

Aplicación de métodos prospectivos al tejido empresarial de los municipios de Sevilla y Caicedonia, Colombia.

Application of prospective methods to the network of businesses of municipalities of Sevilla and Caicedonia, Colombia.

Benjamín Betancourt Guerrero¹, Huberney Londoño Hernández², Gildardo Scarpetta Calero³

1. Magister en Administración, docente e investigador, Universidad del Valle, director del grupo de investigación Previsión y Pensamiento Estratégico (GIPPE), Cali, Colombia. benjamin.betancourth@correounivalle.edu.co. ORCID 0000-0002-5487-2491
2. Magister en Administración, docente e investigador, Universidad del Valle, grupo de investigación Previsión y Pensamiento Estratégico (GIPPE), Caicedonia, Colombia, huberney.londono@correounivalle.edu.co. ORCID 0000-0003-0006-7080
3. Magister en Administración, docente e investigador, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte, grupo de Investigación Ciencias Económicas y de la Administración (GICEAD), Guadalajara de Buga, Colombia. gildardo.scarpetta@endeporte.edu.co. ORCID 0000-0003-1484-6982

Cite this article as: B. Betancourt, H. Londoño y G. Scarpetta
“Aplicación de métodos prospectivos al tejido empresarial de los municipios de Sevilla y Caicedonia, Colombia”,
Prospectiva, Vol. 22 N° 1 2024.

Recibido: 24/09/2022 / Aceptado: 27/10/2023

<http://doi.org/10.15665/rp.v22i1.3067>

RESUMEN

El objetivo de la investigación es presentar cuatro escenarios futuros para el tejido empresarial de los municipios de Sevilla y Caicedonia ubicados en el Valle del Cauca, Colombia. Estos escenarios se han elaborado utilizando el enfoque del FODA Prospectivo, el Ábaco de Régnier y la Matriz de Evaluación de Intensidad de Impactos. Su propósito es proporcionar un insumo valioso para la reflexión colectiva y la toma de decisiones con miras a construir un futuro deseado.

El análisis revela que el tejido empresarial de los municipios de Sevilla y Caicedonia enfrenta desafíos clave en recursos, calidad de propuestas, atención al cliente, tecnología e innovación. Superar estas dificultades es crucial para aprovechar oportunidades, ya que las percepciones de los actores indican disposición para abordar los desafíos. A pesar de tener fortalezas, estas no son suficientes, y es vital reducir debilidades para enfrentar amenazas. La ampliación del conocimiento del mercado y la atención a nuevas oportunidades son esenciales. Finalmente, los escenarios futuros se han utilizado como herramientas reflexivas para inspirar una visión compartida y establecer bases sólidas frente a desafíos estratégicos en estos municipios.

Palabras clave: Estrategias, escenarios, innovación, competitividad, emprendimiento, desarrollo local

ABSTRACT

The objective of the research is to present future scenarios for the business fabric of the municipalities of Sevilla and Caicedonia, located in the Valle del Cauca, Colombia. These scenarios have been developed using the Prospective SWOT approach, Régnier's Abacus, and the Impact Intensity Assessment Matrix. Their purpose is to provide valuable input for collective reflection and decision-making aimed at building a desired future.

The analysis reveals that the business fabric of the municipalities of Sevilla and Caicedonia faces key challenges in resources, quality of proposals, customer service, technology, and innovation. Overcoming these difficulties is crucial to seize opportunities, as the perceptions of the stakeholders indicate a willingness to address the challenges. Despite having strengths, these are not sufficient, and it is vital to reduce weaknesses to face threats. Expanding market knowledge and paying attention to new opportunities are essential, and future scenarios have been used as reflective tools to inspire a shared vision and establish strong foundations in the face of strategic challenges in these municipalities.

Keywords: Strategies, scenarios, innovation, competitiveness, entrepreneurship, local development.

1. Introducción

El estudio de escenarios futuros se enfrenta al reto de inspirar a los actores involucrados a tomar medidas anticipadas. A través de la exploración de posibles trayectorias, se busca proporcionar un marco que facilite la toma de decisiones y la ejecución de acciones, con el objetivo de forjar un futuro más prometedor de manera colaborativa. Este proceso representa un ejercicio de reflexión conjunta en el que se identifican los factores impulsores del cambio y se allana el camino hacia el logro de las metas deseadas.

Por tanto, lo que se pretende en este estudio es mostrar cuatro escenarios futuros construidos desde la percepción de los actores y expertos del tejido empresarial de los municipios de Sevilla y Caicedonia Valle del Cauca Colombia, que sirvan de insumo para la reflexión y la toma de decisiones hacia un futuro deseado y construido de forma colectiva.

De ahí que, para la elaboración de esta visión de futuro, se realizaron dos mesas de trabajo con dieciocho representantes de los empresarios y cuatro expertos para identificar los factores externos e internos, con los cuales se elaboró el FODA prospectivo y la matriz de evaluación de la intensidad de impactos, algunos estudios que sirvieron de referente para esta fase fueron los realizados por [1] y [2] siendo útiles para marcar posibles pautas de acción frente a prioridades estratégicas futuras.

De igual manera, para identificar los factores clave de éxito se realizaron otras dos mesas de trabajo y se aplicaron los instrumentos del Ábaco de Régnier, luego se analizaron las distintas percepciones de los actores en total 22 (representantes y expertos), se priorizaron las variables y se describieron aquellas con mayor tendencia pesada positiva y negativa, sirviendo de referencia los estudios de [3], [4], [5] y [6], con esta información, se elaboraron tres escenarios futuros y algunas nociones estratégicas para alcanzar el escenario apuesta, los cuales fueron validados por los participantes.

Con respecto a los resultados del FODA prospectivo, el tejido empresarial se ubica en una situación de paraíso, acercándose a limbo. Es decir, que tiene oportunidades para aprovecharlas, pero podría estar cegado por sus fortalezas o no son suficientes frente a las amenazas. Así mismo, por estar en la zona de duda se debe prestar atención a los cambios inesperados, porque podrían cambiar su posición estratégica de manera drástica. Por otra parte, la matriz de evaluación de factores dio como resultado que el enfoque estratégico debe corresponder a acciones adaptativas, es decir, estrategias D.O prever y reducir las debilidades para aprovechar las oportunidades.

En cuanto al análisis de los resultados de la aplicación del Ábaco de Régnier, revelan que las variables con mayor tendencia pesada positiva son: calidad de la oferta de productos/servicios, acceso y calidad de los factores básicos, atención y servicio al cliente, visión de futuro y búsqueda de oportunidades, cambio tecnológico e innovación y las que tienen mayor tendencia pesada negativa: sostenibilidad empresarial, transformación digital, diferenciación de las propuestas de valor, desempeño competitivo, desarrollo de sectores conexos y de apoyo.

Finalmente, como resultado del análisis del FODA y el ábaco de Régnier se elaboraron tres escenarios: optimista, tendencia, pesimista, que sumado a las ideas de los actores y expertos sirvieron de insumo para crear el escenario apuesta, que procura un resultado colectivo desde un enfoque estratégico adaptativo.

2. Enfoque teórico

2.1. Prospectiva estratégica

La investigación se abordó desde la escuela francesa de la prospectiva estratégica que considera hay una relación estrecha entre el futuro y la acción, por lo cual, tener una actitud prospectiva implica prepararse para la acción [7], [8] y [9].; por tanto, y de acuerdo con [10], no es factible obtener información precisa sobre el futuro, toda vez que este no se manifiesta como una única realidad, sino como un conjunto de posibles realidades. Sin embargo, es posible plantear interrogantes acerca de lo que potencialmente pueda acontecer. Estos cuestionamientos pueden servir como herramientas para comprender mejor la situación presente, así como para formular hipótesis y preguntas pertinentes para aquellos a cargo de la toma de decisiones.

