y 17.9% para el año 2019 y ROA representados en un nivel de 1.6% y 1.7% respectivamente.

**Honduras:** Tiene uno de los más altos niveles de pobreza en la región con gran parte de la población viviendo en condiciones adversas, el cual se refleja en un bajo PIB per cápita. Los resultados obtenidos respecto a las utilidades del sector bancario fueron de L3,933 millones de lempiras en el año 2020 frente a L6,083 millones de lempiras para el periodo 2019, los cuales obedecen al deterioro de la economía, reducción en la colocación de nuevos créditos y reducción en los recaudos de los cobros de interés de la cartera de crédito. La rentabilidad del patrimonio (ROE) al cierre de diciembre de 2020 fue de 7.03% que representa una caída con relación 11.38 del año 2019. Con relación al indicador de rentabilidad sobre los activos (ROA), sin contingentes, la caída fue de 51.2 puntos básicos para quedar en 0.67%.

Respecto a la reducción en tasas y deterioro en calidad de activos, así como el mayor nivel de reservas tras un deprimido segmento de créditos al consumo derivado de la pandemia de COVID-19 afectaron la rentabilidad evaluada por los indicadores ROA y ROE. En cuanto al margen neto se vio afectado por un mayor ritmo de crecimiento en los costos financieros sobre los ingresos, en donde para el año 2020 fueron de 57,919.4

millones de lempiras frente a ingresos de L50,735.7 de millones de lempira para el año 2019.

**Nicaragua:** La utilidad del ejercicio se ubicó por la suma de C\$2,853.3 millones de córdoba al finalizar 2020, se contrajo en 18.4%, los ingresos financieros (C\$18,940 millones), los ingresos operativos (C\$4,072.8 millones de córdoba), al finalizar el año 2020. Se puede indicar que la desaceleración de los flujos que provienen de las actividades crediticias influyó en la dinámica de los ingresos financieros, los cuales mostraron una reducción de 7.6%, los costos financieros también presentaron una reducción moderada, lo que permitió que el margen financiero no mostrara mayor variación contrastándolo con el periodo anterior. La eficiencia operativa se vio ligeramente afectada al presentar una variación de 73.2% a 78.1, los indicadores de rentabilidad al cierre del año 2020 totalizaron 63% y 1.1% al cierre del año 2020.

**Panamá:** La utilidades percibidas fueron de \$1,009 millones de dólares para el año 2020, frente a una utilidad de \$1,848 millones de dólares, lo cual presenta una contracción 45.5%, a pesar de la disminución de los gastos generales, el menor resultado obtenido al periodo 2020 fue determinante para presentar una disminución de los ingresos de operación (que cayeron un 10.9%) y el fuerte incremento del gasto de provisiones, producto de las condiciones dispuestas por la ocurrencia de la pandemia, en particular de los cambios dimanantes que se ejecutaron, así como la actualización de los modelos de pérdida esperada. Los bancos constituyeron provisiones para enfrentar riesgos crediticios por un total de \$1,211 millones de dólares en el año 2020, lo que representó un aumento de 89.0% respecto a lo reportado en el mismo período del año anterior, mientras que la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) fue de 6.59% para el año 2020 respecto a 12.1% para el año 2019, se puede observar que la rentabilidad sobre el activo fue de 0.75% para el año 2020 respecto a 1.5% año 2019. Por su lado, el riesgo operativo es de los más activos durante esta época de pandemia, pues es el que mide las debilidades derivadas de fallas en los procesos.

**Tabla 2.** *Ente regulador y supervisor de los bancos en Centroamérica*

<b>País</b>	<b>¿Tienen Banco Central?</b>	<b>Ente Regulador</b>
<b>Costa Rica</b>	Sí	Superintendencia general de entidades financieras (SUGEF). Sistema financiero (CONASSIF).
<b>El Salvador</b>	Sí	Superintendencia del sistema financiero (SSF).
<b>Guatemala</b>	Sí	Superintendencia de bancos de Guatemala.
<b>Honduras</b>	Sí	Sistema Financiero Hondureño – Comisión Nacional de Bancos.
<b>Nicaragua</b>	Sí	Superintendencia de bancos y otras instituciones financieras (SIBOIF).
<b>Panamá</b>	No	Superintendencia bancos de Panamá.

Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de datos obtenidos de los entes reguladores de la actividad bancaria en Centroamérica.

En los países de Centroamérica con economía oficialmente dolarizada se encuentran a Panamá y El Salvador.

En el caso de Panamá no cuenta con Banco Central por ende no se cuenta con una política monetaria y el sistema bancario no cuenta con un prestamista de última instancia que puede generar o aportar liquidez al sistema, por lo que de ser necesario debe acudir para el acceso a financiamiento a organismos internacionales como BID, FMI, MIGA y a través del gobierno para conseguir los fondos, como fue el caso presentado producto de la crisis generada por COVID 19. El gobierno panameño destinó \$500 millones de dólares para que los bancos locales puedan apoyar económicamente los sectores que han sido afectados de manera importante durante esta pandemia, entre los cuales se pueden destacar la construcción, servicios, comercio, hoteles y restaurantes, entre otros. Sin embargo, esta inyección es solo una porción del total de los préstamos que han sido modificados; por lo que, el proceso de otorgamiento de préstamos es mucho más conservador en relación a la posición que mantenían los bancos antes de pandemia. (La revista financiera de Panamá, 2021)

El Salvador tiene Banco Central con funciones limitadas y con una economía dolarizada, por lo que no tienen una política monetaria. En este sentido es importante resaltar que el Banco Central tiene como funciones diseñar políticas monetarias, establecen los coeficientes de las reservas, están autorizados para proveer dinero a la economía, como prestamistas de última instancia.

**Tabla 3.** *Indicadores de liquidez del Sector Bancario en Centroamérica*

País	Índice de liquidez legal	
	2020	2019
<b>Costa Rica</b>	48.6	64.9
<b>El Salvador</b>	39.4	35.8
<b>Guatemala</b>	51.6	47.9
<b>Honduras</b>	46.8	37.8
<b>Nicaragua</b>	40.9	47.0
<b>Panamá</b>	62.7	61.2

Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de datos obtenidos de los entes reguladores de la actividad bancaria en Centroamérica.

Al comparar los países centroamericanos, el indicador de liquidez legal para el año 2020, se puede indicar que **Panamá** es quien presenta la mayor cobertura con un índice de 62.7% para el año 2020 respecto a 61.2% del año 2019, seguido Guatemala con 51.6%, Costa Rica con un indicador de 48.6, Honduras con 46.8% Nicaragua con 40.9% y El Salvador con 39.4%.

En **Costa Rica** mostraron durante el año 2020 una importante holgura de liquidez, los niveles de cobertura de liquides fueron 206% superior al 100% recomendado por Basilea III (marco regulador internacional para los bancos), garantizando que las entidades de este país cuentan con fondos altamente líquidos.



Respecto a **El Salvador** en el año 2019 presentó un indicador de 35.8% y se posiciona en 39.4% en el año 2020 por las tendencias del mercado respecto a las fuentes de fondeo en donde la mayor captación de depósitos fue principalmente los ahorros y cuentas corrientes, el menor ritmo de colocación de nuevos préstamos, la compra de deuda pública a corto plazo y una cobertura de coeficiente de liquidez de 205.12% para el año 2020 siendo superior al 100% exigido por el comité de Basilea.

Con relación a **Guatemala** su posición de liquidez fue favorable debido a que reflejó una mejoría pasando de 47.9% en el año 2019 a 51.6% para el año 2020 y el coeficiente de liquidez para el 2020 presentó un indicador de 195.2% un nivel superior al 100% requerido por el comité de Basilea, lo cual en su conjunto implica que el sistema bancario posee un adecuado volumen de activos líquidos de alta calidad para hacer frente a las salidas netas de cartera en un escenario de estrés durante 30 días.

En **Honduras** el sistema bancario presentó niveles adecuados de liquidez durante todo el año 2020, debido al incremento de los depósitos, mostrando solidez financiera, mejorando su posición a 46.8% para el año 2020 respecto al año anterior de 37.8% (2019) y un coeficiente de cobertura de liquidez de 122.8%.

Para **Nicaragua** mostró un indicador de liquidez de 40.9% para el año 2020 el cual disminuyó respecto al año 2019 que era de 47%, sin embargo, mantiene un buen indicador lo que demuestra que el sistema bancario mantuvo adecuados niveles de liquidez, proveniente de fondeo por depósito y financiamiento por préstamos otorgados por la Banca Central.

En tanto **Panamá** para diciembre del 2020, el sistema bancario alcanzó un 62.7% se presenta prácticamente el doble del requerimiento legal que es de un 30%, la liquidez del sistema bancario responde a la estrategia integral de cuidar la calidad de los activos, generar reservas y ampliar la liquidez, este incremento obedece a un aumento en el fondeo proveniente de depósitos, así como del mercado interbancario local y líneas de créditos de bancos corresponsales. Panamá se ha caracterizado históricamente en una

gestión de fondeo equilibrada y respaldada en bases de depósitos diversificados y estables, con una cobertura de coeficiente de liquidez de 128% superior al 100 recomendado en Basilea III. Como podemos apreciar la actividad bancaria en Centroamérica presentó en los países en estudio índices tanto para el 2019 y 2020 superior a los recomendados por el concordato de Basilea III, lo cual permiten garantizar que las entidades bancarias cuenten con un fondo altamente líquido.

**Tabla 4.** *Tasa de interés activa real promedio ponderado y tasas de interés pasivas de los bancos en Centroamérica, año 2020.*

País	Tasa activa de interés real	Tasa activa de interés	Tasa pasiva para los depósitos	Diferencial de tasas de interés (Tasa activa - tasa pasiva)
<b>Costa Rica</b>	6.3%	6.6 %	2.6%	4.0%
<b>El Salvador</b>	5.1%	8.7%	2.2%	6.5%
<b>Guatemala</b>	9.6%	12.5%	4.6%	7.9%
<b>Honduras</b>	11.8%	17%	8.1%	8.9%
<b>Nicaragua</b>	5%	11.2%	2.1%	9.1%
<b>Panamá</b>	10.8 %	7%	2.0%	5.0%

Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de datos obtenidos de los entes reguladores de la actividad bancaria en Centroamérica.

La tasa de interés activa real es una tasa ajustada por los efectos de la inflación. La tasa activa tiene los siguientes componentes: prima de riesgo, costos generales, impuestos y el costeo de fondeo que nos revela el verdadero costo de los fondos para los prestatarios. Como podemos observar los datos de la tabla en cuanto a las tasas de intereses activas reales posicionan a Honduras con la tasa más elevada de 11.8%, seguida de Panamá 10.8%, Guatemala en 9.6%, Costa Rica 6.3%, Belice en 5.1% y Nicaragua presentando el porcentaje más bajo en 5%.

Desde un enfoque financiero podemos indicar que el sector bancario de Centroamérica ha demostrado estabilidad durante la crisis producida por la pandemia, dada esta fortaleza algunos países han realizado ajustes a las tasas activas cobradas en concepto de préstamos, las cuales procedemos a detallar las condiciones por país:

Producto de la pandemia COVID-19, **Costa Rica** con el fin de mitigar los impactos de la pandemia, realizando flexibilización en las tasas activas, para ejecutarlo la junta directiva del Banco Central redujo la tasa de política monetaria en 100 puntos base a 1,25% anual, a partir del 17 de marzo de 2020 y actualmente ubicada en 0,75%. Adicionalmente, en setiembre del 2020 el Banco Central puso a disposición de las entidades financieras supervisadas por SUGEF (Superintendencia General de Entidades Financieras), la facilidad especial temporal de financiamiento a mediano plazo por un monto inicial de ₡700 mil millones de colones, esta facilidad de bajo costo cuyo propósito fue de que las entidades financieras canalizaran esos recursos hacia los hogares y las empresas afectadas por la pandemia, y mediante la generación de nuevos créditos y refinanciamientos con mejores condiciones de tasas de interés y plazo.

En **Guatemala** la tasa de interés activa promedio ponderado en moneda nacional reveló una tendencia a la baja hasta cerrarlo con una tasa de 4.6.%, presentando una disminución de las tasas empresariales, hipotecas para vivienda y en el microcrédito. En el segmento de consumo se observó invariabilidad de la tasa a diciembre de 2020. En cuanto a la tasa de interés en moneda extranjera se observa que en todos los segmentos disminuyó, principalmente en el microcrédito y en el consumo. La tasa de interés más atractiva, en moneda nacional y en moneda extranjera, en promedio, correspondió a la aplicada a los depósitos a plazo, lo cual contribuye a explicar la mayor proporción de estas obligaciones dentro del total de depósitos

Tasas de interés promedio ponderado en **Honduras**, tanto en las tasas activas y pasivas registraron reducciones, en la moneda nacional las tasas de interés reportaron caídas de 66 puntos básicos para operaciones activas y de 61 puntos básicos para las pasivas en el mes de diciembre. De esa manera, las tasas quedaron en 17% la activa y

8.01% la pasiva. En función de ese cambio tan profundo en la tasa pasiva, el margen para el ahorrante, ante el alza de la inflación, se redujo en diciembre a 2.07 puntos porcentuales. En su momento más alto durante el año, en el mes de junio, ese margen llegó hasta 5.13 puntos porcentuales. Las tasas de interés para préstamos nuevos por sectores observamos que se registraron caídas en las tasas de interés en sectores que comprenden a la agricultura, apicultura, comercio, consumo, electricidad, agua, minería, exportaciones, industria, bienes raíces y transporte.

Entre las medidas de política monetaria implementadas, se encuentran la reducción de la tasa de interés en **Nicaragua** en sus principales instrumentos, programas de flexibilización cuantitativa, para la compra de bonos del gobierno e hipotecas, y programas de estímulo.

Para la economía global de **Panamá** se presentaron grandes dificultades por la pandemia COVI-19, las cuales tubo efectos adversos para los sistemas financieros, por lo que el gobierno nacional actuó de manera rápida en la consecución de líneas de crédito y fondos de liquidez en los mercados financieros internacionales, con la finalidad de mantener la estabilidad del sistema financiero y la reactivación del crédito. En la actualidad se observa, en general, que las tasas de interés en Panamá tanto activas como pasivas no experimentaron fluctuaciones hacia la baja, se mantuvieron estables, resulta importante resaltar que en Panamá las leyes permiten a los bancos fijar las tasas libremente. Los bancos al determinar sus tasas de interés incluyen elementos como el riesgo que representa cada sector económico y cada operación, la demanda de la plaza y la política expansiva o no del banco en un sector en particular. Dicho lo anterior, se puede comprender la razón de la diferencia de tasas en los diferentes sectores, toda vez que las garantías solicitadas y admitidas por los bancos y por la regulación, además de las condiciones individuales de cada cliente, son los factores determinantes del nivel de riesgo inherente en cada operación bancaria. Actualmente existe el proyecto de Ley 420 que busca establecer un límite a las tasas de interés de tarjetas de crédito, hipotecas, préstamos personales y otros créditos por instituciones financieras.

Se puede concluir que resulta importante indicar que las tasas de interés activas se encuentran afectadas por el entorno de cada país, ya que existen países libres de techos en las tasas de intereses los cuales dependen de los tipos de riesgo y el perfil del cliente, para ofrecer disminuciones en las tasas de interés se requiere de normas que impulsen la competitividad.

**Tabla 5.** *Indicadores de la calidad de la cartera del Sistema Bancario de Centroamérica*

País	Créditos retrasados a 90 días y cobro judicial	
	2020	2019
<b>Costa Rica</b>	2.6%	2.5%
<b>El Salvador</b>	1.8%	1.6%
<b>Guatemala</b>	2.2%	1.8%
<b>Honduras</b>	2.5%	3.1%
<b>Nicaragua</b>	3.0%	4.1%
<b>Panamá</b>	2.2.%	3.4%

Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de datos obtenidos de los entes reguladores de la actividad bancaria en Centroamérica.

Los indicadores de calidad de cartera del sistema bancario de Centroamérica son adecuados, al comparar los sistemas financieros tenemos que El Salvador se ubica en la mejor posición con un índice de créditos vencidos en sus carteras para el 2020 de 1.8%, seguido de Guatemala y Panamá con un índice de 2.2 respectivamente, le sigue Honduras con 2.5% y Costa Rica con 2.6%. En vista que los préstamos de consumo es el destino con mayor participación en el crédito global y uno de los de mayor crecimiento, es imperante una adecuada gestión sobre estas operaciones y el mantenimiento o mejora de los indicadores de calidad en el entorno económico actual.

En cuanto a los créditos con morosidad de 90 días y cobros judicial, se observa una tendencia al alza para Costa Rica, El Salvador, Guatemala y tendencia a la baja para Honduras, Nicaragua y Panamá al comparar los años 2019-2020.

Los indicadores de calidad de la cartera en termino general en el sistema financiero de Centroamérica son aceptables, esto es el reflejo de las medidas de flexibilización crediticia y los arreglos de pago que han contribuido a mitigar el impacto de la pandemia en la calidad de la cartera de crédito.

**Tabla 6.** *Requerimiento de capital (Solvencia) del sector bancario en Centroamérica*

<b>País</b>	<b>Adecuación de capital año 2020</b>	<b>Índice regulatorio de adecuación</b>
<b>Costa Rica</b>	16.7%	10%
<b>El Salvador</b>	14.0%	12%
<b>Guatemala</b>	14.5%	10%
<b>Honduras</b>	14.7%	10%
<b>Nicaragua</b>	21.7%	10%
<b>Panamá</b>	15.8%	8%

Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de datos obtenidos de los entes reguladores de la actividad bancaria en Centroamérica.

El índice de adecuación es el capital necesario para hacerle frente a los riesgos que los activos de un banco representan como la situación actual producto de la pandemia que trajo como consecuencia el no pago de los créditos.

El Comité de Basilea establece un mínimo de 8% para la adecuación de capital sobre activos ponderados, sin embargo, cada país ha establecido un índice regulatorio partiendo de la recomendación de Basilea.

En los datos de la tabla No.6 Costa Rica, Guatemala, Honduras y Nicaragua establece un mínimo de índice de 10% lo cual superan y se ubican en 16.7%, 14.5%, 14.7% 21.7% respectivamente, en cuanto a El Salvador su índice mínimo es de 12% se logra posicionar en un 14.0% y finalmente Panamá su índice es de 8% logrando prácticamente doblar del requerimiento ubicándose en 15.8%. Los bancos de Centroamérica cumplen satisfactoriamente con los nuevos estándares regulatorios en materia de capital bancario para el año 2020.

Este índice regulatorio es la principal herramienta macro prudencial, ya que su objetivo primordial es que, de darse un deterioro inesperado en la situación financiera de alguna entidad, dicho capital sería el recurso con que se asumirían las posibles contingencias financieras. Esto indica que las entidades están suficientemente capitalizadas para enfrentar escenarios de pérdidas inesperadas y, por lo tanto, no se requieren acciones inmediatas de supervisión en relación con su solvencia.

## **Discusión**

El sector bancario de Centroamérica durante el año 2020 presentó utilidades para el periodo 2020, pero con contracción al compararlo con años anteriores dado el menor dinamismo de la economía producto de la pandemia, así como la creación de reservas para hacerle frente a las pérdidas crediticias, los cuales contribuyeron a mermar los resultados finales por ende la rentabilidad de la actividad.

En cuando al fondeo de la actividad bancaria se puede indicar que estaban a disposición para los países de Costa Rica, Nicaragua, Guatemala, Honduras prestamistas de última instancia, lo cual genera liquidez al sistema a través de los Bancos Centrales. Para Panamá con una economía dolarizada y el hecho de no contar con un Banco Central y no tener una política monetaria, por ende, no tiene prestamista de última instancia, sin embargo, tuvo acceso a financiamiento por parte de organismos internacionales y a través del gobierno para conseguir fondos. Es importante indicar que

todas las fuentes de financiamiento internacionales para apoyar al sector bancario redujeron tasas en su financiamiento, lo que representa un componente que tiene una connotación importante en la medida que permite reducir los costos financieros de fondeo para la actividad bancaria. Por ende, al tener el sector bancario de Centroamérica acceso a financiamiento con cargas de intereses menores debió redundar en una reducción en los intereses que se cobren a los clientes que soliciten crédito.

Respecto a la liquidez del sector bancario de Centroamérica, fue saludable y abundante debido al incremento en el volumen de depósitos de los clientes bancarios, los cuales, representaron una fuente importante de fondeo para el sector, ya que hubo un incremento respecto a años anteriores y una disminución en el otorgamiento de nuevos préstamos.

En cuanto a la cartera de crédito no presentaron crecimiento sustancial en este rubro dado las restricciones en los requisitos que fueron impuesto producto de la crisis y la inestabilidad económica que aportó la pandemia COVI-19, así como las evaluaciones de los créditos por el nivel de riesgo que representaban para el sector.

Se puede señalar que las medidas temporales adoptadas por el sector bancario de Centroamérica como apoyo a los impactos económicos y financieros fueron similares en su aplicación, algunas de la cuales fueron periodo de gracias, refinanciamiento, la no calificación en mención especial para los préstamos que presentaron atrasos, extensión de prorrogas para los pagos morosos y no afectar las referencias bancarias.

Las tasas de interese activas cobradas a los clientes en Centroamérica de la cartera de crédito, nos encontramos que presentaron reducciones para los países de Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, lo cual incentiva al endeudamiento y el acceso al financiamiento. En el caso de Panamá las tasas activas (tasa de préstamos) se mantuvieron sin variación, a pesar de que el acceso a las fuentes de financiamiento con reducción de las tasas, representando una reducción al costo del fondeo de los bancos del sector, permitiéndoles realizar estrategias de reducción de las tasas activas para los



clientes de cartera de crédito, pero dichas medidas no influyeron para que se aplicaran reducciones en las tasas. Sin embargo, La Reserva Federal de los Estados Unidos desplomó sus tasas de referencia entre 0% y 0.25%, con el fin de mitigar la contracción económica en el mundo sin embargo Panamá con una economía dolarizada tampoco consideró las tendencias a la baja en las tasas activas, por lo que consideramos que se requiere un marco regulatorio en concepto de aplicación porcentual en las tasas de intereses del sector bancario panameño.

La calidad de la cartera para Centroamérica fue adecuada, lo que demuestra que las medidas adoptadas contribuyeron a mitigar el impacto creado por la pandemia. Es importante resaltar que el sector bancario de Centroamérica cumple con los requerimientos de capital de manera sustancial por encima de las recomendaciones realizadas en Basilea III.

El aporte de este estudio sirve para conocer, medir, contrastar y evaluar las condiciones actuales del sector bancario de cada país de Centroamérica frente a una crisis sin precedente, y determinar los resultados obtenidos en la aplicación de sus estrategias financieras, los cuales estuvieron alineados con el objetivo de desarrollo sostenible.

## Referencias Bibliográficas

- Asociación bancaria salvadoreña. (febrero de 2021). Informe de desempeño financiero. <https://abansa.net/storage/reports/March2021/ktph5F13OyL5Yhh2N78A.pdf>
- Banco central de Costa Rica. (abril de 2021). Informe de estabilidad financiera. [https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocsInformeEstabilidadFinanciera/2021-04-26-Avance semestral IEF2021.pdf](https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocsInformeEstabilidadFinanciera/2021-04-26-Avance_semestral_IEF2021.pdf)
- Banco central de Nicaragua. (enero de 2021). Obtenido de Informe del sistema bancario y financiero: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ISBF\\_ene\\_21.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ISBF_ene_21.pdf)
- Bancos del Salvador. (31 de diciembre de 2020). Informe sectorial. <http://www.zummaratings.com/Sector%20Bancario%20de%20EI%20Salvador.pdf>
- Beherendt, R. F. (2013). El sistema monetario de Panamá. Parte económica. Revista de economía y estadística, 241-256.
- Caballero, M. (13 de noviembre de 2020). Lo que debes saber del alivio financiero. Obtenido de Finanzas personales: <https://www.ellas.pa/columnas/finanzas-personales/lo-que-debes-saber-del-alivio-financiero/>

- Cáribas, A. (11 de agosto de 2014). Finanzas digitales. ¿Qué está pasando con la liquidez bancaria?: <https://www.finanzasdigital.com/2014/08/que-esta-pasando-con-la-liquidez-bancaria/>
- Castillo, A. A. (3 de abril de 2020). Situación financiera actual y su posibilidad de resiliencia frene a la crisis del Covid -19. [https://www.superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/articulo\\_interes/2020/sit\\_fin\\_act\\_t\\_crisis.pdf](https://www.superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/articulo_interes/2020/sit_fin_act_t_crisis.pdf)
- Cerro, I. D. (10 de mayo de 2003). Operaciones activas del banco. <https://ciberconta.unizar.es/leccion/opacban/INICIO.HTML>
- Cifras e indicadores financieros del sistema bancario. (diciembre de 2020). La Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias informa. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Informe-Mensual-Diciembre-2020.pdf>
- Consejo de Coordinación financiera.(2020) Reseña del sistema panameño. <https://www.ccf.gob.pa/resena.html>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Batista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. México: McGrawHill.
- La revista financiera de Panamá. (2021). Liquidez y desempeño financiero, de la crisis a la oportunidad. El martes Financiero, 10. <https://www.martesfinanciero.com/voz-calificada/liquidez-y-desempeno-financiero-de-la-crisis-a-la-oportunidad/>
- Reactivación económica en la era post COVID-19 perspectivas económicas y comerciales para Centroamérica 2021. <https://www.sieca.int/index.php/news/reactivacion-economica-en-la-era-post-covid-19-perspectivas-economicas-y-comerciales-para-centroamerica-2021/>
- Sociedad calificador de riesgo. (julio de 2021). Informe del sistema bancario de Costa Rica. [https://scriesgo.com/files/publication/333\\_informesistemabancariodecostarica.pdf](https://scriesgo.com/files/publication/333_informesistemabancariodecostarica.pdf)
- Secretaria de integración económica de Centroamérica. (11 de mayo de 2021). Reactivación económica en la era post COVID-19 Perspectivas económicas y comerciales para Centroamérica 2021. <https://www.sieca.int/index.php/news/reactivacion-economica-en-la-era-post-covid-19-perspectivas-economicas-y-comerciales-para-centroamerica-2021/>
- Superbancos. (19 de agosto de 2020). Fondo especial de estímulo al sistema bancario. [https://www.superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/leyes\\_y\\_regulaciones/circulares/2020/circular\\_260-2020.pdf?v=1.02](https://www.superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/leyes_y_regulaciones/circulares/2020/circular_260-2020.pdf?v=1.02)
- Superintendencia de Bancos. (28 de junio de 2020). Acuerdo No- 6-200. [https://www.superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/leyes\\_y\\_regulaciones/acuerdos/2000/Acuerdo\\_6-2000.pdf](https://www.superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/leyes_y_regulaciones/acuerdos/2000/Acuerdo_6-2000.pdf)
- Superintendencia de bancos de Panamá. (diciembre de 2013). Dirección de estudios financieros. [https://www.superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/financiera\\_y\\_estadistica/estudios/Inf\\_tasas\\_interes.pdf](https://www.superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/financiera_y_estadistica/estudios/Inf_tasas_interes.pdf)
- Superintendencia de Bancos de Panamá. (16 de marzo de 2020). Acuerdos Bancarios. <https://superbancos.gob.pa/es/medidas-temporales-covid/acuerdos-bancarios>
- Superintendencia de bancos de Panamá. (2020). Memoria 2020. [https://superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/institucional/IA20/Memoria\\_2020.pdf](https://superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/institucional/IA20/Memoria_2020.pdf)

Superintendente de Guatemala. (31 de diciembre de 2020). Informe del superintendente ante la honorable Junta Monetaria. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/04%20Informe%20a%20diciembre%202020%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/04%20Informe%20a%20diciembre%202020%20(2).pdf)

Superintendencia de bancos de Panamá. (2020). Memoria 2020. Informe de estabilidad financiera 2020. [https://www.superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/financiera\\_y\\_estadistica/estudios/IEF\\_2020.pdf](https://www.superbancos.gob.pa/superbancos/documentos/financiera_y_estadistica/estudios/IEF_2020.pdf)

<p><b>CENTROS Revista Científica Universitaria</b></p> <p>Volumen 12, número 1.</p> <p>Enero – junio de 2023</p> <p>ISSN L 2953-3007 pp. 60-79</p> <p>Recibido: 08/08/22; aceptado: 06/12/22</p> <p>Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica.</p> <p><a href="https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros">https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros</a></p> <p> </p> <p><a href="https://www.latindex.org/">https://www.latindex.org/</a> <a href="http://amelica.org/">http://amelica.org/</a></p>	
--	--

**LA GUERRA EN EL PENSAMIENTO HISTÓRICO – FILOSÓFICO DIALECTICO MATERIALISTA DURANTE LA INDEPENDENCIA LATINOAMERICANA**

**THE WAR IN THE HISTORICAL-PHILOSOPHICAL DIALECTICAL MATERIALIST THOUGHT DURING THE LATIN AMERICAN INDEPENDENCE**

Luis Antonio Montero Peñalba  
Universidad de Panamá-Panamá/ <https://orcid.org/0000-0001-6851-4671>  
[luismontero07-60@hotmail.com](mailto:luismontero07-60@hotmail.com)

Edgardo Stanley Rodríguez Vega  
Universidad de Panamá-Panamá/ <https://orcid.org/0000-0003-4577-132X>  
[edgardo.rodriquez@up.ac.pa](mailto:edgardo.rodriquez@up.ac.pa)

**Resumen.** El siguiente artículo es de revisión del fenómeno de la guerra desde varias perspectivas. Una es desde la aplicación del materialismo dialéctico, otra, desde el pensamiento idealista de la modernidad europea, el liberalismo pacifista y el liberalismo progresista, revolucionario independentista latinoamericano. La interpretación dialéctica materialista concibe a la guerra como un fenómeno histórico y político condicionado por las contradicciones inherentes a las formas de organización de la economía, la

superestructura ideológica y la estructura de clases de la sociedad. El idealismo europeo y el liberalismo antibélico de Alberdi asocian la naturaleza de la guerra con causas morales y éticas, con respectivos matices. Mientras el independentismo bolivariano se apoya en la noción de guerra justa y concibe la lucha armada como una vía para la liberación nacional, social y personal.

**Palabras claves:** Materialismo histórico, libertad, liberalismo, colonización, idealismo, pacifista

**Abstract.** The phenomenon of war is reviewed from several perspectives. From the application of dialectical materialism, the idealistic thought of European modernity, the pacifist liberalism and progressist and revolutionary liberalism of Latin American independence. The dialectical materialist interpretation conceives of war as a historical and political phenomenon conditioned by the contradictions inherent in the forms of organization of the economy, the ideological superstructure and the class structure of society. European idealism anti-war liberalism associate the nature of war with moral and ethical causes, with respective nuances. While the Bolivarian independence movement is based on the notion of just war and conceives the armed struggle as a way for national, social and personal liberation.

**Keywords:** Historical materialism, freedom, liberalism, colonization, idealism, pacifist

## Introducción

El presente artículo científico de revisión examina la naturaleza de la guerra y su concepción en el marco de la concepción dialéctica de la historia y el pensamiento histórico-filosófico del liberalismo progresista e independentista latinoamericano. Tiene como tarea principal presentar las causas y factores condicionantes de la guerra según el materialismo histórico en contraste con el pensamiento idealista europeo y el liberalismo progresista latinoamericano.

Por definición la dialéctica es el método que busca la identificación del movimiento del pensamiento con el movimiento de la realidad concreta. En consecuencia, la aplicación del método dialéctico materialista al estudio del fenómeno de la guerra implica identificar las contradicciones que condicionan y generan las guerras en las diferentes formaciones socioeconómicas. Esto desglosando todas las facetas históricas desde la sociedad primitiva hasta la consolidación del capitalismo global en el siglo XIX, pasando por la conquista, colonización e independencia de Latinoamérica.

Lo anterior involucra analizar el tema de la guerra en la civilización (azteca) precolombina de América. Así como mostrar los aspectos diferentes en cuanto a la comprensión materialista e idealista respecto al tema de la guerra y examinar las ideas sobre la guerra por parte de dos grandes exponentes del liberalismo progresista e independentista de Juan Bautista Alberdi y Simón Bolívar y sus efectos en los procesos históricos de Suramérica y el Caribe.

### **La guerra en la concepción dialéctica materialista de la historia**

Uno de los principales teóricos de estrategia militar de occidente destacó la dimensión política de la guerra en cuanto a que tiene como finalidad que se imponga la voluntad de una parte beligerante sobre la voluntad de su contraparte. Esta visión resalta la lucha de poder intrínseca en la guerra, la política por otros medios. "La guerra constituye, por tanto, un acto de fuerza para obligar al adversario a acatar nuestra voluntad. La fuerza, para enfrentarse a la fuerza, recurre a las creaciones del arte y de la ciencia". (Clausewitz, 2012. p.4). No obstante, la guerra, en cuanto forma particular de la política no es una práctica que se puede atribuir exclusivamente a la especie humana. Tanto la actividad política, como la guerra, es decir la política con el uso de la fuerza física y la violencia, son fenómenos que se han detectado en otras especies del reino animal. En esencia, se trata de la lucha por la supervivencia. La lucha por los recursos dentro de un hábitat. Una actividad natural desde esta perspectiva.

Se han reportado actividades bélicas en especies como: la hormiga de fuego (*Solenopsis invicta*) vs otra especie de hormiga (*Pheidole dentata*) y episodios como la

guerra de los chimpancés de Gombe. (DU, 2018). Sin embargo, en la historia de las ideas, el problema de la guerra y la paz es uno de los más relevantes, por lo que ha sido desarrollado en diversas obras. Destacando, el estudio de las causas ecológicas de la guerra como fenómeno social junto a su naturaleza desde el punto de vista antropológico, histórico, ético y del derecho internacional.

Históricamente, el fenómeno de la guerra ha significado la exterminación de pueblos y culturas; incluso, la destrucción de civilizaciones enteras. En la interpretación dialéctica de la guerra se parte de la identificación de las contradicciones latentes en la realidad, entre clases, grupos humanos y unidades geopolíticas.

De esta forma, el carácter sociohistórico de las guerras en el devenir de la humanidad se remonta a la aparición del excedente de la producción colectiva, las clases sociales y la propiedad privada como fuentes de antagonismos. Este proceso complejo, dio paso a las relaciones sociales de dominio y explotación, a las contradicciones económicas antagónicas y su solución mediante los cataclismos bélicos.

