



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL

“SIMÓN RODRÍGUEZ”

RECTORADO

DECANATO DE EDUCACIÓN AVANZADA
NÚCLEO REGIONAL CIUDAD BOLÍVAR

ORGANIZACIONES RESILIENTES: VISIÓN PROSPECTIVA
PARA SU DESARROLLO AL 2030.

Tesis Doctoral para optar al Grado de Doctor en Ciencias Administrativas.

Participante: Indira M. Fernández.

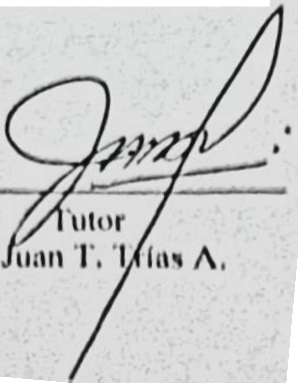
Tutor: Dr. Juan T. Trías A.

Ciudad Bolívar, Octubre 2023.

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Tutor de la tesis doctoral titulada “Organizaciones resilientes: Visión prospectiva para su desarrollo al 2030”, presentado por la ciudadana Indira Migdalia Fernández, para optar al Grado de Doctor en Ciencias Administrativas, considero que la tesis reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En Ciudad Bolívar, a los 4 días del mes de Octubre del 2023



Tutor
Dr. Juan T. Tíbas A.

DEDICATORIA

A Dios como fruto de su sublime creación.

A mi madre, hermanos y en especial a mis sobrinos, como un elemento motivador para continuar en la búsqueda del conocimiento.

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi Dios por ser la fuerza espiritual que ilumino el camino de esta etapa.

Gracias a mi familia por acompañarme a transitar una nueva experiencia en la búsqueda del conocimiento.

Gracias a la Universidad Experimental Simón Rodríguez, Núcleo Bolívar por ser la plataforma generadora de nuevas experiencias cognoscitivas para transformar las visiones de la realidad. A su planta profesoral, en especial a la Dra. Divina Molina, Dr. Edgar Medina y Dra. María Conde motivadores continuos para alcanzar la finalización de este proceso. Al Dr. Thayro Trías por su apoyo como tutor.

Gracias Dr. José Centeno, por ser guía metodológico en esta experiencia paradigmática totalmente novedosa para mí. Sin duda alguna la sapiencia es una valiosa característica y Usted la porta con una humildad que nos empequeñece como seres humanos.

Gracias a los trabajadores de la Empresa Monaca por su valiosa colaboración, sin sus vivencias no hubiese sido posible el desarrollo de esta investigación.

Gracias a mis compañeros de estudios, todos aportaron elementos que de una u otra forma nutrieron esta aventura, su acompañamiento y motivación fueron esenciales, en especial al equipo de actividades Damaris, Romelia y Saurimar. Mención especial para Arelis motivadora y facilitadora del proceso de publicación de los artículos de revista y Alba por la búsqueda de luces que iluminaran esta nueva forma de ver el mundo.

Gracias a mi apreciada amiga y compañera de trabajo Norma Almeida por su asesoría en la elaboración de esta investigación.

Gracias a mi compadre y amigo Alexander.

Gracias al Dr. Cerbeleón Murillo, quien fue motivador del tema central de este estudio, ya no está con nosotros en este plano, pero su espíritu sigue iluminando saberes.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
INTRODUCCIÓN	1
MOMENTO I.....	4
CONTEXTUALIZACIÓN DEL FENÓMENO.....	4
Acercamiento a las organizaciones resilientes y su desarrollo bajo un enfoque prospectivo.....	4
Propósitos de la Investigación	11
Justificación	11
Alcance	12
MOMENTO II	14
SENDERO EPISTEMOLÓGICO Y TEÓRICO.....	14
Estado del arte de la investigación.....	14
Teorías de apoyo.....	19
Teoría de Sistemas	19
Teoría de los sistemas complejos.....	26
Teoría de los sistemas complejos adaptativos	30
Sobre la Resiliencia. Nociones Generales	35
Resiliencia Organizacional	38
Organizaciones Resilientes. Principios y Atributos. ISO – 22316.	42
Principios norma ISO-22316.	42
Atributos norma ISO-22316.	43
Sobre la Prospectiva. Nociones Generales	44
MOMENTO III	49
SENDERO METODOLÓGICO	49
Unidad de análisis e informantes claves.	51
Técnicas de recolección de información.....	53
Procesamiento y Análisis de Datos.....	54

Valoración de la Información	56
MOMENTO IV	58
HALLAZGOS Y REFLEXIONES	58
Encuentro con la realidad objeto de estudio.	58
MOMENTO V	83
GENERACIÓN DE MODELO TEÓRICO	83
MOMENTO VI.....	89
REFLEXIONES FINALES.....	89
Referencias Bibliográficas	91
ANEXOS	96

ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

CUADROS

Cuadro 1. Guía de entrevista.	53
Cuadro 2. Matriz de categorías informantes claves. Seudónimo Bolívar 1.	58
Cuadro 3. Matriz de categorías informantes claves. Seudónimo Bolívar 2.	61
Cuadro 4. Matriz de categorías informantes claves. Seudónimo La paragua	64
Cuadro 5. Matriz de categorías informantes claves. Seudónimo Foráneo.	66
Cuadro 6. Matriz individual Bolívar 1.	70
Cuadro 7. Matriz individual Bolívar 2.	71
Cuadro 8. Matriz individual La Paragua.	72
Cuadro 9. Matriz individual Foráneo.	73
Cuadro 10. Matriz triangulación categoría factores de cambio.	77
Cuadro 11. Matriz triangulación categoría características resilientes.	79
Cuadro 12. Matriz triangulación categoría visión de futuro.	80

FIGURAS

Figura 1. Matriz general categorías.	76
Figura 2. Representación sistémica del modelo teórico organizaciones resilientes visión prospectiva para su desarrollo al 2030.	83

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
“SIMÓN RODRÍGUEZ”

RECTORADO
DECANATO DE EDUCACIÓN AVANZADA
NÚCLEO REGIONAL CIUDAD BOLÍVAR

ORGANIZACIONES RESILIENTES: VISIÓN PROSPECTIVA
PARA SU DESARROLLO AL 2030.

Participante: Indira M. Fernández
Tutor: Dr. Juan T. Trías A.
Fecha: Octubre 2023

RESUMEN

La tesis doctoral tiene como propósito, generar un modelo teórico bajo una visión prospectiva para el desarrollo de organizaciones resilientes al 2030, para lo cual se formularon los siguientes propósitos específicos: Develar los momentos adversos que ha enfrentado el recurso humano de la organización a través de los años, indagar sobre los factores de cambio que podrían impactar a las organizaciones en el 2030. Conocer la visión de futuro como un factor de cambio para las organizaciones al 2030, representar un modelo teórico bajo una visión prospectiva para el desarrollo de organizaciones resilientes al 2030. El estudio estará enmarcado dentro de la línea de investigación prospectiva desde una visión trascompleja, bajo el paradigma cualitativo, específicamente en la corriente de pensamiento fenomenológico hermenéutico. El escenario investigado es el municipio Angostura del Orinoco, la unidad de análisis es una organización de larga trayectoria en el municipio, los informantes claves representados por tres trabajadores con experiencia comprobada en la organización y un proveedor. Dentro de los hallazgos se evidencia carencia de visión de futuro, la organización reconoce factores de cambio que a largo plazo impactaran a la organización, pero no manifestó experiencias en cuanto a planes con visión prospectiva, no se manejan escenarios alternativos que permitan planificar acciones para transitar los caminos y que garanticen no solo la permanencia sino la evolución a una situación más favorable, en base a estos resultados se genera el modelo.

Descriptores: Organización, resiliencia, escenarios, prospectiva.

INTRODUCCIÓN

Las organizaciones como sistemas complejos, inmersas en un mundo global, dónde las turbulencias y los cambios constantes inciden de manera directa en el funcionamiento de sus partes y para el logro exitoso de sus objetivos, requieren de habilidades y atributos que le permitan transitar y superar los problemas, ya prácticamente cotidianos de un entorno poco amigable. Los factores cambiantes tanto internos como externos, son múltiples y diferentes, el poder conocer con anticipación la volatilidad de esos factores y su impacto en la organización, es un proceso que puede garantizar de manera significativa la sobrevivencia de la organización en el competitivo escenario global y el éxito en el logro de sus objetivos, en el horizonte de vida de la misma.

Para cualquiera organización es difícil superar las crisis y aún más, estar preparados con anticipación para enfrentarlas, sacar lo mejor de ellas y en ese camino transformarse e innovar para mantenerse con éxito. En relación a este panorama, el propósito de este estudio es indagar sobre esas capacidades que desarrollan las organizaciones como sistemas complejos en un ambiente empresarial cambiante e inestable, donde el caos y el orden natural se inciden permanentemente, y que surgen en ese proceso de interacción de las partes con el entorno como un mecanismo para facilitar el proceso de homeóstasis con una visión de futuro.

La investigación está enmarcada dentro de la línea de investigación prospectiva desde una visión trascompleja, bajo el paradigma interpretativo por ser este el más acorde para dilucidar los significados y símbolos del contexto interno y externo de las organizaciones Salinas y Cárdenas (2009) concluyen, “Así mismo esta perspectiva epistemológica, frente a la vía hipotético-deductiva implantada mayoritariamente en el campo de la investigación, por lo general, la investigación cualitativa asume una vía inductiva. Parte de la realidad concreta y los datos que ésta le aporta para llegar a una teorización posterior”. (p. 339). Específicamente en la corriente de pensamiento fenomenológico, siendo este según Ray (2003), citado

por Salinas y Cárdenas (2009), “la más acorde para desentrañar el significado esencial de las empresas humanas”. (p. 330),

Desde el punto de vista ontológico, ¿Cuál es la forma y naturaleza de la realidad?, Salinas y Cárdenas (2009), especifican, “El nivel ontológico es aquel en el que se especifica cuál es la forma y la naturaleza de la realidad social y natural. Desde este nivel la investigación cualitativa se define por considerar la realidad como dinámica, global y construida en un proceso de interacción con la misma”. (p. 339), en este sentido la investigación pretende describir la realidad de las experiencias de las organizaciones vivida a través de sus miembros tal cual y como se dan de acuerdo a sus vivencias, al respecto Ramos (2015), opina, “si bien la realidad existe, ésta se encuentra representada de múltiples formas en las construcciones mentales de los individuos que conforman un determinado grupo humano”. (p. 9). En este sentido, las organizaciones se ven afectadas por diferentes factores de cambio y son ellas las que pueden indicar los de mayor impacto, las organizaciones son ontológicamente unidades con características y estructura sistémica.

En cuanto a la posición epistemológica ¿Cuál es la naturaleza de la relación entre el que conoce o el que debería conocer y lo que puede ser conocido? Guba y Lincoln (1994) “si se asume una realidad “real”, entonces la postura del conocedor deberá ser aquella de una ligazón objetiva o libre de valores en orden a dejarlo en capacidad de descubrir “como son realmente las cosas” y “cómo trabajan las cosas en realidad”. (p.6) el enfoque fenomenológico implica una posición libre de prejuicios sobre la cosa investigada, para de esta forma poder obtener las vivencias reales.

En cuanto a la posición axiológica ¿Qué papel juegan los valores en la investigación? Guba y Lincoln (1994) “el paradigma exige que sea “libre de valores” en virtud de su misma postura epistemológica”. (p.16). De allí que se asume una posición excluyente de posiciones personales.

Para el tratamiento y procesamiento de la información ¿Cómo el investigador puede descubrir aquello que él cree puede ser conocido?, se utilizarán los métodos cualitativos específicamente, la entrevista a los informantes claves.

Para el análisis de los datos se procedió siguiendo las etapas de Martínez (2004) las cuales comprenden la categorización, la estructura individual y general, la contrastación y finalmente el modelo teórico emergente. El trabajo de investigación presenta la siguiente estructura: Momento I. Contextualización del fenómeno; Momento II. Sendero epistemológico y teórico; Momento III. Sendero metodológico; Momento IV. Hallazgos; Momento V. Modelo teórico; Momento VI. Reflexiones finales.