Además, esta escuela concibe la prospectiva como una herramienta útil para identificar las fuerzas que impulsan el cambio social y futuros posibles, para actuar y tomar decisiones hacia el futuro deseado, aquel que está por construirse [10]., coincide, de igual manera, que esta disciplina no busca imponer una verdad absoluta, sino más bien aportar una luz que guíe el camino hacia ella, [11]., también, la consideran útil en la reflexión colectiva del futuro que permita anticiparse como ejercicio de reflexión colectiva con intención de motivar un cambio social [12]; [13] conceptual, operativa e instrumental sobre los fundamentos teóricos y prácticos que sustentan la construcción del futuro, la visión de largo plazo, la transformación productiva y la transición hacia una sociedad y economía del conocimiento. Los actuales desafíos que enfrentan América Latina y el Caribe en el orden económico, social, ambiental, político e institucional se ven agravados por la velocidad y magnitud de los cambios provocados por las nuevas tecnologías, la información y el conocimiento. En el marco de estos tremendos retos, el Manual aborda los problemas con una óptica propositiva, desarrollando esquemas nuevos de ruptura para romper los círculos viciosos que atrapan a la región en el subdesarrollo, formulando instrumentos de cambio para salir del atraso tecnológico, sugiriendo agendas alternativas de políticas públicas para generar una nueva institucionalidad, acorde con las realidades y, proponiendo mapas de acción competitivos en un mundo cada vez más globalizado y descentralizado. Todo esto, analizado y juzgado a la luz de experiencias internacionales y casos exitosos que han logrado conciliar crecimiento, equidad y competitividad con valor agregado y progreso técnico. Con todos estos antecedentes se establecen las bases para formular escenarios alternativos, visiones de largo plazo y procesos de cambio mucho más participativos, integrales, sistémicos y eficaces. Por las anteriores razones, creemos que el presente Manual constituye un aporte significativo en las actuales circunstancias que vive la región por varios motivos: En primer lugar, constituye un relevamiento analítico sobre el estado del arte de la prospectiva en el mundo y brinda los elementos básicos para suscitar un debate sobre el presente y la forma de encarar el futuro reestructurando esquemas, formas de pensar y de actuar diferentes con énfasis en los procesos de transformación en el marco de una visión global de largo plazo. En segundo lugar, los planteamientos examinados se enuncian desde el punto de vista de la decisión pública estratégica donde el rol de las Funciones Básicas de la Planificación (prospectiva, evaluación, coordinación y concertación y [14]. Si bien el futuro es impredecible, los estudios prospectivos ayudan a disminuir la incertidumbre como lo expresa [15], la cual se han desarrollado en diferentes contextos, pero pretenden responder al mismo desafío: el de la anticipación necesaria para la acción [16].

En la actualidad, la prospectiva estratégica es utilizada como base para: la elaboración de políticas y planes de desarrollo regional y local [17], [18], [19], [20], [21] y [22], identificar escenarios de desarrollo económico y empresarial [23], [24], [25], [26] including small and medium enterprises (SMEs, [27], y para originar modelos de prospectiva estratégica con mayor especificidad, como las Pymes [28] y [29].

Por otro lado, debido a la inherente incertidumbre del futuro, resulta complicado establecer un método único para llevar a cabo estudios prospectivos. Esto se debe a la diversidad de enfoques y técnicas que deben ser se-

leccionados de acuerdo al contexto, nivel de profundidad y enfoque del estudio, como se destaca en el trabajo de [30], por consiguiente, [31] sostiene la idea de que la prospectiva debe considerarse como un proceso integral, ya que los métodos y técnicas están estrechamente vinculados con las distintas etapas del mismo. Algunas de estas metodologías, que ofrecen orientación en esta dirección, pueden encontrarse en las propuestas de [32], [9] y [33].

En cuanto a las técnicas para los estudios de prospectiva estratégica se encuentran algunas propuestas como las de [34]; [15], [9], [35] autor del ábaco de Régnier, que consiste en la presentación en dos dimensiones de juicios de valor hechos por una serie de actores sobre un problema impreciso en sus trazos, vago en su terminología y con múltiples facetas, que mediante la organización visual permite la identificación de tendencias que facilitan la toma de decisiones y la negociación colectiva.

2.2. Análisis FODA

El análisis SWOT en español FODA, proviene de la investigación realizada por Instituto de Investigación de Stanford -SRI en la década de los años 60 [36]. El primer paso de esta técnica es preguntarse: “¿Qué tiene de bueno y de malo la operación?”, luego se pregunta: “¿Qué hay de bueno y de malo en el presente y el futuro?”. Lo que es bueno en el presente es satisfactorio (Satisfactory), lo bueno en el futuro es una Oportunidad (Opportunity); lo malo en el presente es un Fallo (Fault), y lo malo en el futuro es una Amenaza (Threat), desde entonces el acrónimo S.O.F.T que luego es modificado por SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

La “matriz TOWS (Threats, Opportunities, Weaknesses and Strengths) como también es conocida, está ligada a los acrónimos S.O.F.T y S.W.O.T utilizada por Urick y Orr en 1964 y W.O.T.S (Weaknesses, Opportunities, Threats, Strengths) utilizado por Steiner en el año 1977 [37].

De “los ambientes externo e interno son dinámicos; algunos factores cambian con el tiempo, mientras que otros cambian muy poco. Debido a la dinámica del entorno, el diseñador de la estrategia debe preparar varias matrices TOWS en diferentes momentos. Por lo tanto, uno puede comenzar con un análisis TOWS del pasado, continuar con un análisis del presente y, quizás lo más importante, se centran en diferentes períodos de tiempo en el futuro” [38].

En el análisis FODA, la identificación de fortalezas y debilidades que se descubren a través de un diagnóstico interno debe realizarse sobre el presente de la organización, mientras que el análisis de factores externos para la identificación de oportunidades y amenazas debe realizarse con una visión prospectiva, y de esta manera elaborar estrategias que permitan anticiparse y enfrentarse a los cambios, eventos, o hechos futuros [39].

En el FODA con enfoque prospectivo, es novedosa la calificación cuantitativa de criterios como importancia, probabilidad y solidez, y la ubicación en el plano cartesiano; útil para analizar el futuro, reducir la incertidumbre y mejorar la toma de decisiones [40]. Otras versiones se han utilizado en estudios relacionados con la descripción de características de estudiantes de medicina [41] there were 33 166 physicians: 41.5% worked in the government sector, 21.6% worked in the private sector, and the remaining worked in non-medical fields. There is no current data to confirm the effectiveness of the national policy to increase physician production. We demonstrate our findings from the strength, weakness, opportunity, and threat (SWOT, gestión organizacional financiera [42], y definición de política nacional emergente de desarrollo marítimo [43]

2.3. Ábaco de Régnier

Esta técnica facilita el intercambio interactivo, es un método eficaz, simple y rápido, que mediante imágenes facilitan la comunicación y la expresión de los miembros de un grupo que divergen sobre algún problema [35]. Sin embargo, el ábaco asume para su uso regular, una lógica de cooperación y de confianza que no siempre es posible o deseable.

El método del ábaco de Régnier, confronta el punto de vista de un grupo con el de otros grupos y a la vez, permite tomar conciencia de la mayor o menor variedad de opiniones [15]. Del mismo modo, como los métodos de expertos, está destinado a reducir la incertidumbre, a través de probabilidades subjetivas de las distintas combinaciones [19]; es tal vez la más versátil de las técnicas prospectivas [44].

