



ORIGINAL

Associational strategy around a collective brand of Ecuadorian potters within the popular and solidarity economy in the framework of good living

Estrategia asociativa alrededor de una marca colectiva de alfareros ecuatorianos dentro de la Economía Popular y Solidaria en el marco del Buen Vivir

Milton Marcelo Cárdenas¹  

¹Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga, Ecuador.

Citar como: Cárdenas MM. Associational strategy around a collective brand of Ecuadorian potters within the popular and solidarity economy in the framework of good living. Data and Metadata. 2024; 3:.215. <https://doi.org/10.56294/dm2024.215>

Enviado: 08-01-2024

Revisado: 20-04-2024

Aceptado: 17-08-2024

Publicado: 18-08-2024

Editor: Adrián Alejandro Vitón Castillo 

Corresponding Author: Milton Marcelo Cárdenas 

ABSTRACT

Introduction: the artisanal sector within Ecuador's Popular and Solidarity Economy faces challenges such as low levels of associativity, limited financial resources, and difficulties in product commercialization. These obstacles have adversely affected competitiveness and sustainability in La Victoria Parish and the Cotopaxi Province. Therefore, this study focuses on proposing an associative strategy based on a collective brand to strengthen entrepreneurs in the artisanal sector of La Victoria Parish and the Cotopaxi Province.

Method: a qualitative and descriptive approach was adopted, focusing on associativity in artisanal communities within the framework of Ecuador's Popular and Solidarity Economy. Additionally, methods such as Saaty's Analytical Hierarchy Process (AHP) were applied to evaluate the identified challenges, along with the modeling of the Entropy and VIKOR methods to support the implementation of academic projects aimed at enhancing the artisanal sector.

Results: the implementation of an associative strategy based on a collective brand demonstrated improvements in product quality, the optimization of commercialization channels, and access to financial inclusion programs, fostering local economic development.

Conclusions: associativity has proven to be a fundamental pillar for enhancing the competitiveness and sustainability of the artisanal sector. Moreover, the proposed strategy can be replicated in other communities, strengthening territorial development and promoting social inclusion.

Keywords: Artisan Sector; Cultural Identity; Economic Sustainability; Social Inclusion.

RESUMEN

Introducción: el sector artesanal en la Economía Popular y Solidaria del Ecuador enfrenta desafíos como la baja asociatividad, la limitación de recursos financieros y dificultades en la comercialización de productos. De modo que estos obstáculos han afectado la competitividad y sostenibilidad en la Parroquia La Victoria y la Provincia de Cotopaxi. Por ende, el presente estudio se ha enfocado en proponer una estrategia asociativa basada en una marca colectiva para fortalecer a los emprendedores del sector artesanal en la Parroquia La Victoria y la Provincia de Cotopaxi.

Método: se adoptó un enfoque cualitativo y descriptivo relacionados con la asociatividad en comunidades artesanales dentro del marco de la Economía Popular y Solidaria en Ecuador. Además, se aplicaron métodos como AHP de Saaty para evaluar los retos identificados, así como la modelación del método Entropía y VIKOR en la implementación de proyectos académicos que potencien sector artesanal.

Resultados: la implementación de una estrategia asociativa basada en una marca colectiva ha mostrado mejoras en la calidad de los productos, la optimización de canales de comercialización y el acceso a programas de inclusión financiera, al fomentar el desarrollo económico local.

Conclusiones: la asociatividad ha constituido un pilar fundamental para mejorar la competitividad y sostenibilidad del sector artesanal. Inclusive, la propuesta presentada permite replicarse en otras comunidades, al fortalecer el desarrollo territorial y promover la inclusión social.

Palabras clave: Sector Artesanal; Identidad Cultural; Sostenibilidad Económica; Inclusión Social.

INTRODUCCIÓN

Las comunidades artesanales de la provincia de Cotopaxi, Ecuador, poseen una herencia cultural arraigada que se remonta a las civilizaciones precolombinas.⁽¹⁾ En estas sociedades originarias, el trabajo artesanal era más que una actividad económica, pues constituía una forma de expresión cultural y espiritual.⁽²⁾ La cerámica, los textiles y la orfebrería desempeñaban un papel esencial en la vida cotidiana y en los rituales, al destacarse como un vínculo entre la naturaleza y las creencias ancestrales.⁽³⁾ Con la llegada de los colonizadores españoles, estas prácticas tradicionales se transformaron y enriquecieron mediante la introducción de nuevas técnicas y materiales, al consolidar un legado artesanal que ha perdurado hasta la actualidad.⁽⁴⁾ Así, los talleres familiares y las pequeñas comunidades productoras se erigieron en guardianes de este conocimiento, al transmitirlo de generación en generación.⁽⁵⁾

Durante los siglos XX y XXI, estas comunidades enfrentaron la necesidad de adaptarse a las dinámicas económicas y sociales de un mercado globalizado.⁽⁶⁾ La Parroquia La Victoria, ubicada en Cotopaxi, se consolidó como un centro emblemático de producción de cerámica artesanal, al destacarse por la calidad y originalidad de sus productos.

Por otro lado, el impacto de estas comunidades trasciende los aspectos económicos, dado que representan un núcleo esencial en la preservación de la identidad cultural y social de la región.⁽⁷⁾ A través de sus productos, estas comunidades mantienen vivas las tradiciones ancestrales, al reafirmar la memoria histórica y proyectar los valores culturales hacia generaciones futuras.⁽⁸⁾ Por ello, los visitantes que acuden en busca de experiencias auténticas que no solo contribuyen al dinamismo económico, sino también al reconocimiento cultural de Cotopaxi a nivel nacional e internacional.⁽⁹⁾

Sin embargo, el entorno actual contemporáneo ha impuesto desafíos significativos, tales como la competencia desleal con productos industrializados, la dependencia de mercados locales limitados y la escasa organización colectiva.^(10,11) De modo que estas problemáticas acentúan la necesidad de una estrategia innovadora que fomente la asociatividad y fortalezca las capacidades organizativas de los artesanos.^(12,13)

Por ende, este estudio propone una aproximación teórica que vincula la asociatividad con el diseño de una estrategia de marca colectiva, orientada a superar las dificultades existentes, promover la identidad cultural. De modo que se logre mejorar la calidad de los productos y optimizar los canales de comercialización, todo ello enmarcado en el paradigma del Buen Vivir y con el objetivo de impulsar el desarrollo territorial sostenible en Cotopaxi. Para ello, se proponen los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los desafíos y limitaciones que enfrentan los empresarios alfareros del sector artesanal, así como soluciones que fortalezcan la competitividad y sostenibilidad.
- Diseñar y evaluar una estrategia de marca colectiva para los empresarios alfareros de la Parroquia La Victoria, orientada a mejorar la calidad de los productos, el acceso a mercados y la cohesión cultural.
- Analizar el impacto de la asociatividad en las comunidades artesanales de Cotopaxi, al enfocarse en la contribución al desarrollo económico, social y cultural del territorio.