MOMENTO I

CONTEXTUALIZACIÓN DEL FENÓMENO

Acercamiento a las organizaciones resilientes y su desarrollo bajo un enfoque prospectivo.

Las organizaciones son sistemas complejos, su propia naturaleza contemplan un alto nivel de complejidad, donde las tareas, recurso humano, estructura, tecnología, ambiente y la competitividad, requieren de estrategias también complejas dirigidas a cada una de estas áreas de manera independiente o interrelacionadas, al respecto Vidal (2015) afirma “Las organizaciones son sistemas dinámicos y no lineales en los que convergen la estabilidad y la inestabilidad, la evolución y la revolución y, en consecuencia, son entidades caóticas por naturaleza”. (p. 41). El hecho de sobrevivir, adaptarse y mantener una organización en un mundo totalmente globalizado, con cambios muy rápidos y turbulentos, no es una labor sencilla, requiere una revisión constante no solo de todos los componentes de la organización, sus interrelaciones y conexiones, también debe enfrentar los continuos cambios a nivel micro, del entorno local, regional y global.

En este sentido la teoría de sistemas originalmente concebida por el biólogo Ludwig Von Bertalanffy y luego adoptada por las ciencias administrativas, nos permite tener esa visión global e integradora de las partes complejas por naturaleza de la empresa y su interrelación con el entorno, al respecto Arias y Ramirez (2019) afirman “En otras palabras, las organizaciones-empresa se consideran sistemas inmersos, en forma de red, en macrosistemas sociales que los engloban y afectan, legitiman su existencia y condicionan su actuar”. (p. 145). La organización como sistema abierto y parte integrante de esta gran aldea global, que es el mundo en la actualidad, se ve impactada de una u otra forma por los cambios constantes y turbulentos del entorno.

La complejidad presente en las organizaciones son una fuente de incertidumbre, esto dificulta tomar previsiones en relación al futuro, y más aún cuando a ese nivel de incertidumbre se le suman los cambios turbulentos del entorno, creando así una plataforma para el miedo y el estancamiento en algunos casos, en otros por el contrario incentivan la creatividad y la innovación, como una forma de supervivencia, en este sentido Arias y Ramirez (2019) también comentan que “Funcionan alejadas del equilibrio, en ambientes caóticos y complejos, en condiciones de liquidez e incertidumbre, y en un fluctuar permanente entre orden y desorden en el devenir de sus operaciones. Se retroalimentan y autorregulan a través de procesos autoorganizados”. (p. 145) La teoría de los sistemas adaptativos complejos de Kauffman (1993-1995) establece que la complejidad es el resultado de procesos autoorganizativos, Rivas (2009) afirma que esta teoría en resumen propone, “la mejor forma de organización es la que permite ajustes continuos de sus elementos entre sí y con su entorno”. (p. 25).

A medida que las organizaciones han venido transformándose y adaptándose a los cambios del entorno, también han surgido diferentes concepciones o enfoques que han acompañado los diferentes escenarios de actuación, según la visión de Ramírez (2015) el primer paradigma que surge en las ciencias administrativas es el de orientación a la oferta desarrollado por F. Taylor y H. Fayol en los inicios de los cuarenta y permaneció hasta mediados años 40, este estaba orientado a la eficiencia en la producción, luego se pasó al paradigma con énfasis en la organización sus precursores fueron Ch. Barnard, H. Simon, J. March estaba orientado a las ventas y calidad del producto vigente hasta los años 90. Theodore Levitt impulsó el paradigma orientado al mercado, acá la preocupación de la empresa se centraba en el mercadeo. La orientación al mercado puso en evidencia que ya no se creaban nuevos productos y nuevas tecnologías, no se buscaban nuevos canales para contactar a los clientes y no se ponía atención a la nueva competencia. En fin, no se pensó en el futuro y ¿Cómo? hacerle frente, según Ramírez (2015):

Esto ocasionó una crisis empresarial que motivó a diferentes expertos a plantear diversas soluciones. La más destacada fue la propuesta de Gary Hamel y C. K.

Prahalad (1994), que planteaba, ante estas nuevas y complejas realidades, había necesidad de complementar “la Orientación al Mercado” con una nueva orientación denominada “Orientación al Futuro”. (p. 174).

Estos autores plantearon la necesidad de pensar en el futuro, el nuevo paradigma en la gestión empresarial requiere una orientación de construir futuro, bajo esta premisa ha surgido un nuevo constructo que describe a este tipo de organización, que a pesar de todas las realidades del entorno y las transformaciones propias en la organización han podido seguir adelante y presentarse como empresas exitosas, ya que se han mantenido en el tiempo desarrollando capacidad para sobrevivir de una forma u otra., llamadas organizaciones resilientes, Salanova (2009) expresa que “una empresa resiliente sería aquella que, después de haber pasado diferentes adversidades o crisis, es capaz de verse fortalecida y salir con más recursos para superar las próximas crisis económicas e incluso las crisis de confianza que suelen venir después”. (p. 23).

En este mismo marco de referencia se expresa Samán y Otros. (2022) quienes afirman “...sobre todo relacionadas con el crecimiento a largo plazo y la identificación de oportunidades. Frente al contexto actual es necesario reflexionar sobre una organización resiliente que pueda mantener su competitividad mediante el equilibrio constante entre la necesidad de mejora continua y crecimiento”. (p. 10). Estas organizaciones no solo tienen la capacidad de enfrentar esas situaciones críticas, sino que ven en ellas nuevas oportunidades, producto de un bagaje de recursos que le proveen de un salvoconducto para seguir adelante con libertad. Al respecto Forés y Otros, (2013) afirman:

Una organización resiliente es aquella que genera posibilidades a partir de saber apreciar y potenciar lo que se tiene, de saber construir y crear lo que se quiere y lo que se puede llegar a ser, y de transformar e innovar hacia lo que hay que ser para conseguir caminos de excelencia. En resumen, la resiliencia organizacional implica saber apreciar, saber construir y saber transformar para alcanzar caminos de excelencia. (p. 22).

Desde este punto de vista, observamos que el término resiliencia no sólo es aplicable a momentos adversos, traumáticos o de crisis que originan una transformación hacia lo positivo “pese a”, desde la visión de estos autores la

resiliencia es un proceso que conlleva el ser visionario, y dado que en la actualidad los cambios son inesperados y violentos, producto de la globalización, la innovación tecnológica y hasta de situaciones del ambiente que no podemos controlar, es necesario e imperante esa construcción del destino a través de nuevas estrategias. Siempre viendo más allá de las tendencias, no es indispensable que tengamos que vivir momentos o situaciones adversas, siendo organizaciones resilientes se podrá estar en la vanguardia organizacional. Al respecto Martínez (2015) afirma que:

Las organizaciones necesitan desarrollar la capacidad de resiliencia para garantizar su supervivencia y éxito en un mundo complejo, exigente y ambiguo. Para ello, incorporan las mejores prácticas y sistemas de gestión e información, son innovadores, utilizan las posibilidades de las nuevas tecnologías, potencian el trabajo colaborativo para compartir conocimientos y generar sinergias, y desarrollan un liderazgo consciente que reconoce y estimula el talento de equipos de personas comprometidos (p. 9).

Quiere decir que las organizaciones pueden y deben buscar los medios que permitan adquirir, construir o conseguir recursos traducidos en competencias, habilidades, potencial de cambio y proceso de crecimiento para nuevas oportunidades con propósito y expectativas de un futuro percibido positivamente. Es una nueva forma de administrar las organizaciones, así como el ser humano adquiere atributos o factores protectores para hacerle frente a situaciones adversas, las empresas también pueden desarrollar esas capacidades que permitan innovación, creatividad, productividad y estabilidad a largo plazo.

Ha sido en sus inicios el individuo como ser, el objeto de estudio para determinar esa capacidad de sacar lo mejor de sí, pese a vivir o transitar momentos significativos o adversos que lo han catalogado como crisis, traumas y problemas entre otros términos, Rutter, (1993) citado por Kotliarenko, y Otros (1997) afirma que “El término fue adaptado a las ciencias sociales para caracterizar aquellas personas que, a pesar de nacer y vivir en situaciones de alto riesgo, se desarrollan psicológicamente sanos y exitosos” (p. 5). Sin embargo, el fin de estas investigaciones siempre ha sido buscar estrategias para hacerle frente a esos momentos de crisis tal como lo concluyen los mismos autores, “La importancia de

este modelo conceptual, reside básicamente en la posibilidad de que una observación analítica y detallada de cada uno de los mecanismos subyacentes a los comportamientos resilientes, es conducente al diseño de acciones preventivas tanto para personas individuales como para los grupos”. (p. 48).

Aunque nunca se puede predecir por completo el futuro, si se pueden generar planes y acciones para afrontar los retos o situaciones que conlleva transitar el camino hacia ese futuro, siempre es más fácil cuando se tiene una cultura resiliente, se manejan las herramientas y medios que permitan a las organizaciones abordar el futuro. La prospectiva, cuya premisa principal se basa en que el futuro no sucede ciegamente, sino que depende de la acción del hombre, se convierte en una herramienta fundamental de planificación, que además de dilucidar el futuro, permite orientar las acciones humanas que conducirán a la realización del mismo.

Por medio de la prospectiva lo que se busca es facilitar las decisiones, a través de representaciones de las realidades futuras y que estas sean un medio para actuar en el presente con destino a esas realidades posible y deseables, al respecto Godet (1993) afirma “El objetivo de la prospectiva es, precisamente, determina, teniendo en cuenta las fuerzas presentes, los proyectos y los actores, cuáles podrían ser los valores de los parámetros de entorno, es decir, cuáles son, independientemente de toda formalización, los escenarios posibles, realizables y deseables”. (p.10-11). En este mismo orden de ideas Canssingena (2003) citado por Georghiou y otros (2008) afirman que es:

Un proceso que involucra períodos iterativos intensos de abierta reflexión, trabajo en red, consulta y discusión, que llevan al refinamiento conjunto de visiones futuras y la apropiación común de estrategias, con el ánimo de explotar oportunidades a largo plazo abiertas mediante el impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación sobre la sociedad...Es el descubrimiento de un espacio común para el pensamiento abierto sobre el futuro y la incubación de enfoques estratégicos. (p. s/n)

La prospectiva, en su condición de procedimiento epistemológico de la anticipación, es una herramienta privilegiada para la planificación estratégica. Al respecto Astigarraga (2016), señala que, “la planificación estratégica, al igual que otras funciones de la organización, requiere de un conocimiento y de un trabajo de

recogida de información y de análisis de tendencias del entorno empresarial, sectorial, social, sociopolítico”. (p. 16).

Actualmente los indicadores económicos a nivel mundial no son alentadores, la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020), en su informe sobre la Coyuntura, Escenarios y Proyecciones hacia el 2030, mencionaba que, antes de la presente crisis de Covid-19, ya la economía mundial hasta el 2019, presentaba un dinamismo decreciente, marcada por la rivalidad geopolítica y la lucha por el predominio tecnológico. También afirmaban que la única forma de avanzar es a través de una mayor integración estratégica de la región para construir un modelo de desarrollo más sostenible. En virtud de esto la CEPAL (2020) para avanzar en un decenio de acción y resultados, recomienda puntualmente para América Latina y el Caribe, las siguientes estrategias: “Diversificación de su estructura económica, integración productiva y comercial, aumento de sus acciones de adaptación y mitigación de la emergencia ambiental, refuerzo de las políticas para combatir la pobreza, la desigualdad y la cultura del privilegio, políticas de protección social con cobertura universal”. (p.53).

De igual forma Marczak y Otros (2015) presentaron un informe de distintos escenarios, que esbozan varias maneras diferentes en que el futuro podría evolucionar, y cada una se basa en una o más incertidumbres a las que se enfrenta la región. En este estudio se plantean varios escenarios entre los que se mencionan: Salir del paso, gobernanza en alza, el escenario corolario, el gran escenario de hacia la integración y el escenario corolario de prevalece la fragmentación. Y en base a estos propone recomendaciones para que la región se convierta en una sociedad verde, innovadora, resiliente e incluyente. Las exigencias de los nuevos tiempos y el futuro por venir, requieren que las organizaciones sean resilientes y puedan enfrentar las adversidades que nos plantea el largo plazo. Es indispensable pasar a la acción con el fin de trazar el mejor rumbo posible hacia el futuro.