El método consta de una lógica muy sencilla, se basa en los tres colores que representan un semáforo (verde, naranja y rojo) completados con otros colores que matizan las opiniones, además del blanco (voto en blanco) y el negro (abstención), se trata de una escala de decisión mediante colores [34]. Las fases para su aplicación ocurren de la siguiente manera: luego de haber seleccionado las variables, se recolectan las opiniones de los expertos, seguido se realiza el tratamiento de datos de forma matricial, las filas representan los factores y las columnas las opiniones de cada uno de los expertos, este mosaico de colores representa un panorama cualitativo de información haciendo visible la postura de los especialistas y por último se abre el debate sobre los resultados.

Finalmente, esta técnica es útil en la identificación de “variables estratégicas”, el estimativo y diseño de Escenarios, así como la elaboración de estrategias para lograr el escenario apuesta [45].

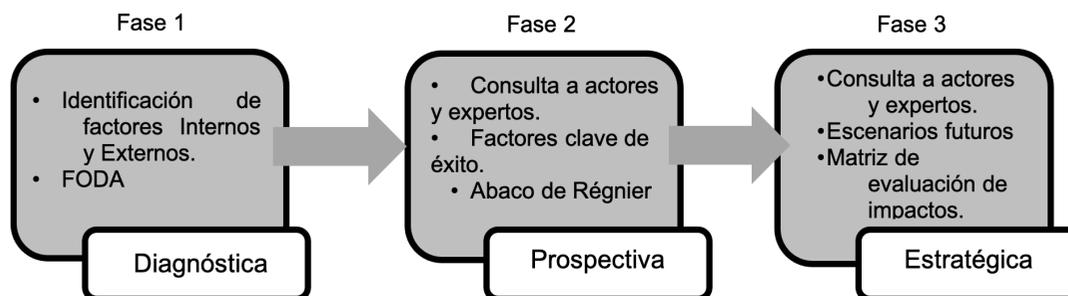
3. Metodología

Esta investigación adopta un enfoque cualitativo, prospectivo, descriptivo y transversal. Es crucial resaltar que en el tejido empresarial de Sevilla y Caicedonia la dinámica se articula en torno a la vocación productiva de los municipios, la cual se caracteriza por ser de índole agropecuaria. Este elemento constituye un factor común que permea la diversidad del tejido empresarial local. El entramado empresarial del territorio de estudio está configurado mayoritariamente por unidades de negocios dedicadas al comercio, representando un 53% de la totalidad. Le sigue en importancia el sector de alojamiento y servicios de comida, que abarca un 14%, mientras que las industrias manufactureras contribuyen con un 8%. Otras actividades de servicios representan el 7%, la agricultura y ganadería el 3.5%, actividades profesionales el 2.7%, y servicios administrativos el 2.5%, entre otras en proporciones menores. La metodología utilizada tuvo en cuenta la participación de dieciocho (18) actores representantes por actividad económica, siendo pertinente cada vez que lo que se espera es lograr obtener el mayor número y diversidad de percepciones que logre identificar patrones comunes respecto de las visiones de futuro que se tiene del tejido empresarial, asimismo, cuatro (4) expertos, incluyendo académicos, la dirección de desarrollo empresarial de la Cámara de Comercio de Sevilla y un representante de ambas alcaldías locales, participaron de este estudio.

Siendo este cualitativo la selección de la muestra, es no probabilística, se justifica en consonancia con la intencionalidad del estudio, basándose en la percepción considerada crítica por parte de los investigadores para aportar la información necesaria para el análisis [46]. De igual manera, es prospectiva, toda vez que, cuando el fenómeno a estudiarse tiene la causa en el presente y efecto en el futuro; descriptiva, cuando lo que se pretende es describir y registrar lo observado, como el comportamiento de una o más variables en un grupo de sujetos en un periodo de tiempo [47], [48], y transversal, toda vez que, se mide una sola vez las variables y con esa información se realiza el análisis; se miden las características de uno o más grupos de unidades en un momento específico, sin evaluar la evolución de esas unidades [49].

Finalmente, la trazabilidad se demuestra mediante la conexión lógica y coherente entre las fases, evidenciando cómo cada etapa contribuye al desarrollo integral de la investigación prospectiva estratégica en el tejido empresarial de Sevilla y Caicedonia (ver figura 1).

Figura 1. Fases de la Investigación / Research Phases



Nota. Esta figura muestra las fases utilizadas en la investigación. Fuente: elaboración propia.

Primera Fase: diagnóstica

En esta fase inicial, se realizó un análisis para identificar los factores internos y externos que alimentaron la elaboración del FODA prospectivo. La trazabilidad se evidencia mediante la articulación entre la identificación de estos factores y la obtención del resultado final: la situación estratégica del tejido empresarial. La premisa subyacente es que la comprensión de estos elementos es esencial para el desarrollo de estrategias, proporcionando así un fundamento lógico y secuencial.

Segunda Fase: prospectiva

En esta fase intermedia, la trazabilidad se manifiesta en la determinación de los factores clave de éxito, mediante la aplicación de los instrumentos del ábaco de Régnier. La inclusión de percepciones de actores, el análisis y la priorización de variables refuerzan la validez teórica al considerar la importancia de la participación y subjetividad en las decisiones. La coherencia entre estas acciones y la obtención de resultados conduce de manera lógica al siguiente paso del proceso.

Tercera Fase: estratégica

En esta última fase, la aplicación de la matriz de intensidad de impactos demuestra una evaluación detallada y fundamentada para determinar el enfoque estratégico. La trazabilidad se evidencia en el diseño de escenarios futuros, que incorpora principios de prospectiva, permitiendo una exploración robusta de desarrollos futuros. La participación de los actores en la elección del escenario apuesta refuerza la validez, respaldándose en la literatura de prospectiva estratégica. La conexión lógica entre estas fases garantiza una transición fluida y coherente a lo largo del proceso de investigación.

La validación metodológica se llevó a cabo considerando la perspectiva y participación de los actores y expertos involucrados en el proyecto. La elección de 18 representantes del sector empresarial y 4 expertos se basa en el principio de saturación teórica, comúnmente utilizado en metodologías cualitativas. En este contexto, se busca alcanzar un nivel de comprensión y riqueza en los datos que permita abordar los aspectos fundamentales de los diferentes sectores empresariales de los municipios de Sevilla y Caicedonia.

Es relevante señalar que la aplicabilidad de métodos prospectivos no radica en representar exhaustivamente cada sector empresarial, sino en obtener una muestra significativa y representativa que refleje la diversidad y complejidad del tejido empresarial en estudio. La elección de actores y expertos se sustenta en la premisa de que su participación y su conocimiento permiten capturar patrones comunes y variaciones significativas en las percepciones y visiones de futuro relacionadas con distintos sectores.

No se busca afirmar que la muestra es exhaustiva, sino más bien que es representativa y proporciona una base sólida para la aplicación de métodos prospectivos. La validez metodológica se respalda en la riqueza de datos obtenidos de esta muestra, y su aplicación se orienta a comprender las dinámicas generales del tejido empresarial, reconociendo que la realidad es multifacética y puede no abarcarse en su totalidad con una muestra limitada.

4. Resultados

4.1. Aplicación del FODA prospectivo

De las mesas de trabajo con los representantes de los empresarios y expertos, en las que se analizó el entorno y la condición actual del tejido empresarial de las empresas de Sevilla y Caicedonia, se seleccionaron los factores determinantes que constituyen Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

En la calificación de los elementos que constituyen Fortalezas y Debilidades, se utilizó una escala cualitativa de acuerdo con los criterios de Importancia y Solidez/Presencia/Arraigo, asignando valor cuantitativo de 1 a 5 como aparece en la tabla 1:

Tabla 1 .Escala cuantitativa calificación de variables internas / Quantitative scale rating of internal variables

IMPORTANCIA(Imp)		SOLIDEZ/PRESENCIA/ARRAIGO (SPA)	
Nada importante	1	Muy débil	1
Poco importante	2	Débil	2
Más o menos importante	3	Circunstancial	3
Importante	4	Fuerte	4
Muy importante	5	Muy fuerte	5

Fuente: Tomado de [40]

En la tabla 2 se muestran el grupo de Fortalezas y el de Debilidades del Tejido Empresarial de Sevilla. Con la calificación numérica de cada variable (Res), que se determinó realizando la multiplicación de valor obtenido en los criterios (Imp, SPA), se halló la media aritmética (\bar{x}) de la calificación de cada grupo.