MÉTODO

Esta investigación empleó una metodología cualitativa y descriptiva, fundamentada en el análisis documental de la literatura académica y de los estudios de casos relacionados con la asociatividad en comunidades artesanales dentro del marco de la Economía Popular y Solidaria en Ecuador. En particular, se analizó la implementación de estrategias asociativas en sectores productivos similares y su impacto en la sostenibilidad territorial.⁽¹⁴⁾ El enfoque descriptivo tuvo como propósito caracterizar y especificar las propiedades y desafíos de las comunidades alfareras de la Parroquia La Victoria, Provincia de Cotopaxi.

El análisis documental se basó en la revisión de estudios sobre estrategias asociativas, marcas colectivas, identidad cultural, y desarrollo económico en comunidades artesanales.⁽¹⁵⁾ Este enfoque permitió identificar tanto las barreras estructurales que enfrentan los artesanos en la consolidación de procesos asociativos como las oportunidades para promover la colaboración y el empoderamiento económico. Adicionalmente, se consideraron los principios del Buen Vivir y su interrelación con el paradigma de sostenibilidad territorial como marco conceptual que guía la interpretación de los resultados.

La metodología cualitativa también facilitó una aproximación interpretativa, mediante la cual se exploraron las dinámicas socioeconómicas, los valores culturales y las condiciones productivas del sector artesanal. Este

enfoque permitió establecer relaciones entre la falta de asociatividad, las debilidades en los canales de comercialización, y la necesidad de una estrategia basada en una marca colectiva que potencie la identidad cultural y la calidad de los productos.

Método AHP de Saaty

El Proceso Analítico Jerárquico (AHP), desarrollado por Thomas Saaty en 1980, es una técnica matemática ampliamente utilizada para la toma de decisiones multicriterio. Este método estructura los problemas en una jerarquía que incluye un objetivo principal, como la mitigación de los retos enfrentados por el sector artesanal de empresarios alfareros de Cotopaxi. Para ello, el AHP permite desglosar los retos en componentes manejables, al cuantificar elementos de medición agrupados en dimensiones claves (productiva, organizativa y comercial).⁽¹⁶⁾ El proceso se basa en varias etapas,⁽¹⁷⁾ donde el tomador de decisiones debe desglosar el problema en sus componentes relevantes. Para ello, la jerarquía básica se encuentra compuesta por: metas u objetivos generales, criterios y alternativas. Incluso, los elementos siguen el mismo orden de magnitud y se relacionan con algunos del siguiente nivel (figura 1).

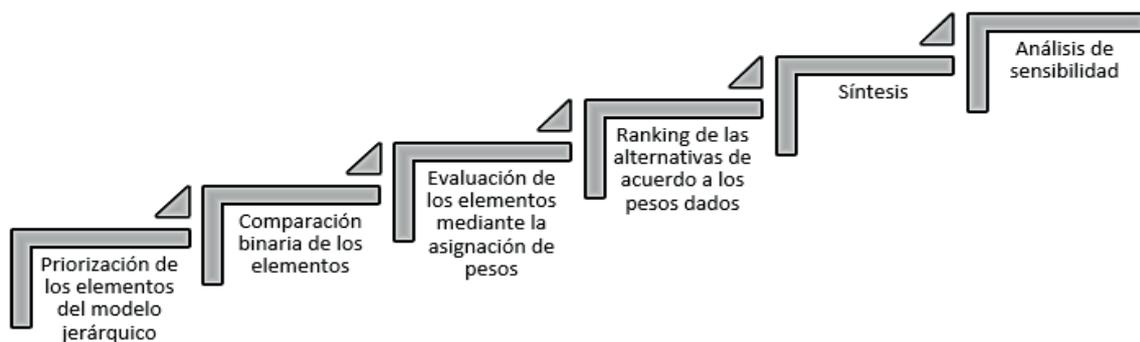


Figura 1. Metodología AHP de Saaty

En este caso, el método se aplica para determinar el peso relativo de cada reto identificado, al evaluar cada uno en relación con los demás. Para ello, se asigna un valor entre 1 y 9 según la escala de Saaty, donde:

- 1: Igual importancia.
- 3: Moderada importancia de un criterio sobre otro.
- 5: Fuerte importancia.
- 7: Muy fuerte importancia.
- 9: Importancia extrema.

A continuación, se presenta un algoritmo para el cálculo de todos los criterios:

- Para cada línea de la matriz de comparación por pares determinar una suma ponderada con base a la suma del producto de cada celda por la prioridad de cada alternativa o criterio correspondiente.⁽¹⁶⁾
- Para cada línea, dividir su suma ponderada por la prioridad de su alternativa o criterio correspondiente.
- Determinar la media λ_{max} del resultado de la etapa anterior.
- Calcular el índice de consistencia (CI) para cada alternativa o criterio.⁽¹⁾

$$CI = \frac{\lambda_{max} - m}{m - 1} \quad (1)$$

Donde m es el número de alternativas.

- Determinar el Índice Aleatorio (IA) de la tabla 1.
- Determinar el índice de cociente de consistencia (la razón entre el índice de consistencia y el índice aleatorio).