La sociedad primitiva fue la primera formación sociohistórica en la humanidad. Su característica principal era el precario nivel de desarrollo de sus fuerzas productivas. En esta formación social el ser humano dependía completamente de la naturaleza. Se conoce que la economía en esta etapa de la humanidad no era productora, sino que era extractiva. Las principales actividades eran la recolección, la caza, la pesca e incluso el carroñeo. Algunas estimaciones indican que el 98% del tiempo del homo sapiens en el planeta está caracterizado por este tipo de economía no productora. En dicho momento histórico no se puede identificar una relación de explotación económica de un hombre sobre otro, al contrario, se puede establecer la existencia de una unidad orgánica colectiva de todos los miembros del clan. Los miembros de la sociedad debían luchar exitosamente contra los desastres de la naturaleza, para sobrevivir en duras condiciones.

En otras palabras, la contradicción fundamental era la lucha de los pueblos primitivos contra los estragos de la naturaleza, con ayuda específica de la actividad humana. Sin duda, debieron ocurrir conflictos, choques entre diferentes individuos, entre tribus y clanes, pero las mismas no tenían un carácter económico antagónico, los antagonismos socioeconómicos no estaban desarrollados de forma sustancial. Se podría denominar a estos conflictos como prehistóricos.

No obstante, el fenómeno de la guerra tiene diversas causas que van desde factores biológicos y psicológicos, hasta factores políticos y económicos. En el caso de la sociedad primitiva, la organización social no antagónica en lo productivo requería de vínculos, de ayuda mutua y cooperación entre los individuos, entre los clanes y tribus, y esto ocurría debido al bajo nivel de desarrollo de las fuerzas productivas. En dicho contexto, las causas de los conflictos respondieron a factores no económicos-productivos. Esta característica o atributo, relacionado con el precario nivel de las fuerzas productivas, generaba la imposibilidad de transformar a los prisioneros en esclavos una vez que se resolvía una contradicción de manera violenta. Así, los vencedores en muchas ocasiones optaban por sacrificar a los prisioneros. En consecuencia, es con la llegada de la economía productora cuando aparecen las sociedades de clases y la posibilidad de esclavizar a los perdedores de las guerras. Sin embargo, fue hasta entrado el siglo I d.c. con el emperador Adriano (siglo I d.c.) que se eliminó el culto donde se sacrificaban seres humanos.

Con el desarrollo de la producción, se dio un mayor desarrollo de las fuerzas productivas. El ser humano logró nuevos matices para su existencia. El comunismo primitivo, o estado de la sociedad primitiva empezó adquirir rasgos significativos. Empezó el proceso de acumulación de riquezas y bienes materiales; de tierras. Aparece la posibilidad de utilizar los medios de producción, y por ende la posibilidad de explotar el trabajo de los demás. Aparecen las condiciones y causas para diferenciar los intereses económico-productivos entre las personas. Surgen las premisas y primeros indicios de antagonismos clasistas en la sociedad.



En otras palabras, surgen las premisas y las condiciones para la aparición y la formación de la base económica de la violencia social. Aparecen por ende la propiedad privada, las clases sociales y el Estado. Así se forman las condiciones para transformar la violencia natural de las "guerras antiguas" como medio de supervivencia humana; en medio o forma para explotar y defender las riquezas, y explotar el trabajo de otros. Así queda determinada una contradicción entre los seres humanos y la naturaleza. El concepto de vida de la sociedad primitiva pasa a un segundo plano, por las contradicciones sociales. La formación primitiva, pasó a la formación socioeconómica esclavista. Se transforma la sociedad sin clases sociales, por la sociedad dividida en clases antagónicas. Como resultado de estas nuevas relaciones, surge la explotación del hombre por el hombre. La violencia como forma de relación social logra su apogeo en el desarrollo de las estructuras socio-clasistas de la sociedad humana. Decía Engels: *"El ataque existía para vengar el ataque, o para ampliar su territorio, y se convierte en actividad constante y común"*. (Engels & Marx, 1974). La guerra se convierte en elemento no para la explotación, sino para justificar el modo de vida de un grupo con respecto a otro. De esta forma, con la revolución neolítica, la disrupción de una economía no productora a una productora, la invención de la escritura y al hacerse sedentaria la especie humana con el nacimiento de las civilizaciones surge el estado como dispositivo sociopolítico y las ciudades-estados como forma organizada de asentamientos humanos.

Se reporta que la primera guerra en la etapa histórica del surgimiento de la civilización se produjo en el siglo XXV a.c. entre ciudades estados sumerias de Lagash y Umma. (Grant, 2017).

La concepción marxista de la guerra como mecanismo de control y dominio sociopolítico tiene antecedentes en el pensamiento filosófico político universal. Ya en la India antigua, en China, en Grecia, encontramos ejemplos de aquella interpretación de las guerras. Vanaña en su obra "Artjoshastra" expresó que las guerras tienen el propósito de servir a la política. Hay que destacar que, desde tiempos inmemoriales, se vinculaba

el papel y el lugar de las guerras, en concubinato con la política social, como unidad orgánica.

Platón señalaba que las guerras son parte de la humanidad, y que sirven para conquistar y ganar esclavos. Es difícil entender el pensar del hombre en una sociedad clasista, dominante, en cuanto a la guerra se refiere. Aristóteles señaló y calificó a las guerras como el arte de hacer la política. De allí que introdujo el concepto de guerras justas, y el concepto de derecho a la guerra. En ambos casos, Platón y Aristóteles, dieron a entender que la guerra parte de los intereses de los grupos dominantes en la sociedad griega, como forma de determinación de sus derechos. Quienes hablaban en la plaza o "ágora", y se reunían, representaban a la minoría griega.

*"Los metecos e ilotas, que eran esclavos en la Antigua Grecia: plebeyos y esclavos en la Antigua Roma, no eran representativos de la mayoría de la gente en Europa, siendo los grupos mayoritarios verdaderos, y no eran tomados en cuenta". (Vallon, 1991)*

La lucha de clases sociales era característica y fundamental en las antiguas sociedades de Grecia y Roma. Heráclito de Efeso, señalaba que las guerras con "padre y rey de todo", y expresaba que *"para unos las guerras determinaban si eran ricos y otros pobres. y determinaba si unos eran esclavos y otros libres"*. Esta posición de entendimiento del rol y lugar de las guerras en la vida social era aceptada por otros pensadores de la época antigua, tales como: Demócrito, Epicuro, Tito Lucrecio, Caro y otros. Decía Marco Tulio Cicerón, que: para aplastar las masas populares por la fuerza, era legítimo y natural ese derecho porque: *"Nacimos para la justicia, y este derecho se basa no en la opinión de la gente, sino conforme a la naturaleza"*. (Cicerón, 1995). Debemos señalar en este punto que los pensadores antiguos, en particular Cicerón, eran paganos, pero su posición en cuanto a la violencia como derecho natural de uno sobre otro, coincidía con la posición cristiana, en el mensaje de San Pablo a los Romanos que dice: Por su origen, los paganos hacen todo lo que exige el derecho. Ellos demuestran

que lo necesario del derecho está escrito en sus corazones. (Reina Valera, 1995, Mateo 26:52).

Con la transformación de las formaciones sociales del esclavismo al feudalismo, la actividad de los pueblos europeos estaba muy vinculada con procesos históricos de acciones armadas de estados europeos. Es comprensible que la guerra como fenómeno en la historia del hombre estuviese vinculada con muchos fenómenos religiosos. Así San Agustín, uno de los primeros y más significativos Padres de la Iglesia, analizaba la vida de las sociedades, como la lucha de dos principios: el de Dios y el de los paganos. De allí que la historia de la humanidad, según San Agustín recibe por primera vez, una comprensión de orden teológica. (Plejanov, 1968). San Agustín consideraba a la guerra como un mal. pero un mal necesario sin el cual no hubiese bienes y justicia en el mundo cristiano. Según san Agustín la expresión justicia tiene doble significado: por una parte, si un grupo de personas rechazaba el evangelio, analizando la historia como proceso natural (los paganos), entonces la guerra no era justa, sino que era injusta: es decir, es un mal. Por la otra si la guerra se librara en nombre de Dios ella era justa.

Con la llegada del capitalismo y el nacimiento de la burguesía como clase hegemónica y dominante. las guerras fueron justificadas partiendo de que son un rasgo normal de la naturaleza humana. Prevalció en la filosofía e ideología burguesa una concepción moral de la guerra. Con la irrupción del pensamiento dialéctico marxista, se identificó el atributo histórico de que las guerras en la historia de la humanidad con consecuencias de cuando una minoría tiene mucho, y la mayoría tiene poco. Este señalamiento es fundamental en el pensamiento de hombres con sentido progresista en la historia universal. Su solidez la marcan los creadores de la filosofía materialista dialéctica, Carlos Marx y Federico Engels, señalaron en su momento que las verdaderas causas de la guerra, era el establecimiento de la propiedad privada, y de la sociedad dividida en clases sociales. Con la formación y desarrollo de las relaciones de propiedad, basadas en la explotación del hombre por el hombre. las guerras se convierten más en un fenómeno histórico natural, típico de la sociedad dividida en clases sociales. Ellas se

convertían en el medio funcional de dominio de un grupo social sobre otro. Además, conociendo la injusticia de las guerras, los filósofos dialécticos demostraron el vínculo orgánico de las guerras con otros fenómenos de la vida social; y ante todo con la economía y la política. Decía Engels: " Una acción violenta, es una acción política". Las guerras tienen intereses económicos y políticos de las clases dominantes, y es el medio fundamental para aprovecharse de lo económico, en su contexto global.

Los pensadores dialécticos enfocaron la existencia de las guerras justas e injustas, a diferencia de Clausewitz respecto a la transformación de una guerra defensiva en ofensiva, y destacaron la verdad de las acciones militares, con las estructuras sociales, ante todo con las relaciones socioeconómicas. Por ello, la dialéctica de las guerras, defensivas y ofensivas estaba ligada a la guerra que llevan los explotadores contra los oprimidos, expresaban los filósofos dialécticos. Señalaban que sólo con la victoria de un sistema social más justo y humano, se podrían acabar con los antagonismos de clases sociales y ende con las guerras; y así establecer una verdadera paz, sin guerras. Señalan Marx y Engels que, con la unión de los obreros en el mundo, se pone fin a las guerras, y se logra una paz social y total.

Cabe señalar la correlación entre la guerra y la revolución. La revolución es un medio para la liberación del hombre. Ocurre cuando se materializa una transformación en el estado, en cuanto a la composición y origen de clase de los gobernantes. Es decir, un cambio en la correlación de fuerzas y en las formas ideológicas. Por esto, la revolución debe fortalecer la verdadera paz entre las personas, eliminando las guerras como forma de relaciones sociales.

En la actualidad existen las guerras justas. injustas, revolucionarias, nacionales, civiles, ideológicas, socialistas, etc. El pensador Lenin señalaba la importancia de las masas populares en el proceso histórico y catastrófico que representan las guerras. Los obreros pueden transformar la guerra imperialista en guerra civil. Las guerras eran el resultado de aspiraciones agresivas de reyes y grandes capitalistas, eran guerras

criminales. Golpearon a los obreros. para enriquecerse más. La clase trabajadora, también tiene guerras, pero justas: por su liberación social, contra la esclavitud, contra la opresión capitalista, contra el hambre, etc.

La dialéctica marxista considera el aspecto de la coexistencia pacífica entre distintos sistemas sociales. políticos y económicos en el mundo. Algunos pensadores proponen. hoy en el siglo XXI. con la globalización en apogeo, que es necesario socializar los estados, pues con la globalización, la hambruna, las tendencias a una nueva izquierda mundial, así como las constantes guerras regionales; amén del terrorismo y el narcotráfico, están produciendo profundos cambios en gran escala.

La guerra es un atributo exacerbado en las sociedades clasistas. Las causas específicas son sus contradicciones internas y externas, en determinado periodo de la humanidad. Las mismas pueden cesar o aplazarse, en cuanto a la guerra, nos referimos: situaciones circunstanciales que conllevan a acelerar las causas radicales de la misma. o a retrasarlas. Si consideramos situaciones concretas históricas. Tenemos. por ejemplo: factores de orden ecológico, consecuencias de una catástrofe natural, el cúmulo de problemas socioeconómicos, muy en particular en los países del tercer mundo; así como situaciones típicas y no típicas, en un momento histórico de la sociedad.

Al tomar en cuenta todas las causas del surgimiento de las guerras. que se han mencionado queda demostrado que la motivación está en las relaciones sociales. políticas. económicas y de dominio y explotación entre grupos humanos. En la medida que la humanidad siga su marcha las contradicciones que generan guerras persisten mayor desarrollo económico, con más avances científicos y tecnológicos; pero a la vez hay más pobreza y miseria; informalización del empleo a escala planetaria; mayor sensibilidad por los derechos humanos y las minorías: pero a la vez hay más proliferación de la "cultura" de la muerte. La violencia social es insaciable; más integración de bloques (globalización); pero a la vez hay más y más fragmentación y regionalismos de países,

pueblo y sociedades enteras, que a menudo sucumben a las guerras y la propia violencia en sí, es interminable.

El carácter sociopolítico de la guerra no está determinado por causas morales de personas, grupos o pueblos, sino por la posición de la clase que libra la guerra, por su política activa, por los vínculos con el capital como fuerza dominante y económica en la sociedad moderna. El enfoque marxista de la guerra como dispositivo de dominación destacó en escritos como "El Papel de la Violencia en la Historia" de Engels, en donde se analiza el uso de la guerra por parte de Bismark en la unificación alemana, desde el prisma de la estructura de clases de Prusia y Alemania.

Este análisis incluyó no sólo una caracterización de clases en la formación socioeconómica, sino también, la composición de clases de las instituciones estatales (el parlamento y la dieta).

*"Esa división en clases era la base de la división en partidos del parlamento y las dietas de los estados. Los grandes propietarios de tierras y una parte de los campesinos formaban la masa de conservadores; la burguesía industrial constituía el ala derecha del liberalismo burgués, los nacional-liberales; el ala de izquierda (el debilitado Partido Demócrata o, como lo llamaban, Partido Progresista) constaba de pequeña burguesía, apoyada tanto por una parte de la burguesía como de los trabajadores. Finalmente, los trabajadores tenían su propio partido independiente en el Partido Socialdemócrata, al que también pertenecía un sector de la pequeña burguesía."* (Engels & Marx. 1974).

Por otro lado, algunas calificaciones ético-políticas de las guerras (guerras de liberación y guerras revolucionarias) derivaron de la aplicación del análisis de clases para caracterizar las guerras, en la concepción dialéctica materialista. No obstante, también se desarrolló una doctrina militar marxista para las guerras justas, la doctrina de la participación del pueblo en las guerras.

En este sentido, las nociones de guerras de liberación y revolucionarias concluyen que la aplicación exitosa del arte militar pasa por la capacidad de construcción de fuerza y poder sociopolítico-militar. Así la doctrina de la guerra de liberación en el marxismo plantea que *“la victoria sólo se asegura con un sólido y amplio frente social unido, basado en la alianza de los obreros y los campesinos”*. (Nguyen, 1971).

Siendo otro factor de éxito que caracteriza la concepción de la guerra de liberación es la estrategia de la guerra popular prolongada. Es decir, la utilización del tiempo para equilibrar las asimetrías de fuerza entre el ejército invasor-opresor y el ejército liberador.

“No se trata de que todas las guerras revolucionarias, todas las guerras populares deban obligatoriamente pasar por el mismo proceso. Si desde el comienzo las condiciones son favorables al pueblo y la correlación de fuerzas se inclina al lado de la revolución, la guerra revolucionaria puede terminar victoriosamente en breve plazo.... Pero cuando la guerra comienza en otras condiciones; cuando se tiene que enfrentar un enemigo mucho más fuerte. Entonces, esa correlación de fuerzas impide librar batallas decisivas desde el inicio de las hostilidades y con mayor razón paralizar la agresión desde las primeras operaciones de desembarco en el terreno. En pocas palabras, es imposible vencer rápidamente.” (Nguyen, 1971).

Por otro lado, la paz se puede entender como la ausencia de la guerra. Es decir, un estado de equilibrio y estabilidad en el que la solución de las contradicciones antagónicas se realiza empleando métodos no violentos: la mediación, la conciliación, el diálogo y la diplomacia.

En el siglo XXI, debido a la experiencia de las dos grandes guerras mundiales y de las contradicciones geopolíticas de la Guerra Fría en la segunda mitad del siglo XX, el reto del mantenimiento de la paz ha significado el activismo por prevenir una conflagración mundial, principalmente, que pueda escalar a una guerra atómica. Este activismo tomó la forma de pacifismo. Una doctrina de oposición a la guerra y la violencia. Adicionalmente, la lucha por la paz ha estado acompañada por la lucha contra el hambre,

el desempleo, contra las injusticias, por el respeto al derecho, la moral internacional y contra las desigualdades sociales; por el progreso humano y en favor de la vida.

### **La guerra en el pensamiento idealista de la modernidad occidental**

El rasgo distintivo del concepto de la guerra según el pensamiento idealista de la modernidad occidental es que la considera como parte de la naturaleza humana, sin ahondar en sus razones económicas y sociopolíticas. No se comprendió por parte de estos pensadores que en las sociedades de clases las guerras son determinadas por desigualdad en donde prevalece la explotación del hombre por el hombre.

Tomás Hobbes vio tres causas de las guerras: La competencia, la desconfianza y el deseo de gloria. La primera causa obliga a la gente a confrontar con cada uno para recibir ganancias; es decir, usar la violencia para hacerse dueños de los demás, de sus esposas e hijos, de sus tierras y ganado. La segunda con el objeto de la seguridad individual; hacer uso de la violencia con el objeto de defenderse individualmente. Y la tercera por el honor; el uso de la violencia para finiquitar detalles, tales como: opiniones distintas, maneras de comportarse, expresiones fuertes, etc.

El filósofo inglés Francis Bacon, fue uno de los que justificó y defendió por primera vez, el concepto de guerras coloniales; y veía en ellas la forma principal de acumulación de riquezas. Según él, la sociedad se desarrolla a costo de otras sociedades, de allí que las guerras son necesarias e inevitables. El también filósofo Leibniz, consideraba que las guerras eran un factor negativo en la sociedad; pero admitía la naturaleza de estas, como parte del hombre, por su descontento con los demás; de allí que son inevitables.

El filósofo Kant entendió la unidad de los pueblos como fenómeno social, capaz de resistir la guerra. Kant decía que, con el desarrollo humano, se establecía la paz perenne, que conlleva a la unión de los pueblos. Aquí podemos ver que las ideas de Kant sobre la paz eterna tenían un carácter puramente moral e idealista, pero poco práctico.



El pesador Hegel, también decía que las guerras tienen un carácter moral. Gracias a las guerras se conserva la salud moral de los pueblos. Las guerras les dan a los pueblos fuerza espiritual y tranquilidad.

### **La guerra en el pensamiento latinoamericano**

El estudio del problema de la guerra en el pensamiento liberal progresista e independentista latinoamericano requiere una revisión histórica de la dinámica histórica de los conflictos armados en el continente. Durante las civilizaciones precolombinas del Nuevo Mundo, los aborígenes de América Latina cimentan en las estructuras culturales de sus antepasados.

El pensador cubano José Martí decía que, sin las bases históricas de la cultura precolombina de América, mal se podrían comprender nuevos fenómenos de la realidad regional. La comprensión de las guerras en la cultura y vida del pueblo Azteca, por ser de los más grandes y significativos; sin desmeritar la importancia de otros grupos aborígenes de nuestra América. tales como: Incas. Mayas. Toltecas, Chibchas, Indios del Norte, etc.; implica el análisis del modus vivendi de dichos imperios. Fray Bartolomé de las Casas decía que hay cuatro grupos sociales en la sociedad Azteca: los militares, los sacerdotes, los comerciantes y el pueblo común (desde campesinos hasta esclavos). Los tres primeros prevalecen ante el último en privilegios.

Había dos grupos fundamentales: gobernadores y el pueblo común: (capas altas y bajas). Estas capas sociales se iban paulatinamente incrementando con el constante devenir de las guerras que llevaban a cabo, en donde se capturaban nuevos prisioneros, y en donde se iban acentuando las diferencias sociales. Una minoritaria elite azteca disponía de la economía, manejaba la vida religiosa; mientras que la mayoría hacía el trabajo manual.

Difícilmente podemos comparar la Esparta de la Antigua Grecia con el Imperio Azteca; pero si podemos detallar la estructura social de éstos últimos. Sus capas

jerárquicas. Tlacatecutli, eran los soberanos Tlacaloque, eran los señores de arriba, es decir los jueces y la gente con altos cargos, que algunos historiadores le llaman, generales. Los Tactecutzin, eran los primeros conquistadores de las tierras, Teopixque, eran los sacerdotes aztecas. Pochtecatecuntti, eran los comerciantes. Pochteca, eran los comerciantes profesionales. Calpixqui, eran los recolectores de impuestos. Capullec, eran los líderes de los clanes. Teachcautin, eran los jefes de los barrios, y jefes de la juventud. Tecaltec, era el pueblo que servía y trabajaba en el palacio de los soberanos. Cabe destacar que sólo un 10% de quienes ocupaban los cargos jerárquicos, eran de la capital del Tenochtitlan.

La estructura de la capa baja de la sociedad azteca era la siguiente: Maceuales, eran los miembros de los clanes, comerciantes, campesinos, artesanos. Mayequés. era la población fuera del clan. Renteros, era la gente que podía o no ingresar al clan, y que cuidaban las tierras. Tlacotin, eran los esclavos, campesinos y sirvientes. El sistema esclavista Azteca tenía diferencias con Grecia y Roma. En la sociedad azteca se daba por: deudas, o por algún crimen cometido. Los prisioneros raras veces se convertían en esclavos debido a que había muchos rituales del sacerdocio en esta sociedad. Casi siempre los prisioneros eran sacrificados para sus Dioses; y por eso libraban las guerras, para capturar prisioneros.

Cabe destacar también, que toda la estructura social azteca se mantuvo hasta la conquista española (1521). Las guerras llevaban riqueza y gloria a las capas gobernantes aztecas, pero no todos quienes luchaban, recibían los tributos que se recogían de los pueblos vencidos. Es difícil hablar sobre propiedad privada en la sociedad azteca; pero se puede afirmar que las riquezas, producto de las guerras, eran propiedad del clan de los soberanos. La guerra ayudó acumular riqueza, y las funciones de quienes gobernaban con relación a los gobernados, su jerarquía, hace clara referencia a la relación socio-económica y política, e inclusive, religiosa, para efecto de la división social. Pero, aun así, la captura de prisioneros, para entregarlos a los Dioses, como "hijos del Sol", era su clara actitud, con relación a las guerras. La guerra

representaba la gloria y poder de los aztecas, pero a la vez eran esclavos de esta, debido a que su existencia se subordinaba a ella. Toda su cultura estaba fundamentada en el culto al Dios Sol. De allí la esencia de su actividad militar, y la necesidad de capturar prisioneros.

Durante la colonización y conquista europea, la historia de los pueblos autóctonos de América cambió radicalmente, ya que fueron destruidas sus raíces en forma sistemática. Nada más recordar la exterminación masiva de los aborígenes. Se destruyeron sus culturas, que muchos investigadores han demostrado, se compaginaban con las culturas de los antiguos pueblos griegos y romanos. Tal es el caso de su conocimiento de las matemáticas, geometría y otras ciencias. La arquitectura se destacó con la creación de sus majestuosos templos, que son un legado valioso para la humanidad.

Cuando los europeos llegan a América se encontraron con una gran civilización, impensable para ellos. Muy desarrollada culturalmente. El europeo desarrolló una guerra de conquista. Fueron destruidas las culturas de los Chibchas, Cinecos, Zapoteco y otras. Quedó muy poco de los Mayas, Antecas e Incas. "En América del Norte la conquista también dejó efectos negativos en la cultura de los pueblos aborígenes del lugar. A la postre, se registró apartheid de nuevos grupos humanos; debido a los cruzamientos; además de la traída de esclavos negros del continente africano. Los historiadores marcan el hecho de que entre los grupos autóctonos de América, hubo muchos que lucharon y se enfrentaron a los conquistadores que humillaban, explotaban y ultimaban a los pueblos, Las guerras criminales de conquista por parte de los europeos, eran para avasallar, humillar y destruir por completo a los aborígenes. Y así lo hicieron.

La guerra de conquista se ejecutó en paralelo con un proceso de colonización. Este proceso tuvo efectos sangrientos para la región. En este contexto sesionaron algunas de las ideas sobre la guerra en el pensamiento liberal, independentista y progresista latinoamericano. El concepto de la guerra fue tratado desde perspectivas diferentes por pensadores y estadistas como: Juan Alberdi y Simón Bolívar.

Alberdi señala que la guerra es el derecho para la rapiña, para la destrucción de pueblos, y para la criminalidad. En otras palabras, el derecho a la guerra es tratar de justificar las acciones humanas al margen de la ley. Es correcto este enunciado, si tomamos en cuenta a Tomas Hobbes cuando decía "*La historia humana, es la lucha de todos contra todos*". El heroísmo humano, la codicia, la explotación del trabajo de otro, la envidia, conllevan al hombre a apoderarse o querer apoderarse de lo que no le pertenece. Decía el filósofo griego Heráclito, "*La guerra es madre de todo y para todo*". (Alberdi, 1934).

Este pensador señala que la guerra vincula grupos de hombres con los problemas de moralidad, religión, ya que estos elementos componen el "Yo" espiritual de los miembros de la sociedad. El origen de la guerra, como del crimen, consisten en la violencia de uno sobre otro. La violencia se origina por circunstancias externas en la vida del hombre. El hombre no nace criminal. Sucede que donde reina el egoísmo, las ambiciones, la envidia, el odio y otros fenómenos negativos. El hombre reacciona, y crea posibilidades y aspiraciones de violencia contra tales situaciones que bordean su vida. Alberdi señala que el hombre es internamente activo en favor de la paz, siempre y cuando tenga buena voluntad, libertad y la idea de perdonar; sin olvidar el derecho a defenderse, claro está.

En consecuencia, para la visión liberal pacifista de Alberdi, el crimen de la guerra proviene de la correlación de la guerra con la moralidad humana, y con la justicia a que todos tenemos derecho. Y la búsqueda de la libertad como elevado principio de la humanidad no se consigue por medio de la guerra. Concibe que la espada y la guerra llevan a la dictadura, el despotismo, la demagogia electoral o la tiranía. Es decir, niega la noción de guerra de liberación.

Otra perspectiva clave y diferente durante este periodo fue la del estadista y Libertador Simón Bolívar. La concepción de la guerra en el pensamiento bolivariano identificó como equivalentes la búsqueda de la libertad con la independencia. Incorporó

la doctrina del pueblo en armas, con el efecto práctico de transformar una guerra social (civil) en una guerra independentista. Las fuentes conceptuales de esta visión provienen de diversas experiencias históricas (revolución francesa, guerras napoleónicas, la resistencia guerrillera contra las tropas francesas. guerra independentista de Haití entre otras), y el énfasis en la incorporación de las masas populares deviene en una profundización democrática de la guerra. Cabe destacar que en esta visión las libertades individuales se asocian con la emancipación social y nacional.

Esta asociación respondió a la necesidad concreta de la independencia latinoamericana de incorporar conquistas como la abolición de la esclavitud y mayor equidad para negros y población originaria para alcanzar la victoria militar y política. La siguiente cita ilustra la unidad que existe entre lo militar y lo civil en el ideario bolivariano: *"un soldado no adquiere ningún derecho para mandar a su patria. No es el árbitro de las leyes ni del gobierno; es el defensor de su libertad"* (Bolívar, 1814).

El concepto de la guerra en Bolívar se fundamenta en las nociones de guerra justa, defensiva y anticolonialista. Esto deviene en la integración de una doctrina de defensa nacional que incorpora la participación cívico-militar. Es decir, la participación de las masas populares en el amparo activo de la patria contra la amenaza del opresor colonialista.

También se puede identificar la visión sobre lo social. lo popular y la connotación revolucionaria de la lucha armada independentista:

*"Lo de los esclavos, si andan alborotando al avispero, resultará lo que en Haití: la avaricia de los colonos hizo la revolución [...] El impulso de esta revolución está dado, ya nadie lo puede contener y lo más que se podrá conseguir es darle buena dirección [...] Debemos triunfar por el camino de la revolución, y no por otro".* (Bolívar, 1814).

## Conclusión

Existen claras diferencias en las visiones de la guerra por parte de la concepción dialéctica de la historia, la filosofía política del idealismo europeo, el liberalismo pacifista de Juan Alberdi y el liberalismo progresista, independentista y revolucionario de Simón Bolívar.

La interpretación dialéctica materialista concibe a la guerra como un fenómeno histórico y político condicionado por las contradicciones inherentes a las formas de organización de la economía, la superestructura ideológica y la estructura de clases de la sociedad.

El idealismo europeo y el liberalismo antibélico de Alberdi asocian la naturaleza de la guerra con causas morales y éticas, con respectivos matices. Mientras el independentismo bolivariano se apoya en la noción de guerra justa y concibe la lucha armada como una vía para la liberación nacional, social y personal.

Adicionalmente, en los enfoques histórico-filosóficos que se examinan en este artículo, subyacen interpretaciones diferentes de la libertad. En el materialismo histórico la libertad se entiende como conciencia de las necesidades e intereses en el marco de las específicas formaciones socioeconómicas.

En el idealismo de la modernidad europea y el liberalismo de Alberdi, la libertad es interpretada como ausencia de la intromisión del poder estatal en la vida de las personas. Mientras que en el liberalismo progresista independentista y revolucionario de Simón Bolívar, la libertad es sinónimo de independencia con respecto a un poder político y militar opresor extranjero.

Estas diferentes visiones de la libertad por cada una de las filosofías estudiadas alimentan los respectivos conceptos de la guerra.

## Referencias Bibliográficas

Alberdi, J. (1934). El Crimen de la Guerra. B.A. 1934. Buenos Aires, Argentina.

Bolívar, S. (1981-1982). Carta a Santander (30/5/1820). El Rosario de Cúcuta. En Obras Completas. Op.Cit. Tomo L, p. 445.

Cicerón. M (1995). Treasury of Philosophy. Nueva York, Estados Unidos.

Clausewitz, C. (2012). De La Guerra. Biblioteca Virtual Universal. Obtenido de: <https://biblioteca.org.ar/libros/153741.pdf>

Duke University (2018). How infighting turns toxic for chimpanzees Obtenido de: <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/03/18032611214.htm>

Grant, R. G. (2017). 1001 batallas que cambiaron el curso de la historia. Barcelona, Grijalbo.

Martí, J (2016). Obras Completas. Centro de Estudios Martianos. Ministerio de Cultura, República de Cuba. CLACSO. La Habana, Cuba. Buenos Aires, Argentina.

Engels, F. & Marx, C. (1974). Obras Escogidas. Editorial Progreso. Moscú, Rusia. Digitalización Koba.

Nguyen, G. V. (1971). Guerra del Pueblo. Ediciones Era. México.

Plejanov, G. (1968). La Concepción Materialista de la Historia. Editor Rojo. Bogotá, Colombia.

Valera, R. (1995). La Biblia. Tomado de: <https://www.biblegateway.com/versions/Reina-Valera-1995-RVR1995-Biblia/#books>

Vallon, A. (1991). Historia de la Esclavitud en el Mundo Antiguo. México.

<p><b>CENTROS Revista Científica Universitaria</b></p> <p>Volumen 12, número 1.</p> <p>Enero – junio de 2023</p> <p>ISSN L 2953-3007 pp. 80-96</p> <p>Recibido: 05/09/22; aceptado: 12/12/22</p> <p>Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica.</p> <p><a href="https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros">https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros</a></p> <p> </p> <p><a href="https://www.latindex.org/">https://www.latindex.org/</a> <a href="http://amelica.org/">http://amelica.org/</a></p>	
--	--

## ESTRATEGIAS DIGITALES: UNA ALTERNATIVA PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

### DIGITAL STRATEGIES: AN ALTERNATIVE FOR THE TEACHING PRACTICE IMPLEMENTATION

María Elena Morales Arauz  
Universidad de Panamá - Panamá,  
<https://orcid.org/0000-0002-7057-8890>  
[maria.devecchio@up.ac.pa](mailto:maria.devecchio@up.ac.pa)

Elvis Adilio Hernández Bernal  
Universidad de Panamá - Panamá  
<https://orcid.org/0000-0002-1503-9704>  
[elvis.hernandez@up.ac.pa](mailto:elvis.hernandez@up.ac.pa)

Ana Álvarez  
Universidad de Panamá - Panamá  
<https://orcid.org/0000-0002-2377-379X>  
[alvarezanaeduc@gmail.com](mailto:alvarezanaeduc@gmail.com)

Carlos Piscoya  
Universidad de Panamá - Panamá  
<https://orcid.org/0000-0002-1152-3136>  
[carlos.piscoya@up.ac.pa](mailto:carlos.piscoya@up.ac.pa)

Aníbal Secaida  
Universidad de Panamá - Panamá  
<https://orcid.org/0000-0001-6018-7303>  
[anibal.secaida@up.ac.pa](mailto:anibal.secaida@up.ac.pa)



**Resumen.** El presente estudio de investigación se basa en señalar los beneficios que aportan la modalidad virtual en relación con la asignatura de Práctica Docente de la Carrera de Docencia Media Diversificada, de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Panamá, para que los estudiantes que viven en áreas de difícil acceso puedan dentro de su carrera virtual, también matricular la asignatura DIDTEC 518 Práctica Docente de manera virtual, sustentado en autores como: Rubio (2003), Hashemi (2018), Díaz (2002). Se consideró un enfoque mixto, de tipo holístico-inductivo, la población fue grupos de la carrera, cuya muestra es de 50 estudiantes. Se utilizó un cuestionario de preguntas cerradas. Los resultados se plantean en tablas y gráficos para el procesamiento de la información, análisis e interpretación de los resultados. Se concluyó que los programas de estudios llevados a través de la Educación a Distancia son más personalizados, siendo por tanto ajustables al tiempo y capacidad de aprendizaje de los estudiantes. Además, dichos programas son cónsonos con la demanda de mercado, creando mayor compromiso y responsabilidad en los estudiantes, ya que el conocimiento a desarrollar guarda relación directa con las necesidades observadas en el mercado, la disponibilidad de herramientas tecnológicas de investigación, comunicación e interacción son mayores en la Educación a Distancia, con lo cual se puede actualizar constantemente los conocimientos en un área determinada.