Tabla 2. Fortalezas y Debilidades (internos) / Strengths and Weaknesses (internal)

Fortalezas		Imp	SPA	Res	\bar{X}	CALIFICACIÓN
F1	La mayor parte de las empresas del tejido empresarial tienen una buena cultura de atención al cliente	5	4	20	21	EXCELENTE
F2	Facilidad de acceso a materias primas no especializadas en la región y regiones aledañas	5	4	20		EXCELENTE
F3	Acceso a la formación y transferencia del conocimiento de universidades e instituciones educativas de la región	5	4	20		EXCELENTE
F4	Cercanía con el puerto internacional de Buenaventura y principales ciudades del país.	5	4	20		EXCELENTE
F5	Empresas con fuerte estructura familiar vinculada a la producción	5	5	25		EXCELENTE
Debilidades		Imp	SPA	Res	\bar{X}	CALIFICACIÓN
D1	Rezado en la implementación de tecnologías aplicadas a los procesos de negocio	4	4	16	15	GRAVES
D2	Bajo desempeño competitivo a nivel regional, nacional e internacional	4	2	8		MODERADAS
D3	Baja capacidad de gestión para el cumplimiento de objetivos de crecimiento y desarrollo, y manejo eficiente del talento humano, recursos financieros y tecnológicos.	5	4	20		GRAVES
D4	Baja articulación y encadenamiento productivo con otras empresas y organizaciones.	5	2	10		MODERADAS
D5	Bajo nivel de capital de trabajo y dificultad para acceder a créditos	5	4	20		GRAVES

Fuente: elaboración propia.

Igualmente, para facilitar la calificación de cada uno de los elementos que constituyen Oportunidades y Amenazas se utilizó una escala cualitativa de acuerdo con su Importancia y probabilidad, asignando valor cuantitativo de 1 a 5, como aparece en la tabla 3:

Tabla 3. Escala cuantitativa variables externas / Quantitative scale of external variables

IMPORTANCIA (Imp)		PROBABILIDAD (Pro)	
Nada importante	1	Muy improbable	1
Poco importante	2	Improbable	2
Más o menos importante	3	Tan probable como improbable	3
Importante	4	Probable	4
Muy importante	5	Muy probable	5

Fuente: Tomado de [40]

En la tabla 4, se muestran el grupo de Oportunidades y Amenazas del Tejido Empresarial de Sevilla y su calificación prospectiva como se realizó para los grupos de Debilidades y Fortalezas.

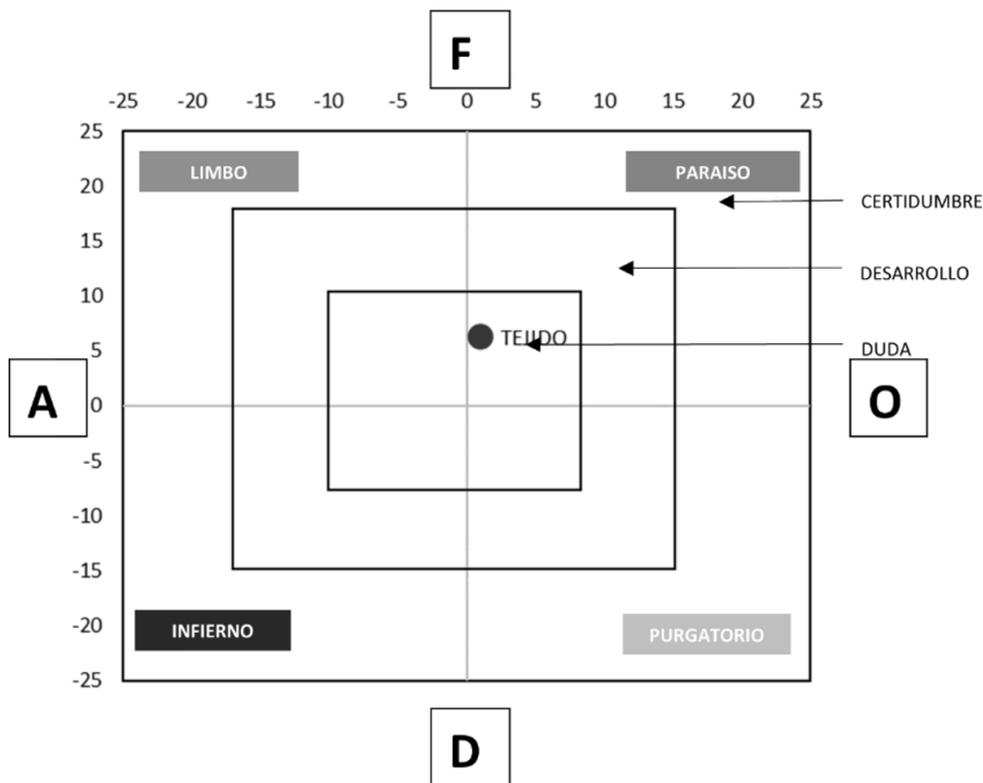
Tabla 4. Oportunidades y Amenazas (Externos) / Opportunities and Threats (External)

Oportunidad		Imp	Pro	Res	\bar{X}	CALIFICACIÓN
O1	Mayor enfoque en la transformación digital por parte de las empresas en el 2019 (63.5%), comparado con el 2017 (58.4%).	5	5	25	20	EXCELENTE
O2	Acceso a nuevos mercados mediante formas de comercialización Online y Offline.	5	4	20		EXCELENTE
O3	Desafíos de sostenibilidad (Gestión adaptativa, protección ambiental, biodiversidad, servicios del ecosistema, cambio climático, economía circular)	5	4	20		EXCELENTE
O4	Innovación en modelos de negocios con propuestas de valor diferenciadas que contienen un mayor acople con las necesidades/deseos/expectativas de los clientes.	4	4	16		EXCELENTE
O5	Alianzas con empresas del sector u otros sectores comerciales que ofrecen productos o servicios similares y/o complementarios, o requieren servicios especializados.	5	4	20		EXCELENTE
Amenazas		Imp	Pro	Res	\bar{X}	CALIFICACIÓN
A1	Crecimiento constante anual de la tasa de desempleo desde el 2015 (8.9%) hasta el 2019 (10.5).	4	4	16	19	GRAVES
A2	Aceleración del número de casos de personas infectadas por Covid-19 en el municipio y el departamento.	2	5	10		MODERADAS
A3	Reducción de la demanda de productos y servicios a nivel nacional, regional y local por medidas de distanciamiento social	5	5	25		GRAVES
A4	Incremento de los gastos de producción por mayores requisitos de funcionamiento y protocolos de bioseguridad	5	4	20		GRAVES
A5	Aumento de los niveles de exigencia de calidad en productos y servicios por parte de los consumidores	5	5	25		GRAVES

Fuente: elaboración propia.

Con los promedios de la calificación numérica de los grupos de variables externos e internos obtenida, se procedió a realizar la resta de Oportunidades menos Amenazas, Fortalezas menos Debilidades, dando como resultado las coordenadas que muestran el punto donde se ubica la situación estratégica estimada del tejido empresarial, como se muestra en la figura 2.