Número de alternativas para la decisión n	Índice aleatorio	Número de alternativas para la decisión n	Índice aleatorio
3	0,58	7	1,32
4	0,9	8	1,41
5	1,12	10	1,49
6	1,24		

Método VIKOR

El método VIKOR fue propuesto por Serafín Opricovic en 1990, al constituir una herramienta efectiva en situaciones donde el responsable de la toma de decisiones no puede o no sabe expresar las preferencias hacia las alternativas.⁽¹⁸⁾ La solución de compromiso obtenida podría ser aceptada por el tomador de decisiones porque proporciona una utilidad máxima de grupo (al representar por la alternativa con el min S) y un arrepentimiento individual mínimo (al representare por la alternativa con el min R).

Los criterios de decisión $C = C_1, C_2, C_j, \dots, C_n$ se definen como las condiciones o parámetros que permiten discriminar alternativas y establecer preferencias del decisor, como elementos de referencia en base a la decisión (ver figura 2). Inclusive, los pesos o ponderaciones constituyen medidas de importancia relativa, que los criterios poseen para el decisor. Asociado con los criterios, se asigna un vector de pesos $(w) = (w_1, w_2, \dots, w_j, \dots, w_n)$, con n como número de criterios. El peso w_i refleja la relativa importancia del criterio C_i en cada decisión, y se asume como positivo. Para la asignación de pesos por criterio puede aplicarse el método de asignación directa o método del auto-vector (para el desarrollo del estudio se procede a utilizar el método Entropía).

		C_1	C_2	...	C_j	...	C_n
		w_1	w_2	...	w_j	...	w_n
	F_j	Min	Max	...	...	...	...
$Max V_i$	A_1	m_{11}	m_{12}	...	m_{1j}	...	m_{1n}
	A_2	m_{21}	m_{22}	...	m_{2j}	...	m_{2n}
	\vdots	\vdots	\vdots	\ddots	\vdots	\ddots	\vdots
	A_i	m_{i1}	m_{i2}	...	m_{ij}	...	m_{in}
$Min V_i$	\vdots	\vdots	\vdots	\ddots	\vdots	\ddots	\vdots
	A_m	m_{m1}	m_{m2}	...	m_{mj}	...	m_{mn}
	f_i^*	m_{i1}	m_{22}	...	...	...	...
	f_i^-	m_{11}	m_{i2}	...	...	...	...

Figura 2. Matriz de decisión

EL conjunto de alternativas se designa por $A = \{A_1, A_2, \dots, A_i, \dots, A_m\}$; donde $A_{(i)}$ ($i=1,2,\dots,m$) como cada una de las alternativas posibles. Para la matriz de valoración o decisión se tiene que una vez establecidos los criterios y sus pesos asociados, el decisor es capaz de dar, para cada uno de los criterios considerados y para cada alternativa del conjunto de elección, un valor numérico o simbólico a_{ij} que expresa una evaluación o juicio de la alternativa A_i respecto al criterio C_j . Esta evaluación puede ser numérica o verbal y se puede representar en forma de matriz, matriz de evaluación o de decisión. Cada fila de la matriz expresa cualidades de la alternativa A_i respecto a los n criterios considerados. Cada columna de la matriz recoge las evaluaciones o juicios emitidos por el decisor de todas las alternativas respecto al criterio C_j . Para obtener la solución (o las soluciones) de compromiso se debe:

- I. Calcular los f_i^* , y los peores f_i^- , valores de cada criterio.
 $f_i^* = \max_j f_{ij}$ $f_i^- = \min_j f_{ij}$ Si la función i representa un beneficio
 $f_i^* = \min_j f_{ij}$ $f_i^- = \max_j f_{ij}$ Si la función i representa un coste

- II. Calcular los valores para cada alternativa:

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_j \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} \quad (2)$$

$$R_j = \max_i \left\{ w_j \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} \right\} \quad (3)$$

$$Q_j = v \frac{S_j - S^*}{S^- - S^*} + (1 - v) \frac{R_j - R^*}{R^- - R^*} \quad (4)$$

Donde:

$$S^* = \min_j S_j; S^- = \max_j S_j \quad (5)$$

$$R^* = \min_j R_j; R^- = \max_j R_j$$

Y v es introducido como un peso de la estrategia de máxima utilidad de grupo, mientras que (1-v), es el peso de la oposición individual.

- v > 0,5 Voto de mayoría
- v ~ 0,5 Voto por consenso
- v < 0,5 Voto con veto

III. Se ordena las alternativas, según los valores de S,R y Q (ver figura 3).

$$\begin{bmatrix} S_1 \\ S_2 \\ \vdots \\ S_j \\ \vdots \\ S_m \end{bmatrix} \begin{bmatrix} R_1 \\ R_2 \\ \vdots \\ R_j \\ \vdots \\ R_m \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Q_1 \\ Q_2 \\ \vdots \\ Q_j \\ \vdots \\ Q_m \end{bmatrix}$$

Figura 3. Matriz según los valores de S,R y Q

IV. Determinar como solución de compromiso la alternativa A⁽¹⁾ que es la mejor clasificada según el valor de Q, es decir que con el valor de Q mínimo, si se satisfacen las dos condiciones siguientes:

a. Condición 1: Ventaja aceptable.

$$Q(A^{(2)}) - Q(A^{(1)}) \geq DQ$$

Donde, A⁽²⁾ es la segunda alternativa según la clasificación de los valores de Q, y DQ= 1/(N-1), con N como el número de alternativas.

b. Condición 2: Estabilidad aceptable en el proceso de decisión.

La alternativa A⁽¹⁾ debe ser la mejor clasificada según el listado de valores de S y/o R. esta solución de compromiso estable dentro de un proceso de decisión.

Si una de las condiciones no es satisfecha, entonces se propone un conjunto de soluciones compromiso, el cual consiste en:

- Alternativas A⁽¹⁾ y A⁽²⁾ si no es satisfecha la condición 2.
- Alternativas A⁽¹⁾, A⁽²⁾,...,A^(m) y si no es satisfecha la condición 1; A^(m) se determina al tener en cuenta la relación Q(A⁽²⁾)-Q(A⁽¹⁾)≥DQ. Se considera que estas alternativas se encuentran dentro de la cercanía a la solución ideal.