En el caso de Venezuela Blanco y Cordeiro (2016) afirmaban que, hay dos temas que deben considerarse con urgencia, el tema económico y el petróleo. Con respecto al primero afirman, “Venezuela, con la inflación más alta del mundo durante años, debería considerar un cambio monetario radical como ya lo han hecho

otros países de Latinoamérica, y del mundo. Esto tendría repercusiones fundamentales que habría que considerar con una visión de futuro”. Y en cuanto al segundo ellos afirman:

Que no se ha seguido el consejo visionario de Arturo Usler Pietri de “sembrar el petróleo”. Adicionalmente, el jeque Ahmed Yamani de Arabia Saudita dijo que “la Edad de la Piedra no se acabó por falta de piedras, y ahora la Edad del Petróleo se acabará y no por falta de petróleo”... Con un poco de visión a largo plazo, podríamos decir que Venezuela tiene hoy las reservas más grandes de petróleo del mundo, ¿pero para que servirán en un mundo donde el petróleo pronto será historia? ¿Esta Venezuela preparada para ese nuevo mundo del futuro? (p. 273).

La situación no es menos alentadora, según el Informe de Coyuntura Venezuela Septiembre 2023, realizado por el Instituto de Investigaciones de la (UCAB), presenta las siguientes realidades:

En cuanto a la manufactura, las limitaciones en los servicios y la infraestructura básica, el reducido tamaño del mercado interno, la presión fiscal del contrabando y la competencia desleal, incrementada por los efectos de una apertura fronteriza formal con Colombia, dificultan las posibilidades del crecimiento del sector, tal y como han reconocido sus representantes empresariales (CONINDUSTRIA, 2023b). Es previsible que el objetivo central de la política económica siga siendo la estabilización de precios y del tipo de cambio, bajo las severas limitaciones que imponen el nivel de dolarización ya alcanzado y la consabida baja demanda de dinero local. En la medida que la política cambiaria siga centrada en el uso del tipo de cambio como principal ancla nominal de los precios, el crédito bancario continuará restringido. (p.17).

Frente a este panorama y de acuerdo a las características que presentan las organizaciones resilientes, en la construcción de futuro, el estudio doctoral pretende generar un modelo teórico para las organizaciones resilientes bajo una visión prospectiva para su desarrollo al 2030.

Para facilitar el desarrollo de la investigación se formulan las siguientes interrogantes:

¿Cuáles serán los momentos adversos que ha enfrentado el recurso humano de la organización a través de los años?

¿Qué factores de cambio podrían impactar a las organizaciones al 2030?

¿Cuáles podrían ser los escenarios futuros para las organizaciones al 2030?

¿Cuál sería el modelo teórico bajo una visión prospectiva para el desarrollo de características resilientes en las organizaciones al 2030?

Propósitos de la Investigación

General:

Generar un modelo teórico para el desarrollo de las organizaciones resilientes bajo una visión prospectiva al 2030.

Específicos:

Dilucidar los momentos adversos que ha enfrentado el recurso humano de la organización a través de los años.

Indagar sobre los factores de cambio que podrían impactar a las organizaciones al 2030.

Conocer la visión de futuro como un factor de cambio para las organizaciones al 2030.

Construir un modelo teórico bajo una visión prospectiva para el desarrollo de organizaciones resilientes al 2030.

Justificación

Definitivamente la realidad actual de un mundo globalizado con cambios turbulentos constante, dónde los factores que afectan a las organizaciones presentan tendencias poco alentadoras e implacables en su andar, han obligado a las organizaciones a ejecutar acciones para enfrentarlas y permanecer en el sector.

Desde el punto de vista social, se basa en un estudio de la realidad del entorno actual y la capacidad de respuestas de las organizaciones frente a los impactos, a través de un proceso participativo de los distintos miembros de la organización, obteniendo vivencias reales, lo que originan resultados que respaldan

toda acción para la conducción de la organización. Esto favorece que la empresa pueda revertir situaciones negativas futuras que perjudiquen no solo la estabilidad de la empresa, sino también a todo el colectivo del ecosistema donde está sumergida. Si bien las empresas buscan un fin de rendimiento, también es verdad que el factor humano interno y externo, se ven afectados por el desequilibrio que sufra. Si la organización sobrevive y permanece en el largo plazo, genera bienestar social, a unos a través de beneficios laborales y a otros suministrando un producto que resuelve una necesidad, para otros es un generador de recursos financieros, generador de empleos, generador de contribuciones entre otros. Por lo tanto, lo que se busca es aportar un nuevo conocimiento en función de la estabilidad de las organizaciones como sistemas complejos y su búsqueda del equilibrio.

Desde el punto de vista personal, profesional, como miembro de una comunidad, es imperante participar en la construcción de una sociedad ideal o al menos que intenta serlo. En donde comunidad, organizaciones y la gobernanza puedan convivir y gozar de compensaciones igualitarias que garanticen el desarrollo local, regional y global del país y esto se logra a través un proceso investigativo que permita conocer de fondo las realidades existentes.

En relación a lo académico se convierte en una referencia bibliográfica para futuras investigaciones.

Alcance

El escenario investigado comprende el municipio Angostura del Orinoco, la unidad de análisis es una organización de larga trayectoria en el municipio, los informantes claves son los trabajadores y directivos con experiencia comprobada en la organización, el lapso de investigación hasta junio 2023. En cuanto a la organización se trata de Molinos Nacionales C.A, MONACA, quien inicia sus operaciones en el año 1956 e inaugura su primer molino en 1958, en Puerto Cabello, estado Carabobo, comenzando con la producción de harina de trigo ROBIN HOOD para el consumo industrial y familiar. En 1993 nace Derivados de Maíz Seleccionados, DEMASECA, C.A, iniciando operaciones y distribuyendo harina

de maíz MASECA proveniente de Centroamérica. El principal accionista de la empresa es el Grupo Maseca GRUMA.

En 1995 DEMASECA adquiere la planta de La Miel y comienza la producción de harina precocida de maíz blanco, maíz amarillo marca DEMASA y mezcla de maíz con arroz marca DECASA. En agosto de 1999, MONACA pasa a ser filial del Grupo Maseca GRUMA, a partir del año 2007 comienza la integración entre MONACA y DEMASECA. Con 12 plantas y 10 centros de distribución, producen y distribuyen harina de trigo, harina de maíz, arroz, avena, sazónadores, atún, mezclas para postres, mezclas especiales y exclusivas para panaderías y pastelerías.

El portafolio de productos incluye reconocidas marcas de larga trayectoria y muy arraigadas en los hogares venezolanos, tales como: Harina de Trigo y Mezclas para Postres ROBIN HOOD, Mezclas Especiales para Panadería y pastelería ROBIN HOOD, Harina de Maíz y Mezclas Listas JUANA, Avena LASSIE, Adobo y Especias LA COMADRE, Harina de Trigo Industrial POLAR, harina Galletera LORO ROJO, Harina de Maíz Precocida DEMASA, y Arroz MÓNICA.

Específicamente tomaremos como caso de estudio Planta – Ciudad Bolívar, ubicada en la Av. Perimetral, Zona Industrial Los Farallones, prolongación Av. Perú, vía Maripa, estado Bolívar.

MOMENTO II

SENDERO EPISTEMOLÓGICO Y TEÓRICO

Estado del arte de la investigación

A continuación se presentan trabajos doctorales, relacionados con el tema: El trabajo doctoral de Fuster (2019) sobre, “La resiliencia de los distritos industriales durante la gran recesión: Un análisis del caso Valenciano. Universidad de Alicante. España”. El objetivo de esta tesis doctoral es la aplicación del concepto de resiliencia a los distritos industriales soportado bajo la idea de cómo una unidad territorial demuestra su capacidad para hacer frente a una perturbación externa y, al mismo tiempo, mostrar su capacidad para adaptarse a sus consecuencias. El objeto de este proceso es aprender los mecanismos de defensa necesarios para hacer frente a posibles futuros eventos de naturaleza similar, el análisis de la resiliencia de los sistemas locales de trabajo y, en especial, de aquellos que han sido identificados como distritos industriales en la Comunidad Valenciana contribuye, así, a la literatura empírica sobre este fenómeno que ha atraído la atención de numerosos investigadores en los últimos años e intenta mejorar el conocimiento sobre el comportamiento de estas unidades territoriales durante un proceso de crisis económica.

Dentro de las conclusiones se destaca, que los resultados de la estimación de este modelo permiten concluir que la especialización y la diversificación (Hipótesis 1 y 2) son variables que influyen de forma considerable sobre el dinamismo y la resiliencia de los sistemas locales de trabajo. Específicamente, la diversificación se muestra como una variable que influye de forma positiva en todas las fases analizadas mientras que la especialización muestra efectos tanto positivos como negativos.

En este sentido, el autor afirma que, los resultados se encuentran en línea con lo que determina la teoría ya que, los procesos de diversificación permitirían repartir de mejor forma los efectos de un shock externo, en especial si éste es de

carácter asimétrico o sectorial. Por el contrario, los efectos de una elevada especialización pueden ser tanto positivos como negativos. Este proceso estaría dentro de lo que Bellandi y De Propis (2015) establecieron como tercera generación de distritos industriales (Mark III) en la cual la resiliencia puede incorporarse como un factor explicativo dado que, a través de las diferentes etapas de crecimiento y crisis experimentadas, las empresas son capaces de reorientar su comportamiento buscando estrategias que les haga más resilientes frente a futuros shocks externos.

Esta tesis representa un aporte relevante y significativo, al igual que en la presente investigación, se estudia el concepto de resiliencia en un entorno de crisis con el objeto de identificar los mecanismos de defensa necesarios para hacer frente a posibles futuros eventos de naturaleza similar y también valida la necesidad de desarrollar atributos o características que les permitan a las organizaciones enfrentarse y adaptarse a los cambios del entorno, ya que el trabajo doctoral reseñado afirma que la resiliencia es un factor explicativo en cuanto a la capacidad de cambio. Presenta además algunos atributos como la innovación y lo resalta como un aspecto positivo y característico de las organizaciones resilientes, también menciona la especialización, pero afirma que puede ser en algunos casos positivos y en otros negativos. Otro aspecto que convalida la idea bajo una visión prospectiva, es el concepto de este tipo de resiliencia como evolutiva, ya que las unidades territoriales son capaces de modificar su dinámica para alcanzar nuevas sendas de crecimiento mediante el desarrollo de una estrategia basada en lo aprendido durante la fase recesiva buscando minimizar los impactos de la siguiente recesión.

Lo anterior también respalda a la resiliencia como un constructo que ayuda a los procesos de construcción de futuro en el largo plazo a través de las herramientas adecuadas y procesos validados. De allí la importancia que juega la planificación prospectiva como la metodología del futuro para mejorar la supervivencia y competitividad, al respecto, la CEPAL (2020), recomienda en base a la naturaleza y la magnitud del desafío que se plantea, indica que:

“convendría iniciar procesos de reflexión integrales en los que se haga uso de múltiples métodos y procedimientos. Pensar el futuro, significa igualmente hacer uso

de los recursos provisto por la ciencia, especialmente los que ayudan a la comprensión del cambio y de la dinámica de los fenómenos y de los procesos (¿qué cambia?, ¿qué puede cambiar? Y ¿qué debe cambiar?). Implica, finalmente, tender puentes entre la construcción de visiones y la acción colectiva organizada (¿quién hace los cambios?, ¿cuáles son sus implicaciones?), preferiblemente haciendo uso de la planificación”.

(p. 17-18).

En cuanto a los estudios prospectivos, el de Astigarraga (2016) en su tesis doctoral desarrollada bajo la forma de un trabajo prospectivo, titulado, “Escenarios para Mondragon Unibertsitatea al 2025”, por una parte, expone un soporte teórico y metodológico, para desarrollar los estudios prospectivos y por otra, ha consistido en identificar y definir una serie de opciones estratégicas y líneas de actuación, que posibilitarían avanzar hacia el escenario meta definido previamente. En lo que respecta a la prospectiva el trabajo identifica las principales corrientes en que se enmarca la prospectiva de dos grandes escuelas: la francesa y la estadounidense. El autor afirma que, la escuela francesa, o europea, tiene como su principal rasgo distintivo la voluntariedad de las personas para definir el futuro que se desea y por su parte la escuela estadounidense, o anglosajona, se centra principalmente en las tendencias y proyecciones a partir de los datos existentes, en ese sentido, se dice que la misma es de carácter «determinista».