Figura 2. Situación estratégica estimada / Estimated strategic situation



Fuente: elaboración propia a partir de Cervera (2008)

Nota. Esta figura muestra la ubicación del tejido empresarial resultado de la calificación obtenida en los factores internos y externos, lo que permite determinar su situación estratégica actual de acuerdo con el FODA prospectivo propuesto por [40].

La ubicación del tejido empresarial se encuentra en la situación de Paraíso, acercándose a la situación de Limbo, por lo que se interpreta que tiene oportunidades y fortalezas para aprovecharlas exitosamente, sin embargo, estas, lo pueden estar cegando o no son suficientes ante las amenazas. De manera similar, al estar en la zona de duda, cualquier situación inesperada podría modificar su posición de manera drástica, por lo tanto, el tejido empresarial debe decidir y actuar en el corto y mediano plazo para reducir las debilidades y desarrollar nuevas capacidades

4.2 Aplicación factores clave de éxito y ábaco de Régnier

En la tabla 5 se presentan los Factores Clave de Éxito para el tejido empresarial de los municipios de Sevilla y Caicedonia, derivado de las mesas de trabajo de desarrolladas tomando como base la información resultado de la aplicación del FODA prospectivo.

Tabla 5. Factores Clave de Éxito del Tejido empresarial Sevilla/Caicedonia / Key Success Factors of the Seville/Caicedonia network of businesses

CÓDIGO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1AcFB	Acceso y calidad de los factores básicos	Facilidad para acceder a bienes básicos (commodities) y/o mano de obra no especializada o semi especializada, cada una de ellas de calidad.
2AtSA	Atención y servicio al cliente	Implementación de estrategias de relación con el cliente, cultura del servicio y mejora continua de los sistemas y procesos para la preventa, venta y postventa de productos y servicios.
3CaOPS	Calidad de la oferta de productos/servicios	Cumplimiento de estándares, funcionalidad y generación de valor de los productos y servicios que logran satisfacer necesidades, deseos y expectativas de los clientes/ usuarios.
4AcEF	Acceso y calidad de los factores especializados	Facilidad para acceder a bienes especializados, alta tecnología y/o conocimiento experto, todos ellos de calidad.
5CamTI	Cambio tecnológico e innovación	Conocimiento aplicado en la transformación de las formas actuales de producción, marketing, gestión, organización y/o desarrollo de nuevos productos y servicios.
6CapGE	Capacidad de gestión de los empresarios	Conjunto de conocimientos, experiencias, y actitudes para la administración de la empresa de tal manera que logre cumplir los objetivos con eficiencia y de manera sostenible.
7ConMe	Conocimiento del mercado	Conocimiento de los clientes (características y comportamiento), proveedores, competidores (directos/indirectos) y dinámicas generadas por la oferta y demanda de los productos y servicios similares y/o sustitutos de la empresa.
8DeSCx	Desarrollo de sectores conexos y de apoyo	Madurez de las empresas que desarrollan estrategias conjuntas para coordinar o compartir actividades de la cadena del valor con sus competidores y/o empresas con productos que son complementarios.
9DCoM	Desempeño competitivo	Capacidad para lograr rentabilidad frente a otros competidores en el mercado, de manera sistemática, sistémica y sostenible.
10DiPV	Diferenciación de las propuestas de valor	Capacidad de diferenciación frente a la competencia en términos de generación de valor para el cliente, en factores como: calidad, diseño, precio, servicio, rapidez, etc.
11SosEM	Sostenibilidad empresarial	Capacidad de llevar a cabo la misión y la visión de la empresa logrando un equilibrio entre la búsqueda de beneficios económicos (rentabilidad), la satisfacción social y la protección ambiental en el corto, mediano y largo plazo.
12TraDig	Transformación digital	Implementación de tecnología en especial de las TICs en los procesos, procedimientos y actividades de la empresa.
13ViFBO	Visión de futuro y búsqueda de oportunidades	Forma proactiva de actuar en el presente de manera que se logren aprovechar las oportunidades.

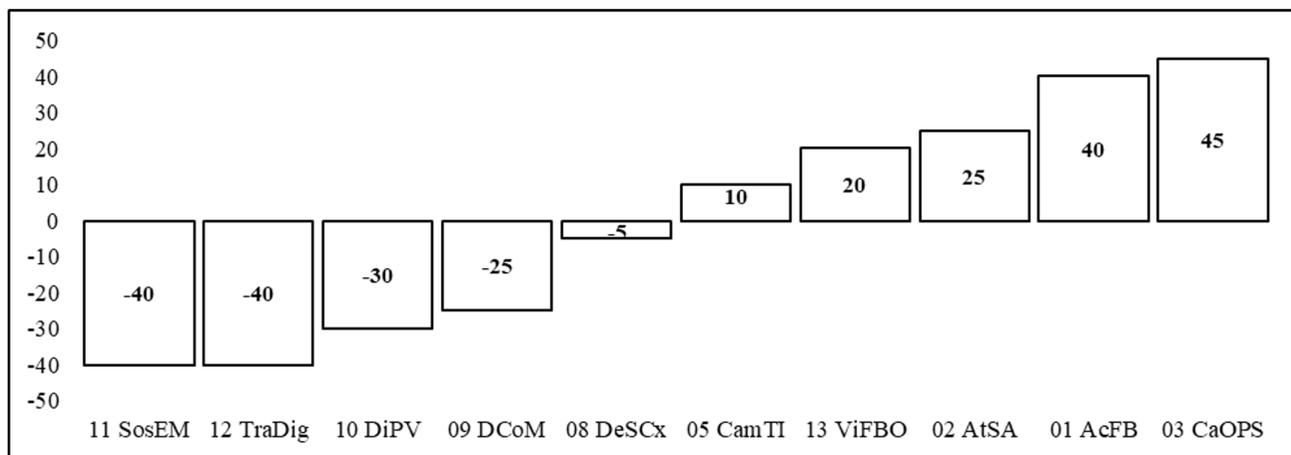
Fuente: elaboración propia.

Los Factores Clave de Éxito fueron calificados por los empresarios y expertos por medio de los cuestionarios del Abaco de Régnier, lo que permitió identificar la percepción presente (figura 3) y futura (figura 4) de los factores.

Los actores y expertos perciben la situación actual del sistema de variables Favorable o Positivamente; las más Favorables en su orden son: 1AcFB Acceso y calidad de los factores básicos, 3CaOPS Calidad de la oferta de productos/servicios, 2AtSA Atención y servicio al cliente, 4AcEF Acceso y calidad de los factores especializados, y 5CamTI Cambio tecnológico e innovación.

Según las tendencias pesadas positiva y negativa resultado de la extrapolación de tendencias del presente y futuro, muestra dos escenarios plausibles, en tanto que estas percepciones inciden en la toma de decisiones y voluntad de los actores. Los factores con la mayor percepción positiva (tendencia pesada positiva) son: 3CaOPS Calidad de la oferta de productos/servicios, 1AcFB Acceso y calidad de los factores básicos, 2AtSA Atención y servicio al cliente, 13ViFBO Visión de futuro y búsqueda de oportunidades, y 5CamTI Cambio tecnológico e innovación (ver figura 5).

Figura 5. Extrapolación de percepción presente/futuro / Extrapolation of present/future perception



Nota. Esta figura muestra las variables de mayor percepción positiva y negativa de los Factores Clave de Éxito del tejido empresarial calificados por los actores y expertos. Fuente: elaboración propia.

De igual forma, los factores con mayor percepción negativa (tendencias pesadas negativas) son: 11SosEM Sostenibilidad empresarial, 12TraDig Transformación digital, 10DiPV Diferenciación de las propuestas de valor, 9DCoM Desempeño competitivo, 8DeSCx Desarrollo de sectores conexos y de apoyo.