**Palabras claves:** Estrategias digitales, educación a distancia, modalidad virtual, práctica docente.

**Abstract.** This present research study is based on identifying the benefits that provide the virtual modality in relation to the Teaching Practice subject in the Diversified Secondary Education Major at Science Education Faculty, University of Panama, for those students which live in hard-to-reach areas can be able to enroll the subject DIDTEC 518 Teaching practice in virtual modality. Supported by authors such as: Rubio (2003), Hashemi (2018), Díaz (2002). It was considered a mix approach, on the holistic-inductive method, the chosen population were groups of the major, on a sample consisting of 50 students. A questionnaire of closed questions was used. The results are presented in tables and graphs for the data processing, analysis, and interpretation of them. It was concluded, the studies programs conducted through Distance Education are more customizable which

are more time-adjustable and learning capacities on students. Moreover, such programs are consistent with the market demand, creating commitments and responsibilities on students, as its knowledge to develop and keep a direct relation with the identified needs in the market, the availability of technological research tools, communication and interaction are superior in the Distance Education. Thereby, knowledge can be constantly updated in a particular area.

**Keywords:** Digital strategies, distance education, virtual modality, teaching practice.

## Introducción

La educación virtual, modalidad que ha venido tomando un auge significativo en todos los sistemas de enseñanzas, y más ahora, desde marzo de 2020, por lo que sea vivido en la actualidad por causa de la COVID-19, pandemia que ha afectado al mundo entero y a la educación, entre otros sectores productivos afectando la economía de todos los países.

En ese sentido, la educación virtual es un sistema de enseñanza-aprendizaje que ocurre independientemente del tiempo y espacio, puede ser sincrónica o asincrónica, todo depende de la metodología usada por el profesor. Para ello, se requiere desarrollar estructuras educativas y establecer métodos y estrategias didácticas que permita el estudio y la comunicación entre el profesor y el estudiante, los cuales pueden estar basado, además del conocimiento, en el uso de la tecnología u otros recursos didácticos para mejorar la práctica educativa por medio de metodologías innovadoras.

En ese mismo orden de ideas, constituye alternativas para enfrentar crisis ante los problemas y desafíos de la educación. En Panamá se han dado pasos importantes hacia la adopción de esta metodología de enseñanza por parte de las instituciones educativas, registrándose simultáneamente un incremento significativo del número de personas que hacen uso de esta alternativa de aprendizaje, como también, el incremento de la matrícula en instituciones que han implementado este tipo de modalidad.

Cabe agregar, que esta modalidad alcanza una presencia relevante en el desarrollo educativo mundial. Sin embargo, todavía existe un cierto rechazo a esta forma de aprendizaje por la falta de conocimiento, dominio, en algunos casos credibilidad, beneficio de esta, y la falta de inversión presupuestaria digital, por un lado y por el otro, la resistencia al cambio por lo que obliga a la actualización, pues se requiere de inversión para comprender o adaptarnos a la misma.

En otras palabras, nuestra sociedad está inmersa en una vertiginosa transformación, se pasa de ser una sociedad tradicional a una sociedad organizada y que por esos avances científicos y tecnológicos se está en una sociedad basada en el conocimiento, con apego a la tecnología y así poder lograr los objetivos en la enseñanza. Además, los desarrollos tecnológicos en materia de almacenamiento, tratamiento y recuperación de la información, en interacción con otros factores, están actuando como catalizador de transformaciones económicas, culturales y sociales. Es en este contexto que se vislumbra la educación virtual en una posibilidad real y eficaz para mejorar la transferencia de información y el aprendizaje de los individuos.

Por tal motivo, se realiza un estudio en la asignatura de Práctica Docente DIDTEC 518, de la carrera de Docencia Media Diversificada, de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Panamá, que se desarrolla en modalidad virtual dirigido a estudiantes que viven en áreas de difícil acceso, específicamente de la Comarca Emberá y tengan la oportunidad de cursar la misma.

## **Materiales y Métodos**

### **Enfoque de la investigación**

Este estudio se basó en un enfoque mixto que para Hernández, Fernández y Baptista (2014) no se busca “reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (p. 523). En efecto,

se trata de aprovechar al máximo las virtudes de ambos enfoques para obtener la mayor información posible para el desarrollo de la investigación.

### **Tipo de investigación**

Al respecto, el estudio realizado es de tipo holístico-inductivo, ya que como menciona Hurtado (2000) la investigación holística “trabaja los procesos que tiene que ver con la invención, con la formulación de propuestas novedosas” (p. 15). Es decir, el objeto o línea matriz de este estudio es proponer que los estudiantes de la Comarca Emberá ejecuten su Práctica Docente por medio de la sustentación con video. Este estudio genera líneas potenciales de investigación, sobre el uso de herramientas didácticas tecnológicas, que faciliten el desarrollo de la Práctica Docente al estudiante interesado en cursar la asignatura.

### **Línea de investigación**

Una línea es el resultado de la unión de muchos puntos. En este caso, los puntos vendrán a ser en un primer momento, la explicación a los estudiantes acerca de los pasos de cómo grabar la Práctica Docente mediante la estrategia digital del video y en segundo momento, los estudiantes ejecutar sus respectivas practicas docentes. Todo estos al ir vinculándose a un mismo eje temático para la enseñanza en la virtualidad, van constituyendo una perspectiva o prospectiva de trabajo investigativo. A ello se le denomina línea de investigación.

### **Población y muestra del objeto de estudio**

La población que se consideró para la realización del estudio fue de dos grupos de estudiantes, uno que cursa de manera virtual (Emberá) que son un programa especial y el otro que asisten de manera presencial los sábados, ambos grupos pertenecen a la carrera de Docencia Media Diversificada, de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Panamá, cuya muestra es no probabilístico porque según Arias (2021) “este tipo de muestreo se utiliza cuando se desea elegir a una población teniendo en

cuentas sus características en común o por un juicio tendencioso por parte del investigador” (p.116). Además, un muestreo intencional que para Arias (2021):

Se caracteriza por seguir los criterios personales del investigador, ejemplo: si la población se constituye por estudiantes de una institución educativa, el investigador puede aplicar criterios de inclusión y exclusión para elegir a aquellos que estén matriculados o no, que tengan buen rendimiento académico o elegir a la población total, es decir, la población censal. (p. 117).

En vista de lo mencionado, la muestra que se tomó para el estudio fue de 50 estudiantes que representa la matrícula de ambos grupos que pertenecen a la carrera de Docencia Media Diversificada, de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Panamá.

### **Elaboración y validación del instrumento**

Para dicho fin, se utilizó la aplicación de una encuesta con preguntas cerradas, cuya validación del instrumento se llevó a cabo mediante dos procedimientos complementarios: una evaluación cualitativa para la determinación de la consistencia interna, que para Arias (2016) “plantea, que la validez de un cuestionario significa que las preguntas o Ítems deben tener una correspondencia directa con los objetivos de la investigación” (p. 79). Es decir, las interrogantes consultarán sólo aquello que se pretende conocer o medir.

Por esa razón, la validación cualitativa fue concretada a través de la consulta a expertos, refiriéndose a otros profesores especialistas todos con títulos de maestría en el área de Didáctica que actuaron como jueces externos que juzgaron críticamente los enunciados permitiendo realizar los ajustes necesarios. La consistencia interna se determinó de acuerdo con la bibliografía referenciada en el marco teórico. Por otro lado, una evaluación cuantitativa que demuestre las situaciones que representan un problema para la adaptación del uso de estrategias digitales.

## Resultados

Se presenta los resultados obtenidos de los datos recolectados con el instrumento aplicado a los estudiantes. Seguidamente, se procedió a colocar la información en tablas y gráficos por porcentajes y luego, se interpreta la información proporcionada.

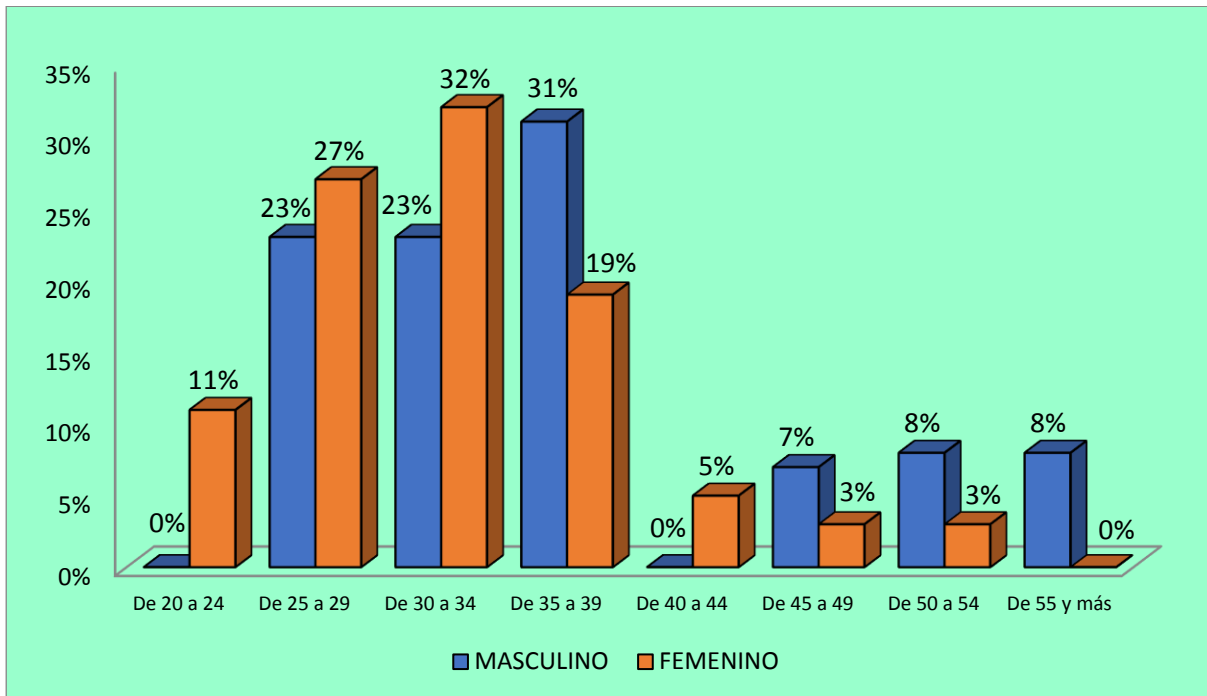
A continuación, se presenta los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes:

Tabla 1. Edad y Sexo de los Encuestados

Opciones	Masculino		Femenino	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
De 20 a 24	0	0%	4	11%
De 25 a 29	3	23%	10	27%
De 30 a 34	3	23%	12	32%
De 35 a 39	4	31%	7	19%
De 40 a 44	0	0%	2	5%
De 45 a 49	1	7%	1	3%
De 50 a 54	1	8%	1	3%
De 55 y más	1	8%	0	0%
Totales	13	26%	37	74%

**Fuente:** Elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta.

Figura 1. Edad y Sexo de los Encuestados



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta.

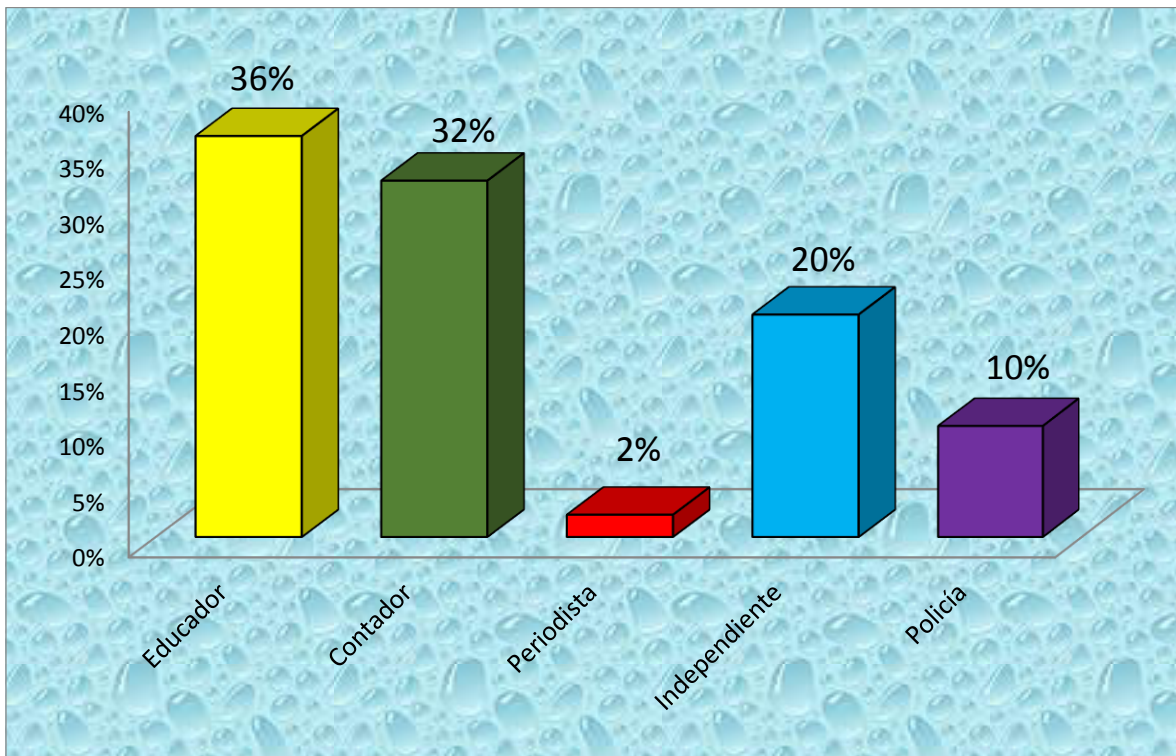
Tanto en la Tabla 1 y Figura 1 se muestra que la mayor cantidad de estudiantes encuestados de sexo masculino esta entre las edades de 35 a 39 años con un 31%, mientras tanto, para el sexo femenino se encuentra entre las edades de 30 a 34 años con un 32%, de un total de 50 estudiantes encuestados.

Tabla 2: Profesión actual de los Encuestados.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Educador	18	36%
Contador	16	32%
Periodista	1	2%
Independiente	10	20%
Policía	5	10%
Totales	50	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta.

Figura 2: Profesión Actual de los Encuestados.



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta.

Cabe señalar, como se observa en la Tabla 1 y Figura 2 que un 36% de los estudiantes encuestados son educadores y que están interesados en continuar sus estudios a nivel de Profesorado con la intención de obtener una mejor escala salarial y brindar sus servicios en premedia y media como lo requiere el Ministerio de Educación, de la República de Panamá en su legislación vigente, mientras tanto, un 32%, un 2%, 20% y 10% son de otras especialidades que buscan la alternativa u oportunidades de ejercer la docencia, ya sea porque considera que tiene la vocación o como una opción de obtención de una plaza de trabajo.

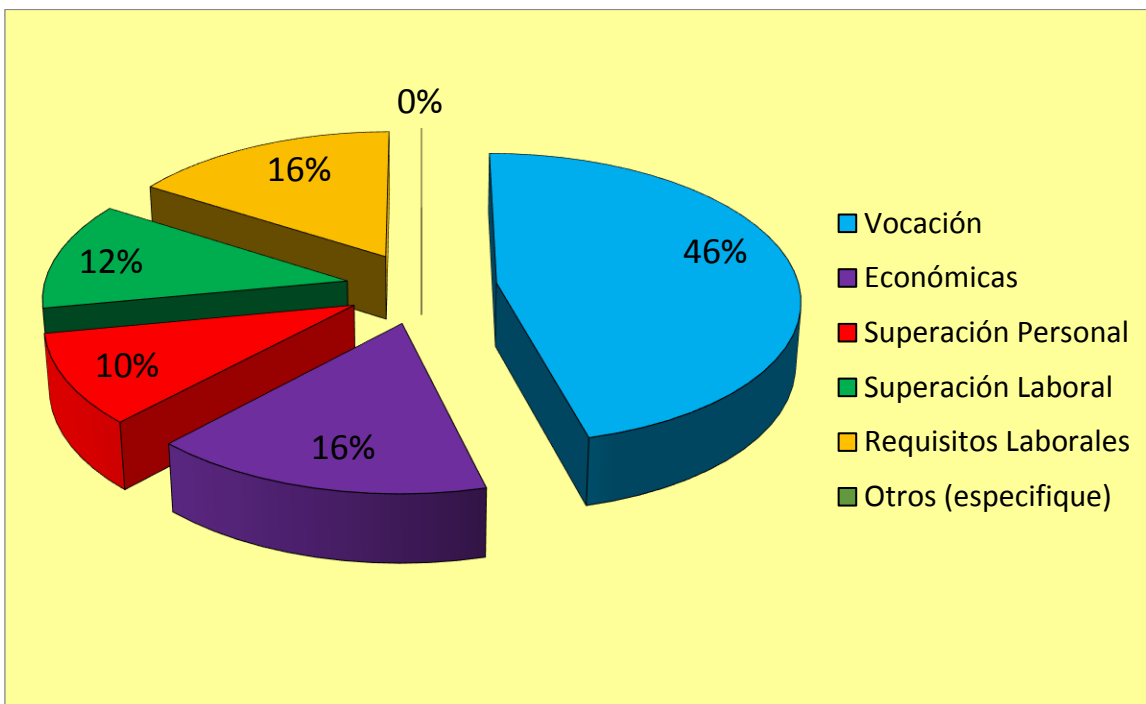


Tabla 3: Motivación para Estudiar la Carrera de Docencia Media Diversificada.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Vocación	23	46%
Económicas	8	16%
Superación Personal	5	10%
Superación Laboral	6	12%
Requisitos Laborales	8	16%
Otros (especifique)	0	0%
Totales	50	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta.

Figura 3: Motivación para Estudiar la Carrera de Docencia Media Diversificada.



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta.

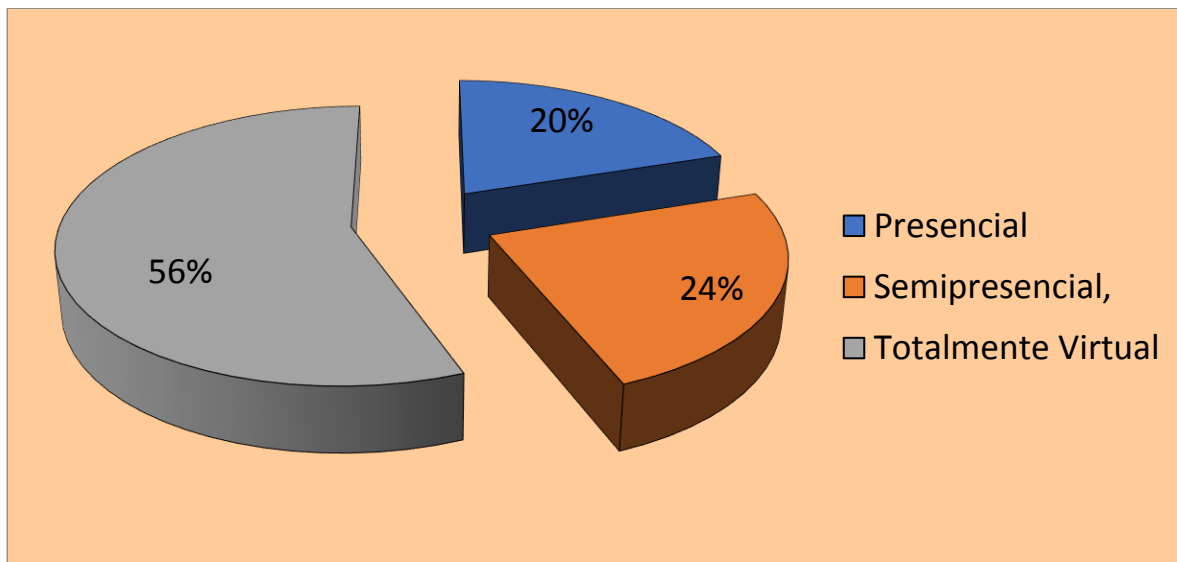
Con relación a esta pregunta, se aprecia en la Tabla 3 y Figura 3 que lo más significativo es que un 46% de los estudiantes señalan que su motivación por estudiar Docencia Media Diversificada se debió a la vocación que consideran tener para impartir clases desde sus especialidades, mientras tanto, un 16% menciona que es en busca de una mejora salarial o económica.

Tabla 4: Modalidad de su Preferencia.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Presencial	10	20%
Semipresencial	12	24%
Totalmente Virtual	28	56%
Totales	50	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta.

Figura 4: Modalidad de su Preferencia.



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta.

Con respecto a la modalidad de preferencia, se indica en la Tabla 4 y Figura 4 que a los estudiantes les interesa o les llama más la atención realizar sus estudios de manera virtual con un 56% de aceptación, seguidamente, la modalidad semipresencial con 24%

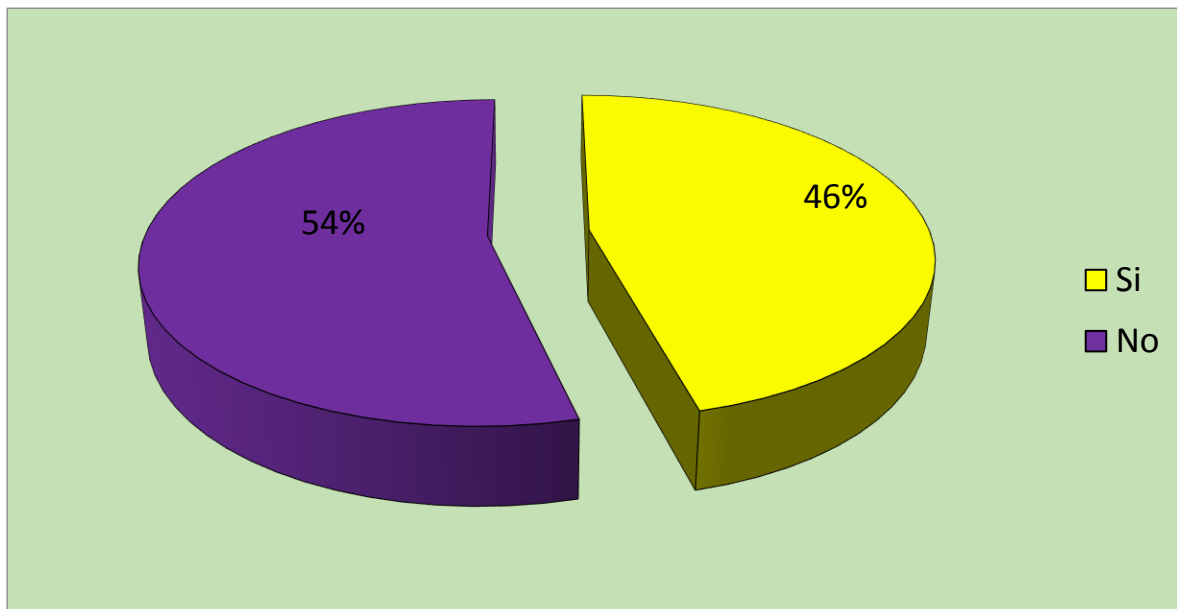
y la modalidad presencial con 20%. Esto significa que una gran mayoría de estudiantes prefieren que todo el proceso de enseñanza aprendizaje emigre hacia la virtualidad.

Tabla 5. Si Está de Acuerdo con la Práctica Docente de Manera Presencial.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
De Acuerdo	23	46%
No de Acuerdo	27	54%
Totales	50	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta.

Figura 5: Si Está de Acuerdo con la Práctica Docente de Manera Presencial.



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta.

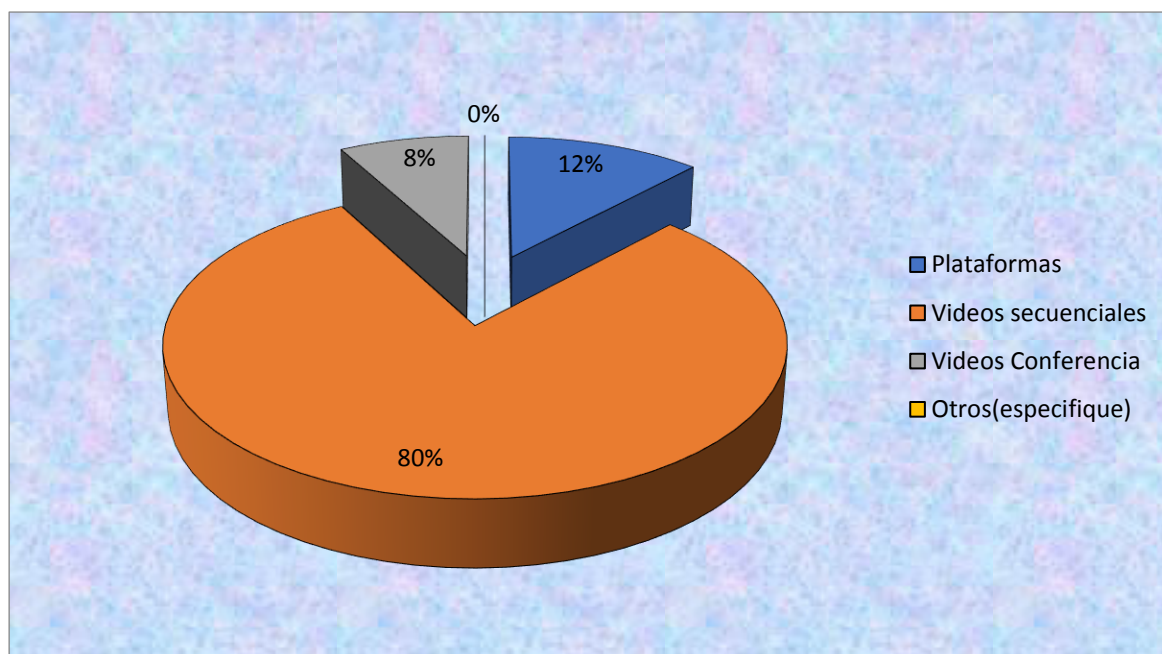
En lo que respecta a si está de acuerdo con la modalidad presencial, se visualiza en la Tabla 5 y Figura 5 que un 54% de los estudiantes piensan que la ejecución de la Práctica Docente no se debe hacer de manera presencial, considerando que pueden existir estrategias digitales que pueden facilitar este proceso que tiene que llevar a cabo en la asignatura de Práctica Docente.

Tabla 6: Uso de Estrategias Digitales o Herramientas Tecnológicas

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Plataformas	6	12%
Videos secuenciales	40	80%
Videos Conferencia	4	8%
Otros(especifique)	0	0%
Totales	50	100%

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta.

Figura 6: Uso de Estrategias Digitales o Herramientas Tecnológicas



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la Encuesta.

Cabe señalar con respecto al uso de estrategias digitales o herramientas tecnológicas en la práctica docente, como se indica en la Tabla 6 y Figura 6, el 80% de los estudiantes encuestados consideran que la estrategia de los videos secuenciales puede ser una alternativa para facilitar el proceso de llevar a cabo la Práctica Docente, mientras que un 12% piensa que la utilización de plataformas puede colaborar con ese

objetivo y un 8% pondera que el video conferencia también pueden contribuir en lograr cumplir con esa meta.

## **Discusión**

Después de haber realizado este estudio se puede mencionar los siguientes puntos de discusión sobre la importancia del uso de las herramientas tecnológicas para una enseñanza virtual con estrategias digitales.

En primer lugar, se puede mencionar que existen Universidades Oficiales en Panamá que implementan la modalidad totalmente virtual en algunas de sus carreras como, por ejemplo, la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), que mediante una plataforma educativa llamada e-ducative y Moodle permite al profesor interactuar con sus estudiantes. Teniendo UDELAS esta facilidad, crea la Maestría y carreras totalmente virtuales en sus planes de estudios y una es el Profesorado de Segunda Enseñanza, que mediante el Acuerdo Académico N° 022-2015, señalando que todas las asignaturas son virtuales y dentro de ese plan de estudio como lo es la asignatura de Práctica Docente, lo que significa que las universidades oficiales han visualizado la importancia de implementar nuevos programas virtuales para brindar a la población panameña la oportunidad de continuar con sus proceso de formación académica.

En ese mismo orden de ideas, se puede indicar un estudio realizado en la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) a estudiantes de ingeniería industrial que señalan como resultado que “los estudiantes en su mayoría se encuentran moderadamente satisfechos con las clases virtuales” (Rivera, Gutiérrez, Solís y Araúz, 2021, p. 1). Es decir, que en los últimos años ha tomado relevancia la incorporación de la modalidad virtual en diferentes carreras y ha sido aceptada de manera positiva por las nuevas generaciones de estudiantes que ingresan a las Universidades.

Por otro lado, el desfase que se observa en los niveles de conocimientos y entendimientos de un tema de la Educación Presencial respecto de la Educación a

Distancia puede tener varias causas como el nivel de compromiso de los estudiantes de Educación Presencial es inferior al de los estudiantes que hacen uso de la Educación a Distancia, ya que existe un mayor grado de madurez por parte de los estudiantes que eligen este tipo de modalidad porque están anuentes al sacrificio que realizan para alcanzar sus objetivos.

Los programas de estudios llevados a través de la Educación a Distancia son más personalizados, siendo por tanto ajustables al tiempo y capacidad de aprendizaje de los estudiantes, por tal motivo, el profesor tiene que considerar todo tipo de estrategias que les facilita la tecnología para incorporarlas y así el estudiante pueda construir su propio aprendizaje.

Los programas de Educación a Distancia son cónsonos con la demanda de mercado, creando mayor compromiso y responsabilidad en los estudiantes, ya que el conocimiento a desarrollar guarda relación directa con las necesidades observadas en el mercado, en el que se necesita tener un estudiante con la destreza y habilidad de manejar la tecnología en el momento u oportunidad que se requiera.

La disponibilidad de herramientas tecnológicas de investigación, comunicación e interacción son mayores en la Educación a Distancia, con lo cual se puede actualizar constantemente los conocimientos en un área o especialidad determinada. Además, herramientas que facilitan el proceso de elaborar estrategias didácticas en la que el estudiante puede plasmar y evidenciar la adquisición de conocimientos, como también, mostrar las competencias adquiridas en el proceso de formación en la carrera de Docencia Media Diversificada.

### **Referencias Bibliográficas**

- Arias, F. (2016). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica (Séptima ed.). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.
- Arias, G. (2021). Diseño y metodología de la investigación. (Primera ed.). Arequipa, Perú.

- Betancourt, Arrobio Maya. (1993). La Educación a Distancia y la Función Tutorial. 2da. Edición. Unesco.
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Tercera edición. Bogotá, Colombia.
- Bernal, Juan B. (2001). La Educación Superior en Panamá. Situación, Problemas y Desafíos. CRP. Panamá.
- Ceville, Oscar. (2003). Evolución del Régimen Jurídico de la Educación Superior en la República de Panamá. UENSCO/IESALC.
- Consejo de Rectores de Panamá. (2003). Informe Nacional sobre Educación Superior de Panamá. UENSCO/IESALC.
- Consejo de Rectores de Panamá. (2001). Estudio sobre la Oferta y la Demanda de Carreras Universitarias para el Desarrollo Nacional. CRP. Panamá.
- Consejo de Rectores de Panamá (2001). Tendencias de la Educación Superior. [https://cieps.org.pa/coronavirus\\_y\\_desigualdad\\_digital/](https://cieps.org.pa/coronavirus_y_desigualdad_digital/) . Centro Internacional de Estudios Políticos y Sociales de Panamá
- FAUTAPO. (2009). Manual de Estrategias Didácticas. Bolivia.
- Flores, J. Ávila, J. Rojas, C. Sáez, F. Acosta, R. & Díaz, C. (2017). Estrategias Didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios. Concepción, Chile.
- Hashemi, Mojgan. (2018) Diagnóstico situacional para la implementación de la modalidad virtual en la carrera de Profesorado en Docencia Media Diversificada en el Centro Regional Universitario de Azuero de la Universidad de Panamá. Revista Visión Antataura. Vol.2, No.2: 16-32. diciembre 2018 - Mayo 2019
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. McGRAW-HILL. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hirald, R. (2013). Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia. Costa Rica.
- Hurtado, J. (2012) El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación (Octava ed.). Caracas, Venezuela: Ediciones Quirón.
- Niño, V. (2011). Metodología de la investigación. Bogotá: Ediciones la U.

- Peñalosa Castro. (2013). Estrategias docentes con tecnologías: Guía Práctica. México. PNUD. Informe Nacional de Desarrollo Humano (2003). Los Objetivos de Desarrollo del Milenio: Un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza.
- Pimienta, J. (2012). Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias. México: Pearson Educación.
- Rivera R, Gutiérrez, L., Solís, J. y Araúz, R. (2021). Impacto de las clases virtuales en la educación de estudiantes de ingeniería industrial de la Universidad tecnológica de Panamá durante la pandemia de Covid-19.
- Rodríguez, B. y Castillo, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje. Posibilidades y retos en el ámbito universitario. Ediciones de la Universidad de castilla-La Mancha.
- UDELAS. (2015). Acuerdo que aprueba la modalidad virtual para el Profesorado de Segunda Enseñanza dictado en esta Universidad.



**CENTROS Revista Científica Universitaria**

Volumen 12, número 1.

Enero – junio de 2023

ISSN L 2953-3007 pp. 97-115

Recibido: 15/11/22; aceptado: 12/12/22

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica.