El autor toma como opción la escuela francesa y como modelo el propuesto por Godet y Durance (2009) para elaborar los escenarios de futuro. Inicialmente desarrolla documentos temáticos para conocer con mayor profundidad distintos aspectos que condicionan, tanto en el momento actual como hacia el futuro, el desarrollo de la actividad de MU. En este sentido, los documentos desarrollados, responden a las siguientes temáticas: dinámicas universitarias, tendencias socio-económicas y laborales, tendencias de la educación, impacto de las TIC en la educación, conocimiento de Mondragon Unibertsitatea. En paralelo a todo ello, se identifican las diferentes variables que posibilitasen la definición de los escenarios posibles. La metodología ampliamente participativa, posibilitó trabajar a lo largo de los últimos cuatro años con más de cien personas que, de diferentes maneras, interactúan con MU. Estos actores del proceso prospectivo, se sitúan en 12 grandes grupos de actividad e interés diferente en relación con MU.

En el desarrollo del trabajo, se utilizaron diferentes softwares del LIPSOR (Laboratoire d'Investigation en Prospective, Stratégie et Organisation) que facilitaron el tratamiento de los datos recogidos. Con todo ello, se han elaborado 32 Escenarios, de los que se han seleccionado los 6 que presentaban mayores probabilidades. A partir de los mismos, finalmente, se realizó la selección del escenario Meta. El trabajo permitió identificar 20 Tendencias y 15 Factores que podrían ser disruptores de la actividad de MU con el horizonte del 2025. La tarea final, ha consistido en identificar y definir una serie de opciones estratégicas y líneas de actuación, que posibilitarían avanzar hacia el escenario meta definido previamente.

La tesis doctoral de Astigarraga guarda estrecha relación con la presente investigación, al tratarse también de un trabajo bajo el enfoque prospectivo, es un trabajo que aporta un marco teórico extraordinario y que marca una estructura conceptual de la prospectiva sin desperdicio alguno, que sirve de base, complementa y da pie para ir más allá, en cuanto a los aportes actuales.

Tapia (2012) “Las empresas resilientes y la relación con el valor organizacional. Pymes textiles. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas”. El objetivo general que se persigue responder es determinar la existencia de resiliencia en una organización y su correlación con el valor de la misma, considerando tanto los factores de orden primario como los incidentales según el contexto de aplicación, en tanto que los objetivos específicos que se pretenden satisfacer con la investigación consisten en: 1.- Fijar un procedimiento para realizar las mediciones y permitir evaluar los resultados emergentes del mismo, 2.- Elaborar un modelo económico-financiero que especifique los elementos presentes en la relación resiliencia-valor organizacional habiendo esas organizaciones transitado situaciones de crisis, 3.- Explicar a partir del análisis de correlación resiliencia-valor organizacional cambios de dirección en las decisiones de inversión y de financiamiento.

En cuanto a la metodología, la autora lo define como un estudio de tipo descriptivo – correlacional, en el cual para desarrollar el primer y tercer objetivo específicos el abordaje metodológico es descriptivo, en tanto para el segundo, y en

función del avance logrado en el proceso de investigación, se plantea un estudio correlacionar. Bajo esta consigna, se trabajó en planos cuantitativos y cualitativos, considerando a las empresas Pymes de la cadena industrial textil como unidades de análisis. Estas organizaciones han sido afectadas fuertemente por crisis externas y políticas de gobierno y han recorrido ciclos de aprendizaje y renovación para continuar siendo viables.

Dentro de las conclusiones más relevantes se menciona que:

“Transitando las organizaciones situaciones críticas, el conocimiento sobre la calidad de resiliencia que tenga o no una organización es fundamental para evaluar las posibilidades de concreción de acciones con cierto nivel para el alcance de desarrollo. ...Así las empresas con mayor recuperación y aprovechamiento de oportunidades han sido las más resistentes y son las que de cara al futuro están mejor preparadas para enfrentar adversidades. La competitividad de las empresas es un elemento trascendental presente en las organizaciones resilientes. Favorece la continuidad y la sostenibilidad de los negocios con expectativas razonables y perspectivas realistas. (p.275)

El trabajo de Tapia, es un valioso insumo para el desarrollo del referente teórico en cuanto al constructo de resiliencia, y la interconexión con las teorías de soporte del presente estudio. Al igual que la tesis doctoral de Fuster menciona la importancia del desarrollo de atributos resilientes para alcanzar los fines últimos en los que se integran continuidad y bienestar. Respaldando de esta forma la necesidad del desarrollo de organizaciones resilientes como vía para garantizar sobrevivencia a largo plazo, ya que estas tienen menor riesgo y por lo tanto un mayor valor económico, el cual ha sido verificado. Tal como afirma Tapia, “Así las empresas con mayor recuperación y aprovechamiento de oportunidades han sido las más resistentes y son las que de cara al futuro están mejor preparadas para enfrentar adversidades”. (p. 275).

Además, sugiere atributos como la competitividad, inversión en infraestructura, equipamiento y capital de trabajo, innovación, capacitación, el empleo de tecnología de punta, el adiestramiento para la diversificación de productos, la cooperación interorganizativa entre las empresas del sector, convivencia con otros actores de la economía y el estado nacional. Todos ellos a

tomar en cuenta para determinar su validez, pertinencia e incidencia en el escenario de estudio, el municipio de Angostura del Orinoco.

Teorías de apoyo

En cuanto a los referentes teóricos para soportar el desarrollo de la investigación se tienen como teoría, las siguientes:

Teoría de Sistemas

La teoría de sistemas se deriva de la teoría general de sistemas desarrollada por el biólogo alemán Ludwing von Bertalanffy en el año 1947, quién partió del supuesto de principios que son válidos para los “sistemas” en general. Al respecto Bertalanffy (1989) establece:

El sentido de esta disciplina puede ser circunscrito como sigue. La física se ocupa de sistemas de diferentes niveles de generalidad. Se dilata desde sistemas bastante especiales- como los que aplica el ingeniero a la construcción de un puente o una máquina -hasta leyes especiales de disciplinas físicas como la mecánica o la óptica, y hasta leyes de gran generalidad, como los principios de la termodinámica, aplicables a sistemas de naturaleza intrínsecamente diferente- mecánicos, calóricos, químicos o lo que sean. Nada prescribe que tengamos que desembocar en los sistemas tradicionalmente tratados por la física. Podemos muy bien buscar principios aplicables a sistemas en general, sin importar que sean de naturaleza física, biológica o sociológica. Si planteamos esto y definimos bien el sistema, hallaremos que existen modelos, principios y leyes que se aplican a sistemas generalizados, sin importar su particular género, elementos y “fuerzas” participantes”. (p. 32).

Estos principios obedecen a las siguientes presuposiciones:

- (1) Hay una tendencia general hacia la integración en las ciencias naturales y sociales.
- (2) Tal integración parece girar en torno a una teoría general de los sistemas.
- (3) Tal teoría pudiera ser un recurso importante para buscar una teoría exacta en los campos no físicos de la ciencia.
- (4) Al elaborar principios unificadores que corren «verticalmente, por el universo de las ciencias, esta teoría nos acerca a la meta de la unidad de la ciencia.

(5) Esto puede conducir a una integración, que hace mucha falta, en la instrucción científica.

Actualmente la teoría de sistema es aplicable a todos los campos, las ciencias sociales específicamente en las ciencias administrativas validó a las organizaciones como sistemas abiertos al respecto Vázquez (2023) puntualiza:

“La teoría de sistemas del biólogo Ludwig Von Bertalanffy, cambió por completo el paradigma mecanicista que imperaba en la ciencia desde el siglo XX para estudiar aquellos fenómenos vivos desde la totalidad, pero no desde sus elementos básicos constitutivos, sino desde aquello que permite su correcta funcionalidad, toda vez que el sistema vivo no es un sistema cerrado, sino todo lo contrario, es un sistema abierto”. (p. 197).

La teoría de sistemas permite reconceptualizar los fenómenos dentro de un enfoque global, permitiendo la interrelación y la integración de temas que son, en su mayoría, de naturalezas completamente diferentes. Al respecto Chiavenato (2017) afirma “El concepto de sistema proporciona a las ciencias sociales una visión, comprensiva, inclusiva, holística y gestáltica de un conjunto de cosas complejas dándoles una configuración e identidad total. (p. 410). En este sentido el enfoque sistémico, permite analizar a las organizaciones de una forma global, totalizadora y de elementos en interacción mutua.

El concepto de sistemas dominó las ciencias y, principalmente, a la administración, a partir de la década de los 60. Con esta teoría se rompieron con ciertos paradigmas de supuestas violaciones de leyes físicas. La física clásica sólo se ocupaba de sistemas cerrados, de sistemas que se consideran aislados del medio circundante, sin embargo, existen sistemas que, por su misma naturaleza y definición, no son sistemas cerrados. Todo organismo viviente es ante todo un sistema abierto. No ha sido sino hasta años recientes cuando hubo una expansión de la física orientada a la inclusión de sistemas abiertos.

En este sentido y bajo el enfoque de sistemas, las organizaciones presentan características que las definen como sistemas abiertos:

1. Las organizaciones son sistemas dinámicos creado por el hombre y mantiene una dinámica interacción con su medio ambiente, influye en el medio ambiente y recibe influencia de él. En este sentido las consecuencias de los sistemas

sociales son probabilísticas y no determinísticas y su comportamiento no es totalmente previsible y no determinista.

2.- Las organizaciones son sistemas que forman parte de un sistema y también de un suprasistema., eso desencadena una interacción de relaciones, que requiere de análisis complejos.

3.- las organizaciones están formadas por subsistema y cada subsistema tiene características propias y complejas, son independientes, pero en interacción mutua. En otras palabras, interdependencia de las partes.

4.- La organización como sistema abierto debe permanecer en equilibrio o en estado de homeostasis, es decir lograr las metas y objetivos de la organización, adaptándose a los cambios del entorno con el menor impacto posible en su funcionamiento.

5.- Las organizaciones establecen fronteras o límites, los cuales delimitan la amplitud en cuanto a la interacción con el ambiente, actualmente según Chiavenato (2017), “Las fronteras organizacionales se están derribando en cuatro niveles diferentes: eliminación de las barreras verticales, eliminación de las barreras horizontales, eliminación de las barreras externas y eliminación de las barreras geográficas”. (p. 116).

6.- Las organizaciones tienen la capacidad de cambiar su constitución y estructura a través de un proceso de corrección y de aprendizaje continuos. Para obtener los objetivos propuestos, esta capacidad se denominada morfogénesis.

7.- Las organizaciones tienen la capacidad de enfrentar y superar perturbaciones externas provocadas por la sociedad sin que desaparezca su potencial de autoorganización.

Dada estas características, las organizaciones son sistemas abiertos y para entenderlas se debe aplicar un lenguaje sistémico, en este sentido, McCool y Otros (2019) afirman “El lenguaje del pensamiento sistémico nos ayuda a describir la complejidad, a disipar los mitos y eventualmente a formular modelos que simplifiquen esa complejidad en formas que promuevan el aprendizaje”. (p. 311). Este pensamiento es un elemento que guiará el desarrollo de la investigación, para conocer a la organización, su estructura y los patrones de interrelación con el

entorno interno y externo, tal como lo mencionan Arias y Ramirez (2019) “Poseen una identidad propia que las diferencia o las acerca con otras y que la impregnan con prácticas culturales propias. Son estructuralmente abiertas al entorno y organizativamente cerradas”. (p. 145), específicamente indagar los atributos que la han ayudado a derribar esos mitos, miedos, crisis, cambios, adversidades, barreras, dificultades, en fin, todos esos factores que producen la interrelación y que dan origen a la complejidad. Una empresa tiene éxito cuando ha logrado comprender el sector de complejidad que le afecta, y ha acertado al gestionar los medios para hacer operativa tal comprensión.