Comparando estos resultados con la extrapolación presente/futuro de las variables clave, es posible identificar una tendencia muy positiva respecto de la calidad de la oferta de productos/servicios vs una tendencia muy negativa relacionada con la Sostenibilidad empresarial, dos factores claves determinantes del destino del tejido empresarial de los municipios de Sevilla y Caicedonia.

4.3. Aplicación método de escenarios

Con la participación de actores y expertos, se diseñaron escenarios futuros a partir de los resultados del FODA prospectivo y el ábaco de Régnier. Las perspectivas consideradas fueron optimista, tendencial, pesimista y apuesta.

A. Escenario Optimista.

El tejido empresarial de Sevilla y Caicedonia logran aprovechar todas las oportunidades que les ofrece su entorno. Continúan con un alto acceso y calidad de los factores básicos y una excelente atención y servicio al cliente. Han invertido en la implementación de tecnología y presentan un alto grado de transformación tecnológica gracias a la fuerte conexión entre los distintos sectores y encadenamientos con una visión colectiva de futuro, que sumado a las iniciativas para la sostenibilidad del tejido empresarial, y la mejora continua e innovación de sus propuestas de valor, lograron elevar la competitividad de sus empresas, permitiéndoles ingresar a nuevos mercados nacionales e internacionales y contrarrestar las amenazas.

B. Escenario Tendencial

El tejido empresarial de Sevilla y Caicedonia se dirigen a una situación de incertidumbre cegados por ventajas comparativas y algunas fortalezas que les permiten lograr oportunidades, en tanto que sus debilidades aumentan y los riesgos son cada vez más probables que ocurran. De igual manera, existe un dilema entre la calidad de la oferta de productos/ servicios y la sostenibilidad empresarial, puesto que no se encuentra un camino conciliador, están divididos entre la búsqueda de rentabilidad versus la satisfacción social y la sustentabilidad ambiental, aprendizaje que deja los impactos de la pandemia COVID 19 frente a la ausencia de previsión y visión, por su parte realizan grandes esfuerzos individuales insuficientes para mejorar la competitividad de los distintos sectores, dejando pasar las oportunidades por su incapacidad para aprovecharlas.

C. Escenario Pesimista

Las empresas del tejido empresarial de Sevilla y Caicedonia han caído en estado de Limbo, no logran aprovechar las oportunidades y son más las amenazas que los asechan, lentamente han intentado recuperarse de manera individual. Poco se percibe una visión de futuro como colectivo en búsqueda de oportunidades. Las fortalezas con las que contaba, como el acceso a la calidad de los factores o un buen servicio son insipientes para competir con otros tejidos empresariales que cuentan con propuestas de valor diferenciadas, además de la aplicación de tecnologías a sus procesos de gestión, de servicios y comercialización. Por otra parte, es cada vez más desafiante lograr un equilibrio entre el uso adecuado de los recursos naturales, la satisfacción de la comunidad y el logro de ganancias para las empresas, por tanto, se ha vuelto muy poco atractivo continuar con la actividad empresarial, muchas empresas cierran, otras más se crean, pero sobreviven por poco tiempo. Solo algunas empresas de grandes inversionistas logran una buena rentabilidad.

D. Escenario apuesta

El tejido empresarial de Sevilla y Caicedonia logran superar las debilidades que les impiden alcanzar las oportunidades, de tal manera que muestran cada vez más fortalezas y ventajas competitivas. Los impactos generados por la pandemia COVID 19 fueron superados. Han apostado por una visión colectiva en la que reconocen que las ventajas comparativas con las que cuentan, como el acceso y calidad de los factores básicos y la atención y el servicio al cliente son insuficientes, por lo tanto, han desarrollado fuertes alianzas, redes y clústeres entre los sectores conexos, gobierno y academia consiguiendo una alta diferenciación de sus propuestas de valor con base en el cambio tecnológico, transforma digital e innovación que les permite ingresar a nuevos mercados nacionales e internacionales y contrarrestar las amenazas.

4.4. Matriz de evaluación de intensidad de impactos entre factores internos y externos

Con los factores del FODA se realizó una matriz donde se asignaron intensidades de impactos internos y externos. Que de acuerdo con Cornejo-Ortega et al. (2019), se les debe otorgar un valor numérico de 0-3 (0= sin impacto; 1= impacto débil; 2= impacto medio; 3= impacto fuerte) para establecer la intensidad del impacto.

La ampliación del análisis FODA, conforme a sus resultados, posibilita la planeación de cuatro tipos de enfoques estratégicos: FO-Ofensivo, FA-Defensivo, DO-Adaptativo y DA-Supervivencia

Los retos estratégicos se establecieron de acuerdo con los valores obtenidos de la sumatoria (Σ) de FO, FA, DO y DA, el resultado de la columna final es la sumatoria de la intensidad de los impactos del renglón de la matriz, mientras que el resultado del último renglón de la matriz es la sumatoria de la intensidad de los impactos de su columna, los valores intermedios son el resultado de la sumatoria de las intensidades de impacto por cuadrante, como se muestran en la tabla 7.

Tabla 7. Matriz de evaluación de la intensidad de impactos entre factores internos y externos / Impact intensity assessment matrix between internal and external factors

O1		OPORTUNIDADES (O)					AMENAZAS (A)					Σ
		O2	O3	O4	O5	A1	A2	A3	A4	A5		
FORTALEZAS (F)	F1	1	2	1	2	1	0	1	0	0	0	8
	F2	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	5
	F3	2	1	2	2	1	0	0	0	0	0	8
	F4	0	2	1	1	2	0	0	0	0	0	6
	F5	1	1	1	1	2	0	2	0	0	0	8
		54				32	30				3	
DEBILIDADES (D)	D1	3	2	2	2	1	0	2	2	2	0	16
	D2	1	3	3	3	2	2	0	3	0	2	19
	D3	3	2	2	2	3	1	0	2	2	2	19
	D4	2	2	3	2	3	1	1	2	2	2	20
	D5	2	3	1	1	1	1	0	0	1	0	10

Nota: los valores en las celdas de color negro son el resultado de la suma de la calificación en cada una de las combinaciones FO, FA, DO, DA, el mayor valor sugiere la priorización del enfoque estratégico. Fuente: elaboración propia.

El resultado de esta matriz revela que para el tejido empresarial de Sevilla y Caicedonia que el enfoque estratégico debe corresponder a acciones adaptivas, en otras palabras: prever y reducir las debilidades para aprovechar las oportunidades. Atendiendo a esto, se lograron configurar de manera creativa y participativa algunas nociones estrategias para alcanzar el escenario apuesta, las cuales se presentan a continuación en la tabla 8.