<https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros>



<https://www.latindex.org/>



<http://amelca.org/>

**MARKETING VERDE, ESTRATEGIA SOSTENIBLE EN LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LAS EMPRESAS DEL CORREGIMIENTO DE AGUADULCE**

GREEN MARKETING, A SUSTAINABLE STRATEGY IN THE SOCIAL RESPONSIBILITY OF AGUADULCE COMPANIES

Ricardo Jesús Pedreschi Caballero

Universidad de Panamá - Panamá / <https://orcid.org/0000-0002-9705-6152>

[ricardo.pedreschi-c@up.ac.pa](mailto:ricardo.pedreschi-c@up.ac.pa)

Oris Mercedes Nieto Lara

Universidad de Panamá - Panamá / <https://orcid.org/0000-0002-9444-3376>

[oris.nieto@up.ac.pa](mailto:oris.nieto@up.ac.pa)

**Resumen.** Este artículo trata de identificar como pueden utilizar las empresas del corregimiento de Aguadulce el marketing verde como una estrategia sostenible para el cuidado del ambiente. El objetivo principal es dar a conocer la importancia que tiene el marketing verde en el cuidado del medio ambiente en todos los procesos que realizan las empresas. El propósito del marketing verde es promover el consumo de productos amigables con la naturaleza; conocer a los compradores, sus costumbres y hábitos de compra; pero dicho marketing también debe reflejar prácticas responsables interiorizadas

en la estrategia de la empresa. Los mayores beneficiarios del marketing verde son las empresas. Al utilizar el marketing sostenible, las empresas crean y producen productos biodegradables, lo que permiten ampliar la cartera de clientes actuales y potenciales. Para la recolección de los resultados se utilizó una metodología descriptiva con un enfoque no experimental, se aplicó una encuesta de forma telefónica a una población de 63 empresas del corregimiento de Aguadulce.

**Palabras Clave:** Mercadotecnia verde, ecológico, responsabilidad social, consumidor verde, medio ambiente.

**Abstract.** This article attempts to identify how companies in Aguadulce can use green marketing as a sustainable strategy for caring for the environment. The main objective is to publicize the importance of green marketing in caring for the environment in all the processes carried out by companies. The purpose of green marketing is to promote the consumption of nature-friendly products; know the buyers, their customs and buying habits; but such marketing must also reflect responsible practices embedded in the company's strategy. The biggest beneficiaries of green marketing are businesses. By using sustainable marketing, companies create and produce biodegradable products which allow them to expand the portfolio of current and potential customers. To collect the results, a descriptive methodology was used with a non-experimental approach, a telephone survey was applied to a population of 63 companies in Aguadulce.

**Keywords:** Green marketing, ecological, social responsibility, green consumer, environment.

## Introducción

Cada empresa que opera en la sociedad es responsable de sí misma. Si el producto o el servicio que brinda causa daño a las personas o al medio ambiente, el daño debe prevenirse o minimizarse. Por lo tanto, las organizaciones consideran la ética y la responsabilidad social como un requisito de gran importancia para cumplir

verdaderamente con la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y así poder medir los estándares de desempeño que deben asumir, equilibrando las necesidades de los clientes, sus intereses y el bienestar de la sociedad; por lo tanto, es importante introducir variables de marketing verde en la planificación estratégica.

Según (Kotler y Armstrong, 2013); (Kerin, et al., 2014), el marketing busca desarrollar productos o servicios que permitan satisfacer necesidades y las decisiones que se toman afectan no solo a organizaciones o clientes, sino también a sectores económicos y naciones. (Santesmases, 2012), define al marketing ecológico como la “comercialización de bienes, los cuales se caracterizan por ser elaborados con materiales reciclados, amigables con la naturaleza y, por ende, la contaminación que ocasionan sobre el medio ambiente es menor”; el autor señala también que se le denomina marketing verde o ecomarketing, y aún se encuentra en una etapa de formación, ya que el consumidor no asume un íntegro comportamiento ambientalista o de ecoconsumo.

(Chamorro, 2001), sugirió que es práctico conceptualizar el término “marketing verde”, también conocido como marketing ambiental, sustentable, ambiental o ecológico. A su vez, explicó que el enfoque de marketing de la empresa es adoptar una perspectiva social, que consiste en la planificación, ejecución y todo lo relacionado con producto, precio, plaza y promoción para satisfacer de manera conjunta las necesidades de los consumidores y lograr los objetivos de la empresa con el mínimo impacto negativo en el medio ambiente.

El propósito del marketing verde es promover el consumo de productos amigables con el medio ambiente; conocer a los compradores, sus costumbres y hábitos de compra; pero dicho marketing también debe reflejar prácticas responsables interiorizadas en la estrategia de la empresa. Por lo tanto, se convierte en una buena oportunidad para que las empresas innoven en sus procesos, cambien de estructura, métodos de producción y publicidad.

Desde el punto de vista empresarial, (Lewandowska, et al., 2017), señalan que “la finalidad de que una organización implemente medidas de carácter medioambiental radica en disminuir los efectos provocados por sus productos o servicios, mejorar y difundir la imagen y reputación empresarial producto de dichas medidas e incrementar la rentabilidad económica”; y para ello, es fundamental el compromiso no solo de la organización, sino también de sus clientes, ya que la adopción de una postura ecológica debe ser de ambas partes. Del mismo modo (D'Souza, et al., 2015), argumentan que “el marketing ecológico resulta importante para que una organización esté en condiciones de responder a las nuevas necesidades y demandas de los clientes que han adoptado un comportamiento ambientalista”; además, indican que si una organización las cumple a cabalidad entonces ello se constituiría en una ventaja competitiva.

Las empresas se ven obligadas a cumplir con la legislación existente en materia ambiental, y también tienen que atender las nuevas demandas de los consumidores para tener en cuenta la sustentabilidad en sus operaciones comerciales. De hecho, la empresa es el principal consumidor y transformador de recursos ambientales, y también promueve la introducción de nuevas tecnologías de baja contaminación (Claver y Molina, 2000).

Según (Kotler y Armstrong, 2013), las principales variables de marketing se denominan las 4P (Producto, Precio, Plaza y Promoción). En el caso del marketing verde, estas variables se ajustan para generar productos que brinden un beneficio tanto al consumidor como al medio ambiente (Govender y Govender, 2016). Las variables del marketing verde son:

- **Producto verde:** Los productos pueden considerarse ecológicos o verdes solo si su proceso de producción es amigable con el medio ambiente y causa el menor daño posible.
- **Precio verde:** Es la variable más importante, ya que es responsable de generar ingresos en la organización. Aquí se argumentan que si hay un nicho de mercado que acepta pagar precios más altos por productos amigables con el medio

ambiente, estimula el interés de los comerciantes en producir nuevos productos e implícitamente crea una nueva necesidad.

- **Plaza verde:** Los canales de distribución utilizados y los proveedores y distribuidores involucrados deben caracterizar su preocupación por el medio ambiente para que sus acciones causen el menor daño posible. Se recomienda crearse un sistema de distribución inversa, de modo que los residuos se puedan reincorporar al sistema productivo como materia prima.
- **Promoción verde:** Los consumidores deben saber distinguir entre productos ecológicos y aquellos que no lo son. Se sugieren que es muy importante para que las organizaciones utilicen etiquetas verdes como medio de comunicación para informar a sus clientes actuales y potenciales sobre las propiedades de sus productos ecológicos, los autores también señalan que, si el producto no tiene una etiqueta verde, podría terminar fracasando en el mercado.

Este tipo de marketing es beneficioso para la empresa porque puede atraer a nuevos clientes que prefieren comprar productos más saludables y menos contaminantes, en definitiva, productos ecológicos. Algunos de los beneficios clave de implementar el marketing verde en su estrategia de marketing incluyen:

- Fortalecer el control de la generación de agentes contaminantes.
- Utiliza materiales menos contaminantes.
- Segmentos nuevos que se preocupan por el medio ambiente.
- Mejora la imagen de la marca.
- Mejora el posicionamiento.

Según (Ferreiro, 2022), las estrategias de marketing verde (también conocidas como ecomarketing) son cada vez más importantes en todo tipo de negocios. Estas son personas que están cada vez más involucradas en la protección del medio ambiente. La protección de la naturaleza y el desarrollo sostenible juegan un papel muy importante en estos programas con el objetivo de mejorar la posición de la empresa en el mercado, suministrando los productos y servicios con valor ambiental.

De acuerdo con (Kotler y Armstrong, 2003), señalan que el “comportamiento de compra está relacionado con el proceder de los consumidores que consumen productos para su uso y satisfacción personal”. Las nuevas tendencias indican que el comportamiento de los consumidores es diferente al que se refleja en los cuestionamientos ambientales y, por lo tanto, tienen la responsabilidad de explorar alternativas para reducir el impacto ambiental. Los cambios en los hábitos de compra utilizando tendencias de consumo consciente y eligiendo productos con certificación ambiental.

Para (Barreiro, et al., 2002), el comportamiento del consumidor verde se ve “influido por la generalización de la cognición colectiva sobre la importancia de salvaguardar el medio natural, que a su vez tiene repercusión en la actividad económica, sustentando demandas sentimentalistas en las que el individuo es cada vez más activo, más intuitivo y consciente de su consumo”.

Por ello, el marketing verde surge como una herramienta estratégica que busca el equilibrio entre el consumo y el posible impacto ambiental con la creación de productos ecológicos. Después de conocer un poco acerca del consumidor verde, se debe tener en cuenta que existen diferentes tipos de consumidores que se deben tener en cuenta:

- **360° Green:** Su consumo está influenciado por aspectos económicos, sociales y ambientales. Su comportamiento y estilo de vida se basa en ayudar al medio ambiente, no generar residuos y cuidar el planeta.
- **Green Society:** Consumidores que se enfocan en el consumo para apoyar movimientos u organizaciones sociales que abordan conflictos como la pobreza y el hambre. Valoran ayudar a los demás y promover la responsabilidad social corporativa.
- **Green Shopper:** Quieren comprar productos que sean puramente ecológicos o que tengan un menor impacto en el planeta. Buscan tiendas orgánicas y nunca compran ni consumen productos que tengan un impacto negativo en el planeta.

- **Green Pocket:** Intente ahorrar energía, genere menos desechos y conserve agua para gastar menos dinero y no tanto para ayudar al planeta.
- **Dream Green:** Son consumidores de moda, o porque imitan a unos influencers, conocen los productos ambientales que hay en el mercado, pero en realidad no hacen más por ayudar al medio ambiente.
- **Zero Green:** No les importa el medio ambiente, el impacto ambiental de sus productos y el cuidado del planeta no es una prioridad en su proceso de compra.

Algunas de las razones por las que las empresas implementan estrategias de marketing verde se pueden resumir en las siguientes (Singh, 2012):

- **Oportunidad o ventaja competitiva:** Esto les permite diferenciarse de otros competidores y obtener una ventaja sobre los clientes al cambiar su propuesta de valor.
- **Responsabilidad Social Corporativa:** Los consumidores exigen mayor responsabilidad de la empresa con el medio ambiente.
- **Presión del gobierno:** Los gobiernos pueden exigir el cumplimiento de las normas y estándares ambientales.
- **Presión competitiva:** Nuevas tendencias del mercado a nivel internacional exigen el cumplimiento de estándares ecológicos y producción más limpia para ingresar al mercado mundial.

Las empresas deben considerar estrategias de marketing verde donde los consumidores sean sujetos responsables y se preocupen por el medio ambiente y no solo por el consumo. Empezando por la gestión empresarial, el marketing verde, la gestión de las relaciones comerciales, buscando la satisfacción de todas las partes involucradas en el proceso empresarial y el compromiso con el medio ambiente, su protección y cuidado. El marketing verde debe cumplir estas tres funciones como su tarea principal (Machín, 2007):

- **Redirigir la elección del consumidor.** En la sociedad actual, los usuarios parecen reacios a reducir sus niveles de consumo, para ello uno de los objetivos principales se dirige a transformar la forma de consumo de los usuarios mediante la conciencia medioambiental.
- **Reordenar el marketing de la empresa.** Para que la integración sea efectiva, se deben incluir objetivos ecológicos en cada una de las cuatro herramientas de marketing: Política de productos, de precios, de distribución o plaza y de comunicación o promoción.
- **Reorganizar el comportamiento de las empresas.** El marketing verde debe entenderse no solo como un conjunto de técnicas encaminadas a crear y comercializar productos menos dañinos para el medio ambiente y la sociedad, sino también para partir de la idea de que es una forma alternativa basada en la búsqueda de concebir las relaciones de intercambio, en las cuales se involucran tres partes principales: el usuario, la empresa y el medio ambiente.

El objetivo principal del marketing verde es proteger los recursos materiales no renovables y dar a conocer el compromiso ecológico de la marca (Ferreiro, 2022). Quizás lo primero que viene a la mente al pensar en marketing ecológico (verde) es una marca que pone un fuerte énfasis en el medio ambiente, o una marca que pertenece a campos relacionados como el reciclaje y las energías renovables. Sin embargo, es importante aclarar que las actividades de marketing verde pueden ser utilizadas por prácticamente todo tipo de empresas.

Vivimos en una sociedad cada vez más concienciada con el medio ambiente, y mitigar los efectos del cambio climático se ha convertido en una prioridad. Esta situación obliga a muchas personas a evitar comprar productos de empresas que dañan nuestro medio ambiente y salud, por lo que las empresas buscan estrategias de comunicación y diferentes fórmulas para informar a su audiencia sobre sus valores y su responsabilidad social con el medio ambiente. Con demasiada frecuencia, estas fórmulas son solo comunicación y no tienen nada que ver con lo que las empresas están haciendo al



continuar produciendo productos que contaminan o no respetan el medio ambiente. Esta práctica se llama Greenwashing (lavado verde).

Según (Peiró, 2121), greenwashing es una práctica o estrategia de marketing utilizada por algunas empresas que consiste en “mostrar a la audiencia que respetan el medio ambiente al presentar sus productos o servicios”. Al final, esta estrategia es una forma de engaño, porque básicamente estos procesos no respetan el medio ambiente y no entregan productos o servicios a la sociedad. Es solo una forma de promover una falsa Responsabilidad Social al público de una manera que nunca fue parte de la política o la cultura de la empresa. Para que conozcan cómo funciona el Greenwashing, debe comprender los métodos principales para implementar esta estrategia de marketing:

- **Ataca el subconsciente.** Atacan el subconsciente con tácticas de marketing que presentan productos amigables con el medio ambiente, apropiándose de imágenes que no corresponden con la realidad, ya que generalmente no utilizan métodos de producción sustentables.
- **Cumplir con los requisitos de la ley.** Hay muchas regulaciones que obligan a las empresas a cumplir con ciertas leyes que protegen el medio ambiente. Estas empresas pueden anunciarse como ecológicas, pero todo lo que hacen es cumplir con las leyes existentes.
- **Resultados distorsionados.** Sí, algunas empresas distorsionan los resultados o incluso mienten sobre sus políticas ambientales, en algunos casos utilizan sellos como si estuvieran certificados en algo que no lo están.

Ahora presentamos algunos ejemplos de empresas que están aplicando el marketing verde en los productos o servicios que ofrecen, como es el caso de:

- **Starbucks.** Esta cadena internacional de cafeterías y otras tiendas de abarrotes utiliza materiales ecológicos en la producción, empaque y entrega de sus productos. También está previsto reducir el consumo de energía en un 25% y el

consumo de agua en un 30% durante la producción. La marca utiliza vasos de café desechables y participa en el reciclaje.

- **Empresas LG.** La compañía impulsa la iniciativa Smart Green, que tiene como objetivo reducir las emisiones, producir energía limpia, utilizar tecnologías ecológicas y restaurar los bosques. LG es un caso de éxito de marketing verde y ecológico porque está totalmente comprometida con el desarrollo sostenible y el cuidado del planeta.
- **H&M.** La empresa textil es uno de los referentes de la moda sostenible en una de las industrias más dañinas para el medio ambiente. Su proceso de producción y gestión de residuos es altamente sostenible.

## **Materiales y Métodos**

El diseño de estudio fue no experimental, cuyas características principales, según (Hernández, 2014), la definió como "el estudio que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos" (p.152). La metodología para utilizar durante el estudio de investigación será de un enfoque mixto, ya que este nos proporciona las herramientas necesarias para la correcta obtención de un banco de datos que posteriormente se pretenderá utilizar para el trabajo estadístico y la obtención de resultados. Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

La investigación es de diseño no experimental, de tipo descriptivo y de corte transversal, con un enfoque cuantitativo. El estudio involucra a 63 empresas del corregimiento de Aguadulce en donde participaron hoteles, restaurantes, talleres, tiendas de ropa, supermercados, entre otros, estas empresas pertenecen tanto al sector primarios como al sector terciario (servicios). Para la recolección de datos fue utilizada la técnica de la encuesta, según (Arias, 2012), la define como: "una técnica que pretende

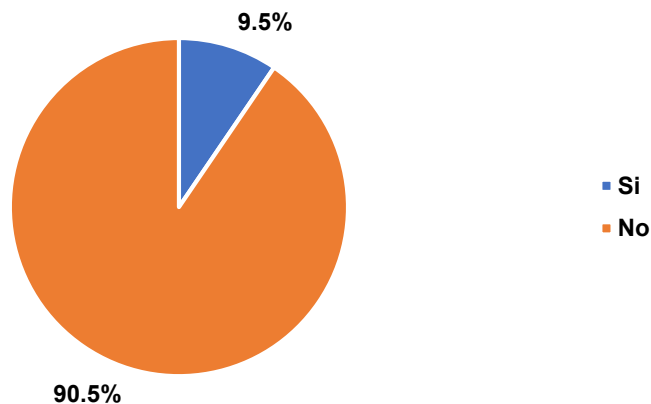
obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular" (pág. 72). Se utilizó la encuesta oral, la cual se fundamenta en un interrogatorio por vía telefónica, en el cual el encuestador pregunta y el encuestado responde, con esta técnica nos permitió abordar una gran cantidad de personas en poco tiempo.

La encuesta se aplicó a los estratos mencionados en la población. En esta investigación se hizo uso de la encuesta, la cual contiene preguntas tanto abiertas como cerradas. Se aplicó este instrumento a fin de reunir los datos necesarios que permitiera conocer la importancia que tiene el marketing verde como estrategia para las empresas del corregimiento de Aguadulce. Esta herramienta se aplicó en un tiempo estipulado de una semana, la cual correspondió del 22 al 26 de agosto de 2022.

El instrumento de recolección de datos fue probado en un grupo de veinte (15) empresas pertenecientes al corregimiento de Aguadulce, utilizando el método de confiabilidad, el cual se aplicó dos veces a la misma persona en un corto periodo de tiempo; además, fue revisado por dos (2) expertos con título de maestría. Posterior a la aplicación de la encuesta, se realizaron los ajustes necesarios. La encuesta fue aplicada a las diferentes empresas de forma telefónica.

## Resultados

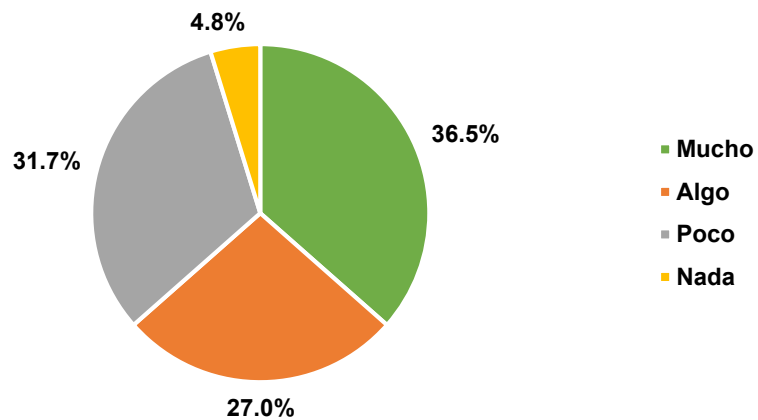
**Figura 1. Conocimiento del término de marketing verde**



Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en la Figura 1, de las 63 empresas encuestadas, el 9.5% han escuchado hablar del término marketing Verde, mientras que el 90.5% no ha escuchado acerca de este concepto.

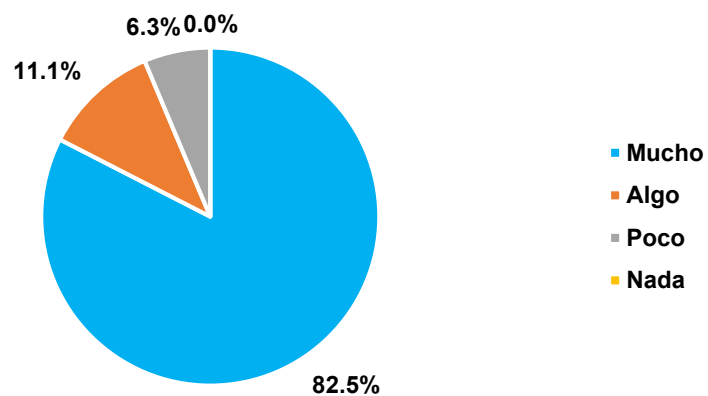
**Figura 2. Compromiso de la empresa con el cuidado y conservación del medio ambiente**



Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 2 se aprecia que, tan comprometida está la empresa con el cuidado y conservación del ambiente, el 36.5% de los encuestados contestados que mucho, un 27.0% respondió que algo, el 31.7% que poco y un 4.8% que nada.

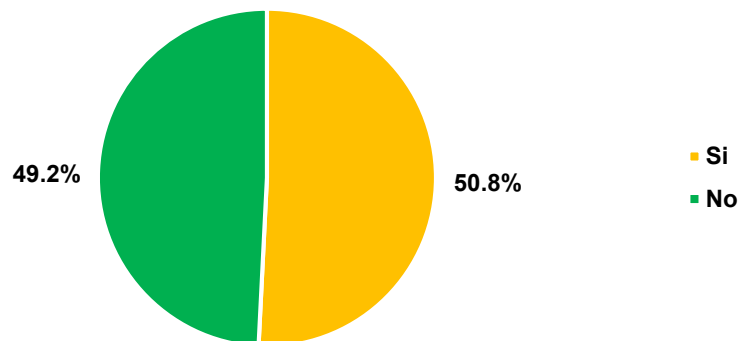
**Figura 3. El marketing verde ayuda a disminuir el calentamiento global**



Fuente: Elaboración Propia

Tal como se observar en la Figura 3, del total de encuestados, el 82.5% contesto que el marketing verde ayuda mucho a disminuir el calentamiento global, el 11.1% contesto que ayuda en algo, mientras que un 6.3% respondió que poco.

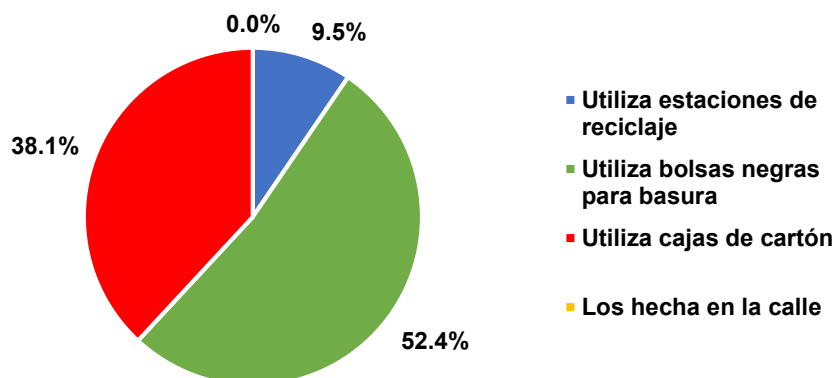
**Figura 4. Responsabilidad social empresarial con el cuidado del medio ambiente**



*Fuente:* Elaboración Propia

Como se refleja en la Figura 4, el 50.8% de los encuestados afirman que dentro del plan de Responsabilidad Social cuentan con algún aspecto relacionado con el cuidado del medio ambiente, mientras que un 49.2% contesto que no cuentan con ningún aspecto.

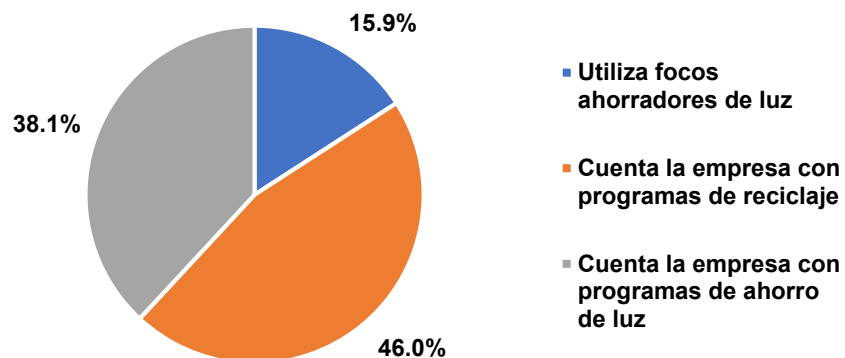
**Figura 5. La empresa utiliza alguna de las siguientes operaciones para el manejo de los residuos o desechos sólidos producidos diariamente**



*Fuente:* Elaboración Propia

Tal como se presenta en la Figura 5, del total de empresas encuestadas el 52.4% utilizan bolsas negras para el manejo de los residuos que produce la empresa, el 38.1% que utilizan cajas de cartón y un 9.5% señalo que utilizan estaciones de reciclaje.

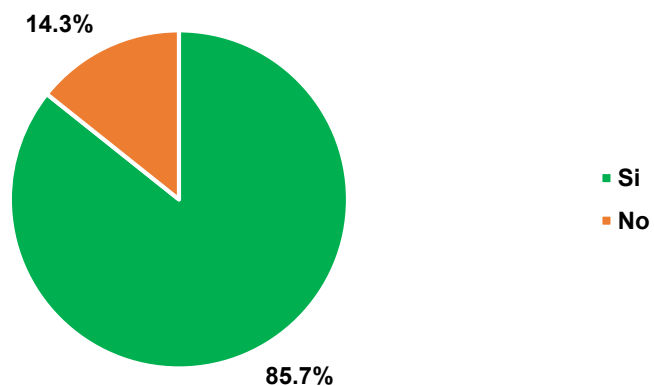
**Figura 6. Acciones para cuidar el medio ambiente**



*Fuente:* Elaboración Propia

En la Figura 6 tenemos que, de las 63 empresas encuestadas el 46.0% manifestaron que cuentan con programas de reciclaje, un 38.1% afirmo que realizan mejora en la calidad de los ambientes interiores y un 15.9% señalo que utilizan focos ahorradores de luz.

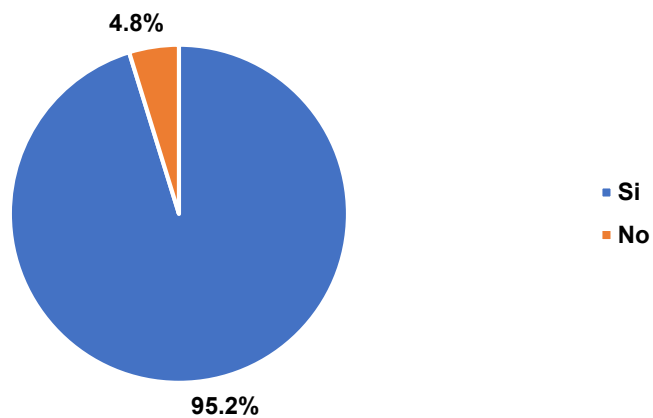
**Figura 7. Aplicación de estrategias de marketing verde en las empresas**



*Fuente:* Elaboración Propia

Se puede apreciar que en la Figura 7, un 85.7% se encuentra interesado en aplicar estrategias de marketing verde a su empresa, mientras que un 14.3% respondió que no se encuentran interesados en utilizar este tipo de estrategia.

**Figura 8. Disposición a recibir capacitación relacionada con el marketing verde**



*Fuente:* Elaboración Propia

Se observa que en la Figura 8, el 95.2% de los encuestados afirman que estarían dispuestas a recibir capacitaciones relacionadas con el Marketing Verde, el 4.8% considera que no necesitan recibir ningún tipo de charla.

## Discusión

Durante el proceso de investigación dentro de las 63 empresas del corregimiento de Aguadulce, donde el objetivo principal es dar a conocer la importancia que tiene el marketing verde en el cuidado del medio ambiente en todos los procesos que realizan. Podíamos decir que el concepto de marketing verde es un término nuevo para los consumidores y por lo general suele ser entendido como la venta de producto que señalan ser respetuosos con el ambiente.

Enfocados en las respuestas de la encuesta nos percatamos que el término marketing verde no es utilizado dentro de las empresas del corregimiento de Aguadulce, a tal punto que se necesitó explicar brevemente el significado. No haber escuchado el término marketing verde no significaba que las empresas no estuvieran comprometidas

con el cuidado y conservación del ambiente, ya que muchas de ellas, conocían del término Responsabilidad Social Empresarial, a tal punto que muchas practicaban este tipo de responsabilidad desde hace años.

Entre las acciones mencionadas por las empresas para cuidar el medio ambiente utilizan focos ahorradores de luz, además de muchos programas con relación al reciclaje tanto de papel, botellas plásticas y envases Tetra Pak, ya que ellos estaban convencidos de que debían mejorar la calidad del ambiente de los interiores de la empresa. Aun así, el resto de las empresas que no conocían el término marketing verde consideró necesario algún tipo de charla o seminarios para ir enfocados en lo que es el cuidado del medio ambiente, esta sería la primera etapa para lograr que las empresas dentro de sus actividades logren utilizar materia prima y productos biodegradable.

Según Duque, et al. (2022) en su artículo titulado Green Marketing: esfuerzos por el cuidado y la preservación del medio ambiente con negocios sostenibles, señalan que los problemas ambientales han llevado a que los consumidores exijan productos y servicios sostenibles, pero esto ha conducido a que algunas organizaciones hagan prácticas de greenwashing, situación que puede resolverse con conocimiento sobre Green Marketing en las empresas. Esta investigación buscaba identificar las bases para implementar el green marketing desde la práctica y por ello explora la percepción del tema con organizaciones, expertos en marketing y consumidores, además el estudio busca evidenciar el interés por implementar el green marketing en las organizaciones aportando desde bases teóricas y prácticas, aspectos para proponer estrategias y modelos para hacer la transición al green marketing en las organizaciones y hacia las personas.

Las empresas han intentado adaptarse a través del Marketing a la creciente demanda de productos y servicios con carácter ambiental, dando pie a una tipología de Marketing donde el consumidor da importancia al medioambiente. Y, ante los distintos desequilibrios ambientales como consecuencia de la producción, comercialización y el consumo, ha aparecido una propuesta de sostenibilidad para los consumidores más



conscientes que crecen en número cada día, el llamado Marketing verde (Monteiro y Giuliani, 2015).

Un estudio realizado por Cantillo y Ojeda (2021) titulado Marketing verde en Pymes comercializadoras y distribuidoras de artesanía Wayúu señalaron que a pesar de que se aplican algunas de las estrategias de marketing verde, estas aún son incipientes, en los comerciantes, por lo que demanda una sensibilización que propicie la cultura ecológica basada en la sostenibilidad del proceso de producción de la artesanía. Con la implementación de estrategias de marketing verde, estimulan el consumo responsable y motivan a sus colaboradores y otros empresarios hacia una actitud ecológica, motivando un patrón de comportamiento compartido en el entorno donde están localizadas.

### Referencias Bibliográficas

- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica* (Sexta ed.). Episteme.
- Barreiro, J., López, M., Losada, F., y Ruzo, E. (2002). Análisis de las dimensiones cognoscitiva y afectiva del comportamiento ecológico del consumidor. *Revista Galega de Economía*, XI(2), 1-22. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/391/39111205.pdf>
- Cantillo, N., y Ojeda, J. (2021). Marketing verde en Pymes comercializadoras y distribuidoras de artesanía Wayúu. *Desarrollo Gerencial*, XIII(1), 1-22. <https://doi.org/https://doi.org/10.17081/dege.13.1.4408>
- Chamorro, A. (2001). *El Marketing Ecológico*. Obtenido de <http://www.5campus.org/leccion/ecomarketing>
- Claver, E., y Molina, J. (2000). Medio ambiente, estrategia empresarial y competitividad. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, IX(1), 119-138. [https://doi.org/https://www.researchgate.net/profile/Josemanuel-Luna-Nemecio/publication/329718183\\_Los\\_recursos\\_hidricos\\_subterranos\\_del\\_orientado\\_del\\_estado\\_de\\_Morelos\\_ante\\_el\\_cambio\\_climatico\\_y\\_las\\_dinamicas\\_de\\_industrializacion\\_del\\_territorio/links/5c1807d0299bf139c760](https://doi.org/https://www.researchgate.net/profile/Josemanuel-Luna-Nemecio/publication/329718183_Los_recursos_hidricos_subterranos_del_orientado_del_estado_de_Morelos_ante_el_cambio_climatico_y_las_dinamicas_de_industrializacion_del_territorio/links/5c1807d0299bf139c760)

- D'Souza, C., Taghian, M., y Sullivan-Mort, G. (2015). Una evaluación del papel del marketing verde y las prácticas internas de una empresa para la sostenibilidad ambiental. *Revista de Marketing Estratégico*, XXIII(7), 600-615. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/0965254X.2014.1001866>
- Duque, M., Mejía, L., y Nieto, J. (2022). Green marketing: esfuerzos por el cuidado y la preservación del medio ambiente con negocios sostenibles. *Revista Universidad y Empresa*, XXIV(42), 1-36. <https://doi.org/https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.10865>
- Ferreiro, F. (4 de febrero de 2022). *Estrategias de marketing verde o ecológico*. Obtenido de <https://es.semrush.com/blog/estrategias-de-marketing-ecologico/>
- Govender, J., y Govender, T. (2016). La influencia del marketing verde en el comportamiento de compra del consumidor. *VII(2)*, 77-85. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21511/ee.07\(2\).2016.8](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21511/ee.07(2).2016.8)
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). McGraw-Hill.
- Kerin, R., Hartley, S., y Rudelius, W. (2014). *Marketing* (Undécima ed.). McGraw-Hill.
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2003). *Fundamentos del Marketing*. Pearson Educación.
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing* (Undécima ed.). Pearson Educación.
- Lewandowska, A., Witczak, J., y Kurczewski, P. (2017). Marketing verde hoy: una mezcla de confianza, participación del consumidor y pensamiento de ciclo de vida. *Sciendo*, XXI(2), 28-48. <https://doi.org/https://doi.org/10.1515/manment-2017-0003>
- Machín, M. (2007). Gestión empresarial: Desafíos y oportunidades desde la perspectiva de la gestión ambiental. *Revista Futuros*, V(17), 1-10. [https://doi.org/https://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-09/Unidades\\_academicas/Unidad\\_2/Machin%202007.pdf](https://doi.org/https://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-09/Unidades_academicas/Unidad_2/Machin%202007.pdf)
- Martínez, M. (2018). Marketing verde para pequeñas y medianas empresas sustentables. *Medio ambiente, sustentabilidad y vulnerabilidad social*, V, 275-296. <https://doi.org/https://www.comecso.com/ciencias-sociales-agenda-nacional/cs/article/view/2245/437>

- Melara, M. (24 de marzo de 2020). *¿Qué es el Consumidor Verde?* Obtenido de <https://marlonmelara.com/que-es-el-consumidor-verde/>
- Monteiro, T., y Giuliani, A. (2015). *Mezcla del Marketing verde: una perspectiva teórica*. Cuadernos del CIMBAGE(17), 103-126. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/462/46243484005.pdf>
- Naturlii. (13 de octubre de 2021). *Marketing verde: qué es y ejemplos de empresas que ya lo practican*. Obtenido de <http://www.naturlii.com/marketing-verde-que-es-y-ejemplos-de-empresas-que-ya-lo-practican/>
- Peiró, E. (13 de enero de 2121). *Greenwashing ¿Qué es y cómo funciona?* Obtenido de <https://bloo.media/blog/greenwashing/>
- Redacción APD. (11 de octubre de 2019). *¿Qué es el marketing verde y cómo beneficia a tu empresa?* Obtenido de <https://www.apd.es/marketing-verde-ventajas-desventajas/>
- Santesmases, M. (2012). *Marketing: Conceptos y estrategias* (Sexta ed.). Pirámide.
- Singh, S. (2012). Marketing verde: desafíos y estrategia en el escenario cambiante. *Revista Internacional de Investigación Avanzada en Gestión y Ciencias Sociales*, 1(6), 164-172. [https://doi.org/https://www.academia.edu/5450858/green\\_marketing\\_challenges\\_and\\_strategy\\_in\\_the\\_changing\\_scenario\\_introduction](https://doi.org/https://www.academia.edu/5450858/green_marketing_challenges_and_strategy_in_the_changing_scenario_introduction)
- Téllez, J. (22 de mayo de 2020). *El consumidor verde; Green Marketing*. Obtenido de <https://joakimtellez.wordpress.com/2020/05/22/el-consumidor-verde-green-marketing/>

**CENTROS Revista Científica Universitaria**

Volumen 12, número 1.