El pensamiento sistémico ha ido evolucionando a través de los años, producto de los aportes, según Vásquez (2023) inicialmente de “Ludwig Von Bertalanffy, pero posteriormente continúa con el físico Fritjof Capra, con los biólogos Humberto Maturana R. y Francisco Varela G., y se concluye con una teoría sociológica para comprender el funcionamiento de la sociedad postulada por Niklas Luhmann”. (p. 196).

En lo que se refiere a los aportes de Capra (1999) su visión es una visión integradora, Y afirma que:

“El gran shock para la ciencia del siglo XX ha sido la constatación de que los sistemas no pueden ser comprendidos por medio del análisis. Las propiedades de las partes no son propiedades intrínsecas, sino que sólo pueden ser comprendidas en el contexto de un conjunto mayor. En consecuencia, la relación entre las partes y el todo ha quedado invertida. En el planteamiento sistémico las propiedades de las partes sólo se pueden comprender desde la organización del conjunto, por lo tanto, el pensamiento sistémico no se concentra en los componentes básicos, sino en los principios esenciales de organización. El pensamiento sistémico es <<contextual>>, en contrapartida al analítico. Análisis significa aislar algo para estudiarlo y comprenderlo, mientras que el pensamiento sistémico encuadra este algo dentro del contexto de un todo superior”. (p. 25).

En este sentido, claramente, se evidencia que las organizaciones no son sistemas cerrados ellas forman parte de un todo, que se ve afectado por las interacciones con el medio ambiente, del entorno interno y externo. Las organizaciones necesitan conocer y estar al tanto de todos aquellos factores que afectan su funcionamiento ya sea de forma favorable o desfavorable. Porque esos factores generan respuestas, cada elemento que conforma una organización a su vez

posee propiedades propias, pero al momento de algún cambio que se produzca en éste afecta al sistema organizativo y a su vez un cambio en el todo, afecta las partes.

De allí la visión integradora de las partes como elemento que caracteriza el pensamiento sistémico para conocer las propiedades estructurales del sistema. En relación a esta posición también presenta las siguientes características esenciales del pensamiento sistémico:

- Sus propiedades esenciales o sistémicas son propiedades del conjunto, que ninguna de las partes tiene por sí sola. Emergen de las relaciones organizadoras entre las partes, es decir, de la configuración de relaciones ordenadas que caracteriza aquella clase específica de organismos o sistemas. Las propiedades sistémicas quedan destruidas cuando el sistema se disecciona en elementos aislados.

- Habilidad para focalizar la atención alternativamente en distintos niveles sistémicos. En cada nivel, los fenómenos observados poseen propiedades que no se dan a niveles inferiores. Las propiedades sistémicas de un nivel concreto reciben el nombre de propiedades emergentes, puesto que emergen precisamente en aquel nivel.

- La ciencia sistémica demuestra que los sistemas vivos no pueden ser comprendidos desde el análisis. Las propiedades de las partes no son propiedades intrínsecas y sólo pueden entenderse desde el contexto del todo mayor. Por tanto, el pensamiento sistémico es un pensamiento “contextual” y puesto que la explicación en términos de contexto significa la explicación en términos de entorno, podemos también afirmar que el pensamiento sistémico es un pensamiento medioambiental.

- En la visión sistémica los objetos en sí mismos son redes de relaciones inmersas en redes mayores. Para el pensador sistémico las relaciones son prioritarias. Al percibir la realidad como una red de relaciones, nuestras descripciones forman también una red interconectada de conceptos y modelos en las que no existen cimientos. Pertenecen a distintos niveles sistémicos pero ninguno de ellos es más fundamental que otro.

.- En el nuevo paradigma se admite que todos los conceptos y teorías científicas son limitados y aproximados; la ciencia nunca puede facilitar una comprensión completa y definitiva.

En relación a estas características, entonces, lo que se conoce o se espera conocer son sólo procesos de interconexiones para comprender los fenómenos de la naturaleza. El fenómeno acá estudiado nos permite comprender a través de las vivencias de los sujetos de estudio, las interconexiones que se dan en el marco del ecosistema donde está sumergida la organización y las propiedades sistémicas emergentes surgidas de la configuración de relaciones ordenadas que caracteriza a la misma.

Otro de las visiones en cuanto a la evolución del pensamiento sistémico está liderada por los biólogos chilenos Humberto Maturana R. y Francisco Varela G., Maturana y Varela (2003) sostienen que “en un sistema dinámico determinado estructuralmente, ya que la estructura está en continuo cambio, sus dominios estructurales sufrirán también variación, aunque siempre estarán especificados en cada momento por su estructura presente”. (p. 67). Esto debido a que hay una compatibilidad o conmensurabilidad, mientras esta compatibilidad exista, medio y unidad actúan como fuentes mutuas de perturbaciones y se gatillarán mutuamente cambios de estado, este proceso continuado ellos lo han llamado acoplamiento estructural. Además definen que la ontogenia es la historia del cambio estructural de una unidad sin que ésta pierda su organización. Este continuo cambio estructural se da en la unidad, en cada momento, o como un cambio gatillado por interacciones provenientes del medio donde se encuentra o como resultado de su dinámica interna. Y es válido para cualquier sistema, y por lo tanto, es válido también para los seres vivos, éstos no son únicos ni en su determinación, ni en su acoplamiento estructural pero si les es propio la determinación y el acoplamiento estructural. El que los seres vivos tengan una organización, naturalmente, no es propio de ellos, sino común a todas aquellas cosas que podemos investigar como sistemas. El ser y el hacer de una unidad son inseparables, y esto constituye su modo específico de organización, la organización autopoietica, como toda organización, puede ser satisfecha en particular por muchas clases diferentes de componentes. Sin embargo,

en el ámbito molecular del origen de los seres vivos terrestres, sólo algunas especies moleculares deben haber poseído las características que permitieron constituir unidades autopoieticas, iniciando el devenir estructural al que pertenecemos.

Esto implica que las organizaciones como sistemas abiertos siempre se verán afectada por las variaciones de la estructura del medio y la de la unidad. Esto se debe a la complejidad presente como sistema dentro de más sistemas, en este orden Maturana y Valera (2003) afirman que este proceso se debe a la ontogenia es la historia del cambio estructural de una unidad sin que ésta pierda su organización y la definen como “historia de transformaciones de una unidad como resultado de una historia de interacciones, a partir de su estructura inicial”. (p.169), la ontogenia representa la historia del cambio estructural de un ser vivo particular. El aporte de Maturana y Valera, fortalecen a la organización como un sistema vivo abierto, formada con, por y para el hombre, con una estructura de relaciones propias que se transforma por los cambios internos o por el medio ambiente donde está inmersa sin perder la identidad que la define como tal.

Y finalmente se expondrá la teoría de sistema para la sociología formulada por el sociólogo alemán Niklas Luhmann y la cual sentaba como base de la misma a las sociedades contemporáneas, establece que existen tres sistemas: vivos, psíquicos, sociales. Se diferencian por su propio tipo de operación y el modo en que reducen la complejidad, el sistema vivo se convirtió en el sistema más importante, pues las comunicaciones son la materia prima para la reproducción y funcionalidad de la sociedad, al respecto Luhmann (1996) afirma “Lo que en la actual comprensión de la teoría de sistemas cambia con respecto a los avances logrados en los años cincuenta y sesenta es una formulación más radical en la medida en que se define al sistema como la diferencia entre sistema y entorno”. (p. 61). En este sentido plantea que para el proceso posterior de la comunicación, la diferencia contenida en la estructura misma del lenguaje es la decisiva. Por tanto la información se trata de una diferencia que lleva a cambiar el estado mismo del sistema, para reducir la complejidad los sistemas utilizan la diferencia como principio orientador y principio de procesamiento de la información.

En lo que se refiere a que las comunicaciones representan la materia prima para la reproducción y funcionalidad Luhmann (1996) expresa “La comunicación es el único fenómeno que cumple con los requisitos: un sistema social surge cuando la comunicación desarrolla más comunicación, a partir de la misma comunicación”. (p. 68).

Todos estos postulados teóricos han contribuido al desarrollo de la teoría de sistemas, una teoría en constante evolución y que ha sido la base para el desarrollo científico de muchos constructos limitados y aproximados.

Teoría de los sistemas complejos

Para entrar en la teoría de los sistemas complejos, en primer lugar se expondrá a uno de sus máximos exponente, el filósofo y sociólogo francés Edgar Morin quien a través del estudio de la cibernética, la teoría de sistemas y la teoría de la información, complementada con la teoría de la autorganización, propone la epistemología de la complejidad. En este sentido Morin (1990) expresa:

“La complejidad aparecía al comienzo como una especie de hiato, de confusión, de dificultad. Hay, por cierto, muchos tipos de complejidad. Digo la complejidad por comodidad. Pero están las complejidades ligadas al desorden, y otras complejidades que están sobre todo ligadas a contradicciones lógicas. Podemos decir que aquello que es complejo recupera, por una parte, al mundo empírico, la incertidumbre, la incapacidad de lograr la certeza, de formular una ley, de concebir un orden absoluto. Y recupera, por otra parte, algo relacionado con la lógica, es decir, con la incapacidad de evitar contradicciones”. (p.63).

Es así como a través del aporte de diferentes postulados Morin da a la complejidad una visión integradora, multidisciplinaria. En este orden de ideas argumenta que la visión no compleja de las ciencias humanas, de las ciencias sociales, implica pensar que hay una realidad económica, por una parte, una realidad psicológica, por la otra, una realidad demográfica más allá, etc. Él difiere de ésta posición y alega que, la dimensión económica contiene a las otras dimensiones y no hay realidad que podamos comprender de manera unidimensional. Esto debido a que la conciencia de la multidimensionalidad nos

lleva a la idea de que toda visión unidimensional, toda visión especializada, parcial, es pobre. Y establece tres principios para pensar en la complejidad:

El principio dialógico: permite mantener la dualidad en el seno de la unidad. Asocia dos términos a la vez complementarios y antagonistas.

El principio de recursividad organizacional: es una idea que rompe con la idea lineal de causa/efecto, de producto/productor, de estructura/superestructura, porque todo lo que es producido reentra sobre aquello que lo ha producido en un ciclo en sí mismo autoconstitutivo, auto-organizador, y autoproduktor.

El principio hologramático: En un holograma físico, el menor punto de la imagen del holograma contiene la casi totalidad de la información del objeto representado. No solamente la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte.

Estos tres principios están estrechamente relacionados al respecto Morín (1990) concluye que “El todo está en la parte que está en el todo” (p. 68). En el caso de las empresas como unidades organizadas las catalogas como sistemas extremadamente complejos donde existen reglas de funcionamiento que a la par conviven con las leyes de su entorno social. Los aportes de Morin para poder comprender la estructura de una organización como parte integrante de un todo, y que esta se ve afectada por el entorno en el cual está inmersa, y en el cual existen reglas y maneras de funcionar diferentes pero que a su vez constituyen elementos necesarios para su supervivencia. Las organizaciones siempre se verán afectadas por la complejidad interna y externa del entorno, lo que garantizará su permanencia es el aprovechamiento de esos desequilibrios que la perturban para regenerarse y auorganizarse, a través de acciones y estrategias que permitan y faciliten transitar los distintos escenarios que puedan presentarse. En este sentido Morin (1990) puntualiza “Si las circunstancias exteriores no son favorables, el programa se detiene o falla... La estrategia elabora uno o varios escenarios posibles. Desde el comienzo se prepara, si sucede algo nuevo o inesperado, a integrarlo para modificar o enriquecer su acción”. (p. 81).

Ahora bien en lo que refiere en particular a la teoría de los sistemas complejos, Rolando García concibió la teoría de los Sistemas complejos, entre 1960

y 1970, presentada en el año 2006 en su libro. “Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria”. El autor ya había adelantado en su trabajo, “El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de los sistemas complejos”, publicado en el año 2000, parte de esta teoría.

En primer lugar, esta teoría asume que cuando utiliza el término sistema se refiere a totalidad organizada, en este sentido, se toma el pensamiento sistémico clásico formulado por Bertalanffy, para García (2006) un sistema complejo es “una representación de un recorte de la realidad, conceptualizado como una totalidad organizada (de ahí la denominación de sistema), en la cual los elementos no son “separables” y, por tanto, no pueden ser estudiados aisladamente”. (p. 21). Además sostiene que los sistemas como totalidad organizada, poseen dos características fundamentales:

- Las propiedades del sistema, en un momento dado, no resultan de la simple adición de las propiedades de los componentes, son propiedades del sistema en su conjunto.