Método Entropía

Este método fue propuesto por Zeleny en 1982, al establecer que la importancia relativa de un criterio debe ser proporcional a la cantidad de información intrínsecamente aportada por el conjunto de las alternativas respecto a dicho criterio. La entropía mide la incertidumbre en la información formulada al usar la teoría de la probabilidad. Indica que una distribución amplia representa más incertidumbre que la de una distribución con picos pronunciados.^(19,20)

Cuanto mayor diversidad haya en las evaluaciones (valores) de las alternativas, mayor importancia debe tener dicho criterio en la decisión final, ya que posee mayor poder de discriminación entre las alternativas. Por ende, el método mide la diversidad de un criterio, en donde, la entropía calculada es tanto mayor cuanto más similares son las evaluaciones de las alternativas consideradas. Por consiguiente, se proponen los siguientes pasos:

- Paso 1. Construcción de la matriz de decisión.

$$\begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

- Paso 2. Cálculo de la matriz de decisión normalizada P_{ij}, donde el objetivo de la normalización es obtener valores sin dimensiones de diferentes criterios para hacer comparaciones entre ellos. Para ello, se calcula mediante la ecuación (6).

$$P_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad (6)$$

- Paso 3. Cálculo de la entropía E_j, mediante la ecuación (7).

$$E_j = -k \left(\sum_{i=1}^m P_{ij} \ln(p_{ij}) \right), \text{ donde } t = 1, 2, 3, \dots, n. \quad (7)$$

Donde $k = 1/\ln m$ es una constante que garantiza $0 \leq E_j \leq 1$ y m es el número de alternativas.

- Paso 4. Cálculo de la diversidad de criterio D_j , donde la ecuación (8) permite calcular este parámetro.

$$D_j = 1 - E_j \quad (8)$$

- Paso 5. Cálculo del peso normalizado de cada criterio W_j , mediante la ecuación (9).

$$W_j = \frac{D_j}{\sum_{i=1}^m D_j} \quad (9)$$

DESARROLLO

Retos que enfrentan los empresarios alfareros del sector artesanal

El sector artesanal de empresarios alfareros de Cotopaxi, en Ecuador, enfrenta múltiples desafíos que afectan la productividad, sostenibilidad y capacidad de competir en mercados más amplios. Para ello, se han identificado, categorizado y medido los de pesos de los siguientes retos en tres dimensiones claves (según la modelación de método AHP de Saaty): productiva, organizativa y comercial (ver tabla 2 a la 4).

Tabla 2. Retos que enfrentan los alfareros del sector artesanal

Código	Dimensión	Retos	Descripción
P1	Productiva	Falta de tecnología adecuada	Muchos empresarios alfareros utilizan técnicas tradicionales sin apoyo de la tecnología moderna. Los equipos obsoletos incrementan los tiempos de producción y generan altos costos operativos.
P2		Acceso limitado a materias primas de calidad	La disponibilidad de arcillas y otros insumos adecuados no siempre se encuentra garantizado. La falta de prácticas sostenibles afecta la calidad del producto y el impacto ambiental.
P3		Capacitación insuficiente	Los alfareros carecen de formación en técnicas de mejora continua y diseño innovador. La brecha generacional dificulta la transmisión de conocimientos técnicos actualizados.
P4		Escasa estandarización de productos	La producción artesanal no cumple con estándares consistentes. Esto afecta la percepción de calidad y competitividad en mercados formales.
O1	Organizativa	Deficiencias en la gobernanza interna	Asociaciones carecen de liderazgo efectivo y planificación estratégica. Conflictos internos desincentivan la participación activa de los artesanos.
O2		Baja asociatividad y cohesión comunitaria	La cultura organizativa es débil, y los esfuerzos colectivos son limitados. La falta de confianza entre productores limita los recursos compartidos.
O3		Acceso limitado a financiamiento	Los alfareros enfrentan barreras como desconocimiento de requisitos y trámites complejos. Los ingresos variables dificultan la planificación financiera a largo plazo.
O4		Desconexión con políticas públicas	Políticas de apoyo son insuficientes o inadecuadas para el sector artesanal. Existen problemas en la articulación con instituciones gubernamentales y privadas.
C1	Comercial	Competencia desleal	Productos industriales más baratos y de imitaciones afectan al mercado artesanal.
C2		Falta de posicionamiento de marca	Los productos artesanales carecen de una identidad clara en el mercado. Esto impide la valoración de autenticidad y calidad por parte de los consumidores.
C3		Débil acceso a mercados formales	Los empresarios tienen dificultades para cumplir requisitos de calidad y etiquetado. Los intermediarios capturan gran parte de las ganancias, al dejar bajos márgenes.
C4		Canales de comercialización restringidos	La mayoría de los productos se venden en mercados locales o ferias ocasionales. La falta de acceso a comercio electrónico reduce su competitividad.

Modelación del AHP de Saaty

Tabla 3. Matriz normalizada según AHP de Saaty

Retos productivos	P1	P2	P3	P4	PESO
P1	0,70	0,82	0,50	0,58	0,65
P2	0,10	0,12	0,36	0,25	0,21
P3	0,10	0,02	0,07	0,08	0,07
P4	0,10	0,04	0,07	0,08	0,07
Retos organizativos	O1	O2	O3	O4	PESO
O1	0,06	0,09	0,03	0,04	0,05
O2	0,39	0,60	0,69	0,58	0,56
O3	0,28	0,12	0,14	0,19	0,18
O4	0,28	0,20	0,14	0,19	0,20
Retos comerciales	L1	L2	L3	L4	PESO
L1	0,08	0,04	0,13	0,10	0,09
L2	0,25	0,11	0,13	0,10	0,14
L3	0,08	0,11	0,13	0,13	0,11
L4	0,58	0,75	0,63	0,67	0,66

Tabla 4. Análisis de la consistencia según AHP de Saaty

Retos		Valores propios	IC	RC	Consistente
P1	3,09	4,75415083	0,09	0,10	Sí
P2	0,87	4,207961007			
P3	0,28	3,985771597			
P4	0,30	4,147885541			
O1	0,21	4,04137931	0,05	0,06	Sí
O2	2,44	4,329481634			
O3	0,76	4,150270054			
O4	0,83	4,114096784			
C1	0,34	3,99461642	0,06	0,07	Sí
C2	0,61	4,193190816			
C3	0,47	4,209969481			
C4	2,83	4,298590569			

Análisis de los resultados de la modelación:

- Productivos: el elemento más crítico constituye la falta de tecnología adecuada con un peso del 65 %, seguido del acceso limitado a materias primas.
- Organizativos: el factor organizativo más crítico es la baja asociatividad con un peso del 56 %, al reflejar un impacto en la cohesión comunitaria y en los esfuerzos colectivos.
- Comerciales: la restricción de canales de comercialización se identifica como el mayor desafío comercial, con un peso del 66 %, seguido por la falta de posicionamiento de marca.