Enero – junio de 2023

ISSN L 2953-3007 pp. 116-134

Recibido: 31/10/22; aceptado: 13/12/22

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica.

<https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros>



<https://www.latindex.org/>



<http://amelica.org/>

**INGENIERÍA DE SOFTWARE. APORTES DE LA METODOLOGÍA LEAN PARA SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN PANAMÁ****SOFTWARE ENGINEERING. CONTRIBUTIONS OF THE LEAN METHODOLOGY FOR INFORMATION SYSTEMS IN PANAMA**

Gordon Graell, Roberto Daniel  
Universidad de Panamá - Panamá  
<https://orcid.org/0000-0001-8468-4910>  
[roberto.gordon@up.ac.pa](mailto:roberto.gordon@up.ac.pa)

Delgado Batista, César Alexis  
Universidad de Panamá - Panamá  
<https://orcid.org/0000-0002-7694-2024>  
[cesar.delgado@up.ac.pa](mailto:cesar.delgado@up.ac.pa)

**Resumen.** El objetivo de este artículo es revisar la aplicación de la metodología de diseño de sistemas digitales de información denominada manufactura esbelta. El método utilizado fue una revisión de literatura académica, técnica y científica, descriptiva de las características de las diferentes variaciones de la manufactura esbelta y como se utilizó en el diseño de productos o servicios en las propuestas de los autores. Como resultado

se obtuvieron treinta documentos, entre soporte teórico y aplicación práctica, que demuestran la amplitud del método para los diferentes campos del conocimiento humano, siendo la principal conclusión, que es una metodología en evolución y muy efectiva para mejorar los procesos de producción y la calidad de los bienes de consumo y servicios.

**Palabras clave:** Ingeniería de software, metodología Lean, sistemas de información.

**Abstract.** The objective of this article is to review the ways of application of the design methodology of digital information systems called lean manufacturing. The method used was a review of academic, technical, and scientific literature, descriptive of the characteristics of the different variations of lean manufacturing and how it was used in the design of products or services in the proposals of the authors. As a result, thirty documents were obtained, between theoretical support and practical application, which demonstrate the breadth of the method for the different fields of human knowledge, being the main conclusion that it is an evolving and very effective methodology to improve production processes and the quality of consumer goods and services.

**Keywords:** Software engineering, Lean methodology, information systems

## Introducción

Una de las características más resaltantes de la ingeniería del software es la variedad de sus herramientas para el diseño de programas. La gran cantidad de alternativas para el desarrollo de sistemas de información permiten al profesional de la disciplina la escogencia de las herramientas adecuadas, no solo necesarias, para atender los requerimientos de los usuarios con la mejor calidad posible tanto de interfaz de usuario como de servicio de los softwares. las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son la identidad de la realidad tecnológica de la etapa presente de la humanidad (Martínez et al, 2020).

En un sistema digital de información complejo, los procesos técnicos que lo integran son diferenciados y gerencian los datos. En ese orden de ideas, la recolecta de datos puede tener un subsistema propio como un lector digital, un código QR o una clave de acceso a una base de datos; el procesamiento y análisis de la información puede integrarse con otro subsistema según sea la forma requerida del dato, cualitativo o cuantitativo y su resguardo, permanente o temporal, utilizará otro subsistema diseñado para ese fin (Bravo et al., 2019).

La caja registradora digital en un supermercado también lo es con el agregado de que, en algunos países, se conectará directamente al banco, con una clave de acceso, generando un proceso rápido de interfaz de usuario cómodo para cada usuario diferenciado (supermercado y cliente), puesto que el programa ha sido diseñado para eso. Es un diseño utilitario único del sistema de información.

El transporte del dato y su validación de manera segura, de ida y vuelta, en el camino comprador→ supermercado→ banca→ supermercado, requerirá un proceso diferente al de la solicitud del servicio de banca y su registro, solo para los interesados, se apoyará en un diseño de software diferente cuya característica es proveer seguridad. Cada paso es parte del diseño industrial del trabajo específico que desarrollará cada sistema de información.

Con el surgimiento del coronavirus COVID 19, y la posterior pandemia, toda la civilización humana se vio forzada a utilizar estrategias para garantizar la salud y la vida de sus ciudadanos y la continuidad de la vida social. Los ingenieros de software, en cualquiera de sus especialidades o niveles de desarrollo, se vieron obligados a echar mano de toda una gama de herramientas, recursos, aplicaciones y dispositivos a su disposición frente a consumidores más informados y exigentes (Ramírez et al., 2021).

Cada día más se encuentran diseños de software basados en las metodologías ágiles por la necesidad de respuesta rápida del usuario/cliente. Desde la publicación del manifiesto ágil, en el 2001, progresivamente han ocupado espacios de forma de trabajo

de diseño. Primero como una alternativa válida frente a las metodologías tradicionales y luego como formas eficientes de atender un mercado creciente, con soluciones digitales innovadoras, en tiempos relativamente cortos y adaptados a las necesidades del usuario, el cliente final (Poma et al., 2021).

La principal diferencia entre los métodos que pueden calificarse de ágiles radica en la forma de atender el proceso de diseño. Existen desde formas enteramente colaborativas, tipo Scrum, que integran al cliente final en el proceso de diseño hasta formas de diagnóstico según la utilidad final del sistema de información con Desarrollo Basado en Características (FDD, por sus siglas en inglés). Entre ellas está El Desarrollo Esbelto o Lean Development (LD) (Maida y Pacienza, 2015).

LD es de origen enteramente industrial. El proceso antecesor, no digital, nació en la fábrica al calor y con la práctica de la producción, concretamente en Toyota, Japón, El Lean Manufacturing, (LM) o Lean Production, es una metodología de gestión de trabajo que se dirige a mejorar comunicación y trabajo en equipo para entregar al cliente/usuario un producto y/o servicio de valor. En el mundo del desarrollo digital se conoce como metodología Lean Software Development (LSD) o sencillamente LD (Poma et al., 2021).

Fue la respuesta al mejoramiento de procesos de una línea industrial de fabricación que se basó en la filosofía japonesa de servicio al cliente, más que en el diseño técnico. Es una demostración cultural de una forma de pensar en el trabajo productivo dentro de la satisfacción completa del cliente, del usuario final que utilizará el producto desde el mismo momento en que *piensa* en comprarlo.

En 1950 la empresa Toyota vio que el futuro de Japón requeriría construir coches pequeños y de bajo costo. Estableció entonces las bases del nuevo sistema de gestión Just in Time, que formulaba un principio muy simple: “producir solo que se demanda y cuando el cliente lo solicita”. (Ramírez L. Toyota y el origen del Lean Manufacturing, 2022, p. ppal, párr 1)

Se basa en el cero desperdicio de tiempo de fabricación y materiales involucrados. La eliminación de la muda “desperdicio” filosofía del no desperdicio, asume que el cliente quiere el producto lo más rápido posible y cada servicio que le preste, el producto, permitirá no solo su satisfacción sino el ahorro de tiempo y costos. Es una filosofía de gestión basada en la eliminación total de pérdidas que es posible a través de una cultura de participación corporativa focalizada en las personas (Matas y Pérez, 2020, Diapositiva 42).

Se revisan los procesos de fabricación eliminando pasos y movimientos innecesarios, redundantes, que suman tiempo inútil para la obtención del producto final. Se revisa desde el acarreo de materiales, su accesibilidad desde el depósito al punto de fabricación hasta la forma, movimientos y tiempos del operador en el uso de herramientas y equipos. Se buscan procesos, formas, maneras de trabajo, materiales y funciones del producto para ser eliminadas sin afectar su calidad. El LM impacta en todos los campos del conocimiento humano desde la producción de bienes y servicios hasta propuestas de diseño de ingeniería ambiental para la sustentabilidad de la civilización humana en el planeta (Sillero, 2011).

En el entorno digital, la filosofía se aplica en el diseño de sistemas de información de productos exactos para las necesidades del cliente. El desarrollador trabajará en sistemas que eliminen lo superfluo, al requerimiento del cliente, y con atención a sus expectativas, por lo tanto, este último, ganará en tiempo, procesamiento y uso efectivo reduciendo costos de funcionamiento que, al final, sumarán en la columna de ganancias (Gaete et al, 2021).

El objetivo de este artículo es conocer como LD se adapta al entorno digital y cuáles son los usos que le dan los ingenieros de software, desarrolladores y expertos en diseño digital como forma metodológica de construcción de arquitectura de sistemas de información para atender los diferentes fenómenos sociales y productivos que pueden ser aplicados para mejorar la producción y la calidad de vida de la ciudadanía panameña.



## **Materiales y Métodos**

Para este artículo se determinaron diferentes formas en que se presenta la metodología esbelta (LD) en el diseño de sistemas digitales de información o en procesos productivos y sociales que se apoyan en tecnologías digitales para su desarrollo. Es una revisión de literatura de carácter cualitativo, descriptivo de las características identificadoras de la metodología en sus diferentes formas, así como de las estrategias de su aplicación en diferentes aspectos productivos y sociales de la sociedad.

Para su realización se consideraron documentos de carácter académico, técnico y científico avalados por instituciones educativas universitarias y revistas científicas. También se tomaron en cuenta páginas web cuya calidad de contenido técnico sea representativa del conocimiento digital.

Se realizó una búsqueda abierta en la barra de Google, así como en su buscador académico, con el uso de las palabras claves, sin conectores booleanos, y las que derivaron de la búsqueda inicial. A través de la lectura títulos y resumen se seleccionaron 102 documentos, a través de la lectura de la introducción se hizo una segunda selección de 69 documentos. Con la lectura de objetivos y metodología se seleccionaron los contenidos en este artículo.

## **Contexto**

La metodología Software LD tiene como fin optimizar el ciclo de desarrollo de un sistema de información desde la solicitud del usuario hasta la entrega del producto alcanzando mejoras sustanciales durante la ejecución del proyecto. Para Casal (2019) es un proceso efectivo que inicia con una idea pero es totalmente práctico, señala que la LD define tres objetivos:

- Enfocar hacia la entrega de valor y mejora en la calidad, la creación de valor consiste en la reducción de la cantidad de recursos innecesarios.

- Mejorar en la toma de decisiones en base a principios LEAN... de la mano de un término esencial...: Just in Time (“en el momento preciso”). Las mejores decisiones han de ser tomadas en los momentos más importantes, optimizando el desarrollo y mitigando riesgos.
- Incrementar de la productividad, a través de la eliminación de los desperdicios ligados al desarrollo... mejorará los tiempos de entrega y se desarrollarán productos de calidad desde el primer momento. (p.25)

Poppendieck y Poppendieck (2003) son considerados por muchos autores los pioneros del LD. Son los proponentes de la representación LEAN en siete principios que, consideran, se aplican a cualquier método de diseño de software.

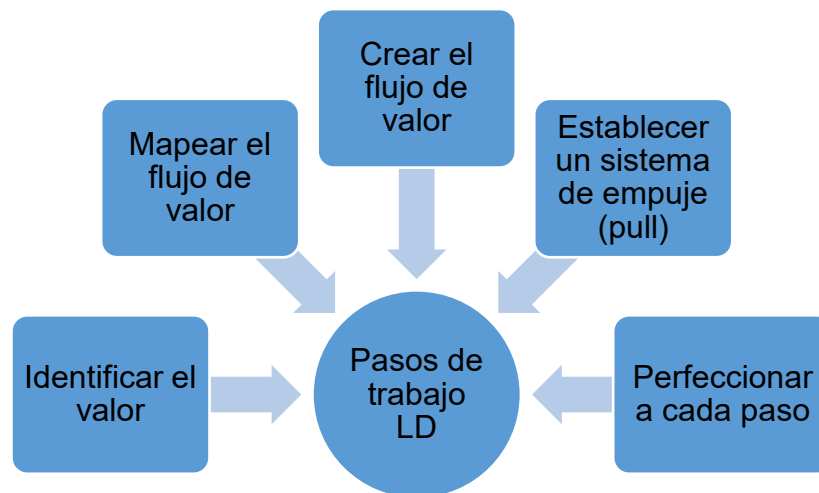
El desarrollo de software es una disciplina muy amplia: abarca desde el diseño de la web hasta la puesta en órbita de un satélite. Las prácticas de un ámbito no se aplican necesariamente a otros ámbitos. Sin embargo, los principios son ampliamente aplicables a todos los ámbitos, siempre y cuando los principios rectores se traduzcan en prácticas adecuadas para cada ámbito. (p. 12)

Los principios son:

- Eliminar el desperdicio: concebido más en tiempo y esfuerzo de los equipos de trabajo.
- Amplificar el aprendizaje: Probar alternativas es posible siempre y cuando no implique desperdicio.
- Decida lo más tarde posible: El apuro trae errores. Significa tomar el tiempo necesario para evaluar las decisiones.

- Entrega tan rápido como sea posible: la entrega debe estar ajustada al tiempo necesario para no cometer errores. La prisa hace desperdicio.
- Empoderar al equipo: tanto en conocimiento como en toma de decisiones. Los equipos son autónomos.
- Construir integridad (en): Son los productos y servicios que percibes como relevantes para tu vida, los productos con integridad percibida.
- Ver el todo.

El proceso metodológico se convierte en cinco pasos de trabajo aplicables a toda la cadena de producción.



**Figura 1.** Pasos de trabajo metodología LD.

Fuente: Diseño propio con base en Távara (2017)

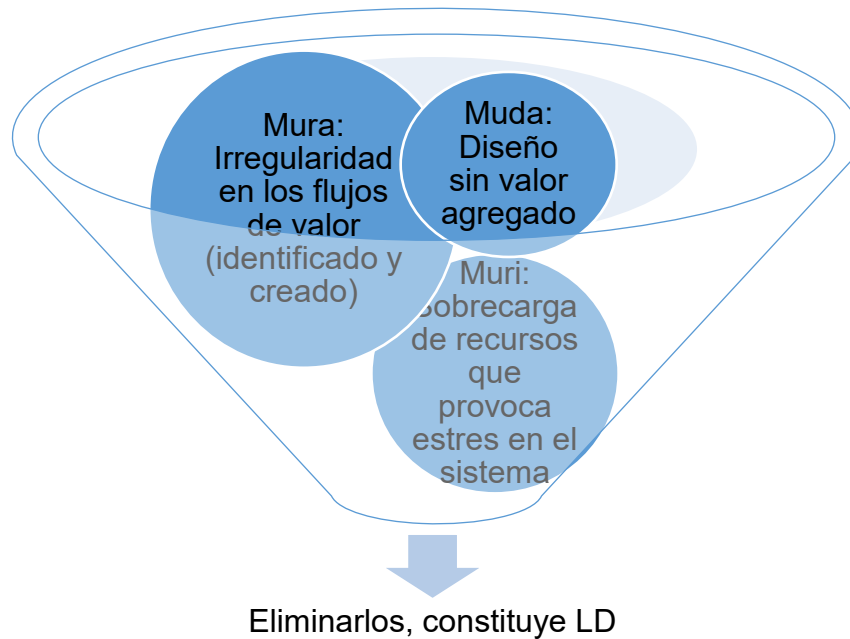
Cada paso reduce los desperdicios de producción, permitiendo que los clientes logren un alto nivel de satisfacción. Para lograr una producción de calidad, el flujo de trabajo requiere de ejecutar los siguientes pasos:

- Identificar el valor, de lo que el usuario considera importante para un producto o servicio digital.
- Mapear el flujo de valor determina las actividades comerciales y pasos involucrados, en conjunto y relacionados, en la creación y entrega de productos y servicios al usuario.
- Crear flujo es eliminar barreras funcionales y mejorar el tiempo de entrega. Es decisivo para la eliminación del desperdicio.
- Un sistema pull, de empuje, significa que solo se inicia un nuevo trabajo cuando tiene demanda. Así se elimina el primer gran desperdicio en la fuente.
- Perfeccionamiento es la evaluación continua del desempeño del flujo de valor para identificar y mejorar el valor creado y entregado al cliente

Huamanchumo (2021) refiere a Sanz (2015) para identificar en la ingeniería del Software los siete desperdicios (mudas) LEAN de la fábrica que se deben evitar:

- Exceso de Inventario → Trabajos inconclusos (parcialmente terminados)
- Sobreproducción → Características “extra”
- Sobre-procesamiento → Reaprendizaje
- Transporte no necesario → Cambio de personal designado para realizar una tarea
- Movimientos no necesarios → Cambios en las tareas
- Largas esperas → Mayores retrasos
- Defectos → Defectos

Para el éxito de la metodología es fundamental la identificación de las características de los desechos.



**Figura 2.** identificación de desechos en LD.

Fuente: Diseño propio con base en Távora (2017)

En la Tecnología de la Información (TI) LD es un enfoque de recomendaciones que se prestan a la interpretación de cada equipo por lo que resulta algo más complejo de implementar que otras metodologías ágiles que tienen instrucciones específicas. Para Gaete et al (2021) es un incentivo para la creación.

Esto da como resultado que se preste bastante a la subjetividad y a la interpretación de cada equipo de trabajo, pero lo compensa con una gran versatilidad, la posibilidad de crear software más económico y en menor tiempo y la opción de tener una relación mucho más cercana con el cliente gracias a las constantes entregas y generación de valor (p. 144)

Los autores precitados consideran que, para el diseño de sistemas de información, es una metodología adaptativa que puede ser complementaria de Scrum y Kanban para lo que propone un diseño de integración. En ese orden de ideas, en internet, se encuentra bibliografía especializada que reseña con amplitud diferentes tipos de aplicación LEAN relacionados con los sistemas de información.

## Tipos de Lean

En la diversidad de metodologías con que se cuenta en la ingeniería del software, LD ha sido adaptado por diseñadores y equipos según la especificidad del campo de la producción que se requiera. Desde softwares de inventarios hasta equipos complejos para pacientes con problemas de comunicación para los que los diferentes tipos de LD han dado solución.

Clerici (2015) refiere a Ries (2011) y presenta una síntesis de la metodología Lean Startup (LS) y los pasos a seguir por las noveles empresas de sistemas digitales de información para garantizar su efectividad y, por supuesto, éxito de negocios. Se basa en la producción de conocimiento práctico del servicio que prestará el sistema de información desde el diagnóstico con el usuario, en su desarrollo y hasta la entrega final.

Para ello el sistema debe entrar en funcionamiento lo más rápido posible, en servicios parciales y a modo de prueba en caliente de ensayo y error. Sus principios son:

- Producto mínimo viable: el equipo recogerá, con el menor esfuerzo, la máxima cantidad de conocimiento validado acerca de los usuarios finales.
- Producción continua: Todo código escrito entra en funcionamiento de forma inmediata. Un desarrollo continuo que reduce los ciclos y tiempos de entrega.
- Experimento split-test: Son diferentes versiones del producto parcial que entran en funcionamiento al mismo tiempo. Permite la observación de comportamientos de los usuarios como “indicadores accionables” de calidad y necesidad de ajustes.
- Los indicadores accionables son para tomar decisiones de negocio con criterio y
- establecer acciones pertinentes de diseño.
- El uso de pivotes de avance, que son correcciones estructuradas diseñada para probar una nueva hipótesis básica sobre el producto, la estrategia y el motor de crecimiento.

- La Contabilidad de la innovación permite medir permanentemente resultados y progresos, es permanente para la planificación de metas e identificación de tareas prioritarias.
- El circuito Crear→Medir→Aprender, como proceso iterativo, permanente y eje de la metodología LS. Crear producto, medir reacciones y comportamientos del usuario y verificar datos para aprender (Clerici, 2015).

Pezzetti (2020) sostiene que el Lean Startup es importante, junto con técnicas de metodologías ágiles, para que el desarrollador de sistemas digitales de información cubran las tres variables fundamentales del diseño.

La vida de los emprendimientos tecnológicos está asociada a la calidad del producto que se ofrece, pero también a la forma en que se organiza el trabajo y al valor que otorga al destinatario de ese producto. No atender alguna de estas tres variables lleva indefectiblemente al fracaso de la empresa incipiente. (p. 18)

Lean UX es una metodología de diseño de sistemas de información centrada en equipos de trabajo autónomos pero conectados alrededor de las necesidades del usuario. Sus tres principios son:

- Organización de equipos: Deben guiarse para ser multifuncionales. Son equipos pequeños, dedicados y determinados en un área del producto. Son autosuficientes y con poder de decisión y se centran en los problemas y sus soluciones.
- Guiar es una cultura: proceso que debe pasar de la duda a la certeza. Busca resultados concretos, no salidas circunstanciales. Elimina el despilfarro de tiempo, procesos y materiales. Comparte el conocimiento como forma de empoderamiento. No existe nadie que lo sepa todo por lo que se permite el fracaso como pivote de aprendizaje y reinicio.
- Guiar el proceso: Se trabaja en parcialidades, pequeños lotes para disminuir riesgos. El descubrimiento es continuo. El enfoque del producto siempre es el usuario. Los resultados del trabajo siempre están disponibles en cualquier

momento. Los análisis se repiten y se renuevan. Las entregas son permanentes (Franco et al., 2021).

Motorola desarrolla Lean Six Sigma. Es una aplicación rigurosa, en una empresa eminentemente productora de sistemas digitales de información, con el uso de muchas técnicas estadísticas integradas para identificar y eliminar elementos que podrían variar un proceso. Al desaparecer la variación, los resultados se pueden predecirse con precisión.

Tiene cinco fases, no necesariamente excluyentes y secuenciales:

- Definir: Se establecen los límites del proceso analizado definiendo las expectativas de rendimiento deseado desde la perspectiva del usuario.
- Medir: Se evalúa el desempeño, actual, del proceso (En producto o servicio) determinando la realidad de uso, especialmente desde la perspectiva del usuario.
- Analizar: Se analiza el proceso usando los datos recogidos y sistematizados determinando la(s) fuente(s) de variación que causan el problema.
- Mejorar: Se evalúan los posibles cambios en el proceso y se diseñan y prueban cambios en la búsqueda de prestación de mejor calidad.
- Control: Se implementan los cambios, se actualizan los sistemas de soporte se controla el proceso estadísticamente, garantizando que la solución sea sostenible por completo (Rodríguez, 2022).

Otra variante de la aplicación de LD es su combinación con otras metodologías para crear modelos propios de una actividad productiva. Porras et al (2014) hacen una revisión documental de la variante Lean Construction (LC) en la que referencian BIM (Business Information Modeling, por sus siglas en inglés) una metodología que explora tecnologías posibles para modelaciones 3D, inteligentes, de edificaciones. Se desarrolla la herramienta de Autodesk Revit®, software como parte de las soluciones BIM, que interacciona perfectamente con LC.



Las variaciones metodológicas pueden ser aplicadas en diferentes áreas de la producción de bienes y servicios como se aprecia en la tabla 1.

Tabla 1. Producción de bienes y servicios con variaciones de LD

<b>Autor(es)</b>	<b>Lean</b>	<b>Objetivo</b>
Teiler et al, (2021)		Optimización de inventario farmacéutico de hospital para minimización de pérdidas
Rozo et al (2016)	Six Sigma	Revisión de literatura de mejoras en el sector salud con Lean Healthcare.
Gutiérrez e Ibáñez (2021)		Revisión de literatura de mejoras en cadenas de suministros en Pandemia Covid-19.
Borda y Mucha (2020)		Lean Services permite un diagnóstico de causas de baja calidad de servicio.
Tovar et al. (2020)	UX	Software de realidad aumentada para promoción de productos.
Varela, 2022		Interfaz de comunicación. Herramienta especializada para pacientes de accidentes cerebrovasculares.
Llamas y Fernández (2018)	LS	Construcción de modelos de negocio rentable con altos estándares de posibilidad de éxito.
Ávalos et al. (2019)		Adquisición de competencias digitales e investigativas en estudiantes universitarios.
Pérez et al. (2019)	LC y BIM	Implementación de conceptos de LC y BIM en proyectos de vivienda popular

Fuente: Elaboración propia

La aplicación en la industria es cada día más creciente. González (2010) presenta una mejora de la gestión de anomalías de la empresa Interconexion Eléctrica S.A (ISA) para lo que propuso la utilización de herramientas seleccionadas del inventario Lean Six Sigma. El mejoramiento de la gestión partió desde la participación permanente de los involucrados en el diseño y desarrollo de los instrumentos necesarios para la revisión y ajuste de los procesos dentro de los cinco pasos de la metodología específicamente en la no conformidad de los resultados y la mejora permanente.

El resultado de las fases del proyecto se implementó en un programa piloto en uno de sus procesos organizacionales siendo su conclusión “La nueva metodología para la gestión de no conformidades armoniza las relaciones entre áreas de la empresa en

cuanto a temas relacionados con el sistema integrado de gestión gracias a la negociación y consenso de requisitos (GAGE-RPN).” (González, 2010, 46)

Áreas tan compenetradas como la educación y la lúdica encuentran en la metodología herramientas para el diseño de sistemas de información. Lindo et al (2015) desarrollan una propuesta que involucra LD en el diseño y desarrollo de un software de gamificación educativa con una metodología considerada fundamental en el proceso de implantación del Lean, las 5S.

- Seiri: Clasificar las herramientas de trabajo a fin de mantener lo estrictamente necesario.
- Seiton: Ordenar e identificar lo necesario para el trabajo para facilitar el acceso y uso.
- Seiso: Limpiar el área de trabajo. Retirar todo lo innecesario.
- Seiketsu: Eliminar las causas de la suciedad y desorden. Se elabora un procedimiento estándar de las tres primeras S.
- Shitsuke: Verificar que los estándares se cumplen para asegurar que las mejoras se mantengan en el tiempo y no allá retorno a las prácticas anteriores

Tafur et al. (2020) presentan el desarrollo del software “MyCheckTime” una herramienta digital de seguridad perioperatoria basado en la metodología Lean, el concepto de *Bundles*, o paquetes de revisión, del trabajo se asientan en la generalidad de un paquete de seguridad pre, en el proceso y pos operatoria con pasos determinados desde la experiencia de un equipo médico reunido para su diseño e implementación.

## Discusión

Las diferentes metodologías de diseño LD siguen pasos similares, y recurrentes en los que la prueba del producto, en funcionamiento con la participación del usuario/cliente final, de los sistemas de información es el eje del desarrollo del producto.

Se buscan prestaciones de alta calidad identificadas desde el cumplimiento de las expectativas del usuario.

Como metodologías ágiles da más importancia al proceso comunitario de construcción de un producto, dentro de la flexibilidad del manifiesto ágil, que al seguimiento forzado de etapas y el registro riguroso del proceso técnico. No por ello deja de ser altamente técnico y de calidad.

Los principios Lean pueden aplicarse a cualquier proceso social, operación comercial o estrategia de seguimiento y mejora de organizaciones humanas, no solo a la fabricación. Hoy en día se utiliza, literalmente, en todas las funciones y en todas las industrias.

Toda la bibliografía revisada deja entrever que LD requiere de equipos de trabajo muy cohesionados, empoderados en todas las partes del proceso, con formas y maneras de comunicación limpia, sin ruidos que entorpezcan el mensaje y con sus miembros abiertos al aprendizaje continuo.

LD es el derivado, el desarrollo disruptivo de formas de producción humana que se apoya en las experiencias de muchas décadas de diferentes disciplinas como ingeniería industrial, de producción, administración y, por supuesto, de la informática. No solo es una metodología adaptativa, sino en evolución, muy efectiva para mejorar todos los procesos productivos.

Es muy común que en una actividad humana que requiera, o se soporte, de las tecnologías digitales los ingenieros del software, diseñadores y prestadores del servicio incluyan herramientas digitales diversas y programas diferentes. Ello ocurrirá con actividades que así lo requieran, con sistemas de información cuya complejidad del servicio que prestarán obligue la utilización de diferentes procesos.

Panamá es un país en franco desarrollo. Sin calificar el momento de la industria productiva y la utilización de metodologías digitales para la manufactura es un campo propicio para revisar las formas productivas con una metodología que ha demostrado su efectividad en diferentes partes del mundo.

### Referencias Bibliográficas

- Bravo, C., P. V., y Arregui, R. (2019). *Los sistemas de información en la toma de decisiones gerenciales en las empresas comerciales de Portoviejo*. Revista ECA Sinergia, 9(2), 45-54: [Dialnet-LosSistemasDeInformacionEnLaTomaDeDecisionesGerenc-6726423.pdf](https://dialnet-losistemasdelinformacionenlataomadecisionesgerenc-6726423.pdf)
- Casal, J. (2019). *Implantación de metodologías ágiles en un equipo de desarrollo de software*. [Trabajo para optar al título de máster] Universidad de Valladolid: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/37914/TFM-I-1378.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Clerici, D. (2015). *Marco de trabajo para el despliegue de soluciones como servicio utilizando lo esencial de gestión Lean, Kanban, diseño centrado en el usuario y ReactJs*. [Tesina para optar por el título de Licenciatura en Sistemas] Universidad de La Plata: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/119858>
- Franco, E., Bianchetti, M., y Ávila, M. (2021). *Análisis de metodologías ágiles de desarrollo de software centradas en el usuario: una guía rápida para su adopción*. Pistas Educativas, 43(139), : <http://www.itc.mx/ojs/index.php/pistas/article/download/2546/2018>
- Gaete, J., Villarroel, R., Figueroa, I., Cornide, H., y Muñoz, R. (2021). *Enfoque de aplicación ágil con Scrum, Lean y Kanban*. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 29(1), 141-157: <https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v29n1/0718-3305-ingeniare-29-01-141.pdf>
- González, J. (2010). *Metodología para levantamiento de requisitos de proceso y análisis de no conformidades según la metodología Lean Six Sigma. Caso: ISA*. [Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial] Universidad EIA: [https://repository.eia.edu.co/bitstream/handle/11190/4312/GonzalezJose\\_2010\\_MetodologiaLevantamientoRequisitos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.eia.edu.co/bitstream/handle/11190/4312/GonzalezJose_2010_MetodologiaLevantamientoRequisitos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Huamanchumo, H. (2021). *Implementación de un modelo de procesos basado en lean para el ciclo de vida del desarrollo de software en cloud computing*. [Tesis para optar por el título de Ingeniero de Sistemas] Universidad Señor de Sipán: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/13538/TFG-B.796.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Lindo, C., Sanz, P., De-Benito, J., y Galindo, J. (2015). *Aprendizaje del Lean Manufacturing mediante Minecraft: aplicación a la herramienta 5S*. Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información, (16), 60-75: <https://scielo.pt/pdf/rist/n16/n16a06.pdf>
- Maida, E., y Pacienza, J. (2015). *Metodologías de desarrollo de software*. [Tesis de Licenciatura en Sistemas y Computación] Universidad Católica Argentina: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/tesis/metodologias-desarrollo-software.pdf>
- Martínez, R., Palma, A., y Velásquez, A. (2020). *Revolución tecnológica e inclusión social. Reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web. : [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45901/1/S2000401\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45901/1/S2000401_es.pdf)
- Matas, J., y Pérez, N. (2020). *La gestión por procesos y las metodologías ágiles en las empresas grado en información y documentación diseño de sistemas de documentación para las empresas*. [Presentación Power Point]: [https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/76836/Gestion\\_procesos\\_Agile.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/76836/Gestion_procesos_Agile.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pezzetti, V. (2020). *Por qué alinear Lean Startup con Design Thinking y Agile*. Revista Abierta de Informática Aplicada, 4, 17-24 : <http://portalreviscion.uai.edu.ar/OJS/index.php/RAIA/article/view/9/8>
- Poma, J., Llanes, E., Peralta, D., y Molina, J. (2021). *Metodologías ágiles en las etapas fundamentales del diseño industrial*. UNIVERSIDAD, CIENCIA y TECNOLOGÍA, 25(110), 87-96: doi: 10.47460/uct.v25i110.479
- Poppendieck, M., y Poppendieck, T. (2003). *Lean Software Development: An Agile Toolkit*. Autoedición [En línea].
- Porras, H., Sánchez, O., y Galvis, J. (2014). *Filosofía Lean Construction para la gestión de proyectos de construcción: una revisión actual*. AVANCES Investigación en Ingeniería, 11(1), 32-53: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7855003.pdf>
- Ramírez, L. (4 de abril de 2022). *¿Qué es el Lean Manufacturing o producción ajustada?* IEBS: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-lean-manufacturing-negocios-internacionales/#:~:text=Toyota%20y%20el%20origen%20del%20Lean%20Manufacturing,-El%20Lean%20Manufacturing&text=En%201950%20la%20empresa%20vio,quando%20el%20cliente%20lo%20solicita%E2%80%9D>.