- la evolución del sistema responde a una dinámica que difiere de las dinámicas propias de sus componentes.

Desde un punto de vista estrictamente metodológico, se refiere al término complejidad en el sentido de problemáticas concretas o, mejor aún, problemas complejos que buscan ser diagnosticados y transformados. En cuanto a las ciencias sociales, campo en el cual se delimita esta investigación, los sistemas complejos, son sistemas heterogéneos abiertos, cuyo estudio dentro del contexto del análisis sistémico global, requieren un tipo de investigación de carácter cualitativo. En este sentido las organizaciones como sistemas complejos objeto de estudio, requieren ser analizadas para determinar sus estructuras y evolución en el tiempo.

En el caso específico de esta investigación, la teoría de sistemas complejos, representa el marco de soporte básico de la misma, ya que las organizaciones estudiadas son sistemas abiertos en constantes intercambios, en el medio donde están inmersas. Ese intercambio o interrelaciones, son las que determinan el

surgimiento de ciertas cualidades o atributos que han cultivado a través del tiempo, producto del impacto de diferentes factores propios del entorno complejo y que han incidido o impactado a la organización en ese proceso. Al respecto García (2006) establece los componentes que determinan la calificación de un sistema como complejo, a saber: los límites del sistema, los elementos y la estructura.

Los límites del sistema: se refiere a imponer límites para definir el sistema que se desea estudiar e incluye también, la problemática a estudiar, el aparato conceptual que se maneja, el tipo de fenómeno a estudiar con sus escalas espaciales y temporales.

Los elementos: los elementos del sistema son unidades o subsistemas, que interactúan entre sí, esta interrelación determina la estructura del sistema debido a los vínculos dinámicos que fluctúan de manera permanente y, eventualmente, se modifican de forma sustancial dando lugar a una nueva estructura.

La estructura: representan el conjunto de relaciones dentro de un sistema organizado que se mantiene en condiciones estacionarias o de equilibrio, mediante procesos dinámicos de regulación.

Con respecto a la estructura de un sistema, esta teoría no maneja estructuras cerradas, ya que da relevancia al conjunto de relaciones entre los elementos del sistema, y que le dan el enfoque de globalidad o totalidad organizada. Esta teoría considera los sistemas abiertos, que interacciona con el medio, intercambiando materia y energía, en flujos de recursos o de información o en la acción de ciertas políticas. En este sentido Morín (2015) afirma “el concepto de sistema abierto abre la puerta a una teoría de la evolución, que no puede provenir más que de interacciones entre sistema y eco-sistema”. (p.25). Estas interacciones o relaciones no tienen un comportamiento lineal, ellas fluctúan o varían, señalándose dos tipos de fluctuaciones:

Fluctuaciones a pequeña escala: estas fluctuaciones son cambios que no afectan significativamente las relaciones entre los elementos del sistema y por lo tanto no modifica la estructura del sistema, esto obedece a la estabilidad del sistema.

Fluctuaciones a mayor escala: son cambios a mayor escala que exceden los límites y producen una disrupción o desorganización en la estructura, es decir el

conjunto de relaciones entre los elementos del sistema, estos cambios son producto de la inestabilidad del sistema.

Estas fluctuaciones pueden mantener el sistema lejos del equilibrio, con una estructura en estado estacionario. Bajo ciertas condiciones, el sistema puede evolucionar pasando por procesos sucesivos de desorganización y reorganización con estructuras cada vez más complejas, al respecto García (2006) afirma “Estas estructuras, que se forman lejos del estado de equilibrio del sistema, han sido llamadas por Prigogine “estructuras disipativas”. (p. 131). Es así, como todo sistema abierto evoluciona y se auto-organiza con estructuras que le permiten mantenerse en un cierto equilibrio dinámico con las condiciones del medio en donde habita.

Al respecto García (2006) afirma “Estabilidad e inestabilidad son, por tanto, propiedades de la estructura del sistema, y son relativas al tipo de fluctuación o perturbación que pueda sufrir. Otros conceptos tales como vulnerabilidad, resiliencia y elasticidad pueden ser definidos en términos de estabilidades y son, por tanto, propiedades estructurales del sistema”. (p. 146-7). En este sentido, lo que se quiere con este trabajo es de alguna forma conocer acerca de esas fluctuaciones, que son generadas por las interrelaciones de los elementos del sistema y su entorno, y como la organización en ese proceso ha podido reorganizarse y mantener su estructura con una cierta estabilidad en el largo plazo. En este orden de ideas, claramente la teoría de los sistemas complejos, validan el estudio de la organización como un sistema complejo.

Teoría de los sistemas complejos adaptativos

El termino sistema adaptativo complejo fue acuñado por John Holland y Murray GellMann en el Instituto Santa Fe (Nuevo México - Estados Unidos), este instituto está dedicado al estudio multidisciplinario de los principios fundamentales de los sistemas adaptativos complejos (Complexity Adaptative Systems, CAS) o sistemas complejos, incluidos los físicos, computacionales, biológicos y sociales.

Al respecto el Instituto de Santa Fe (2022) señala que los sistemas adaptativos complejos:

“... es complejo, ya que es una red dinámica de las interacciones, pero el comportamiento del conjunto no puede ser predecible de acuerdo con el comportamiento de los componentes. Es adaptativo en el sentido de que el comportamiento individual y colectivo mutan y se autoorganizan en correspondencia con el microevento o colección de eventos que inicia el cambio” (p.1).

Los sistemas adaptativos complejos, en esa constante de interacciones o relaciones del entramado de redes en el que está inmerso, que producen inestabilidades y estabilidades, transforma su estructura como una respuesta para adaptarse o mantener su unidad sistémica. En relación a esto Cardona (2001) afirma “son buscadores de pautas. Interaccionan con el entorno, aprenden de la experiencia y, como resultado, se adaptan. Así, las adaptaciones son un comportamiento determinista y las autoorganizaciones son comportamientos indeterministas, como resultados positivos posteriores a una crisis”. (p.130).

El biólogo canadiense Crawford Stanley Holling fue el que inicialmente postuló el Ciclo de Renovación Adaptativa, para comprender la dinámica no lineal del comportamiento de los sistemas complejos socio-ecológicos, luego de desarrollar muchas investigaciones sobre el comportamiento de diferentes sistemas socio-ecológicos, Holling (1986) observó que los ecosistemas fluyen a través de ciclos irregulares de crecimiento, conservación, liberación o destrucción creativa y reorganización. Señala que el crecimiento como primera fase es de extrema importancia para cualquier sistema complejo, crea un potencial que tiene la capacidad de acumularse en el tiempo sin embargo fomenta o estimula dos atributos mutuamente conflictivos: se incrementa el potencial de sistema pero también se incrementa su vulnerabilidad a las inestabilidades ya que aumenta la conectividad entre componentes.

La segunda fase denominada de conservación, es aquella donde el ritmo de crecimiento de la red se ralentiza y el sistema se vuelve más interconectado, menos flexible y más vulnerable a perturbaciones externas. El sistema aumenta su complejidad. A su vez el incremento en complejidad viene de la mano de un crecimiento en estructura y conectividad y por ende en vulnerabilidad. Estas dos

fases, se integran en un bucle de crecimiento y corresponde al proceso de sucesión ecológica en los ecosistemas y constituye los modos de desarrollo en las organizaciones y sociedades. La acumulación progresiva de este potencial representa un crecimiento en “riqueza” disponible para aquellas estructuras con la capacidad de adquirirla, almacenarla, mantenerla y utilizarla.

La tercera corresponde a la de liberación o destrucción creativa, donde la excesiva conectividad del sistema se libera de repente ocasionado por ciertos agentes perturbadores. Durante estos períodos de crisis la incertidumbre es muy grande y el control débil y confuso, las acciones “tradicionales” son inefectivas, en este momento se crea el espacio perfecto para la reorganización y la incorporación de nuevos modelos, es el momento donde los agentes tienen grandes chances de influir sobre los eventos que modelarán el perfil del siguiente “estado”.

La última y cuarta fase, se conoce como de reorganización y es equivalente a la fase de innovación y reestructuración. Representa el terreno ideal para la incorporación de la novedad y al mismo tiempo prepara el ambiente para una nueva etapa de crecimiento de los nuevos entrantes en las nuevas reglas de juego o en el cambio de juego.

Es así como este ciclo formulado por Holling como una forma de comprender el comportamiento de los sistemas socio-ecológicos, fue uno de los aportes que dio paso a la teoría de los sistemas complejos adaptativos. Además se le considera el padre de investigación en resiliencia, ya que en el año 1973 introduce por primera vez el concepto de resiliencia en la literatura ecológica.

Ahora bien en cuanto a las características de los sistemas complejos adaptativos Hollan (1996) menciona:

“que no hay ningún individuo que sea el mejor, lo que hay son muchos individuos que se ocupan de distintas tareas. Otra cosa que es muy típica de este tipo de sistemas es que nunca se estabilizan; nunca llegan al equilibrio, están continuamente produciendo nuevos elementos, nuevas especies, nuevos mecanismos de comercio, están siempre en movimiento. De hecho, normalmente, cuando un sistema complejo adaptativo se estabiliza y llega al equilibrio, se muere. Finalmente, los sistemas complejos adaptativos anticipan o pronostican, y puede cambiar su actividad del futuro, aunque ese pronóstico sea erróneo”. (p. 283).

Lo que implica que en un sistema complejo adaptativos no existen las jerarquías cada elemento del sistema cumple una función determinada, que

construye relaciones para darle una organización como unidad al sistema. Y dado que forma parte de un todo, el conjunto de interacciones, relaciones internas y externas, lo constituyen en estructura disipativas en continua búsqueda de nuevas estructuras que le permitan autorregularse y auto organizarse para enfrentar las nuevas perturbaciones del entorno. En lo que respecta a las propiedades de un sistema complejo adaptativo Hollan (1996) describe cuatro propiedades básicas, a saber:

- .- La agregación: la actividad en grupo determina el comportamiento del sistema.

- .- La no linealidad: en estos sistemas no se puede determinar lo que va a pasar analizando las partes individuales y entendiendo cómo actúa cada parte. También hay que saber cómo interactúan entre sí las partes.

- .- Los flujos: son los distintos productos de las interacciones de las partes.

- .- Diversidad: explica el surgimiento de novedades a partir de la interacción entre los agentes.

Y menciona tres mecanismos comunes en los sistemas adaptativos complejos.

- .- Las etiquetas: ayudan a hacer una inferencia sobre la identidad de la totalidad del sistema u organismo.

- .- Los bloques de construcción: son los mecanismos para la construcción de modelos internos

- .- La idea de los modelos internos: algo que permite que el sistema pronostique o anticipe su futuro, es un proceso de construcción, de encontrar la manera apropiada, la que funciona adecuadamente para generar nuevos patrones de comportamiento.

Las organizaciones como sistemas complejos adaptativos, poseen características, propiedades y principios que las identifican como sistemas adaptativos al respecto Bohórquez (2013) afirma:

“... se caracterizan por la auto-organización y el surgimiento de nuevo orden, para lo que es necesario el intercambio de información con el entorno, lo que las constituye en estructuras disipativas alejadas del equilibrio (Nicolis y Prigogine, 2007), que las lleva a permanecer en procesos de exploración y explotación del espacio de posibilidades generando nuevas variedades (Kauffman, 1995). De igual manera, Anderson (1999) y Mitleton (2003) concuerdan en que las organizaciones desarrollan procesos de evolución y coevolución que surgen de la interrelación, interacción e

interconectividad de los elementos del sistema, buscando ajustarse y adaptarse al ambiente a través de las acciones de los actores, que dependen de las percepciones y no impactan en la misma proporción a los miembros de la organización. (p. 20-21)

En este sentido las organizaciones son sistemas abiertos que poseen propiedades de emergencia, auto-organización y evolución. La emergencia y la auto-organización son características inherentes de los seres vivos, y por ende de las organizaciones empresariales, dado que están conformadas por agentes y conjuntos de agentes autónomos que interactúan permanentemente modificando el comportamiento del todo. La emergencia se refiere al surgimiento de novedades como resultado de la interacción de los individuos, es decir que durante el proceso de comunicación entre los agentes es posible que emerjan propiedades nuevas que cambian el estado original de las cosas, por lo tanto, modifican el comportamiento de los agentes y del sistema como tal.