Este análisis enfatiza que el éxito del sector artesanal alfarero depende de la integración de esfuerzos colectivos, apoyos externos y un enfoque sostenible que reconozca su valor cultural y económico en el desarrollo territorial de Cotopaxi. Para ello, se proponen los siguientes proyectos académicos diseñados para mitigar los retos identificados (ver tabla 5 y 6).

Tabla 5. Proyecto académico 1 y 2

Proyecto	Innovación tecnológica para la producción artesanal (P1)	Fortalecimiento de la asociatividad y gobernanza (P2)
Alcance	Implementar tecnología adecuada y accesible en el proceso de producción artesanal de la Parroquia La Victoria.	Reforzar la capacidad organizativa y de gobernanza de las asociaciones artesanales.
Tiempo	24 meses	18 meses
Objetivo general	Introducir tecnologías que optimicen la producción, mejoren la calidad y reduzcan los costos.	Establecer estructuras de gobernanza eficaces para promover la asociatividad.
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un diagnóstico tecnológico actual. 2. Identificar tecnologías aplicables y accesibles. 3. Capacitar a los artesanos en el uso de las nuevas tecnologías. 4. Implementar herramientas tecnológicas en procesos clave. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnosticar las deficiencias organizativas actuales. 2. Diseñar un modelo organizativo eficiente. 3. Realizar talleres sobre liderazgo y gestión asociativa. 4. Implementar un sistema de monitoreo y evaluación organizativa.
Fases	Diagnóstico inicial → Selección de tecnologías → Implementación piloto → Capacitación → Evaluación.	Diagnóstico inicial → Diseño del modelo → Capacitación → Implementación del modelo → Evaluación.
Recursos	Infraestructura tecnológica, software, hardware, equipo humano calificado.	Material didáctico, especialistas en asociatividad, plataformas de gestión.
Impacto esperado	Mejora del 40 % en la productividad y un aumento del 30 % en la calidad del producto.	Incremento del 50 % en la participación asociativa y mejora en la toma de decisiones.
Niveles de aprobación	Comunidad de artesanos, autoridades locales y sector académico.	Miembros de asociaciones, universidades y gobierno local.
Financiamiento	Fondos universitarios, cooperación internacional, gobierno local.	Fondos comunitarios, aportes de las universidades, ONGs internacionales.
Resultados	Tecnología instalada, personal capacitado, aumento en eficiencia productiva.	Asociaciones fortalecidas, cohesión comunitaria, toma de decisiones más eficiente.
Beneficios	Reducción de costos operativos y aumento de competitividad.	Mayor capacidad de negociación y reducción de conflictos internos.

Tabla 6. Proyecto académico 3 y 4

Proyecto	Diseño de una marca colectiva (P3)	Potenciación de los canales de comercialización (P4)
Alcance	Crear una marca colectiva que represente la identidad cultural y artesanal de la comunidad.	Mejorar la comercialización mediante alianzas estratégicas y plataformas digitales.
Tiempo	15 meses	20 meses
Objetivo general	Posicionar una marca colectiva para los productos artesanales.	Expandir los mercados para productos artesanales de la comunidad.
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar una estrategia de marca. 2. Crear el logo, colores y mensaje clave de la marca. 3. Registrar la marca colectiva. 4. Promocionar la marca en mercados nacionales e internacionales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar mercados potenciales. 2. Crear una plataforma digital de venta. 3. Establecer alianzas con distribuidores nacionales e internacionales. 4. Capacitar a los artesanos en marketing digital.
Fases	Diseño estratégico → Diseño gráfico → Registro → Lanzamiento → Evaluación.	Análisis de mercado → Desarrollo de plataforma → Establecimiento de alianzas → Capacitación → Lanzamiento.
Recursos	Diseñadores gráficos, especialistas en marketing, consultores legales.	Plataformas tecnológicas, consultores de mercado, capacitadores.
Impacto esperado	Incremento del 60 % en el reconocimiento de los productos de La Victoria.	Incremento del 70 % en las ventas y en el alcance de mercado.
Niveles de aprobación	Asociaciones locales, universidades, autoridades nacionales.	Comunidad, universidades y empresas colaboradoras.
Financiamiento	Programas gubernamentales, patrocinadores, fondos universitarios.	Fondos privados, aportes universitarios, cooperación internacional.
Resultados	Marca registrada, posicionamiento comercial.	Plataforma operativa, alianzas establecidas, mayor comercialización.
Beneficios	Aumento en ventas y acceso a mercados competitivos.	Aumento de ingresos y sostenibilidad comercial.

A continuación, se modela el método VIKOR para determinar la secuencia de implementación de cada proyecto a ejecutar. De modo tal que forme las bases para determinar la estructura de una estrategia integral que fortalezca la identidad cultural de los empresarios alfareros de la Parroquia La Victoria. Para ello, se determinan los siguientes criterios de medición, así como los pesos resultantes mediante el método Entropía:

- Impacto esperado (C1).
- Costo del proyecto (C2).
- Tiempo de implementación (C3).
- Alcance en la comunidad (C4).
- Facilidad de implementación (C5).

Modelación del método Entropía

Al definir los criterios, se procede a calcular los pesos de cada criterio al utilizar el método de Entropía, para ello, se procede usar una escala de importancia del 1 al 100. Posterior, se normaliza la matriz de decisión y luego se procede con los cálculos de entropía y de divergencia (ver tabla 7 y 8).

Proyecto / Criterio	C1	C2	C3	C4	C5
P1	60,0	80,0	55,0	65,0	75,0
P2	70,0	70,0	75,0	72,0	75,0
P3	85,0	55,0	60,0	60,0	80,0
P4	55,0	75,0	70,0	50,0	95,0

Proyecto / Criterio	C1	C2	C3	C4	C5
P1	0,222	0,286	0,212	0,263	0,231
P2	0,259	0,250	0,288	0,291	0,231
P3	0,315	0,196	0,231	0,243	0,246
P4	0,204	0,268	0,269	0,202	0,292

Una vez definido P_{ij} , se procede a calcular los valores de la entropía E_j de cada criterio, la diversidad de criterio (D_j) y los pesos normalizados de cada criterio (W_j). Los resultados se muestran en la tabla 9, según las ecuaciones (7), (8) y (9) respectivamente.