- Ramírez, M., Morales, B., Muñoz, R., y Muñoz, A. (2021). *Análisis de tendencias: referente metodológico para la estrategia de empresas Startup en la Nueva Normalidad*. Revista EDUCATECONCIENCIA, 29(32), 23-47: <https://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/417>
- Rodriguez, D. (12 de 9 de 2022). *Lean Six Sigma para mejora de procesos: Todo lo que debes saber*. pensemos.com: <https://gestion.pensemos.com/lean-six-sigma-para-mejora-de-procesos-todo-lo-que-debes-saber>
- Sillero, J. (2011). *Incorporando el Análisis de Desperdicios no Sustentables en el Currículo de Ingeniería Industrial*. Ninth LACCEI Latin American and Caribbean Conference (LACCEI'2011), Engineering for a Smart Planet, Innovation, Information Technology and Computational Tools for Sustainable Development, August 3-5: [http://www.laccei.org/LACCEI2011-Medellin/RefereedPapers/EUEE085\\_Sillero.pdf](http://www.laccei.org/LACCEI2011-Medellin/RefereedPapers/EUEE085_Sillero.pdf)
- Tafur, L., Zorrilla, A., Vallejos, L., Chilatra, J., Angarita, E., Martínez, M., . . . Lema, E. (2020). *Desarrollo del software MyCheckTime® seguridad perioperatoria con base en la metodología Lean de Toyota*. Revista Colombiana de Anestesiología, 48(1), 12-19: [http://www.scielo.org.co/pdf/rca/v48n1/es\\_0120-3347-rca-48-01-12.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/rca/v48n1/es_0120-3347-rca-48-01-12.pdf)
- Távora, A. (2017). *Propuesta de mejora del proceso productivo de una línea de confecciones en la empresa empercon s.a.c., mediante el uso de herramientas de manufactura esbelta*. [tesis para optar el título de ingeniero industrial] Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo: [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1189/1/TL\\_TavaraChupillonAnaLucia.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1189/1/TL_TavaraChupillonAnaLucia.pdf)

**CENTROS Revista Científica Universitaria**

Volumen 12, número 1.

Enero – junio de 2023

ISSN L 2953-3007 pp. 135-153

Recibido: 31/08/22; aceptado: 13/12/22

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica.

<https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros>



<https://www.latindex.org/>



<http://amelica.org/>

**INBOUND MARKETING COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA EN LAS RELACIONES PÚBLICAS****INBOUND MARKETING AS A STRATEGIC TOOL IN PUBLIC RELATIONS****Emmanuel Alemán Ariza**

Universidad de Panamá-Panamá/ <https://orcid.org/0000-0001-5565-1482>  
[aleman1182@gmail.com](mailto:aleman1182@gmail.com)

**Resumen.** En el ámbito del inbound marketing podemos considerar las relaciones públicas como una forma de enlazar medios y marcas. El hecho de implementar el inbound marketing en las relaciones públicas, podría traer muchos beneficios, y este tema está siendo abordado últimamente por la evolución que ha tenido, debido a que ayudaría en gran medida a aumentar significativamente la visibilidad de tu marca. En este artículo, se pretende evidenciar la manera de implementar el inbound marketing en las relaciones públicas, siguiendo paso a paso cada consejo, puesto que en los últimos años ha cobrado importancia la aplicación de estas estrategias, debido a que pretende trabajar la credibilidad y la construcción de una imagen que sea confiable. Para la recolección de datos se empleó el estudio explicativo, el motivo es el de poder evidenciar

que esta estrategia puede ser ventajosa para las relaciones públicas, si se sabe implementar, y, sobre todo, la conexión que hay entre estas estrategias. También se presentarán citas bibliográficas que confirmen nuestra investigación, con el objetivo de dar veracidad a nuestro estudio.

**Palabras clave:** Inbound, marketing, herramienta, estratégica, relaciones públicas.

**Abstract.** In the field of inbound marketing we can consider public relations as a way to link media and brands. The fact of implementing inbound marketing in public relations, could bring many benefits, and this topic is being addressed lately by the evolution it has had, because it would greatly help to significantly increase the visibility of your brand. In this article, it is intended to demonstrate how to implement inbound marketing following step by step each tip, since in recent years has gained importance the implementation of these strategies, as it aims to work credibility and building an image that is reliable. For data collection, the explanatory study was used, the reason is to be able to demonstrate that this strategy can be advantageous for public relations, if you know how to implement it, and, above all, the connection between these strategies. Bibliographic citations that confirm our research will also be presented, with the objective of giving veracity to our studio.

**Keywords:** Inbound, marketing, tool, strategic. public relations.

## Introducción

Es importante resaltar que en la parte estratégica del inbound marketing, se dice, que las relaciones públicas juega un papel importante al momento de conseguir y atraer clientes. Algo que debemos explicar para empezar, es sobre la gran incógnita de que conexión podrían tener las relaciones públicas con las estrategias del inbound marketing, y es que las relaciones públicas siempre van dirigidas a cultivar la relación de una marca con los medios, para así conseguir que se hable de ella de forma orgánica, sin tener que pagar por ser patrocinados ¿Y en qué se relaciona con el inbound? Pues esta estrategia se concentra mucho en la imagen de una marca al momento de publicitarla por medio



de internet, con el objetivo de darla a conocer, es decir atrayéndola, dicho esto, todo va en dirección en dar promoción a un producto o marca, tanto el inbound como las relaciones públicas, pretenden elevar la presentación de ello.

El inbound marketing y las relaciones públicas suelen sonar como términos totalmente diferentes, pero pese a ello, tienen bastante en común. Es evidente que no son iguales, es decir, la planificación y la ejecución son diferentes, pero comparten el objetivo de crear una identificación que los haga ver como una marca única, darle un impulso al posicionamiento, aumentar el tráfico web y apoyarse de la nueva generación de contenidos completamente orgánicos basado en intereses de audiencias que son segmentadas.

Definitivamente, lograr obtener la alineación y la unión de dos esfuerzos que conllevan el marketing, brindará muchas ventajas que serán mayormente competitivas independientemente de la marca. El implementar e incorporar las acciones de las relaciones públicas y el inbound marketing, puede crear una suma que ayudará a dar un fuerte avance a los resultados en un plazo menor.

Las relaciones públicas han ido evolucionando debido al inbound marketing, pues se ha ido convirtiendo en un socio estratégico para guiar sus servicios a otra magnitud y, de esa forma, brindarles a sus clientes valor agregado dándole devoción a sus comunidades, teniendo en todo momento como herramienta y núcleo el contenido.

El Inbound marketing y las Relaciones Públicas (RR.PP.) son excelentes aliados para acercarse a las personas, incrementando la visibilidad de la empresa, marca o institución, creando y reforzando la reputación y posicionándola en el top of mind del público objetivo o buyer persona... Inbound PR es el nuevo concepto evolucionado que vincula la excelente relación entre Inbound marketing y las RR.PP. (Carulla, 2020)

### **Inbound marketing y las relaciones públicas**

Centrándonos un poco más a fondo con el inbound marketing, esta técnica utiliza la mezcla de varias acciones de marketing digital, posicionamiento orgánico en

buscadores u optimización de motores de búsqueda (SEO), marketing de contenidos, presencia en redes sociales o analítica web. Este innovador concepto fue presentado en 2009 por Brian Halligan, quien fundó la empresa norteamericana Hubspot, y rebautizado por Del Santo (2012) como Attraction Marketing 2.0 en España. Esta es una tendencia de marketing en línea.

El concepto de inbound marketing ha tenido diferentes definiciones de distintos autores. De acuerdo a Pateman y Holt (2011) brindaron una definición de acuerdo al mundo de las redes sociales, el Inbound Marketing los principios más importantes de esta metodología consisten en estar en el lugar adecuado en el tiempo correcto, escuchar a los clientes, crear relaciones sólidas con la comunidad y ofrecer experiencias remarcables. Estos recursos no son nuevos del todo, pero la diferencia es que antes no existía la tecnología y era más complicado; en cambio ahora es posible enviar información de manera masiva.

“El inbound marketing es una estrategia que se basa en atraer clientes con contenido útil y relevante y agregando valor en cada una de las etapas del recorrido del comprador” (HubSpot, 2017b). El inbound marketing es un conjunto de técnicas de Marketing no intrusivas que nos permiten conseguir captar clientes aportando valor, a través de la combinación de varias acciones de Marketing digital como el SEO, el Marketing de contenidos, la presencia en redes sociales, la generación de leads y la analítica web. Debe ser el usuario quien se sienta atraído por los productos y es entonces, cuando se establece el contacto, siempre con la iniciativa del cliente. (Llopis, 2016). “Esta nueva filosofía de Marketing fomenta escuchar lo que el cliente tiene que decir gracias a la comunicación directa en redes sociales, opiniones en foros, formularios y encuestas de satisfacción” (Marketinet, 2016).

De acuerdo a Valdés (2016), el inbound marketing se define como una metodología que combina técnicas de Marketing y publicidad, especialmente no intrusivas, con la finalidad de contactar con un cliente al principio de su proceso de compra y acompañarle mediante el contenido apropiado para cada una de las etapas de

maduración hasta la transacción final. De esta manera, se maximizan el número de puntos de contacto y el awareness de la marca.

Es importante aclarar la diferencia entre inbound marketing y marketing digital, HubSpot (2015) afirma que el marketing digital es realmente un conjunto de tácticas, que abarca desde la creación de banners, email marketing, folletos digitales y desarrollos de sitios web. Es más, un enfoque en internet, con entregables específicos dentro de una estrategia global de marketing.

El marketing digital está en constante evolución (Kannan & Li, 2017) ; (Tiago Borgues & Veríssimo, 2014), como consecuencia del continuo desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC, en adelante). De este modo, el marketing digital se viene nutriendo de estas TIC con la intención de crear nuevos procedimientos que posibiliten la captación de los clientes digitales. De hecho, inbound marketing surge con esa finalidad. Este tipo de marketing trata de crear contenidos imaginativos que atraigan la atención de los clientes potenciales, principalmente a través de los canales de comunicación que ofrecen los medios digitales (Bleoju y otros, 2016)

Concretamente, inbound marketing hace referencia a un conjunto de técnicas, la mayoría de ellas relacionadas con Internet, de ahí que tenga su máxima aplicabilidad en plataformas virtuales y de comercio electrónico. Debemos entender que todas estas plataformas tienen una doble necesidad: (1) incrementar las visitas, y (2) lograr nuevos clientes. De hecho, la adopción de técnicas de inbound marketing, respecto a los métodos tradicionales del marketing, aporta enormes ventajas (Rudman & Bruwer, 2016); (Opreana & Vinerean, 2015), tales como el aumento de la credibilidad y el conocimiento de la marca, reducción de costes o mayor calidad de los clientes potenciales. Estos beneficios podrían obtenerse en el corto plazo, aunque a veces el horizonte temporal requerido es más amplio (Franklin & Jenkins, 2014)

Por otra parte, cabe destacar que el marketing, y por consiguiente el inbound marketing, es considerado como uno de los procesos críticos en cualquier organización

(Goncharuk & Getman, 2014). En este sentido, se aprecian aspectos claves en la implantación exitosa del inbound marketing. Según Miller (2015), existen dos factores de vital importancia en su implantación. Por un lado, su filosofía, o forma de trabajo, la cual debe ser adoptada y asumida por toda la organización y, por el otro, la presencia de un mensaje común y consensuado sobre lo que se pretende transmitir en los distintos medios digitales. En cualquier caso, inbound marketing es capaz de combinar aquellos elementos digitales que puedan atraer a los clientes de una forma eficiente a las actividades desarrolladas por los especialistas del marketing de cualquier entorno organizativo o institucional (Wieczak, 2015).

El inbound marketing se basa principalmente en el diseño de una estrategia de contenido personalizada para cada perfil y para cada etapa del usuario, con el objetivo de crear una relación con el mismo y guiarlo en todo el proceso de compra hasta concretar la venta. Con técnicas de marketing y publicidad no intrusivas, el inbound marketing propone contactar y guiar a los nuevos clientes ofreciendo contenido de valor relevante para el mismo (CyberclickAcademy, 2019).

El inbound marketing es la posibilidad que tiene el usuario de encontrar a la empresa sin que esta lo busque directamente. Se compone principalmente de contenido difundido en diferentes canales. (Chará, 2017, p. 23). Para Bernays (1990) las relaciones públicas “son un campo de actividad que tiene que ver con la interacción entre un grupo, un individuo, una idea u otra unidad, con los públicos de los que depende” (p. 87). Concibiendo a las relaciones públicas como una función asesora en comunicación, es decir, en cierta medida un experto que ofrece su experiencia y saber a una organización.

Cutlip, Center y Gruning (2001) entienden a las relaciones públicas, como “una actividad de las organizaciones, enfocadas a establecer una comunicación recíproca entre organización y opinión pública para influir en ésta” (p. 46). Así, la perspectiva que tienen de las relaciones públicas es la de una actividad dirigida a la opinión pública con la intención de influir.

Gruning (2001) dice “las relaciones públicas, son una parte de un sistema complejo y su posición se sitúa en un papel límite, ya que son el canal de relación entre una organización y los públicos y actúan interna y externamente” (p. 105).

Martini (1998) dice que “Las Relaciones Públicas son un conjunto de acciones de comunicación estratégica coordinadas y sostenidas a lo largo del tiempo, que tienen como principal objetivo fortalecer los vínculos con los distintos públicos, escuchándolos, informándolos y persuadiéndolos para lograr consenso, fidelidad y apoyo de estos en acciones presentes y/o futuras” (p. 97).

### **Motivación para la investigación**

Es importante destacar que las relaciones públicas han evolucionado en gran medida, un ejemplo de ello es que antes eran completamente lineales, pero hoy en día es lo contrario. Durante años, han tenido que ir aprendiendo a usar diferentes tipos de herramientas, ya sean las tradicionales u otras, para así poder expresar los mensajes y hacerlos llegar a la audiencia exacta.

Por lo anterior, es un hecho que las audiencias han ido cambiando, y eso es gran parte a la utilización exhaustiva de plataformas de comunicación, implicando un gran reto que es imposible pasar desapercibido. Unas de estas herramientas definitivamente sería el inbound marketing, y hay muchos motivos que se presentan más adelante, que confirman el porqué es ventajosa esta estrategia.

### **¿Por qué necesitas incluir el inbound a las relaciones públicas?**

Una de las mejores herramientas que se tienen para superar este reto es, sin duda, el inbound. ¿Las razones? De acuerdo a un reporte de HubSpot del año 2013: (HubSpot, 2013)

- 79% de las empresas que tienen un blog reportaron haber alcanzado un ROI positivo (ROI, retorno de inversión, métrica numérica que realiza el cálculo de la rentabilidad al momento de hacer una campaña de marketing).

- 57% de los marketers que escriben mensualmente en su blog consiguieron un consumidor directamente de él.
- 77% de los negocios que le hablan directamente a su consumidor han conseguido por lo menos un comprador vía Facebook.

Otro de los beneficios del inbound es que permite crear relaciones duraderas, ya sea con la audiencia como también con los medios.

Otras razones para incluir inbound en tu estrategia de relaciones públicas son:  
(Eyears, s.f.)

- Permite entrar naturalmente a la era digital y así contar las historias con los formatos que más está prefiriendo la gente.
- Medir fácilmente los resultados de tus estrategias porque sabrás, por ejemplo, cuántas personas vieron tu mail o cuál es el tráfico de tu blog.
- Demostrar directamente (sin intermediarios) tu experiencia y tus conocimientos sobre la industria de la que eres parte.

**¿Cómo incluir inbound en tu estrategia de relaciones públicas? El modelo PESO.**  
(Eyears, s.f.)

El modelo PESO, acuñado por Gini Dietrich, fundador de Spin Sucks, consiste en describir los tipos de medios que existen en la era digital, a saber:

- **Pagados (Paid):** posteos patrocinados en redes sociales, publicidad nativa, product placement, publisreportajes, etc.

- **Ganados (Earned):** relaciones con medios, bloggers, inversionistas e influencers.
- **Compartidos (Shared):** redes sociales, co-branding, servicio a la comunidad, alianzas, etc.
- **Propios (Owned):** historias de empleados y de clientes, videos, podcast, etc. Es decir, los generados por ti mismo, siendo tú la fuente.

Al aplicar el modelo PESO a tus relaciones públicas, entenderás que hay muchas formas para entregar tus mensajes y generar conversación, sin ser invasivo. Es decir, estarás haciendo inbound.

Idealmente, las relaciones públicas pueden generar medios ganados y pagados, pero si tienes al inbound en mente todo el tiempo, podrás generar también medios propios (que de hecho son los más importantes que puedes tener) y compartidos, gracias a las redes sociales. Así es como funciona este modelo.

### ¿Qué tienen en común el inbound marketing y las RR.PP?

Aunque las relaciones públicas pueden ser vistas como una metodología outbound, realmente también tienen su enfoque inbound. Todo depende del punto de vista que adoptamos. Para empezar, las dos disciplinas se basan en los mismos pilares:

- El contenido es la base: en el inbound marketing se ofrece a los “clientes” a través del blog y, en las RR. PP., a los medios.
- Para ambas disciplinas cada contenido tiene que ser bien estructurado, seguir un estilo y unos objetivos previamente establecidos para poder llegar al público

objetivo y generar el mayor impacto posible. Hay que tener siempre presente que todo comunica.

- La calidad es muy importante cuando se habla de contenido. Cuanto más precisa, completa y ajustada a las exigencias de nuestro público sea la información que proporcionamos, mejor será la percepción de nuestra marca.

En resumen, en el ámbito del inbound marketing podemos considerar las relaciones públicas como una forma de unir medios y marcas.

### **Estrategias del inbound marketing**

Estas estrategias permiten llegar eficazmente a tu público objetivo al estilo inbound. A continuación, se demuestra que existen estrategias específicas para que cada una de las fases del método inbound (atracción, interacción y deleite de los consumidores) imprima fuerza en el flywheel (nuevo modelo de marketing que ha sido planteado por HubSpot para reemplazar el modelo tradicional de Funnel) y lo mantenga en rotación, ayudando a tu empresa a crecer mejor: (HubSpot)

**Estrategia de atracción:** Estrategias de inbound marketing que atraen a tu público objetivo y buyer personas asociadas a la creación y al desarrollo de contenido.

**Estrategias de interacción:** Cuando uses las estrategias del inbound marketing para interactuar con clientes o posibles clientes, asegúrate de comunicarte con ellos de manera que les infundas el deseo de establecer una relación duradera contigo y de proporcionarles información relevante sobre el valor que tu empresa les puede ofrecer.

**Estrategias de deleite:** Las estrategias de deleite del inbound marketing apuntan a garantizar que el cliente se sienta satisfecho, feliz y tranquilo aun tiempo después de haber realizado una compra. Estas estrategias convierten a los miembros de tu equipo



en consejeros y expertos que ayudan a los clientes en el momento en que estos lo necesitan.

### **Ventajas de implementar el Inbound Marketing:**

Por otro lado, InboundCycle (2017) sostuvo como las principales ventajas que genera la aplicación del Inbound Marketing:

Aumenta los contactos cualificados de Marketing (MQL): los multiplica por 7,3 en un año y por 9,8 en dos años. Aumenta los registros (leads): los multiplica por 3,8 en un año y por 14,7 en dos años. Incrementa las visitas que recibe la página web: las multiplica por 4,7 el primer año y por 24,3 en dos años.

Otras ventajas identificadas según MatchCraft (2015) son:

- La rentabilidad, ya que configurar un sitio web es relativamente barato y agregar un blog a un sitio web existente es gratis.
- Los clientes que responden a las estrategias de Inbound Marketing buscan productos similares a los que usted está vendiendo, lo que significa que están más cerca de ser clientes potenciales calificados que aquellos que solo han estado expuestos a estrategias de Outbound Marketing.
- Permite la construcción de relaciones a largo plazo, ya que se basa en la entrega continua de información y la naturaleza bidireccional de la comunicación en las redes sociales. Esto permite a las empresas generar confianza con clientes potenciales hasta que estén listos para dar el salto y comprar el producto o servicio.
- Debido a la naturaleza basada en el contenido del inbound marketing, le permite a la compañía producir contenido de confianza que crea credibilidad en el

mercado y puede proporcionar a los consumidores potenciales la impresión de que la empresa tiene conocimiento y es capaz de ayudarlos.

Uno de los atributos más valorados por las empresas es tener clientes fidelizados a la misma, una de las ventajas del inbound marketing es que:

- Los usuarios que se acercan a una empresa a través del inbound están predispuestos a comprar y si finalmente lo hacen, suelen ser clientes más fieles ya que les has solucionado una necesidad y han sido ellos los que te han elegido. (González, 2014).
- Además, de que la aplicación del inbound marketing genere ventajas, también genera seis activos. Si bien el término activo es financiero y se encuentra relacionado con aspecto contables y financieros, es importante señalar que: “Los activos se definen como algo que una persona o una empresa posee, que tiene un valor intrínseco y, al mismo tiempo, la capacidad de generar un rendimiento” (InboundCycle, 2017). En consecuencia, la aplicación del inbound marketing en una organización al generar activos, no debe considerarse un gasto sino una inversión, puesto que se obtienen ventajas de su aplicación.

### **Estadísticas del inbound marketing en Latinoamérica en el año 2018**

El objetivo de HubSpot es proporcionar los datos y puntos de referencia que ayuden a las empresas de todo el mundo a seguir creciendo. Para entender mejor cómo está cambiando la industria del marketing y ventas, encuestó a más de 2.000 profesionales de marketing y ejecutivos de ventas en Latinoamérica y 6.000 de alrededor del mundo con la finalidad de recopilar los datos del informe Estado de Inbound en Latinoamérica para el año 2018.

Este informe, analiza las prioridades de las empresas, cuáles son sus desafíos, datos sobre la colaboración entre marketing y ventas, y los elementos que los profesionales del marketing incorporan a sus estrategias los siguientes años (HubSpot, 2018). Entre las estadísticas más relevantes, están:

Figura 1. Estrategias de marketing

**Los equipos inbound tienden más a calificar su estrategia de marketing como eficaz.**



Fuente: HubSpot (2018)

Como se observa en la Figura 1, el 75% de los profesionales que implementan inbound marketing, piensa que la estrategia de marketing de su organización es eficaz.

Figura 2. Publicidad de Pago



Fuente: (HubSpot, 2018)

Según los datos que aparecen en la Figura 2, los profesionales del marketing consideran que las tácticas más sobrevaloradas son la publicidad de pago, tanto en medios impresos como online, así como el email marketing.

Figura 3. Efectividad de la estrategia de marketing



Fuente: HubSpot (2018)

Como se indica en la Figura 3, los profesionales del marketing valoran mucho la relación estrecha entre los ANS y las ventas y marketing

Figura 4. Inversión en Marketing



Fuente: HubSpot (2018)

Según los datos de la Figura 4, los esfuerzos de inversión en marketing se priorizan en YouTube. Instagram, Videos de Facebook, Redes Profesionales y Apps de Mensajería.

Figura 5. Estadísticas de Inbound Marketing



Fuente: Elaboración propia

Las estadísticas que aparecen en la Figura 5 muestran que la mayor parte de los consumidores de empresa a empresa señalan que el contenido de una empresa les ayuda a confiar más en ella.

## **Conclusiones**

La utilización de las relaciones públicas es una manera de plantear las comunicaciones de una empresa, enfocado en lo estratégico. Si bien es cierto, las relaciones públicas, pueden llegar a ser vistas como la metodología de outbound, pero es un hecho que pueden ser enfocados al inbound, primeramente, porque el contenido está bien estructurado, debido a que sigue un estilo y tiene metas establecidas.

En definitiva, esta es la era digital, las audiencias anteponen realizar su propia investigación en el periodo de conocimiento. Siendo dueños de negocios altamente inteligentes, tu función es el de garantizar de que la búsqueda para encontrar información los lleve de primera mano con tu negocio. Es esa la razón por el cual el inbound marketing es funcional, en este caso para las relaciones públicas, ya que ayuda a tener un éxito total, siendo que existe un panorama bastante competitivo y que constantemente está evolucionando.

Como recomendación, sería una excelente idea el implementar el inbound marketing, dentro de la Carrera Universitaria de Relaciones Públicas, es decir, en materias como el marketing digital, para que los estudiantes tengan mayor conocimiento sobre cómo utilizar esta técnica a su favor.

Saber utilizar las estrategias del inbound marketing dentro de una campaña, será parte importante para que esta tenga mayor auge, y todas las que han sido propuesta dentro de este artículo son un buen ejemplo para lograrlo.

El poder lograr combinar el inbound marketing con las relaciones públicas, sería un punto clave para cumplir cada uno de los objetivos que se tienen al crear el negocio de una marca.

Por último, es importante saber que el inbound marketing y las relaciones públicas son dos áreas con un denominador conjuntamente: ambas estrategias viven del contenido el cual es diseñado precisamente para sus correspondientes públicos.

### Referencias Bibliográficas

- Bernays, E. (1990). *Los Años Últimos: Radiografía de las Relaciones Públicas (1956-1986)*. ESRP-PPU, Barcelona.
- Bleoju, G., Capatina, A., Rancati, E., & Lesca, N. (2016). *Nicolas Lesca*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.165>.
- Carulla, S. (15 de agosto de 2020). *Inbound colors*. Inbound Marketing e Inbound PR, dos conceptos para acercarse a las personas: <https://inboundcolours.com/inbound-marketing-y-relaciones-publicas-para-acercarse-a-las-personas/>
- Chará, K. (2017). *Diccionario de Inbound Marketing que todo*. Apple Books.
- Cutlip, S., Center, A., & Gruning, J. (2001). *Relaciones Públicas Eficaces, Gestión 2000*. Barcelona.
- CyberclickAcademy. (2019). *Inbound Marketing*. Barcelona, España: Cyberclik. <https://www.cyberclick.es/inbound-marketing>
- Eyears, J. (s.f.). *Blog.another*. Inbound vs. outbound en las relaciones públicas: ¿cuál es mejor?: <https://blog.another.co/blog/inbound-vs-outbound-para-las-relaciones-publicas>
- Franklin, A., & Jenkins, T. (2014). *Web marketing that works: Confessions from the marketing trenches* (1 ed.). Hoboken: Wrightbooks.

- Goncharuk, A. G., & Getman, M. (2014). *Benchmarking to improve a strategy and marketing in pharmaceuticals*. *Benchmarking: An International Journal*.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1108/BIJ-06-2012-0041>
- González, R. (2014). *Inbound Marketing: muchas ventajas, algunos inconvenientes*.  
Inbound Marketing: muchas ventajas, algunos inconvenientes.
- Gruning, J. (2001). *Dirección de las Relaciones Públicas, Gestión 2000, Barcelona* .
- HubSpot. (s.f.). *¿Qué es el inbound marketing?* <https://www.hubspot.es/inbound-marketing>
- HubSpot. (2013). *2013 State of Inbound Marketing Annual Report* .  
[https://cdn2.hubspot.net/hub/53/file-30889984-pdf/2013\\_StateofInboundMarketing\\_FullReport.pdf](https://cdn2.hubspot.net/hub/53/file-30889984-pdf/2013_StateofInboundMarketing_FullReport.pdf)
- HubSpot. (2015). *Las diferencias entre el Marketing Digital y el Inbound Marketing*. Las diferencias entre el Marketing Digital y el Inbound Marketing
- HubSpot. (2017b). *¿Qué es el Inbound Marketing?* <https://www.hubspot.es/Inbound-Marketing>
- HubSpot. (2018). *8 Estadísticas que debes saber sobre Latinoamérica: Estado de Inbound 2018*. <https://blog.hubspot.es/marketing/estadisticas-inbound-latinoamerica>
- Inboundcycle. (16 de agosto de 2017). *Inbound marketing y relaciones públicas: cómo combinarlos*. <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/inbound-marketing-y-relaciones-publicas>
- InboundCycle. (2017). *Inbound Marketing: ¿ Qué es? Origen, metodología y filosofía*. Recuperado de <https://www.Inboundcycle.com/Inbound-Marketing-que-es>
- InboundCycle. (2017). *Inbound Marketing: ¿ Qué es? Origen, metodología y filosofía*. InboundCycle.



- Kannan, P. K., & Li, H. (. (2017). “*Digital marketing: A framework, review and research agenda*”. *International Journal of Research in Marketing*.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.11.006>
- Llopis, C. (2016). *¿ Qué es el Inbound Marketing?*
- Marketinet. (2016). *Todo lo que necesitas saber sobre el Inbound Marketing*.  
[https://www.marketinet.com/hubfs/campana/0010\\_ebook\\_Inbound/ebook-Inbound-](https://www.marketinet.com/hubfs/campana/0010_ebook_Inbound/ebook-Inbound-)
- MatchCraft. (2015). *Advantages and Disadvantages of Inbound Marketing*. MatchCraft.
- Miller, S. A. (2015). *Inbound marketing for dummies*. New York: For Dummies.
- Opreana, A., & Vinerean, S. (2015). “*A new development in online marketing: Intro- ducing digital inbound marketing*”. *Expert Journal of Marketing*.
- Pateman, N., & Holt, D. (2011). *Inbound Marketing*.  
<https://mkhabela11.files.wordpress.com/2014/09/inbound-marketing.pdf>
- Rudman, R., & Bruwer, R. (2016). “*Defining Web 3.0: opportunities and challen- ges*”. .  
The Electronic Library. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/EL-08-2014-0140>
- Tiago Borgues, M. T., & Veríssimo, J. M. (2014). “*Digital marketing and social media: Why bother?*” *Business Horizons*.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.07.002>.
- Valdés, P. (2016). *Inboundización : la fórmula de Inbound Marketing con resultados inmediatos*. *Marketing/Inboundizacion-la-formula-de-Inbound-Marketing-con-resultados-*
- Webcion. (2022). *Estadísticas de Inbound Marketing que debes conocer en 2022*.  
<https://webcion.com/marketing-digital/estadisticas-de-inbound-marketing/>
- Wieczak, W. (2015). “*Inbound marketing in research institutions*”. *Marketing of Scien- tific and Research Organisations*.

**CENTROS Revista Científica Universitaria**

Volumen 12, número 1.

Enero – junio de 2023

ISSN L 2953-3007 pp. 154-172

Recibido: 31/08/22; aceptado: 14/12/22

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica.

<https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros>



<https://www.latindex.org/>



<http://amelica.org/>

**LA ECONOMÍA INFORMAL EN EL DISTRITO DE CHITRÉ PROVINCIA DE HERRERA.****THE INFORMAL ECONOMY IN THE DISTRICT OF CHITRE, PROVINCE OF HERRERA.**

Victorino Chávez Pimentel

Universidad de Panamá-Panamá/ <https://orcid.org/0000-0002-4426-0467>  
[vchavezv.c.103@gmail.com](mailto:vchavezv.c.103@gmail.com)

**Resumen.** El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general analizar cómo afecta el incremento de la economía informal el desarrollo económico del distrito de Chitré, provincia de Herrera. La economía informal ocurre por la falta de empleo, que lleva a las personas a otra alternativa, como la realización de distintas actividades informales. Muchas personas trabajan en la informalidad en pequeños negocios, desde sus propias residencias en actividades que son desconocidas por las autoridades. El estudio fue de carácter descriptivo y transversal con el propósito de obtener información que permitiría conocer el nivel de informalidad en el distrito. La población estudiada representó la cantidad de setenta y dos (72) trabajadores que realizan esta actividad. La

muestra correspondió a la cantidad de (61) personas seleccionadas de forma aleatoria. En cuanto a la técnica de recopilación de la información se utilizaron datos de fuente primaria y secundaria. Se aplicó la encuesta con 17 preguntas categorizadas. Se estableció, una vez obtenido los resultados, las causas del incremento de la Economía Informal en el distrito de Chitré y se llegó a la conclusión de que los principales factores que incide en la economía informal es la escasez de fuente de trabajo y mal remunerada, migración hacia la ciudad para mejorar la calidad de vida, pocos ingresos que tienen las familias y no tiene otra manera de hacerle frente a sus gastos que optan por actividades informales para poder satisfacer en partes sus necesidades básicas.

**Palabras Clave:** Distrito de Chitré, economía, informalidad, empleo informal.

**Abstract.** The general objective of this research was to analyze how the increase in the informal economy affects the economic development of the District of Chitre, Province of Herrera. The Informal economy occurs due to the lack of employment, which leads people to have other alternatives such as to carry out different informal activities. Many people work informally in economic activities from their homes which are often unknown by the authorities. The study was descriptive and cross-sectional in order to obtain information that would allow knowing the level of informality in the district. The studied population represented the number of seventy-two (72) workers who carry out this activity. The sample corresponded to the number of (61) people and was randomly selected. Regarding the data collection technique, data from primary and secondary sources were used. The survey was applied with 17 categorized questions. Once the results were obtained, the causes of the increase in the informal economy in the District of Chitre were established and it was concluded that the main factors that affect the informal economy is the lack of a source of work and poor salary, migration to the city to improve the quality of life, families have little income to pay their expenses. So, they start working in informal activities to be able to partially satisfy their basic needs.

**Key words:** District of Chitre, economy, informality, informal employment.

## Introducción

Esta investigación nace del interés de responder a un sinnúmero de preguntas que nos hacemos, siempre que transitamos las avenidas de la ciudad de Chitré y ciudades vecinas, con relación al incremento del desarrollo de las actividades económicas informales. La temática en estudio se evidencia a nivel mundial, desde hace mucho tiempo, sobre todo, en los países subdesarrollados; con mayor prevalencia en Panamá y en Latinoamérica.