La auto-organización es el proceso de generación de nuevos modelos y estructuras que rompen los patrones actuales para equilibrar el sistema cuando este se ha alejado del equilibrio con respecto al medio ambiente en este sentido Cardona (2001) apunta “En cualquier caso si el sistema no se destruye por completo debe adaptarse y ese proceso de ajuste podrá ser más o menos rápido y eficiente dependiendo de sus posibilidades reales de adaptación”. (p. 131). La evolución implica el cambio o transformación del sistema para adaptarse a las condiciones del entorno. La importancia de este modelo radica en que permite aún una mayor aproximación a la dinámica real de las organizaciones, entendiendo su funcionamiento y ayudando a establecer criterios más acertados para la administración de las mismas.

Al igual que las citadas teoría de sistemas y la teoría de los sistemas complejos, la teoría de los sistemas complejos adaptativo contemplan el constructo de la resiliencia como un proceso que se da en los sistemas para mantener el equilibrio de la estructura del mismo, así lo menciona Walker (2006) citado por McCool y Otros (2019) al definir la resiliencia “la resiliencia es la capacidad de un sistema para experimentar impactos y mantener esencialmente la misma función, estructura y retroalimentación y, por lo tanto, su identidad”. (p. 314). Al respecto García (2019) comenta:

Es en los años 70 que surge el concepto de resiliencia ecológica de la mano de Holling. Defiende que los ecosistemas no evolucionan hacia un único estado de equilibrio, sino a través de periódicos ciclos de cambio. De este modo la resiliencia representa la capacidad de un sistema de absorber y aprender de las perturbaciones a las que se ve sometido consiguiendo salir adelante sin cambios sustanciales en su estructura y función (sin cambiar de estado). Desde este punto de vista un sistema puede ser muy resiliente y fluctuar mucho, es decir tener poca estabilidad. De hecho, según el propio Holling, los sistemas complejos fluctúan más que los sencillos. (p. 15).

Las organizaciones resilientes como sistemas complejos adaptativos, poseen propiedades de emergencia, auto-organización y evolución, desarrollan capacidades que favorecen el mantenimiento de las estructuras a pesar de las fluctuaciones del entorno, claramente una organización resiliente demuestra con su permanencia y supervivencia operativa en el largo plazo, que ha superado todos los procesos de emergencia o llámese crisis, cambios e impactos, con el desarrollo de atributos que le han permitido autoorganizarse para mantener el equilibrio o estabilidad en el ambiente competitivo e implacable de la actualidad. Esto se evidencia en muchas organizaciones que tienen una larga trayectoria ya sea a nivel local, regional o global.

Sobre la Resiliencia. Nociones Generales

La resiliencia etimológicamente proviene del inglés *resilience*, pero tiene su origen en el latín *resiliens*, -entis, participio del verbo *resilire*, ‘saltar hacia atrás, rebotar’, ‘replegarse’, el Diccionario de la Real Academia Española (RAE) (2020) lo define como la capacidad de “adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos, o capacidad de un material, mecanismo o sistema para recuperar su estado inicial cuando ha cesado la perturbación a la que había estado sometido”. En la física se refiere a la capacidad que tienen los metales para recobrar su forma original después de haber estado sometido a altas presiones, en la ecología se usa para indicar la capacidad de un ecosistema para su regeneración y en la psicología se atribuye a la capacidad del hombre para atravesar situaciones adversas, y lograr salir no solamente a salvo, sino aún transformado positivamente por la experiencia.

Su aplicación o uso ha venido evolucionando a través del tiempo García., Rivera y Santos (2015) afirman que originalmente surgió en la medicina tradicional china para explicar la capacidad de los sistemas vivos de recuperarse después de una grave lesión, luego se aplicó en la física, ingeniería y ecología.

En el campo de las ciencias sociales este concepto comienza a surgir en la época de los 70, Kotliarenko y Otros (1996) mencionan “A fines de la década del setenta, se iniciaron conversaciones en un nuevo dominio, relacionadas con el desarrollo al interior de las ciencias sociales del concepto de resiliencia. La discusión en torno a este concepto se inició en el campo de la psicopatología...”. (p.1). Una investigación en esta área realizada con niños de familias dónde uno de los padres o ambos eran alcohólicos arrojó como resultado que a pesar de vivir bajo estas circunstancias alcanzaban una calidad de vida. Pero según Vanistendael (2013) en artículo publicado en la revista de reflexión teológica Hokhma en relación a la búsqueda de los orígenes de este concepto afirma que la resiliencia “Es, en el fondo, eminentemente bíblica: el paso de un mal o de un bien menor hacia un bien mejor, de la noche a la mañana, es un tema inscrito tanto en el Antiguo como en el Nuevo Testamento”. (p.16), para argumentarlo menciona entre uno de los ejemplos la historia de José, quien superó todas las dificultades, ocupó un alto cargo y además perdonó a sus hermanos propiciando la unión familiar.

A continuación, Kotliarenko, y Otros (1996) exponen algunas de las definiciones que, desde el campo de las ciencias sociales, han desarrollado diversos autores en torno a este concepto:

- Habilidad para surgir de la adversidad, adaptarse, recuperarse y acceder a una vida significativa y productiva. (ICCB, 1994)
- Historia de adaptaciones exitosas en el individuo que se ha visto expuesto a factores biológicos de riesgo o eventos de vida estresantes; además, implica la expectativa de continuar con una baja susceptibilidad a futuros estresores (Luthar y Zingler, 1991; Masten y Garmezy, 1985; Werner y Smith, 1982 en Werner y Smith, 1992).
- Enfrentamiento efectivo ante eventos y circunstancias de la vida severamente estresantes y acumulativos (Lösels, Blieneser y Köferl en Brambling et al., 1989).
- Capacidad humana universal para hacer frente a las adversidades de la vida, superarlas o incluso ser transformado por ellas. La resiliencia es parte del proceso evolutivo y debe ser promovido desde la niñez (Grotberg, 1995).

- La resiliencia distingue dos componentes: la resistencia frente a la destrucción, esto es, la capacidad de proteger la propia integridad bajo presión; por otra parte, más allá de la resistencia, la capacidad para construir un conductismo vital positivo pese a circunstancias difíciles (Vanistendael, 1994). Según este autor, el concepto incluye además, la capacidad de una persona o sistema social de enfrentar adecuadamente las dificultades, de una forma socialmente aceptable.
- La resiliencia se ha caracterizado como un conjunto de procesos sociales e intrapsíquicos que posibilitan tener una vida sana, viviendo en un medio insano. Estos procesos tendrían lugar a través del tiempo, dando afortunadas combinaciones entre atributos del niño y su ambiente familiar, social y cultural. De este modo, la resiliencia no puede ser pensada como un atributo con que los niños nacen, ni que los niños adquieren durante su desarrollo, sino que se trataría de un proceso interactivo (Rutter, 1992) entre éstos y su medio.
- La resiliencia habla de una combinación de factores que permiten a un niño, a un ser humano, afrontar y superar los problemas y adversidades de la vida (Suárez, 1995).
- Concepto genérico que se refiere a una amplia gama de factores de riesgo y los resultados de competencia. Puede ser producto de una conjunción entre los factores ambientales, como el temperamento y un tipo de habilidad cognitiva que tienen los niños cuando son muy pequeños (Osborn, 1993).
- Milgran y Palti (1993) definen a los niños resilientes como aquellos que se enfrentan bien [cope well] a pesar de los estresores ambientales a los que se ven sometidos en los años más formativos de su vida. (p.p. 5-6).

Todas las definiciones anteriores tienen en común los términos adversidad, crisis, problemas, riesgo, dificultades, entre otros, como elementos comunes que rodean o impactan al ser humano pero que no generan respuestas negativas por parte de este, sino más bien una actitud o respuesta favorable. El ¿por qué?, los estudios al respecto mencionan que estas personas poseen una serie de atributos o recursos traducidos en competencias, habilidades, capacidades, potencial de cambio y proceso de crecimiento, entre otros, que le permiten realizar acciones oportunas con el propósito y expectativas de un futuro percibido positivamente.

Las personas resilientes entonces, serían aquellas que han sido impactadas por situaciones que han originado cambios radicales o drásticos que pudieron afectarlo negativamente, en muchos casos hundiéndolos en sus penas o llevarlos a finales muy lamentables y sin embargo han hecho todo lo contrario, es decir no

dejarse abrumar por estas situaciones, las han enfrentado y han salido airoso y exitoso de ellas, marcando un cambio positivo en el futuro. Este constructo se ha llevado no solo al plano individual sino también al colectivo y organizacional. Al respecto Meneghel y Otros (2013) afirman que “Debido a que las personas constituyen el contexto más tangible e inmediato para examinar las fortalezas personales, los pasos iniciales en el estudio de la resiliencia se han llevado a cabo principalmente a nivel individual”.

En el plano colectivo los mismos autores afirman que, “La resiliencia colectiva puede, por lo tanto, ser considerada una capacidad positiva significativa, puesto que ayuda en la reparación y recuperación de los grupos y equipos cuando se enfrentan a situaciones muy demandantes”. Y afirman que la resiliencia organizacional, “es el resultado de procesos que ayudan a las organizaciones a mantener los recursos de una forma suficientemente flexible, sostenible en el tiempo, almacenable, convertible y maleable como para evitar las tendencias menos adaptativas y hacer frente de manera positiva a lo inesperado”. (p. 15).

Resiliencia Organizacional

En relación al origen de la aplicación específicamente en las organizaciones y su evolución conceptual en el tiempo García, Rivera y Santos (2015) señalan una secuencia de investigaciones con respecto al desarrollo de la resiliencia:

Wildavsky; habilidad que posee una organización de simplificar el efecto rebote y así poder enfrentarse a las dificultades (1988).

Doe: habilidad de las empresas para ser flexibles y adaptarse continuamente a nuevas situaciones (1994).

Horne y Orr: aquella cualidad fundamental que tiene una empresa para responder productiva y significativamente al cambio. (1997-98).

Weick, Sutcliffe y Obstfeld; habilidad de la empresa para recuperarse ante la presencia de eventos adversos. (1999).

Edmondson: es la capacidad de mantener las funciones y los resultados en medio de la tensión. (1999).

Coutu: habilidad y capacidad de las empresas para ser fuertes en los momentos de estrés y cambio. (2002).

Hamel y Välikangas: capacidad de reconstrucción permanente. (2003).

Erol, Sauser y Mansouri: capacidad para reducir la vulnerabilidad, la habilidad para cambiar y adaptarse y también como la habilidad para recuperarse rápidamente ante imprevistos (2010).

Como elemento principal de las definiciones anteriores mencionan una visión positiva de continuidad, de evolución, de permanencia operativa al respecto Walker y Cooper (2011) citado por González y Martínez (2020) aseguran que las organizaciones resilientes:

“se distingue, como término relevante, por un proceso de pensar en nuevos modelos de manejo de riesgos sistémicos, al considerarse dicha empresa como un todo, dentro de un ambiente turbulento, complejo e impredecible, que se encuentra preparado para enfrentar una serie de perturbaciones y crisis, considerándolas no solamente inevitables sino, a veces, necesarias para la evolución del sistema”. (p. 86).

En este sentido, las organizaciones no son inmunes a los riesgos, ellos forman parte del entorno interno y externo, y son un elemento clave a considerar en la toma de decisiones y en la permanencia en el largo plazo. Para una organización que no posea atributos resilientes, le es más difícil sobreponerse a situaciones de incertidumbre y de enfrentar nuevos retos, tal como lo afirma González y Martínez (2020):

“la resiliencia es el desarrollo de una capacidad de recuperarse ante la incertidumbre y de hacer frente a los efectos de un evento adverso con estrategias y prácticas que tengan presente la memoria histórica y las características preexistentes de su actividad empresarial primordial, sin olvidar hacer hincapié en las nociones tradicionales de recuperación y las habilidades de autoorganización en un contexto de incertidumbre. (p. 86).