Criterio	E_j	D_j	W_j	Orden
C1	0,99	0,01	0,31	1
C2	0,993	0,007	0,22	2
C3	0,995	0,005	0,16	4
C4	0,994	0,006	0,19	3
C5	0,996	0,004	0,13	5

Una vez definido los pesos de cada criterio, se procede a evaluar cada uno de los proyectos propuestos y proponer una secuencia de implementación. Para ello, se aplica el método VIKOR para obtener el ranking de cada proyecto, así como el proyecto más crítico y con mayor prioridad. Por consiguiente, se determina la matriz de decisión (ver tabla 10), así como la medida de utilidad S_j y la de arrepentimiento R_j de cada proyecto (ver tabla 11 y 12). Por último, la secuencia de implementación se determina con base en los valores de Q_j , al priorizar los proyectos con menor índice (ver tabla 13).

Modelación del método VIKOR

Se cumple la condición de ventaja aceptable en los proyectos P1 y P2, al formar parte del grupo de soluciones compromiso, según la condición de estabilidad aceptable en el proceso de decisión (ver figura 4). Sin embargo, el proyecto más crítico y con mayor prioridad es el proyecto 4, ya que aborda de manera inmediata las necesidades relacionadas con la comercialización, aspecto clave para la sostenibilidad económica de la

comunidad. Los proyectos subsecuentes se centran en la identidad cultural, organización y acceso a tecnología. Mientras que la innovación tecnológica para la producción artesanal, aunque significativo, es la última en ejecutarse debido a su menor impacto inmediato según los criterios evaluados.

Tabla 10. Matriz de decisión

Proyecto / Criterio	C1	C2	C3	C4	C5
Peso	0,31	0,22	0,16	0,19	0,13
F_j	Max	Min	Min	Max	Max
P1	85	90	90	60	80
P2	70	75	65	80	90
P3	90	85	80	70	75
P4	80	70	75	85	65
Mejor f_i^*	90	70	65	85	90
Peor f_i^-	70	90	90	60	65

Tabla 11. Medida de utilidad S_j y la de arrepentimiento R_j de cada alternativa

Proyecto	C1	C2	C3	C4	C5	S_j	R_j
P1	0,08	0,22	0,16	0,19	0,05	0,70	0,22
P2	0,31	0,06	0,00	0,04	0,00	0,41	0,31
P3	0,00	0,17	0,10	0,11	0,08	0,46	0,17
P4	0,16	0,00	0,06	0,00	0,13	0,35	0,16

Tabla 12. Índice Q_j de cada alternativa

Proyecto	S_j	R_j	v	Q_j	Jerarquía
P1	0,70	0,22	La modelación se realiza con un $v = 0,5$ (Voto por consenso)	0,70	1
P2	0,41	0,31		0,59	2
P3	0,46	0,17		0,19	3
P4	0,35	0,16		0,00	4

Tabla 13. Condición de ventaja aceptable

Proyecto	$Q(a'')$	Jerarquía	$Q(a')$	N	$Q(a'') - Q(a')$	DQ	$Q(a'') - Q(a') \geq DQ$
P1	0,70	1	0	4	0,70	0,33	Si cumple
P2	0,59	2			0,59		Si cumple
P3	0,19	3			0,19		No cumple
P4	0,00	4			0,00		No cumple

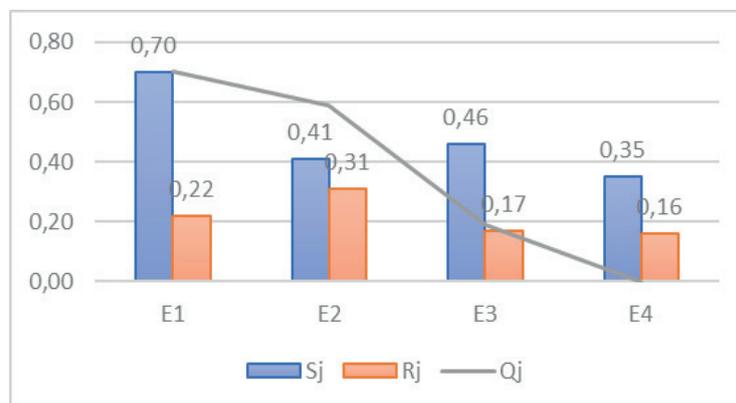


Figura 4. Análisis de S_j, R_j y Q_j

Estrategia de marca colectiva para empresarios alfareros de La Parroquia La Victoria

Crear una marca colectiva que sea reconocida nacional e internacionalmente como sinónimo de calidad, tradición cultural y sostenibilidad económica. De modo que se busca fortalecer la identidad cultural de los empresarios alfareros de la Parroquia La Victoria, al tiempo que promueve la cohesión comunitaria y el desarrollo territorial. Esta estrategia integra cinco elementos clave (correspondientes a los proyectos propuestos), cada uno de los cuales responde a desafíos específicos y se alinea con el objetivo general de potenciar la identidad cultural, calidad y sostenibilidad. Así como el tiempo de implementación y monitoreo de las fases previstas (ver tabla 14 y 15).