En el informe Panorama Laboral de la OIT del año 2014, titulado *Transición a la Formalidad en América Latina y el Caribe* se evidencia el interés por estudiar la economía informal desde una perspectiva humana, debido a las precarias condiciones que implica para las personas el desempeño de este tipo de actividades. En este informe se evidencia que la informalidad se encuentra presente en una gran cantidad de países, en especial, aquellos con menor nivel de desarrollo económico. En el caso de América Latina y el Caribe, los mercados de trabajo se caracterizan por altos índices de informalidad, y se afirma que, si bien, este fenómeno se ha reducido moderadamente en años recientes, aún existe una importante cantidad de trabajadores con empleos informales en la región. El objetivo principal del mismo, además del análisis sistemático, es estudiar las políticas públicas más notorias para brindar un mayor conocimiento, de tal manera que pueda contribuir a la transición de la economía informal a la economía formal en la región. (OIT, 2014). (Antúnez Zúñiga 2017).

De acuerdo a la encuesta de Mercado Laboral realizada en septiembre de 2020, existe un total de 716,113 personas informales en Panamá, lo que representa un 45% de la población total ocupada.

Según datos históricos oficiales del empleo informal, para el periodo 2004-2011 este fue disminuyendo desde un 46.9% en el 2004 hasta llegar a su punto más bajo de 36.9% en el 2011, que se traduce a una contracción de 10 puntos porcentuales en dicho periodo. Para lapso 2011-2018, la tendencia cambió, presentando una tasa de

informalidad en aumento, hecho que se repitió por siete años consecutivos pasando de 36.9%, a 43.6% en el 2018, traduciéndose en un aumento del empleo informal de 6.7 puntos porcentuales.

En el periodo 2004-2011, el número de informales inició en 448,513 y para el 2011 era de 463,006, mostrando un aumento de 14,493 personas. Sin embargo, la tasa de informalidad bajó de 46.9 a 36.9 por ciento, esto se debe a que la población ocupada no agrícola creció mucho más rápido que el empleo informal. Es decir, la población ocupada no agrícola en dicho periodo creció en 31.2% y el empleo informal solo 3.2%, prácticamente 10 veces más.

Un comportamiento diferente se observa en el periodo 2011-2018 (últimos siete años), donde ha aumentado más rápidamente el empleo informal, pasando de 463,006 personas a 679,166, que implicó un incremento de 216,160, y en términos porcentuales en estos últimos 7 años, el empleo informal creció en 46.7%, y el empleo formal creció en 21.5% (menos de la mitad que el informal) resultando en una tasa de informalidad más alta que en el periodo anterior, pasando de 36.9 a 43.6 por ciento. **Durán et al. (2019)**.

Para el periodo 2011-2019, la tendencia cambió, yendo en aumento el empleo informal, hecho que se repitió por 8 años consecutivos, lo que representa un aumento en el empleo informal de 8.0 puntos porcentuales. Para el 2020 aumentó 7.9 puntos porcentuales. Lo anterior implica que, porcentualmente, la informalidad creció en el último año lo mismo que había crecido en los 8 años precedentes.

Los datos publicados por el INEC muestran un aumento importante del empleo informal de más de 60 mil personas entre agosto de 2019 y septiembre – octubre de 2020, con un incremento relativo de casi 8 puntos porcentuales.

El aumento drástico del empleo informal en 2020 es consecuencia directa de la crisis; sin embargo, ya se venía advirtiendo un incremento paulatino de este fenómeno,

en especial del sector informal integrado principalmente por micronegocios de trabajadores independientes.

La cambiante situación ocupacional de Panamá en el contexto de la crisis sanitaria muestra la insuficiencia de una encuesta de empleo de carácter puntual. La condición de actividad de la población cambia de manera continua en la coyuntura y tales cambios no se pueden medir sólo con “una fotografía” en el tiempo. Las tasas de desempleo, subempleo o informalidad de septiembre de 2020 no serán las mismas que en diciembre del mismo año o en el primer trimestre de 2021. Por esta razón se impone la necesidad de una encuesta continua de empleo en Panamá, así como existe en otros países de Latinoamérica. **Fundación del Trabajo (2020).**

Cabe señalar que el aumento de las actividades económicas informales, en la ciudad Chitré, provincia de Herrera, es un gran desafío y demanda la atención de quienes dirigen los planes y proyectos económicos del país. Atención que debe concretarse, a través de políticas que potencien el desarrollo de la pequeña y mediana empresa, y robustecer, así, el sector económico del país.

El desarrollo de este trabajo tiene como objetivo determinar las causas del incremento de las actividades económicas informales en Chitré durante los últimos cinco años, tomando en cuenta aspectos sociales, económicos y políticos.

## **Materiales y Métodos**

El aporte más importante de esta investigación se fundamenta en el hecho de que, a través de esta se identifica la situación de un grupo de personas del sector informal y su contribución al desarrollo económico del distrito de Chitré.

El estudio se llevó a cabo analizando las actividades que realizan los pequeños empresarios informales dedicados a la buhonería, vendedores ambulantes de hot dog y comida rápida, venta de legumbres, recolección de residuos y desechos metálicos,

actividad de la construcción y mantenimiento y reparación de vehículos en los cinco corregimientos: Chitré (cabecera), La Arena, Monagrillo, Llano Bonito y San Juan Bautista

Para conocer su opinión sobre la actividad que realizan, las ventajas y desventajas, se aplican encuestas y entrevistas, de allí que la investigación es no experimental, de tipo transeccional (transversal).

Tabla 1. Actividad desarrollada 2017-2021.

Año	2017	2018	2019	2020	2021
Descripción					
Trabajador Formal ( <b>actividad extra</b> )	-	-	-	1	2
Trabajador informal ( <b>independiente</b> )	3	4	2	3	4
Desempleado buscando trabajo	3	4	5	5	8
Terminación de las relaciones laborales	-	-	2	6	9
<b>Suma</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>23</b>

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta

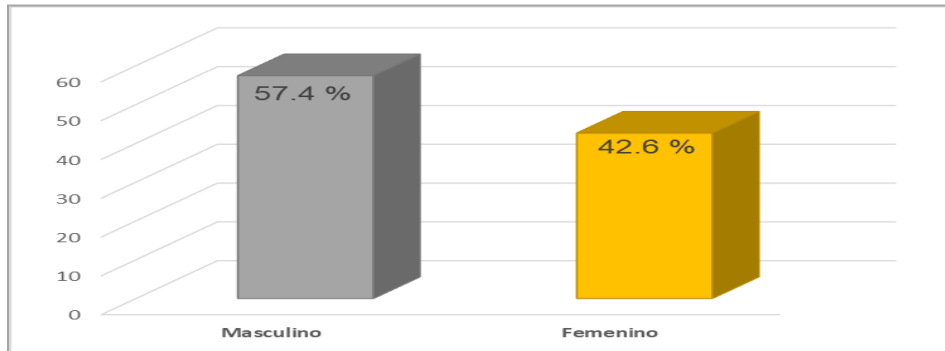
Para obtener la información sobre el tema se consultó literatura existente, además, se aplicó una encuesta de 17 preguntas de selección múltiple para una respuesta, a 61 trabajadores informales, lo que constituye el 85% de la población total, (72) pequeños empresarios de la informalidad, según los datos suministrados por el Alcalde Municipal del distrito de Chitré Ingeniero Juan Carlos Huerta Solís Sobre la venta de legumbres, buhonería, vendedores ambulantes de hot dog, y comida rápida. Durante los meses de marzo, abril y mayo de 2022, el investigador aplicó las encuestas y para ello se visitó a personas dedicadas a las actividades informales

Procedimiento: diversas etapas fueron necesarias para desarrollar la investigación: en primer lugar, el trabajo de campo fue realizado por el propio investigador; además se consideró oportuno crear una base de datos para la captura de información, así como cuadros, gráficas, relación entre las variables en estudio, discusión de los resultados, conclusiones, recomendaciones y finalmente se procesan los datos, por medio del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 20) y Excel.

## Resultados

A continuación, se presenta la información relacionada con los aspectos demográficos de la muestra de actividades informales, a encuestados en el distrito de Chitré provincia de Herrera.

Figura 1. Distribución de la población por sexo.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

En la investigación realizada, se determinó que el 57.4 % de los encuestados que laboran en la informalidad en el distrito de Chitré pertenecen al sexo masculino y el 42.6 % al sexo femenino. (Figura 1).

Tabla 2. Ingreso mensual de la población encuestada.

Ingresos	Frecuencia	Porcentaje
De 201 a 400	25	41.0
De 401 a 600	21	34.4
Mas de 600	15	24.6
Total	61	100

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

De acuerdo a la encuesta aplicada a los microempresarios informales, el 41.0% gana de 201 a 400 dólares mensuales, el 34.4 % de 401 a 600 dólares, el 24.6 % más de 600 dólares. Es decir que el 75.4 % de esta población informal reciben ingresos por debajo del salario mínimo mensual. (Tabla 2).



Tabla 3. Causas del incremento de la economía informal.

Causas	Frecuencia	Porcentaje
La pandemia del COVID19	8	13.1
Poca fuente de trabajo	29	47.5
Falta de recursos económicos	15	24.6
Personas con poca preparación académica	9	14.8
Total	61	100

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Las causas del incremento de la economía informal en el distrito de Chitré provincia de Herrera, según los encuestados es la poca fuente de trabajo con el 47.5 % seguido de la falta de recursos económicos con el 24.6 %, el 14.8 % es producto de personas con poca preparación académica y el 13.1 % considera que la pandemia del COVID 19. (Tabla 3).

Tabla 4. Ventajas de la economía informal.

Detalles	Frecuencia	Porcentaje
Precios más bajos	8	13.1
Oportunidad de trabajo	24	39.3
Beneficia a personas de bajos recursos	24	39.3
Provee de aprendizaje a los trabajadores	5	8.2
Total	61	100

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Las ventajas que tiene la economía informal según la encuesta realizada con mayor porcentaje es la de oportunidad de trabajo y beneficia a personas de bajos recursos con el 39.3%, precios más bajos con el 13.1 % y provee de aprendizaje a los trabajadores con el 8.2%. (Tabla 4).

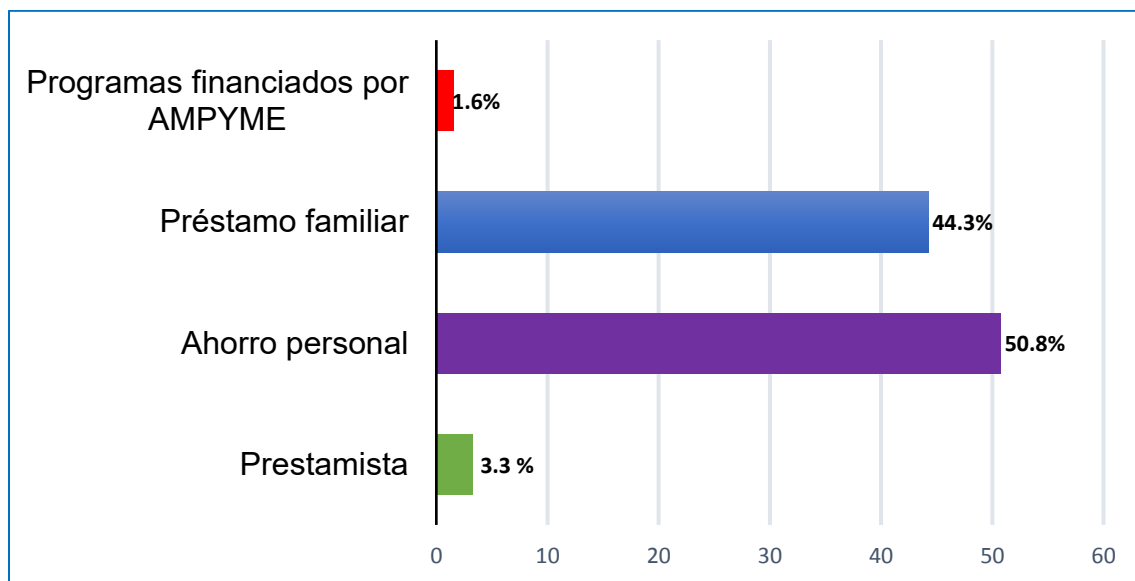
Tabla 5. Desventajas de la economía informal.

Detalles	Frecuencia	Porcentaje
Falta de garantía en los productos	12	19.7
Evasión de impuestos	5	8.2
Productos piratas	2	3.3
Dificultad para acceder al crédito de las instituciones	42	68.8
Total	61	100

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

La desventaja con mayor porcentaje es la de dificultades para acceder al crédito de las instituciones con el 68.8 %, seguido de falta de garantía en los productos 19.7 %, un 8.2 % evasión de impuesto y un 3.3% la venta de productos piratas. (Tabla 5).

Figura 2. Fuente de financiamiento de su actividad económica.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Cuando se les pregunto a los encuestados sobre la fuente de financiamiento de su actividad, el 50.8% contestó que fue de ahorro personal, un 44.3% de préstamo familiar, el 3.3% de prestamista y un 1.6% fue de programa financiado por AMPYME. (Figura 2).

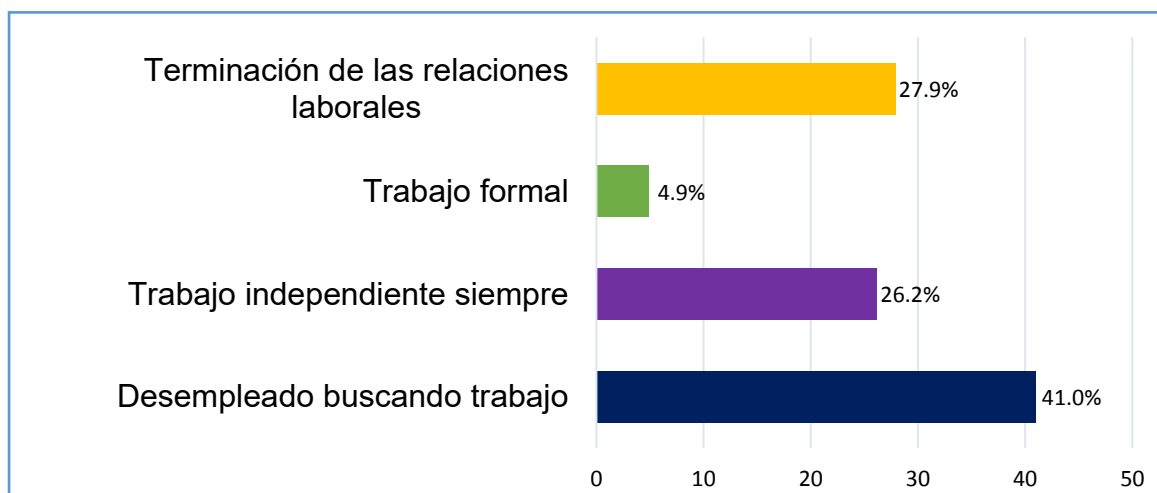
Tabla 6. Actividad económica a que se dedica.

Actividad económica	Frecuencia	Porcentaje
Buhoneros	14	23.0
Vendedor Ambulante de hot dog y comida rápida	16	26.2
Venta de Legumbres	12	19.7
Recolección de residuos y desechos metálicos	8	13.1
Actividad de construcción	5	8.2
Mantenimiento y reparación de vehículos	6	9.8
Total	61	100

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

La Tabla 6, da a conocer que de las 61 personas encuestadas 16 se dedican a la actividad de vendedor ambulante de hot dog y comida rápida, que representan el 26.2% de la muestra. 14 de los encuestados se dedican a la buhonería, representando el 23.0%. 12 de los encuestados se dedican a la venta de legumbre, que representa 19.7%. A la actividad de recolección de residuos y desechos metálicos 8 personas, que representa el 13.1%, al mantenimiento y reparación de vehículos se encuestaron 6 personas, que representan el 9.8% y a la actividad de la construcción 5 personas, que representan 8.2% del total de los encuestados.

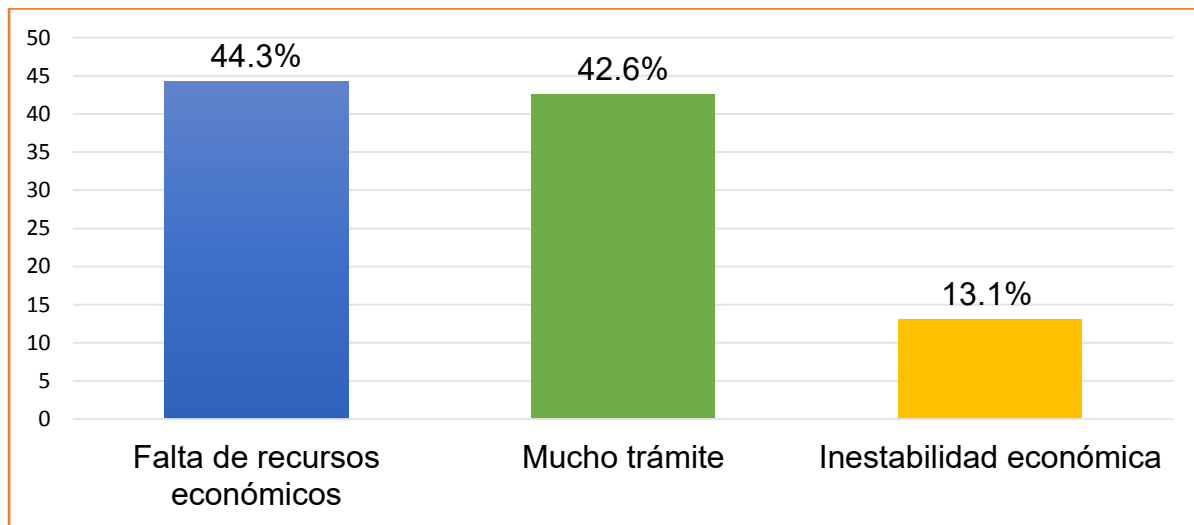
Figura 3. A que se dedicaba antes de realizar esta actividad.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

Según información obtenida en la Figura 3, el 41.0% estaban desempleados buscando trabajo, el 27.9% terminación de las relaciones laborales, el 26.2% indicaron que siempre habían trabajado independiente y el 4.9% tenían trabajo formal y lo habían perdido.

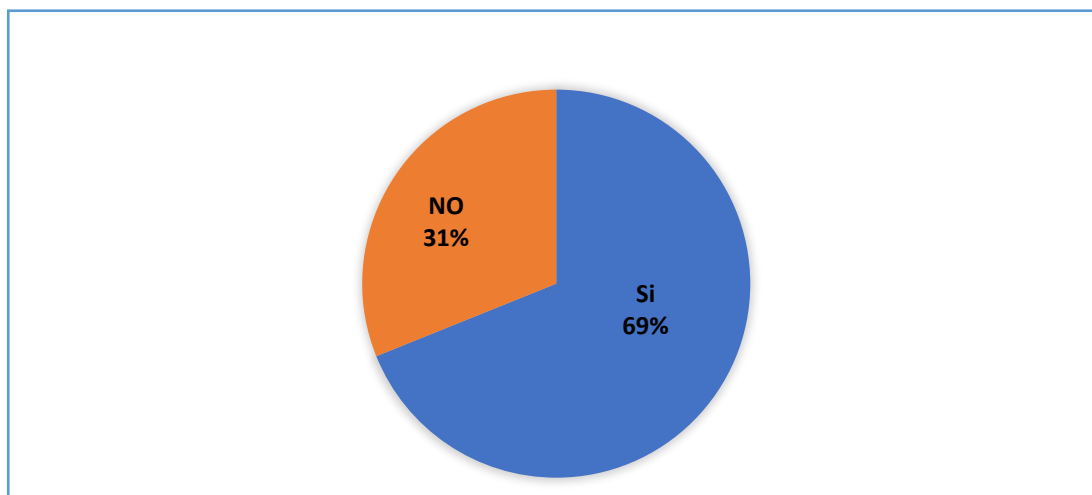
Figura 4. Razones por la que no se establecido como empresa formal



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

En la encuesta realizada, el 44.3 % indicaron que la razón principal de no establecerse como una empresa formal es por falta de recursos económicos, el 42.6% manifestó mucho trámite que se debe realizar y el 13.1 % por inestabilidad económica.

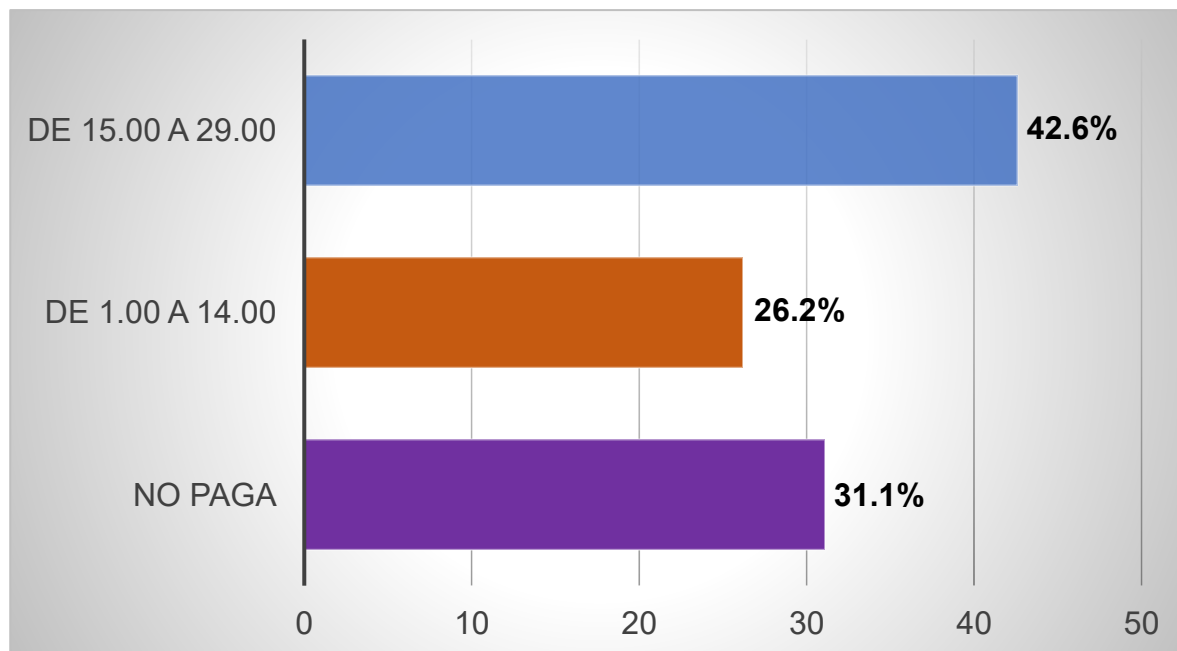
Figura 5. Paga algún impuesto al Municipio.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

El resultado de la presente encuesta indica que el 69 % si paga impuesto municipal, mientras que el 31% restante no lo hace. Lo que significa que sus ingresos no se ven desmejorados por el pago de impuesto municipal, mientras que en la economía formal si tienen que pagar, es por esto que se genera desigualdad de condiciones en mercado e inconformidad por parte de quienes paga sus impuestos y los consideran como personas que no aportan al Crecimiento económico del distrito de Chitré con sus ingresos. (Figura 5).

Figura 6. Contribución tributaria de los trabajadores informales



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta.

En la encuesta realizada, el 42.6% paga un impuesto mensual entre 15 a 29 balboas, un 26.2% realiza pagos entre 1 a 14 balboas y un 31.1% no paga ninguna contribución o tasa municipal. Del total de los trabajadores informales encuestados, de acuerdo a la muestra establecida de 61 personas, 19 personas no pagan ninguna contribución o tasa por realizar su actividad económica.

## Discusión

Los que están inmersos en el sector informal no tributan ni generan ingresos al Estado (a través de aportes a la CSS, por ejemplo), pero se benefician de las infraestructuras (escuelas, hospitales, carreteras, etc.) que el Estado provee, pero sin aportar en nada para ello. Además, en el caso de los trabajadores informales, al no encontrarse registros de su trabajo, no pueden acceder a subsidios que no les corresponden, aumentando el gasto público y por ende la carga del sector formal.

En las declaraciones de renta de las personas naturales y jurídicas ante la Dirección General de Ingresos (DGI), se observa una contracción en el crecimiento de los declarantes naturales (renta natural y planilla) pasando de 5.2% en el 2015 a -3.3% en el 2017. Por su parte, los declarantes jurídicos mostraron un crecimiento de 6.6% en el 2015, cayendo a -1.5% en el 2016 y recuperándose levemente para el 2017 alcanzando un incremento de 0.4%. Un menor crecimiento en la cantidad de declarantes podría estar afectado por un aumento en las tasas de informalidad, en el que muchas personas dejan de declarar sus ingresos por estar en dicha condición.

El Estudio multidimensional de Panamá Volumen 1. Evaluación inicial, elaborado por la OCDE (2018) sostiene que “La informalidad se asocia con grandes desigualdades socioeconómicas y territoriales. Los jóvenes con poca formación, especialmente aquellos provenientes de las comarcas, son quienes la sufren más mientras que la educación superior reduce la probabilidad de engrosar las filas de los trabajadores informales”.

Los resultados de Panamá no son los esperados en términos de vulnerabilidad ya que en el marco de bienestar de la OCDE se refiere a la exposición a riesgos tales como la inseguridad alimentaria o la inseguridad de ingresos, la pérdida de empleo, la enfermedad o la violencia física. **Durán et al. (2019).**

Según los datos resultantes de las series de la encuesta de mercado laboral anteriores al 2020, la tasa de desocupación en el año 2016 fue de 5.8% de la PEA y en el año 2019 fue del 7.1% lo cual refleja un incremento de 1.3 puntos porcentuales.

El impacto de la pandemia sobre la desocupación en el país ha sido extremadamente fuerte, a tal punto que la tasa se elevó del 7.1% en agosto del 2019 al 18.5%, basados en la encuesta del INEC realizada en septiembre del 2020; mientras que en el año 2021 se observa una disminución de 4 puntos porcentuales, quedando en 14,5%.

Según cifras del INEC la informalidad laboral ha ido creciendo en los últimos años, previos a la pandemia, a tal punto que en el 2016 se registró una tasa de 40.2% mientras que en el 2019 se elevó a 44.9%, reflejando un incremento de 4.7 puntos porcentuales. En el Cuadro No.1 se muestra en términos absolutos, el efecto de la pandemia sobre el trabajo informal, ubicando la población ocupada en actividades informales en agosto del 2019 que eran 716,113, o sea el 44.9% de la población ocupada no agrícola, y cómo ascendió a 777,162 en septiembre del 2020, o sea el 52.8% reflejando aumentos de 61,049 trabajadores y de 7.9 puntos porcentuales, respectivamente.

Analizamos una serie histórica de dieciséis años, desde el 2005 al 2020, en la que se muestra la evolución que ha tenido la tasa del empleo informal en Panamá, siendo el 2011 su mejor año con una tasa de 36.9% y el 2020 el más alto con una tasa de 52.8%.

**Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (2021)**

En el estudio realizado a trabajadores informales en el distrito de Chitre, se pudo conocer qué de las 61 personas encuestadas, el 86.8% no tienen otra fuente de ingreso permanente, mientras que 13.2% lo hacen para completar sus ingresos familiares generando una merma en la recaudación de los impuestos, derivado de la evasión tributaria por las actividades que operan en la economía informal, produciendo desigualdades entre los ciudadanos que pagan sus impuestos y los que no lo hacen. Además, no están protegidos por el código de trabajo, ni poseen ningún tipo de acceso a

la asistencia social (sanitaria, pensiones) y no tienen acceso a programas de capacitación, patrocinios o créditos blandos que son proporcionados por el gobierno. Tienen limitación y dificultad para acceder a fuentes de financiamiento.

Destacaron con un porcentaje promedio de empleo informal superior al 85.0%, las Comarcas Indígenas, mientras que las Provincias de Darién (66.1%), Los Santos (55.7%), Bocas del Toro (55.2%), Coclé (54.5%), Chiriquí (51.2%), Veraguas (49.3 %), Herrera (47.3 %), Colón (45.2 %) y Panamá (39.0 %). **Autoridad de la Micro, Pequeña y Empresa (2019)**

El enfoque neoclásico señala, que el sector informal existe sólo en la medida en que hay interferencias institucionales (regulaciones institucionales, laborales tributarias, etc.) que impiden el funcionamiento pleno de los mecanismos de mercado y de la formación de precios, considerando como interferencia institucional a la asignación de un salario mínimo legal que no permite el normal desenvolvimiento de los mercados de trabajo. Las diferencias de productividad promedio entre el Sector Informal Urbano y el Sector Formal se explican por las diferencias en la productividad marginal de la mano de obra ocupada en uno y otro sector.

Por tanto, este enfoque intenta explicar que quienes ingresan con su fuerza de trabajo en el sector informal lo hacen por dos razones: por una parte, debido a la ausencia de oportunidades en el sector formal, y por otra su propia falta de formación.

El enfoque regulacionista o institucional, denominado también “Neoliberal” o nuevo Enfoque Neoclásico, considera, conjuntamente a las restricciones del mercado, originadas por la interferencia estatal, a la excesiva regulación, que limita el establecimiento de empresas que podrían funcionar legalmente, como los factores que originarían la economía informal.

El principal representante de este enfoque es Hernando de Soto, este autor basa su análisis en los costos de transacción que generaría el Estado para quien quiera ingresar y mantenerse dentro del sector formal.



Este enfoque, plantea que la informalidad se produce cuando el Derecho impone reglas que exceden el marco normativo socialmente aceptado, no ampara las expectativas, elecciones y preferencias de quien no puede cumplir tales reglas y el Estado no tiene la capacidad coercitiva suficiente. *Sostiene que no son informales los individuos, sino sus hechos y actividades.* La informalidad, a juicio de esta vertiente, no es tampoco un sector preciso ni estático de la sociedad, sino una zona de penumbra que tiene una larga frontera con el mundo legal y donde los individuos se refugian cuando los costos de cumplir las leyes exceden sus beneficios.

La principal causa que obliga a las personas a realizar actividades informales son las regulaciones estatales, las cuales incrementan los costos en tiempo y dinero de ingresar a la economía formal y mantenerse dentro de ella. De Soto identifica a los países latinoamericanos como Estados mercantilistas, los cuales se caracterizan por presentar grupos políticos y económicos que influyen en la toma de decisiones públicas con el fin de que se legisle a su favor. Esta legislación privilegia sólo a los sectores económicos influyentes, desincentivando la competencia y perjudicando a otros sectores sociales.

Las principales características de esta economía son las siguientes: a) permite el acceso a cualquier persona y b) crea normas extralegales que sirven como sustituto al sistema legal formal. Con todo, la informalidad es el resultado de una mala regulación estatal la cual desincentiva las actividades económicas formales, creando un sistema económico paralelo y no discriminatorio.

El enfoque estructuralista que se consolidó en los años '80 define la informalidad como una alternativa frente a la falta de posibilidades de la economía y el subempleo como factor determinante de la pobreza, de la marginalidad y del aumento de la desigualdad social. De la misma manera, este enfoque incluye en su análisis la influencia de la migración poblacional en la constitución del excedente laboral, dado que ésta determina en cierta magnitud el crecimiento de la Población Económicamente Activa (PEA). Este criterio supone, sin embargo, que el excedente así conformado sólo podrá ser absorbido por el sector “moderno” en coyunturas de expansión económica. Al

considerar entonces que el sector “moderno” no crece al mismo ritmo de la PEA, el excedente laboral hallará condiciones de sobrevivencia al incorporarse a las actividades “informales”.

Los seguidores de este enfoque han llegado a la conclusión, que la forma de reducir el sector económico informal es por medio de una mayor intervención estatal, enfocada en facilitar el acceso al crédito y en darles asistencia técnica a los informales para favorecer su inserción en el sector económico formal. La asistencia técnica les permitiría mejorar la productividad de sus actividades, generar más ingresos y expandir sus negocios. La asistencia financiera les permitiría acceder a un sistema de crédito con intereses más bajos y mayores facilidades de pago que en el sistema formal. **Quispe Poma, (2013).**

América Latina en su totalidad cuenta con un amplio sector informal a diferencia de los Estados Unidos de América, de hecho, porcentualmente, existen países de América Latina que tiene algunos de los porcentajes más grandes del mundo respecto a ello, tal el caso del Caribe, que cuenta con un 70% de la población activa dentro de la economía informal. Son estadísticas que provocan miedo, para lo cual sería necesario crear políticas de cambio radicales a un fenómeno arraigado en la cultura.

Definir el sector informal, la economía informal, la economía debajo de la mesa, el mercado oculto, el mercado negro es una tarea simple. Lo difícil es medirla puesto que todo se interconecta con el Producto Interno Bruto, políticas económicas, etnias, actividad macroeconómica, geografía, corrupción, etc. Por lo que crear indicadores de medida variaría según la región y el país.

La existencia de un activo sector informal crea falsos positivos al denotar un crecimiento económico, y lo son porque distorsiona el crecimiento volviéndolo deficiente, puesto que su desempeño es pobre, de lenta respuesta, coartando el desenvolvimiento del sector público como el generador de la plataforma estructural para el desarrollo comercial nacional y extranjero.

El subdesarrollo de un país acompañado de altos índices de pobreza, crea aislamiento de sectores sociales que normalmente radican en las periferias de las urbes, teniendo como característica fundamental la informalidad en el comercio.

Siendo modelos socioeconómicos de economías que persiguen un cambio y modernización en el desarrollo por parte del Estado, así como regularización de los agentes privados, es entendible como una consecuencia social.

Que es lo que ocurre entonces para que el fenómeno de la informalidad aparezca, la respuesta lejos de ser social es económica. Resulta que cuando los costos para operar legalmente exceden los beneficios, tomando en cuenta que hay costos de entrada (inscripción), así como costos de permanencia (impuestos, prestaciones laborales), aquellos beneficios que regala la formalidad como seguridad ciudadana, seguro social, carreteras, escuelas públicas, financiamiento a bajo costo en vista de la ampliación del mercado; se ve anulado por lo oneroso del marco legal, esto acompañado de la ineficiencia del poder judicial. (Montenegro Molina, 2015).

Con los resultados obtenidos en este estudio se puede concluir que la economía informal, los trabajadores no están reconocidos, registrados, regulados ni protegidos por la legislación laboral ni la protección social. Entre las causas de la informalidad se incluyen aspectos relacionados con la situación económica, los marcos jurídicos, normativas y aplicación de buenas políticas públicas, los bajos niveles de educación, discriminación, pobreza, falta de acceso a recursos económicos, a la propiedad, a los servicios financieros y de otra índole, como también a los mercados. La elevada incidencia de la economía informal constituye un desafío enorme para los trabajadores y condiciones de trabajo decentes, y también tiene un impacto negativo en las empresas, los ingresos del Estado Panameño.