Tabla 8. Formula de las nociones estratégicas / Formulation of strategic notions

FÓRMULA	DEBILIDAD	OPORTUNIDAD	nociones estratégicas
D1+O1	Rezado en la implementación de tecnologías aplicadas a los procesos de negocio	Mayor enfoque en la transformación digital por parte de las empresas en el 2019 (63.5%), comparado con el 2017 (58.4%).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adoptar tecnología aplicada a los procesos de innovación, marketing, logística y comercialización online y offline. 2. Innovar en modelos de negocios con propuesta de valor diferenciadas 3. Implementar procesos y modelos de negocios sostenibles 4. Desarrollar encadenamientos productivos, redes y clústeres que favorezcan la innovación en modelos de negocio con propuestas de valor diferenciadas acordes con las necesidades/deseos/expectativas de los clientes. 5. Crear redes de comercialización en alianza entre empresas y organizaciones locales, regionales, nacionales e internacionales. 6. Impulsar las alianzas estratégicas para la transformación digital de las empresas 7. Articular planes, programas y proyectos con entidades públicas, académicas y privadas que promuevan la sostenibilidad y desarrollo del territorio. 8. Desarrollar capacidades en gestión empresarial para el acceso a nuevos mercados a nivel nacional e internacional, gestión adaptativa, investigación, desarrollo e innovación en procesos, productos y servicios sostenibles 9. Implementar de tecnologías de libre acceso para la comercialización online y Offline. 10. Crear alianzas interempresariales para el e-commerce, logística y servicio al cliente.
D2+O2	Bajo desempeño competitivo a nivel regional, nacional e internacional	Acceso a nuevos mercados mediante formas de comercialización Online y Offline.	
D2+O3		Desafíos de sostenibilidad (Gestión adaptativa, protección ambiental, biodiversidad, servicios del ecosistema, cambio climático, economía circular)	
D2+O4		Innovación en modelos de negocios con propuestas de valor diferenciadas que contienen un mayor acople con las necesidades/deseos/expectativas de los clientes.	
D2+A3		Reducción de la demanda de productos y servicios a nivel nacional, regional y local por medidas de distanciamiento social	
D3+O1		Baja capacidad de gestión para el cumplimiento de objetivos de crecimiento y desarrollo, y manejo eficiente del talento humano, recursos financieros y tecnológicos.	
D3+O5	Baja articulación y encadenamiento productivo con otras empresas y organizaciones.	Alianzas con empresas del sector u otros sectores comerciales que ofrecen productos o servicios similares y/o complementarios, o requieren servicios especializados.	
D4+O3		Desafíos de sostenibilidad (Gestión adaptativa, protección ambiental, biodiversidad, servicios del ecosistema, cambio climático, economía circular)	
D4+O5		Alianzas con empresas del sector u otros sectores comerciales que ofrecen productos o servicios similares y/o complementarios, o requieren servicios especializados.	
D5+O2	Bajo nivel de capital de trabajo y dificultad para acceder a créditos	Acceso a nuevos mercados mediante formas de comercialización Online y Offline.	

Fuente: elaboración propia.

5. Conclusiones

El tejido empresarial de los municipios de Sevilla y Caicedonia, para aprovechar de manera más efectiva las oportunidades que ofrece su entorno, debe comenzar por superar las dificultades que presentan en sus factores de mayor incidencia. Estos factores incluyen el acceso y la calidad de los recursos básicos y especializados, la diferenciación y calidad de sus propuestas de valor, la atención y servicio al cliente, el cambio tecnológico e innovación, la transformación digital, la capacidad de gestión de los empresarios y el desarrollo de sectores conexos y de apoyo. Además, es crucial ampliar el conocimiento que se tiene del mercado y mantenerse atentos a nuevas oportunidades.

Las percepciones de los actores frente a los factores clave demuestran la voluntad de estos para superar las dificultades o facilitar el desarrollo del tejido empresarial, es así, que aquellas con tendencia pesada positiva pueden menospreciarse porque se consideran fácil de superar, y las que tienen una tendencia pesada negativa pueden considerarse difíciles y por tanto requieren de un mayor esfuerzo para superarlas.

Los resultados obtenidos mediante el FODA y la Matriz de Evaluación de Impactos sugieren que el tejido empresarial debe actuar rápido y de manera contundente para superar su situación actual. Sus fortalezas no son suficientes para afrontar los retos que su entorno exige. Al igual que, debe prever y reducir las debilidades para aprovechar oportunidades y enfrentar amenazas.

Los escenarios futuros se convirtieron en una poderosa herramienta de reflexión para los actores involucrados, tanto empresarios como expertos, al explorar el futuro del tejido empresarial de los municipios. Estos escenarios no solo inspiraron la visión compartida, sino que también proporcionaron los cimientos necesarios para abordar los desafíos estratégicos definidos con determinación.

Referencias

- [1] H. Ponce-Talancón, “La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones,” *Enseñanza e Investig. en Psicol.*, vol. 12, no. 1, pp. 113–130, Sep. 2007, [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29212108>
- [2] J. L. Cornejo-Ortega, R. M. Chávez-Dagostino, and R. Espinoza-Sánchez, “Prospectiva del turismo de naturaleza en la costa de Jalisco,” 2019, Accessed: Sep. 10, 2022. [Online]. Available: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/92932>
- [3] B. Betancourt-Guerrero, “PROCESS FOR THE DESIGN AND CONSTRUCTION OF A NETWORK OF EDUCATING CITIES IN VALLE DEL CAUCA - REDCIUDE ¿HOW TO DEVELOP THE FUTURE Of REDCIUDE?,” *Cuad. Adm.*, vol. 24, no. 40 SE-, pp. 117–140, Nov. 2011, doi: 10.25100/cdea.v24i40.407.
- [4] U. A. Gómez-Imbachi and B. Betancourt-Guerrero, *Caracterización del sector de las mipymes de Sevilla y Caicedonia: identificación de las prácticas organizacionales predominantes*. Programa Editorial UNIVALLE, 2012.
- [5] I. Jiménez-Pitre, N. Villabona, and R. J. Martelo, “Guía Metodológica para Definir el Perfil Profesional de Programas Académicos Mediante la Herramienta Ábaco de Régnier,” *Form. Univ.*, vol. 10, no. 1, pp. 15–24, Aug. 2017, [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=373549876003>

- [6] B. Betancourt-Guerrero and J. A. Cruz-Jaramillo, “Escenarios futuros del sector metalmeccánico. Municipio de Tuluá y su zona de influencia. Horizonte 2018-2028,” *Inf. Técnico*, vol. 82, no. 2 SE-Artículo de Investigación, pp. 181–208, Sep. 2018, doi: 10.23850/22565035.1408.
- [7] Gaston-Berger, “SCIENCES HUMAINES ET PRÉVISION,” *Rev. des Deux Mondes*, pp. 417–426, Sep. 1957, [Online]. Available: <http://www.jstor.org/stable/44596563>
- [8] Astigarraga-Eneko, “Prospectiva estratégica: orígenes, conceptos clave e introducción a su práctica,” *Rev. Centroam. Adm. pública*, no. 71, pp. 13–29, 2016, Accessed: Sep. 10, 2022. [Online]. Available: <https://biblat.unam.mx/pt/revista/revista-centroamericana-de-administracion-publica/articulo/prospectiva-estrategica-origenes-conceptos-clave-e-introduccion-a-su-practica>
- [9] F. J. Mojica-Sastoque, “Concepto y Aplicación de la Prospectiva Estratégica,” *Rev. Med*, vol. 14, no. 1, pp. 122–131, Sep. 2006, [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91014117>
- [10] E. Barbieri-Masini, “La previsión humana y social: estudios sobre los futuros TT - Human and social foresight: studies about futures.” p. 129, 1993. [Online]. Available: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-200432>
- [11] F. Serrano, J. Estupiñan, H. Benavides, V. Varela, and G. Gómez, “Prospectiva, fundamentos y un caso práctico,” *Rev. Esc. Adm. Negocios*, no. 23, pp. 44–50, May 1994, Accessed: Sep. 10, 2022. [Online]. Available: <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1142#.YxyvCQ0nLe8.mendeley>
- [12] J. Medina-Vasquez and E. Ortegón-Quiñones, “Prospectiva: Construcción social del futuro,” ILPES/Universidad del Valle, Santiago Cali, Colomb., 1997.
- [13] J. Medina-Vásquez, “Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe,” *Instituto Latinoam. y del Caribe Planif. Económica y Soc.*, 2006.
- [14] T. Miklos and M. Arroyo, “Prospectiva y escenarios para el cambio social,” 2008.
- [15] M. Godet and P. Durance, “Prospectiva Estratégica: problemas y métodos,” *Cuad. LIPSOR*, vol. 104, p. 20, 2007, [Online]. Available: <https://archivo.cepal.org/pdfs/GuiaProspectiva/Godet2007.pdf>
- [16] M. Godet, *De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva estratégica*, vol. 1, no. 1. 2013.
- [17] H. Amini, M. S. Jabalameli, and M. H. Ramesht, “Development of regional foresight studies between 2000 and 2019: an overview and co-citation analysis,” *Eur. J. Futur. Res.*, vol. 9, no. 1, 2021, doi: 10.1186/s40309-021-00170-7.
- [18] C. Battistella and R. Pillon, “Foresight for regional policy: technological and regional fit,” *Foresight*, vol. 18, no. 2, 2016, doi: 10.1108/FS-09-2014-0058.
- [19] M. Godet and P. Durance, “Strategic Foresight for Corporate and Regional Development,” *Strateg. Foresight Corp. Reg. Dev.*, 2011.
- [20] G. S. Hanssen, T. Johnstad, and J. E. Klausen, “Regional foresight, modes of governance and democracy,” *Eur. Plan. Stud.*, vol. 17, no. 12, 2009, doi: 10.1080/09654310903322272.