Elemento	Objetivo	Acciones	Proyecciones
Identidad cultural	Fortalecer y preservar la identidad cultural de los alfareros a través de una marca que represente los valores, la tradición y el arte de la Parroquia La Victoria.	Diseñar un logotipo y un eslogan representativos de la herencia cultural. Realizar talleres participativos con la comunidad para identificar elementos culturales que se integren en la marca. Publicar material de marketing que cuente la historia detrás de los productos.	Aumentar el reconocimiento de la artesanía local, diferenciándola de otros productos similares.
Calidad de los productos	Incrementar la calidad técnica y estética de los productos a través de procesos estandarizados y de capacitación.	Capacitar a los alfareros en diseño, técnicas de producción, y estándares de calidad internacionales. Establecer un sistema de certificación para garantizar que los productos cumplen con los estándares definidos por la marca. Crear un laboratorio comunitario para pruebas de resistencia y durabilidad de los productos.	Mejor aceptación de los productos en mercados nacionales e internacionales y precios más competitivos.
Canales de comercialización	Expandir los canales de comercialización para maximizar las ventas y alcanzar nuevos mercados.	Implementar una tienda virtual de la marca colectiva, con opciones de envío a nivel nacional e internacional. Participar en ferias nacionales e internacionales para exhibir los productos. Establecer alianzas con tiendas y galerías de arte que distribuyan los productos.	Incremento en el alcance de los productos, al mejorar los ingresos de los productores.
Tecnología e innovación productiva	Incorporar herramientas tecnológicas para optimizar los procesos productivos y reducir costos.	Adquirir hornos eficientes y sostenibles que reduzcan el consumo energético. Implementar herramientas de modelado asistido por computadora para diseñar piezas innovadoras. Capacitar en el uso de maquinaria moderna para aumentar la capacidad de producción.	Reducción de costos operativos, aumento de la capacidad de producción y sostenibilidad ambiental.
Sostenibilidad económica y gobernanza	Crear un sistema de gobernanza sólido y promover la cohesión entre los empresarios alfareros para garantizar la sostenibilidad económica	Formalizar una asociación que gestione la marca colectiva. Establecer un fondo común de inversión para proyectos de desarrollo local. Realizar capacitaciones en liderazgo, gestión empresarial y negociación.	Mayor cohesión comunitaria, reducción de conflictos internos y sostenibilidad económica a largo plazo.

La estrategia propuesta integra los proyectos a partir de cada componente, al abordar las necesidades del sector, así como contribuir al fortalecimiento de la marca colectiva. Su implementación gradual, basada en el análisis VIKOR, permite maximizar el impacto en la comunidad alfarera de La Victoria, al garantizar la sostenibilidad económica, cohesión social y preservación cultural.

Tabla 15. Implementación		
Etapa	Descripción	Duración
Fase 1: Diagnóstico	Evaluar las necesidades, capacidades y recursos disponibles en la comunidad.	6 meses
Fase 2: Desarrollo	Crear la marca colectiva, establecer estándares de calidad, adquirir tecnología y capacitar alfareros.	12 meses
Fase 3: Implementación	Lanzar la marca al mercado, participar en ferias y habilitar la plataforma de comercio electrónico.	18 meses
Fase 4: Monitoreo	Evaluar el impacto de la estrategia y realizar ajustes necesarios.	Permanente

Asociatividad en las comunidades artesanales de Cotopaxi

La asociatividad en las comunidades artesanales de la Provincia de Cotopaxi representa una herramienta clave para fortalecer las capacidades productivas y comerciales de los artesanos, al impulsar tanto su desarrollo individual como colectivo. Este modelo colaborativo facilita el acceso a tecnologías avanzadas, fomenta la capacitación conjunta y permite la diversificación de productos, al mejorar la eficiencia y la competitividad de las comunidades.

En términos comerciales, la asociatividad abre nuevas oportunidades al potenciar la participación de los artesanos en mercados nacionales e internacionales. De modo que reduce costos logísticos y promueve estrategias de marketing colectivo basadas en identidad cultural y sostenibilidad. Incluso, la creación de una marca colectiva aumenta el reconocimiento y prestigio de los productos, posicionándolos en mercados más amplios y rentables.

Por otro lado, el impacto positivo de este modelo se extiende más allá de Cotopaxi, al actuar como un efecto multiplicador para otras regiones del Ecuador. Por ello, las buenas prácticas y los resultados obtenidos sirven de ejemplo para replicarse en otras comunidades. De forma que promueven las redes nacionales de colaboración artesanal y fortalecen la representación del sector ante las políticas públicas y de mercados internacionales. Además, contribuye al desarrollo territorial equilibrado y a la preservación del patrimonio cultural, al combinar tradición y modernidad.

A largo plazo, la asociatividad tiene el potencial de transformar el sector artesanal ecuatoriano. Este cambio paradigmático fomentaría una mayor sostenibilidad económica, inclusión social y desarrollo de nuevos negocios. De modo que asegura la viabilidad del sector en un entorno global competitivo, al promover el Buen Vivir en las comunidades rurales del país.

RESULTADOS

La planificación estratégica en Cotopaxi ha integrado el análisis del territorio, la sociedad, la economía y la cultura, al promover el bienestar de las comunidades artesanales bajo los principios del Buen Vivir. La modelación de los métodos AHP de Saaty, Entropía y VIKOR ha permitido desarrollar una estrategia integral que permite fortalecer la economía local en el sector artesanal. Esta estrategia abarca la inclusión social, la sostenibilidad y la identidad cultural mediante diagnósticos participativos, proyectos específicos y colaboraciones con universidades.

En la Parroquia La Victoria, la implementación de la asociatividad, así como de una marca colectiva optimiza la productividad, la calidad de los productos y la rentabilidad de los artesanos, al tiempo que preserva las tradiciones culturales, al fomentar la cohesión social. Además, de fomentar la proyección a nuevos mercados nacionales e internacionales, a partir de la búsqueda de fuentes que faciliten el acceso a programas financieros en el sector artesanal y que contribuyan al desarrollo sostenible y equitativo de la región.

DISCUSIÓN

El estudio confirmó que la asociatividad es esencial para mejorar la competitividad de pequeños productores, alineándose con la literatura existente. Sin embargo, aportó un enfoque innovador al demostrar que, en la Parroquia La Victoria, la creación de una marca colectiva no solo optimiza la calidad de los productos, sino que también fortalece la identidad cultural, un aspecto poco explorado en investigaciones previas. La asociatividad evidenció efectos multiplicadores en el desarrollo económico y social, al promover la cohesión comunitaria, la sostenibilidad económica y el acceso a mercados formales mediante recursos financieros. Aunque los resultados fueron positivos, las limitaciones en la cobertura geográfica y la falta de seguimiento a largo plazo sugieren la necesidad de ampliar las muestras. De modo que se recomienda realizar estudios longitudinales y evaluar el impacto de la formación y de las tecnologías en los procesos productivos dentro del sector artesanal.