## Referencias Bibliográficas

- Antúnez Zúñiga, K; (2017). Conociendo el sector informal: condiciones laborales y socioeconómicas de la inserción y mantenimiento de los trabajadores. Universidad Católica Andrés Bello. P-17 y 23.
- AMPYME- Panamá (2019). Trabajo informal en Panamá-2020. P-2 y 7.
- Durán, R; Piper, R & Tam, N; (2019). Centro Nacional de Competitividad. Estudio: ¿Cómo afecta la informalidad a la economía de Panamá? 2019. P. 6,7 y 22, 27.
- Fundación del Trabajo (2020). Perspectiva laboral, Panamá 2020. Boletín Electrónico N° 14. Diciembre, 2020.
- Guía Normas APA Séptima 7.<sup>a</sup> Edición 2020. Universidad de La Salle.
- Montenegro Molina, O; (2015). EL Sector informal y su impacto en la Economía Nacional. Universidad Mariano Gálvez de Guatemala.
- Organización Internacional del Trabajo (2020). Diagnóstico sobre economía informal: Énfasis en el sector comercio en los países del norte de Centroamérica: El Salvador, Honduras y Guatemala. Primera edición.
- Quispe Poma, N; (2013). La economía informal en la ciudad de el Alto; periodo (1999 al 2011). Universidad Mayor de San Andrés. P-18-28 y 60-62.
- Robles Ortiz, D; (2016). La Evasión fiscal en la economía informal: Consideraciones para una reforma fiscal en México.
- Rodríguez Jiménez A; (2006) Cuantificación del tamaño de la economía informal en México. Una estimación a través del método monetario, de insumos físicos y modelos estructurales.
- Ruiz Aspiazu, M; (2015). Análisis socioeconómico del comercio informal por género y su impacto en la economía de la familia, Cantón El Empalme, años 2008-2012.
- Sánchez Villagómez, M; & Chafloque Céspedes, R; (2019). Informalidad Laboral en Perú. Universidad San Martín de Porra.

**CENTROS Revista Científica Universitaria**

Volumen 12, número 1.

Enero – junio de 2023

ISSN L 2953-3007 pp. 173-189

Recibido: 07/11/22; aceptado: 30/12/22

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica.

<https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros>



<https://www.latindex.org/>



<http://amelica.org/>

**IMPORTANCIA DEL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL  
EN LA PROMOCIÓN DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS DE AZUERO****IMPORTANCE OF INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE  
IN THE PROMOTION OF TOURIST DESTINATIONS IN AZUERO**

María del R. Domínguez / <https://orcid.org/0000-0003-2345-1296>  
Universidad de Panamá, Centro de Investigación y Monitoreo Ambiental, CIMA-CRUA.  
[mariadelr.dominguez@up.ac.pa](mailto:mariadelr.dominguez@up.ac.pa)

Lucía Del C. Bultrón /C., <https://orcid.org/0000-0003-4991-7752>  
Universidad de Panamá, Centro de Investigación y Monitoreo Ambiental, CIMA-CRUA.  
[lucia.bultron@up.ac.pa](mailto:lucia.bultron@up.ac.pa)

Marqueidis Navarro Gutiérrez / <https://orcid.org/0000-0001-5211-0218>  
Universidad de Panamá, Centro de Investigación y Monitoreo Ambiental, CIMA-CRUA.  
[marqueidis.navarro@up.ac.pa](mailto:marqueidis.navarro@up.ac.pa)

Jeannette Vásquez / <https://orcid.org/0000-0002-9010-0114>  
Universidad de Panamá, Centro de Investigación y Monitoreo Ambiental, CIMA-CRUA.  
[jeannette.vasquez@up.ac.pa](mailto:jeannette.vasquez@up.ac.pa)

**Resumen** El notable crecimiento poblacional en Azuero despierta el interés de la investigación participativa acerca del patrimonio cultural inmaterial, como una herramienta para la promoción de los destinos turísticos en la región central del país, Panamá. Considerando las diversas e invaluable manifestaciones, festividades, conmemoraciones y recopilaciones culturales existentes, producto de la herencia cultural de un pasado cargado de las nobles y grandes luchas de nuestros antecesores, las autoras buscando avivar la valoración adecuada de los factores primordiales del patrimonio cultural inmaterial azuerense, comparten, mediante este artículo, información precisa referente a las carencias y desvalorizaciones de lo cultural inmaterial, tendientes a la pérdida de identidad en las futuras generaciones. El estudio realizado bajo la metodología cualitativa con la técnica de grupos focales permitió conocer el punto de vista de la población sobre el tema e identificar la existencia de un problema a nivel regional y probablemente, nacional e internacional, dado su desconocimiento parcial entre las nuevas generaciones debido a las nuevas tecnologías y corrientes foráneas. Se concluyó que este estudio es el punto de partida para otras investigaciones, puesto que Panamá emprende nuevas acciones sobre promoción turística y fortalecimiento del patrimonio cultural inmaterial desde las instituciones de la Autoridad de Turismo y el Instituto Nacional de Cultura.

**Palabras Clave:** Patrimonio inmaterial, destinos turísticos, cultura, lengua, identidad cultural.

**Abstract.** The remarkable population growth in Azuero awakens the interest of participatory research on intangible cultural heritage as a tool for the promotion of tourist destinations in the central region of the country, Panama. Considering the diverse and invaluable manifestations, festivities, commemorations and existing cultural compilations, product of the cultural inheritance of a past loaded with the noble and great struggles of our ancestors, the authors, seeking to enliven the adequate valuation of the primordial factors of the intangible cultural heritage of Azuero, share, through this article, precise information regarding the deficiencies and devaluations of the intangible cultural, tending to the loss of identity in the future generations. The study carried out under the qualitative

methodology with the technique of focal groups allowed to know the point of view of the population on the subject and to identify the existence of a problem at regional and probably national, and international level, given its partial ignorance among the new generations due to the new technologies and foreign currents. It was concluded that this study is the starting point for other research since Panama is undertaking new actions on tourism promotion and strengthening of the intangible cultural heritage from the institutions of the Tourism Authority and the National Institute of Culture.

**Keywords:** Intangible heritage, tourist destinations, culture, language, and cultural identity.

## Introducción

La relevancia del patrimonio cultural inmaterial constituye una realidad integradora muy atractiva para los fines de la investigación social, puesto que "el patrimonio cultural en su más amplio sentido es a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado". (UNESCO 2017)

El patrimonio cultural se ha dividido en dos segmentos, con el propósito de englobar todas las manifestaciones culturales, folklóricas, artísticas, étnicas, musicales, ideológicas, entre muchos otros patrimonios que identifican la idiosincrasia cultural de la población en todas las regiones del mundo. Carlos Azuero, (Azuero Gutiérrez 2016), agrega la variable climática como elemento diferenciador a considerar en expresiones culturales.

Estos segmentos enunciados son el patrimonio material y el patrimonio Inmaterial. En tal sentido, se considera relevante conocer las diferencias conceptuales entre estos dos tipos de patrimonio con la intención de conectar al lector con las principales ideas de esta investigación. (Quintero Moreno 2019) (Bertoni et al. 2019)

En el trabajo del autor López Henao se declara que “el patrimonio cultural tangible o material se compone de los bienes muebles e inmuebles hechos por las sociedades de nuestro pasado”. (López Henao 2022). Por su parte, “el patrimonio cultural intangible e inmaterial constituye el patrimonio intelectual y el sentido que hace única a una comunidad, como las tradiciones, la gastronomía, la herbolaria, la literatura, las teorías científicas y filosóficas, la religión, los ritos y la música, así como los patrones de comportamiento que se expresan en las técnicas, la historia oral, la música y la danza”. (López Henao 2022) (Kirshenblatt-Gimblett 1995) (Timothy 2014).

Se deja notar que el patrimonio intangible e inmaterial vincula patrimonios orales, por tal razón, para la transmisión de esta información es necesario un idioma; el español de Panamá, como variante dialectal del español centroamericano y del español peninsular dispone de pocos estudios teóricos y experimentales en el nivel fonológico que aborden la sustancia lingüística sonora de la comunicación oral con estilo espontáneo y/o con estilo formal empleada por los hablantes de las distintas provincias del país. (UNESCO s. f.) En consecuencia, resulta pertinente su investigación para dar testimonio de la realidad lingüística fonológico-fonética del español hablado en la región de Azuero.

Existen variantes dialectales americanas, de la peninsular y dentro de estas variantes se podría incluir el español o castellano panameño. El enorme valor de la lengua materna, como uno de los ámbitos del patrimonio cultural inmaterial, han iniciado un abordaje vinculante y contextualizador desde «las tradiciones y expresiones orales» que interesan a todo tipo de públicos. (Tinoco, 2014)

Se trata de construir nuestra cultura sobre el fondo español y el fondo americano de nuestro linaje latino, de espíritu latino y cultura latina, no obstante, todas las mezclas, lo que a nuestro juicio se convierte en la riqueza de nuestro patrimonio inmaterial lingüístico ( Vásquez Quirós, 2015). Con estas afirmaciones se esclarecen sus diferencias y se puntualiza que este tipo de patrimonio cultural inmaterial, como objeto de



estudio, es el que interactúa y diferencia a una comunidad de otra, dadas sus potencialidades culturales, sociales, turísticas y educativas.

No se puede dejar de decir, que la República de Panamá cuenta actualmente con instituciones como: el Instituto Nacional de Cultura (INAC) encargada de salvaguardar, recopilar de manera organizada y principalmente, velar por la puesta en valor del patrimonio cultural inmaterial.

Por ello, constituye un deber de todo ciudadano ser fiscalizadores de este importantísimo patrimonio y no permitir alteraciones o violaciones al mismo. Y en conjunto con la Autoridad de Turismo de Panamá, explotar responsablemente ese patrimonio denominado Turismo Patrimonial. (Falini, Domínguez, y Ayala 2015) (Martín y de Arango 2013).

El turismo patrimonial es una inmersión que realiza el visitante en la historia natural, en la herencia cultural, en las artes, en la filosofía y en las instituciones culturales de otras regiones o países y, por tanto, es necesario generar investigaciones que permitan definir diferentes tipologías de turistas culturales (López Guzmán, Prada Trigo, Pérez Gálvez, & Pensantez, 2017)

Al enmarcarse los conceptos de patrimonio cultural y turismo patrimonial se concreta un estudio en el que no se pierde la esencia de lo que se busca, sino que se potencia la valorización del patrimonio cultural inmaterial en la región de Azuero, como punto de partida para profundizar en futuras investigaciones, con el fin de rescatar y no perder nunca los rasgos culturales que nos hacen únicos y diferentes de otras culturas. (Madariaga y Asencio 2018)

El objetivo del estudio fue examinar el conocimiento sobre el patrimonio cultural inmaterial en la región de Azuero, específicamente en la región de Guararé y Ocú. En las provincias de Herrera y Los santos, específicamente en las comunidades de Guararé y Ocú se desarrollan, durante todo el año, una gran variedad de festividades que involucran la población local, visitantes internos y extranjeros. Durante estas festividades, los

participantes interpretan tradiciones inmateriales, como por ejemplo representaciones de la vida cotidiana de nuestros antepasados, cuya difusión oral o escrita genera motivación en los turistas para decidirse a visitar las comunidades azuerenses y asimismo fortalecen sentimientos de identidad cultural entre los pobladores de las propias comunidades, evaluando cómo influye en los destinos turísticos ya existentes en la región

En este apartado se pretende sintetizar las festividades con carácter de Fiesta de la Tradición Nacional, las cuáles poseen un tratamiento especial, porque están respaldadas por leyes publicadas en Gaceta Oficial y firmadas por presidentes de la República en diferentes periodos.

El primer caso, es el Festival Nacional de La mejorana en Guararé, que según la Ley número 17 del 2003, que modifica la Ley 91 de 1955, en su artículo 1 declara el Festival Nacional de la Mejorana, es una fiesta de la Tradición Nacional. Este festival se celebra en el distrito de Guararé, provincia de Los Santos, en el mes de septiembre de cada año, durante las fiestas patronales en honor a la Virgen de Las Mercedes. (Asamblea Legislativa. Ley N°17, 2003)

Este mismo documento reconoce el Patronado del Festival Nacional de La Mejorana, quién está obligado a entregar un informe de auditoría a la Contraloría General de la República, antes del 31 de diciembre de cada año. Además, posee una partida de B/, 25.000.00 facilitado por el Instituto Nacional de Cultura y la Autoridad de Turismo de Panamá.

Las actividades que se realizan durante este festival son: Concursos de Décimas Escritas y Décima Cantada; Concurso de Toque de Mejorana; Concurso de Tambor Infantil; Concurso de Acordeón Infantil "Didio Borrero"; Concurso de Indumentaria: Modalidad Masculina y Femenina de Trabajo; Participación de Conjuntos Folklóricos y el gran cierre es el Concurso de Carretas que hace referencia a un desfile por las principales vías, con tonadas interpretadas por los mejores conjuntos de proyecciones folklóricas de todo el país.

El segundo caso es el Festival del Manito en Ocú, representado por la Ley 53 de 1999, por la cual se declara la fiesta folklórica el Festival del Manito y se crea su patronato, posee todas las garantías y refrendos presupuestarios necesarios para su celebración. En su artículo 6 enuncia que el Estado, a través de la Autoridad Nacional de Turismo y el Instituto Nacional de Cultura, destinara un monto no inferior de cinco mil balboas (B/5,000), pero la Asamblea Nacional declara en una noticia del 7 de abril de 2016, que se incrementaban el aporte anual de diez mil (B/10.000) a veinte mil (B/20.000) garantizando por varios años la celebración del Fiesta del Manito ocueño.

Una de las manifestaciones folklóricas más representativas y auténticas la constituye el famoso “duelo del tamarindo”, este era un acto en que el campesino se sentía muy valiente y durante las actividades festivas que se realizaba en el pueblo, como Santa Rosa o San Sebastián, los campesinos bajaban de sus comunidades al pueblo y acudían a la fiesta con la intención de cobrar alguna cuenta pendiente o bien se daba una riña programada. Otras actividades son el Matrimonio típico, los bailes de antaño, representación de leyendas como el penitente de la otra vida, El Bendito y la Carga del Rancho.

Por todo lo anteriormente descrito, se visibiliza el nivel de importancia que tiene estas fiestas tradicionales y su valorización del Patrimonio Inmaterial del país. Al interpretar la génesis estas fiestas tradiciones, se puede reconocer la inherencia con las celebraciones religiosas, las cuales se deben considerar como manifestaciones en los territorios y se deben recomendar el reconocimiento de su importancia como Manifestaciones Representativas del Patrimonio Cultural Inmaterial de nuestra sociedad. (Zabala 2016)

Debemos enmarcar estos festivales como una fiesta que son consideradas un punto de encuentro, donde las personas se unen para celebrar y olvidar por un espacio corto de tiempo, las dificultades cotidianas. (Herrero 2019)

## **Materiales y Métodos**

La investigación descriptiva utilizando la técnica de grupos focales, se efectuó en las provincias de Herrera y Los Santos, específicamente en las comunidades de Ocú y Guararé, respectivamente. Cabe destacar, que a nivel nacional se cuenta con una diversidad de expresiones culturales a valorar en su justa dimensión. No obstante, se focalizaron solamente dos comunidades, que presentan dos festivales muy reconocidos a nivel nacional y que exponen en vivo cada una de sus expresiones culturales más características.

En este estudio se toma como referencia la teoría metodológica del grupo focal, como una herramienta en la investigación aplicable en estudios sociales, donde es primordial el acercamiento directo con los grupos investigados. (Martínez Miguélez 2004)

Es importante aplicar la técnica de grupos focales, puesto que “es un método de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes, y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto”. (Hamui-Sutton y Varela-Ruiz 2013).

Además, un grupo focal puede definirse como “una conversación discusión cuidadosamente diseñada para obtener las percepciones sobre una particular área de interés, que transcurre en un ambiente permisivo, semiestructurado, y a través de una discusión en la que se influyen” (Pérez Jover, 2021, pág. 103)

Continuando con las conceptualizaciones de la técnica en mención, se puede decir que tienen la bondad de recolectar información respecto de sentimientos, pensamientos y vivencias de los participantes, provocando auto explicaciones con el propósito de obtener datos cualitativos. (Rodas Pacheco & Pacheco Salazar, 2021, pág. 186)

La técnica empleada en esta investigación se considera como una herramienta de investigación cualitativa cuya característica esencial es el uso explícito de la interacción

grupales para producir datos y perspectivas que, de otro modo, serían menos accesibles. (Sánchez -Oro Sánchez & Robina Ramírez, 2020)

A partir de los mencionados postulados metodológicos, la pesquisa se estructuró, en ambos escenarios (Guararé – Ocú) de la misma forma; se hizo dos (2) llamados a los miembros de los patronatos de las festividades y público en general, asistieron 5 sujetos de estudios en Guararé, 2 mujeres y 3 hombres. En Ocú participaron 5 sujetos, 2 pertenecían al grupo femenino y 3 al género masculino, ya que, para tratar temas sensibles o controvertidos, se recomienda la utilización de grupos pequeños, entre 5 y 8 participantes (Escobar & Bonilla Jimenez, 2017). Con edades que oscilaban entre los 18 y 62 años. Ellos son reconocidos por su aporte y dedicación de tiempo para la realización, año tras año, de las festividades que se realizan en esas comunidades santeñas y herreranas, convirtiéndose así en los conocedores y vigilantes del patrimonio cultural inmaterial.

Las dos sesiones tuvieron una duración de 1 hora aproximadamente, en los días 5 y 12 de febrero de 2022 en la comunidad de Guararé y en el poblado de Ocú los días 19 y 26 del mismo mes y año.

Para concretar sus opiniones y sistematizar resultados, se elaboró un breve cuestionario, el cual luego de una inducción al tema, sirvió de base para iniciar la discusión, designando un relator y un compilador en cada grupo. Las preguntas que se formularon fueron las siguientes:

1. ¿Qué entiende usted por patrimonio cultural?
2. ¿Qué significa para usted la palabra inmaterial?
3. ¿Quiénes según usted son los culpables de que no se conozca el patrimonio cultural inmaterial en Panamá?
4. ¿Conoce la juventud sobre patrimonio cultural inmaterial?
5. ¿Cree usted que se valora nuestra riqueza cultural en la república de Panamá?

Al finalizar esta etapa de investigación, se recopiló toda la información suministrada por el grupo focal. Posteriormente, se realizó una segunda sesión interactiva, a fin de validar los aportes de los grupos entre los participantes. Al concluir este estudio, cada dato obtenido será compilado en programas informáticos y expuestos a disposición para su adecuada divulgación.

## Resultados

Este apartado es una parte muy importante durante el proceso de indagación, ya que se puede validar y divulgar los resultados arrojados a través de la técnica de grupos focales, que permitió conocer la percepción de los informantes y el poco interés que tiene la población juvenil sobre el patrimonio cultural inmaterial, lo cual resulta muy preocupante por lo que se consensuó el requerimiento urgente de la creación de nuevos métodos de divulgación, que faciliten una mejor ilustración sobre este tema de investigación. (Batista J. et al. 2018) (Martínez Miguélez 2006).

Tabla 1.

*Opinión de los sujetos de estudios en la Comunidad de Guararé.*

Preguntas	Sujetos - Opiniones				
	1	2	3	4	5
1. ¿Qué entiende usted por patrimonio cultural?	“Bueno, creo que patrimonio es algo valioso; algo que heredé y que debo cuidar y la palabra cultural es todo lo que conozco y que me enseñaron mis abuelos desde salomar hasta usar mis trajes típicos...Creo que eso es cultura”.	Patrimonio es algo muy valioso que hay que cuidar y la cultura lo que herede de mis antepasados.	Patrimonio cultural son las fiestas, la barrera de toros, los ranchos, las corridas de toro, todas las cosas del campo.	Yo creo, que patrimonio es la cultura que hacemos siempre.	Yo creo, que patrimonio y cultura es lo que nos enseñó nuestros abuelos

2 ¿Qué significa para usted la palabra inmaterial?	Mmmm ¿inmaterial? Algo no material...algo que no puedo tocar.	Son cosas que no se tocan.	Son elementos invisibles.	Mire, que creo que son algo como las leyendas, cuentos, chistes.	Inmaterial... que no es material.
3 ¿Quiénes según usted son los culpables de que no se conozca el patrimonio cultural inmaterial en Panamá?	“Bueno, creo que los culpables somos todos nosotros; siempre le echamos la culpa a los gobiernos, pero considero que en este tema en especial que tiene que ver con nuestra cultura depende de nosotros enseñarles y mostrarles a nuestros hijos sobre nuestro Patrimonio Cultural y como usted menciona el Inmaterial	Los culpables es el gobierno, que no da plata para hacer promoción de las actividades folklóricas.	Yo creo, que como dice mi compañero, somos todos, porque debemos de educar a los niños y a todos de nuestras tradiciones, que solo pensamos en fiesta, pero ahí muchas cosas.	Todos nosotros debemos culpa por no transmitir esas tradiciones.	Yo, estoy de acuerdo que somos todos los del pueblo.
4 ¿Conoce la juventud sobre patrimonio cultural inmaterial?	“Pienso que muy poco, pero siento que no todo está perdido, porque aún en festividades como la de nosotros del Festival Nacional de la Mejorana, vemos gran cantidad de jóvenes participando en todas las actividades. Ahora depende de ellos que la tradición no muera como decían mis abuelos.	Sí, pero esos muchos nada más son bailes, fiesta y aguardiente. Eso de inmaterial no saben nada.	Los muchachos que van a la escuela, creo que sí. En la televisión también se dice de eso, en Hecho en Panamá, yo he escuchado de patrimonio inmaterial	Ni se que decir, ellos saben mucho por ese celular, quizás sí.	Sí, hay juventud aquí, trabajando en promocionar las tradiciones de Guararé.

5	¿Cree usted que se valora nuestra riqueza cultural en la República de Panamá?	De valorar sí. Pues, no puedo decir que no porque aún se practican muchas manifestaciones culturales, pero me preocupa, de gran manera, como muchos inculcan a sus hijos prácticas extranjeras, o sea de afuera, sin antes enseñar lo nuestro y lo mismo se da en conocer nuevos lugares turísticos en Panamá, porque prefieren viajar al extranjero que conocer primero la tierra que los vio nacer, pienso yo.	Si, en Panamá, si mucho, los panameños somos fiesteros y nos gusta estar en muchas actividades.	Si, como no, la gente de aquí, es orgullosa de la pollera, del sombrero, de las cutarras, y no se diga de las salomas, el cantadera, las décimas, si, se valora.	Si, nosotros valoramos toda nuestra cultura, mire eso del aporte del gobierno de plata para el festival de la Mejorana, mucha gente viene acá, y se integra a todo lo que hacemos, son días de actividades y la gente ahí.	Creo que debe hacerse más para valorar la riqueza cultural, porque, mire, esos cuentos, leyendas, historias de nuestros abuelos, ya eso nadie se acuerda, debemos valorar más ese patrimonio.
---	---	--	---	--	--	---

*Nota:* Se muestra los comentarios que expresaron los sujetos de estudio sobre patrimonio cultural inmaterial en la comunidad de Guararé. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.

*Respuestas de los sujetos de estudios en la Comunidad de Ocú.*

Preguntas	Sujetos - Opiniones				
	1	2	3	4	5



1.	¿Qué entiende usted por patrimonio cultural?	Ahora que ustedes explicaron, patrimonio cultural son todas las practicas que nos enseñaron mis abuelos y yo le enseñé a mis nietos.	Yo, había escuchado de esa palabra, pero ahora estoy clarito, patrimonio cultural son todas las representaciones materiales y no materiales que tiene cada pueblo, nosotros acá tenemos Manito, que hacemos muchas presentaciones de las tradiciones que aprendimos de nuestros antepasados.	El patrimonio cultural, puedo decir, que son las tradiciones que practicamos nosotros.	Es toda la cultura material e inmaterial que heredamos.	Patrimonio es la iglesia, el parque, la siembra de arroz, los bailes, el Manito, todas las fiestas que hacemos aquí en Océ.
2	¿Qué significa para usted la palabra inmaterial?	Para mí, es lo que no se puede tocar, lo que escuchamos como los cuentos de mis abuelos.	Inmaterial, que no es material, que no puedo ver ni tocar.	Esa palabra es como las abusiones, que no se pueden tocar.	Inmaterial, es todas las cosas que no se pueden tocar, sentir, piñizar,	Inmaterial, eso es las leyendas, historias, cuentos, ritos, rezos, oraciones, curaciones, todo eso que se habla y no se toca.
3	¿Quiénes según usted son los culpables de que no se conozca el patrimonio cultural inmaterial en Panamá?	Jo, Nosotros, quienes más. Porque nosotros, somos los que debemos enseñarles a los jóvenes esas tradiciones.	Yo, y todos los que estamos aquí, porqué yo aprendí de mi abuelo, y rengo que enseñarles a los muchachos nuevos.	Yo creo, que también tiene parte el gobierno porque ellos deben hacer algo para que todos aprendamos a querer nuestras tradiciones.	Todos los que vivimos aquí, porque todos sabemos un poco de algunas tradiciones, y no la enseñamos al resto.	Los panameños, porque nos gusta más de del extranjero, que lo de nosotros mismo.
4	¿Conoce la juventud sobre patrimonio cultural inmaterial?	Muy poco. O nada	Esos muchachos solo es el celular.	Yo creo que sí.	Sí, los muchachos saben de todo.	Ellos saben de fiestas, de trajes típicos, si saben.

---

5 ¿Cree usted que se valora nuestra riqueza cultural en la República de Panamá?	Sí, en Panamá, si	Panamá tiene mucha riqueza y si se valora, mucha gente viene a conocerla.	Yo creo, que hace falta más, hay mucha cultura, que no se conoce, y lo que no se conoce no se aprecia.	Sí, mucho, hay muchos turistas, que viene por acá, y eso es por las propagandas que el gobierno hace.	Sí, Panamá, y los panameños valoramos nuestra cultura.
---	-------------------	---	--	---	--

---

*Nota:* Se indica la diversidad de conocimientos que poseen los sujetos de estudio sobre patrimonio cultural inmaterial en la comunidad de Ocú. Fuente: Elaboración propia.

Para sintetizar, los sujetos de estudios expresaron diferentes opiniones de cada una de las preguntas que se les hizo, existen similitudes en percepciones de ambas regiones, es decir, las respuestas coinciden, son semejantes, y a grandes rasgos se puede aglutinar de forma general que la población de las comunidades muestras, conocen y valoran su patrimonio cultural inmaterial, aunque desconocían el término.

## Discusión

Esta investigación permite conocer la apreciación y el discernimiento que tienen las comunidades sobre el tema de patrimonio cultural inmaterial. El conocimiento de su percepción en torno a sus valores permitirá educar a la población, de una manera sencilla, y establecer mecanismos para su difusión, a fin de que las nuevas generaciones comprendan el valor cultural que tiene cada patrimonio cultural inmaterial existente en cada rincón del país, tal cual fue también presentado por Guzmán y otros. (Guzmán et al. 2017)

De acuerdo con los resultados que arrojó la técnica de grupos focales, las dos comunidades Guararé y Ocú, manifiestan que existe falta de conocimiento general sobre cultura y qué es el patrimonio inmaterial, donde diferentes factores como: culturas foráneas, avances tecnológicos como por ejemplo los celulares y videos juegos, por mencionar algunos, han venido desplazando la sana comunicación oral abuelo-nieto,

quien les transmitía generalmente en las noches, esos conocimientos culturales heredados de los antepasados, en una forma amena con trascendencia significativa.

Se pudo concluir que este estudio es el punto de partida para nuevas investigaciones, en virtud de que Panamá emprende nuevas acciones en cuanto a promoción turística y fortalecimiento del patrimonio cultural inmaterial desde las instituciones encargadas como: La Autoridad de Turismo y el Instituto Nacional de Cultura.

Los informantes del estudio planteaban su preocupación por la protección de su cultura, sus actividades culturales y religiosas, a quienes se les explicó que estas forman parte del patrimonio cultural inmaterial de la región, y que pueden utilizarlo como herramienta de promoción de destinos turísticos. Es decir, que es posible aumentar la demanda turística sin violar o alterar los aspectos culturales que caracterizan a cada comunidad del país.

Además, esta investigación permite que surjan nuevos proyectos de investigación tanto en la línea tratada de patrimonio cultural inmaterial como en otras afines.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Legislativa. Ley N°17, 2003. PANAMA. ASAMBLEA LEGISLATIVA. *Ley N°17 (De 22 de enero de 2003) «Que modifica la Ley 91 de 1955 y dicta disposiciones sobre el Festival Nacional de la Mejorana»: -- p.10-12. -- En: Gaceta Oficial (Panamá). -- No.24,728 (martes 28 de enero de 2003).*
- Batista J., Xenia, Mario Pineda-Falconett, Gilberto Cabrera Trimiño, y Sonia Catusus. 2018. «Percepción de la población sobre el desarrollo de la actividad minera en las comunidades de Quema y Pitaloza en la Península de Azuero, Panamá.» *Centros. Revista científica universitaria* 7(1):131-45.
- Cros, M. &. (2017). El patrimonio inmaterial de la humanidad como herramienta de la promoción de estudio y perspectivas del turismo. *Vol. 26*, 568-584.
- Escobar, J., & Bonilla Jimenez, F. I. (2017). Grupos Focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 51-67.

- Falini, Paola, José María Ezquiaga Domínguez, y Gemma Peribáñez Ayala. 2015. «Plan del Patrimonio Mundial Unesco de Panamá: Una estrategia creativa de gestión del paisaje cultural histórico de Panamá.» *Planur-e: territorio, urbanismo, paisaje, sostenibilidad y diseño urbano* (5):9.
- Guzmán, Tomás López-Guzmán, José Prada Trigo, Jesús Claudio Pérez Gálvez, y Sandra Pesantez. 2017. «El patrimonio inmaterial de la humanidad como herramienta de promoción de un destino turístico.» *Estudios y perspectivas en turismo* 26(3):568-84.
- Hamui-Sutton, Alicia, y Margarita Varela-Ruiz. 2013. «La técnica de grupos focales.» *Investigación en Educación Médica* 2(5):55-60. doi: 10.1016/S2007-5057(13)72683-8.
- Herrero, José Antonio Martín. 2019. «PATRIMONIO INMATERIAL, TURISMO Y DESARROLLO SOSTENIBLE. UNA PROPUESTA DESDE LA ANTROPOLOGÍA APLICADA EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA.» *EREBEA. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales* 9. doi: 10.33776/erebea.v9i0.3799.
- Kirshenblatt-Gimblett, Barbara. 1995. «Theorizing Heritage.» *Ethnomusicology* 39(3):367-80. doi: 10.2307/924627.
- López Henao, Erika Marcela. 2022. «Aprovechamiento turístico del espacio rural a partir de los componentes agrícola y pecuario en el municipio de la Unión, Antioquia».
- López Guzmán, T., Prada Trigo, J., Pérez Gálvez, J. C., & Pensantez, S. (2017). El patrimonio inmaterial de la humanidad como herramienta de promoción de un destino turístico. *Estudios y Perspectivas del turismo*, 568 -584.
- Lopez, M. (28 de octubre de 2015). *secretaria de cultura*. Recuperado el 8 de agosto de 2018, de secretaria de cultura: sc.jalisco.gob.mx
- Martín, Juan Guillermo, y Julieta de Arango. 2013. «Panama Viejo: A Successful Experience about Cultural Heritage Management.» *Revista de Estudios Sociales* (45):158-69.
- Martínez Miguélez, Miguel. 2004. «Los Grupos Focales de Discusión Como Método de Investigación.» *Heterotopía* 10(26):59-72.
- Martínez Miguélez, Miguel. 2006. «Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa.» *Paradigma* 27(2):07-33.
- Miguel, M. (2013). la tecnica de grupos focales. *elsevier*, 59.
- Pérez Jover, M. V. (2021). Grupos de discusión y grupos focales. En J. M. Tejero González, *Técnica de Investigación cualitativa en los ámbitos sanitarios y sociosanitarios*. (pág. 180). Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Timothy, Dallen J. 2014. «Contemporary Cultural Heritage and Tourism: Development Issues and Emerging Trends.» *Public Archaeology* 13(1-3):30-47. doi: 10.1179/1465518714Z.00000000052.
- Rodas Pacheco, F. D., & Pacheco Salazar, V. G. (2021). Grupos Focales: Marco de referencia para su implementación. *INNOVA Research Journal*, 182-195.

- Sánchez -Oro Sánchez, M., & Robina Ramírez, R. (2020). Los grupos focales ("focus groups") como herramienta de investigación turística. . *Universidad de Extremadura*, 157.
- Tinoco, T. (2014). Actitudes lingüísticas en Panamá. Incursión en la percepción sociolingüística y la valoración de la lengua por los hispanohablantes panameños. En Chiquito, Ana Beatriz y Quesada Pacheco, Miguel Ángel (eds.). *Actitudes lingüísticas de los hispanohablantes . Bergen Language and Linguistic Studies (BeLLS)*, , 1011-1064.
- UNESCO, 2019. s. f. «UNESCO - La lengua es el principal vehículo para mantener vivo el patrimonio...» Recuperado 29 de noviembre de 2022 (<https://ich.unesco.org/es/noticias/la-lengua-es-el-principal-vehiculo-para-mantener-vivo-el-patrimonio-cultural-inmaterial-da-internacional-de-la-lengua-materna-13254>).
- UNESCO, UNESCO. 2017. «UNESCO - ¿Qué es el patrimonio cultural inmaterial?» Recuperado 26 de noviembre de 2022 (<https://ich.unesco.org/es/qu-es-el-patrimonio-inmaterial-00003>).
- Vásquez Quirós, Margarita. 2015. «El Quijote en Panamá». *Universidad de La Habana* (280):39-49.
- Zabala, María Lourdes Labaca. 2016. «Las Festividades Religiosas: “Manifestaciones representativas del Patrimonio Cultural Inmaterial”». *RIIPAC: Revista sobre Patrimonio Cultural* (8):1-177.