- [21] J. Mahmud, "City foresight and development planning case study: Implementation of scenario planning in formulation of the Bulungan development plan," *Futures*, vol. 43, no. 7, 2011, doi: 10.1016/j.futures.2011.05.011.
- [22] I. Miles and M. Keenan, *Practical guide to regional foresight in the United Kingdom*. European Commission, 2002.
- [23] W. Anzules-Falcones, A. M. Díaz-Márquez, L. Padilla, D. Hernán-Hidalgo, and D. Sánchez-Grisales, "Foresight for small and medium enterprises in the context of the circular economy," *Foresight STI Gov.*, vol. 15, no. 1, 2021, doi: 10.17323/2500-2597.2021.1.86.96.
- [24] N. Fuller-Love, P. Midmore, D. Thomas, and A. Henley, "Entrepreneurship and rural economic development: A scenario analysis approach," *Int. J. Entrep. Behav. Res.*, vol. 12, no. 5, 2006, doi: 10.1108/13552550610687655.
- [25] T. Heger and R. Rohrbeck, "Strategic foresight for collaborative exploration of new business fields," *Technol. Forecast. Soc. Change*, vol. 79, no. 5, pp. 819–831, Jun. 2012, doi: 10.1016/J.TECHFORE.2011.11.003.
- [26] Y. Milshina and K. Vishnevskiy, "Potentials of collaborative foresight for SMEs," *Technol. Anal. Strateg. Manag.*, vol. 30, no. 6, 2018, doi: 10.1080/09537325.2017.1406906.
- [27] A. Sacio-Szymańska et al., "The future of business in visegrad region," *Eur. J. Futur. Res.*, vol. 4, no. 1, 2016, doi: 10.1007/s40309-016-0103-3.
- [28] R. Blackburn, R. Vecchiato, H. Do, and Y. Pierrakis, "Technology Foresight of UK SMES: Opportunities and Challenges for Growth and Productivity," 2020.
- [29] P. Gholipoor and M. M. Mozaffari, "Designing a strategic foresight model in small and medium-sized enterprises," *Int. J. Foresight Innov. Policy*, vol. 14, no. 2–4, pp. 292–313, 2020.
- [30] L. Georghiou, J. Cassingen-Harper, M. Keenan, I. Miles, and R. Popper, *The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice*. Edward Elgar Publishing Ltd, 2008.
- [31] R. Popper, "Foresight Methodology," in *The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice*, 1st ed., Cheltenham: PRIME Series on Research and Innovation Policy in Europe, Edward Elgar Publishing Ltd, 2008, pp. 44–88.
- [32] J. O. Espinosa, "La prospectiva territorial: Un camino para la construcción social de territorios de futuro," in *Región, espacio y territorio en Colombia*, 2006.
- [33] B. Betancourt-Guerrero and G. Scarpetta-Calero, "Prospectiva estratégica de la cadena productiva de frutas y hortalizas del Valle del Cauca," *Rev. Estrateg. Organ.*, vol. 6, no. 2, 2017.
- [34] M. Godet, R. Monti, F. Meunier, and F. Roubelat, "La caja de herramientas de la prospectiva estratégica: Problemas y métodos," *Cuad. LIP*, número 5, 2000.
- [35] F. Régnier, "L'Abaque de Régnier: pour une lecture musicale de la communication," *Acta Endoscopica*, vol. 13, no. 5, p. 361, 1983, doi: 10.1007/BF02973431.

- [36] A. S. Humphrey, "SWOT analysis for management consulting.," SRI Int. Alumni Newsl., pp. 7–8, 2005, [Online]. Available: <https://web.archive.org/web/20130104102543/http://www.sri.com/sites/default/files/brochures/dec-05.pdf>
- [37] M. L. Nieves-Medrano, "Origen y evolución de la matriz tows en la administración estratégica del siglo XXI," Rev. Adm. y Finanz. ECORFAN, vol. Vol.5 No.1, pp. 8–27, 2018, [Online]. Available: https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Administracion_y_Finanzas/vol5num16/Revista_de_Administración_y_Finanzas_V5_N16.pdf
- [38] H. Weihrich, "The TOWS Matrix A Tool for Situational Analysis : A New Dimension in Strategic Planning," Long Range Plann., vol. 15, no. 2, 1982.
- [39] A. P. Oña-Chiguano and R. K. Vega -Alquinga, "Importancia del análisis FODA para la elaboración de estrategias en organizaciones americanas, una revisión de la última década," Revista digital tambara. Universidad de las fuerzas armadas, vol. 3, 2018. [Online]. Available: <http://tambara.org/ano-2018-edicion-3/>
- [40] M. Cervera-Medel, "FODA: un enfoque prospectivo," México, D.F, 9, 2008.
- [41] T. Woratanarat and P. Woratanarat, "Assessment of Prospective Physician Characteristics by SWOT Analysis.," Malaysian J. Med. Sci., vol. 19, no. 1, pp. 60–64, Jan. 2012, [Online]. Available: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=77950213&lang=es&site=ehost-live>
- [42] L. A. Armijos-Robles, S. P. Galarza-Torres, and A. I. Gancino-Vega, "Estudio de prospectiva integral para evaluar y optimizar la gestión organizacional-financiera de Fundación Pastaza," Ciencia, vol. 18, no. 2 SE-ARTÍCULOS, Nov. 2016, [Online]. Available: <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/ciencia/article/view/269>
- [43] R. A. Vargas-Suárez, N. Cuervo-Vázquez, and M. Pablo-Moloeznik, "Hacia una política nacional emergente de desarrollo marítimo (México y la promoción de sus intereses marítimos)," Número 1, vol. 42, 2021, [Online]. Available: <http://repositorio.uninav.edu.mx/xmlui/handle/123456789/948%09>
- [44] F. J. Mojica-Sastoque, "El abaco de Regnier," la Prospect., pp. 21–33, 1991.
- [45] F. J. Mojica-Sastoque, "Determinismo y construcción del futuro," Ponen. Present. en el III, 1999.
- [46] R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, and P. Baptista Lucio, Metodología de la investigación, vol. 4. McGraw-Hill Interamericana México, 2018.
- [47] J. W. Creswell and J. D. Creswell, Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage publications, 2017.
- [48] R. H. Sampieri, Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México, 2018.
- [49] C. Manterola and T. Otzen, "Estudios Observacionales: Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica," Int. J. Morphol., vol. 32, no. 2, pp. 634–645, Jun. 2014, doi: 10.4067/S0717-95022014000200042.