CONCLUSIONES

La investigación evidenció que la asociatividad entre los artesanos alfareros de la Parroquia La Victoria ha sido fundamental para mejorar la calidad y eficiencia de los productos. La creación de una marca colectiva busca optimizar los procesos productivos. Así como preservar y reforzar la identidad cultural de la comunidad y de las tradiciones en el fortalecimiento de la competitividad. Inclusive se ha propuesto una estrategia replicable para otros sectores artesanales en Ecuador y en regiones con características similares.

Además, la estrategia asociativa ha abarcado los principales puntos de partida al acceso a recursos financieros, así como a nuevos mercados. De modo que promueve la inclusión financiera de los pequeños productores, al contribuir al desarrollo económico local y a la sostenibilidad territorial. Estos avances fortalecen la capacidad de los artesanos para insertarse en mercados más amplios, al mejorar su posicionamiento y estabilidad económica.

Sin embargo, se ha recomendado un seguimiento para evaluar la sostenibilidad de los impactos logrados y explorar la integración de tecnologías que optimicen procesos y amplíen oportunidades de comercialización. Asimismo, sería relevante investigar la aplicabilidad del modelo en otras comunidades artesanales de Ecuador y su adaptación a entornos internacionales. De modo que se extienda los beneficios de la asociatividad a diversas regiones y sectores productivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arteaga Montes GP, Figueroa Fernández MM. Beyond Barniz de Pasto Mopa-Mopa Objects: Artisans and Harvesters in the 21st Century. *Heritage*. 2024;7(9):5032-47.
2. Lara C, Iliopoulos I. Ceramic technology, ethnic identification and multiethnic contacts: The archaeological example of the Cuyes river valley (Southeastern Ecuadorian highlands). *Journal of Archaeological Science: Reports*. 2020;33(October):1-5.
3. Bellver DF, Prados-Pena MB, García-López AM, Molina-Moreno V. Crafts as a key factor in local development: Bibliometric analysis. *Heliyon*. 2023;9(1):2-18.
4. Barradas Martínez MdR, Pérez Cruz G, Rodríguez Lázaro J. Redes empresariales, elemento clave para impulsar el crecimiento de artesanos de la región Mixteca Oaxaqueña. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*. 2024;9(2):63-76.
5. Cipriano Crespo C, Freire Paz E. TALAVERA: UNA CERÁMICA A AMBOS LADOS DEL ATLÁNTICO. ORIGEN Y PRESENTE DE LA LOZA TALAVERANA EN ESPAÑA Y MÉXICO. *Diálogo andino*. 2024(73):50-64.
6. Delgado-Loor AY, Zambrano-Montesdeoca JL. Los factores de competitividad empresarial en los emprendimientos productivos artesanales de la ciudad de Portoviejo (Ecuador). *MQRInvestigar*. 2024;8(1):5934-57.
7. Calle LM, Gavilanes MEO. Modelo de negocios para impulsar la comercialización en emprendimientos artesanales. *Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE* ISSN: 2600-6030. 2024;7(13):30-45.
8. Revilla Bueloth M, Morante Dávila MA, Chavez Espinoza W, Quijano Quilo AM. Alfarería como expresión cultural en el distrito de Huancas, región Amazonas. *Academio (Asunción)*. 2024;11(2):125-35.
9. Verduga LAA. Agrotourism as Economic, Social and Sustainable Development on Farms in Ecuador. *Open Journal of Social Sciences*. 2024;12(12):322-44.
10. Alonso Aguilar FD, González Alvarado TE, Cabanelas Lorenzo P. Artisanal Businesses: Historical and Economic Context. *Mercados y negocios*. 2024;25(52):53-76.
11. Armesto-Céspedes MS, Bartra-Rivero KR, Yomona-Ruiz E, Rodríguez-Barboza JR, Valdivia-Ramírez ER, Alarcón-Villalobos YJ. Emotional intelligence in leadership styles of human resources managers in Peruvian retail companies. *Salud, Ciencia y Tecnología*. 2024; 4:962.
12. Seru L, Akinkurolere S, Nkateng U. Diploma in Accounting and Business Studies Students' Perceptives on Online Teaching and Learning. *Salud, Ciencia y Tecnología*. 2024;4:.584.
13. Paredes Amaguaya AI. Identidad de marca en proyectos sociales. Forjando la esencia de Entrepreneur Artesanal. *Ñawi: arte diseño comunicación*. 2024;8(1):331-51.

14. Zhang C, Tian L, Chu H. Usage frequency and application variety of research methods in library and information science: Continuous investigation from 1991 to 2021. *Information Processing and Management*. 2023;60(6):4-8.
15. Granikov V, Hong QN, Crist E, Pluye P. Mixed methods research in library and information science: A methodological review. *Library & Information Science Research*. 2020;42(1):3-6.
16. Akmaludin A, S EG, Rinawati R, Arisawati E, Dewi LS. Decision Support for Selection of The Best Teachers Recommendations MCDM-AHP and ARAS Collaborative Methods. *Sinkron : jurnal dan penelitian teknik informatika*. 2023;8(4):2036-48.
17. Patnaik PK, Swain PTR, Mishra SK, Purohit A, Biswas S. Composite material selection for structural applications based on AHP-MOORA approach. *Materials Today: Proceedings*. 2020;33(Part 8):5659-63.
18. Carra M, Botticini F, Filippo Carlo P, Giulio M, Pezzagno M, Barabino B. A comparative cycling path selection for sustainable tourism in Franciacorta. An integrated AHP-ELECTRE method. *Transportation research procedia*. 2023;69(February):451-2.
19. Sarwar M, Bashir F. Design concept evaluation based on cloud rough model and modified AHP-VIKOR: An application to lithography tool manufacturing process. *Advanced Engineering Informatics*. 2024;60(April):102369.
20. Duc Trung D. A combination method for multi-criteria decision making problem in turning process. *Manufacturing Review*. 2021;8(September):4.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Milton Marcelo Cárdenas.

Investigación: Milton Marcelo Cárdenas.

Metodología: Milton Marcelo Cárdenas.

Redacción - borrador original: Milton Marcelo Cárdenas.

Redacción - revisión y edición: Milton Marcelo Cárdenas.