Características de las Organizaciones Resilientes

En cuanto a las características presentes en este tipo de organización, no hay unas características uniformes, por ejemplo para García, Rivera y Santos (2015) mencionan:

La resiliencia se hace visible en momentos de extrema adversidad: producto de la convergencia de diferentes obstáculos internos y externos y la aparición de un suceso extraordinario adverso.

Se genera por la confluencia de factores de diversa naturaleza que la sitúan en un punto de bloqueo e incertidumbre vital: la turbulencia vigente en el contexto empresarial y las situaciones de adversidad a las que con frecuencia se enfrentan las empresas, sitúa a la empresa en una situación extrema, que pone al límite su capacidad de resistencia y compromete seriamente su supervivencia (punto de bloqueo).

Se sustenta en aprendizaje previamente acumulado en la empresa: la utilización del conocimiento acumulado con objeto de dar solución a la situación límite generada y, al mismo tiempo, de ampliar las probabilidades de supervivencia.

Se plasma en un proceso de renovación, que conduce a la empresa a adoptar una nueva forma: una deformación que genera una metamorfosis y conduce a formas que contribuyen a crecer y perdurar en el tiempo.

En el marco de estas características estos autores definen la resiliencia como:

La capacidad dinámica asociada a la metamorfosis continua de la empresa, que responde así a la necesidad de resurgir en aquellos momentos en que un conjunto de factores parecen unirse para tratar de conducirla al bloqueo, desaparición o fracaso. En el proceso la empresa es capaz de generar nuevo aprendizaje y de deformar su estructura para plantear una forma nueva que favorezca su renacimiento y con ello se sitúe en la infancia de una etapa nueva. (p. 16).

Sin embargo para otros autores como Sanchis (2017) menciona que las la resiliencia se distinguen por estar diseñada como un proceso de gestión iterativo para el desarrollo organizacional a largo plazo y no como una herramienta de gestión de crisis ante disrupciones, por lo tanto no se debe esperar a que ocurran momentos adversos, sino por el contrario se debe estar en una constante revisión y preparación para enfrentar futuros momentos de crisis. De igual forma señala que estas organizaciones entienden que la empresa como sistema conoce las distintas interrelaciones e interdependencias entre los procesos de negocio, la información y las tecnologías, esto les permite alcanzar un nivel de resiliencia apropiado y evaluar disrupciones. Otro de las características señaladas es la de reducir la complejidad de las infraestructuras de las empresas. Los aspectos como la visión del negocio, la dirección estratégica, el posicionamiento en el mercado, la situación financiera, el marketing, la publicidad, la estructura de la información, el equipamiento, los soportes tecnológicos y un sin fin de otras cuestiones relevantes en la dirección de empresas son señalados como los factores que coadyuvan a lograr la resiliencia.

Y por último señala que estas organizaciones deben ser flexibles y con capacidad para adaptarse a las influencias del entorno. Esto es la clave para desarrollar un plan estratégico que sea sostenible y capaz de producir resultados que sean mejores que los de los competidores menos resilientes.

En este mismo orden de ideas encontramos la característica de las organizaciones resilientes mencionadas por Ballesta (2010) citado por Sanchis (2017): observación continúa por parte de los altos directivos de la dinámica del entorno, cuestionando sus prácticas, propósitos y tácticas; Compromiso de toda la empresa con la misión, visión y valores de la misma; Fomento de ambientes colaborativos de trabajo mediante estructuras en red, donde los flujos de información fluyan libremente para reducir la incertidumbre y fomentar la capacidad de unión y coherencia; Promoción de una cultura de innovación para apoyar ideas y proyectos creativos con potencial de generar valor añadido; Deben conciliar las expectativas de desarrollo profesional de sus recursos humanos con la estrategia del negocio; Deben enfrentarse a los entornos de crisis, articulando decisiones de alto riesgo a partir del análisis de la información del entorno, de los benchmarks relevantes, interactuando con competidores, clientes, ... y gestionando la preparación y recuperación ante la posible nueva situación.

Características Norma ISO – 22316.

A nivel global ha sido tanto el interés en este constructo, que la Organización Internacional de Normalización (ISO), desarrolló la norma ISO 22316, en el año 2017, denominada Organizaciones Resilientes. Principios y Atributos. Antes de entrar en detalle al desarrollo del contenido de esta norma es importante resaltar que las normas ISO están basadas en un consenso, es una organización no gubernamental, es una federación de organismos de normalización nacional provenientes de todas las regiones del mundo; uno por país, incluyendo países desarrollados y en vías de desarrollo, así como países con economías en proceso de transición.

Cada miembro de la ISO es el principal organismo de normalización de su país. Los miembros proponen las nuevas normas, participan en su desarrollo y ofrecen el apoyo, conjuntamente con la Secretaría General de la ISO, a los 3000 grupos técnicos que actualmente desarrollan las normas. De esta manera, aunque voluntarias, las normas ISO son muy respetadas y aceptadas a nivel internacional por sectores públicos y privados. Como se puede observar no estamos haciendo referencia a cualquier norma, es el producto del consenso internacional y la contribución de expertos.

Organizaciones Resilientes. Principios y Atributos. ISO – 22316.

La resiliencia organizacional según la ISO-22316, “es la capacidad que una organización tiene para absorber un ambiente cambiante y adaptarse a él, lo que posibilita cumplir sus objetivos, sobrevivir y prosperar”. La resiliencia organizacional entonces viene dada según la norma por la interacción de los atributos, actividades y de las contribuciones hechas por otras áreas de conocimiento técnicos y científicos. Para ello establecen los principios de la resiliencia organizacional, los atributos y las actividades a realizar para mejorar la resiliencia. Los mismos pueden ser aplicados a cualquier empresa sin importar su tamaño, tipo, industria o sector. Pueden aplicarse durante toda la vida de la organización y no recomiendan la aplicación con un enfoque uniforme, ya que dependen de las necesidades particulares de cada organización. Es solo una norma que ayuda a mejorar la resiliencia, no es una norma certificada, simplemente cada organización puede ser más o menos resiliente.

En cuanto a los factores, la norma establece doce (12) factores que debe promover una organización considerada resiliente a mencionar: disciplinada, apreciativa, reorientada, confiada, apasionada, imaginativa, alineada, poética, relacional, posibilista, diferenciada, emocional.

Principios norma ISO-22316.

Los principios según la norma ISO-22316, “son los cimientos sobre los cuales se puede desarrollar, implementar y evaluar una estructura y una estrategia para lograr un mejor estado de resiliencia organizacional.”. Y establecen los siguientes principios:

- Comportamiento alineado con una visión y propósito compartidos.
- Comprensión actualizada del contexto de una organización.
- Capacidad de un buen gobierno corporativo y gestión.
- Se apoya en una diversidad de habilidades, liderazgo, conocimiento y experiencia.
- Coordinación entre las diferentes disciplinas de gestión y a las contribuciones de las áreas de conocimientos técnicos y científicos.
- Depende de gestión eficaz de los riesgos.

Atributos norma ISO-22316.

En cuanto a los atributos, la norma ISO-22316, establece los siguientes atributos:

- . - Visión compartida y propósito claro: propósito, una visión y unos valores comprendidos y articulados claramente, que brinden claridad para la toma de decisiones en todos los niveles de la organización.
- . - Comprensión e influencia del contexto: La comprensión amplia de los ambientes internos y externos de la organización ayudará a esta a tomar decisiones estratégicas más efectivas con relación a las prioridades de resiliencia.
- . - Liderazgo eficaz y empoderado: liderazgo que desarrolla y estimula a otros a liderar dentro de una variedad de condiciones y circunstancias, incluidos períodos de incertidumbre e interrupciones.
- . - Cultura de apoyo a la resiliencia organizacional: Una cultura que apoye la resiliencia organizacional demuestra la existencia de creencias y valores compartidos, actitudes y comportamiento positivos, y el compromiso con ellos.

- . - Información y conocimiento compartidos: el conocimiento es compartido ampliamente en donde se necesita, y cuando se aplica. Se estimula el aprendizaje de la experiencia y el aprendizaje mutuo.
- . - Disponibilidad de recursos: la organización debería desarrollar y asignar recursos, tales como personas, instalaciones, tecnologías, recursos financieros e información, para abordar las vulnerabilidades, brindando la capacidad para adaptarse a las circunstancias cambiantes.
- . - Desarrollo y coordinación de las disciplinas de gestión: El diseño, desarrollo y coordinación de las disciplinas de gestión y su alineación con los objetivos estratégicos de la organización son fundamentales para mejorar la resiliencia organizacional.

Y las disciplinas de gestión que la norma considera pertinentes son: gestión de activos; gestión de la continuidad de negocio; gestión de crisis; gestión de seguridad cibernética; gestión de comunicaciones; gestión de emergencias; gestión ambiental; gestión de instalaciones; control financiero; control de fraude; gobierno; gestión de salud y seguridad; gestión de recursos humanos; gestión de seguridad de la información; información, comunicación y tecnología; gestión de la seguridad física; gestión de calidad; gestión de riesgo; gestión de la cadena de suministro; planeación estratégica.

- . - Apoyo a la mejora continua: las organizaciones monitorean continuamente su desempeño con base en criterios predeterminados, para aprender y mejorar a partir de la experiencia y aprovechar las oportunidades. Las organizaciones creen y estimulan una cultura de la mejora continua en todos los empleados.
- . - Capacidad de anticipar y gestionar el cambio: una organización tiene la capacidad para anticipar, planificar y responder al cambio.

Sobre la Prospectiva. Nociones Generales

En cuanto al término específico estudios prospectivos como se le conoce también a la prospectiva en español, en inglés se usa el término foresight (previsión), y en Europa prospective, sus orígenes según Godet y Durance (2009)

afirman “El filósofo francés Gaston Berger es considerado el padre de la prospectiva”. (p. 9). Berger desarrolló las bases de una actitud prospectiva que abarcaba según estos mismos autores, “una ciencia del hombre del mañana”, “antropología prospectiva”, tendría la función de sacar a la luz las aspiraciones humanas, estudiando las diferentes situaciones a las que el hombre podría enfrentarse en el futuro”. (p. 14). En este sentido, Medina, Becerra y Castaño (2014) afirman:

En la década de 1940 surgen los primeros aportes de esta disciplina, pero en los años sesenta es cuando comienza a consolidarse el proceso de desarrollo institucional y la conformación de una comunidad académica, empresarial, gubernamental y no gubernamental interesada en conformar una actividad profesional dedicada y orientada al futuro. (p. 40).

Además de Berger, esta corriente europea de estudios de futuro es continuada luego por Masse, De Jouvenel y, desde la década de los setentas, por Godet. Al respecto Astigarraga. (2016) menciona, “Otro de los primeros pensadores o pioneros de la disciplina, el también francés Bertrand de Jouvenel, aportó en sus escritos el concepto de los futuros posibles o “futuribles”, es decir que el futuro se puede concebir como una realidad múltiple”. (p. 14), en lo que respecta a su evolución ha marcado un énfasis diferente en la transformación de la disciplina y su correspondiente desarrollo institucional. En este sentido de consolidación y conformación Beinstein (2016) nos dice, que la prospectiva, “apareció en la década de 1970 como una práctica significativa para la elaboración de pronósticos buscando superar al mismo tiempo la imprecisión de la futurología y el reduccionismo de la previsión pero sobre todo la visión determinista de ambas disciplinas. (p. 17).

La prospectiva marco un rumbo diferente en cuanto al uso de modelos matemáticos con tendencias lineales y que proyectaban un futuro muy predecible, si se observa las fechas de surgimiento de la teoría de los sistemas complejos en los años 1960-1970, coincide también con el surgimiento de la prospectiva para esos mismos años, esto parece similitud, pero no es así de simple. Esto es producto de la comprensión de los sistemas, como sistemas complejos, en donde las relaciones e interrelaciones con el entorno, afectan e impactan en el proceso de equilibrio del

sistema. Un entorno que no era fácil, producto de los acontecimientos para esas épocas Astigarraga (2016), afirma, “no es hasta la finalización de la Segunda Guerra Mundial, con el crecimiento del papel de los estados, de la organización del desarrollo económico y social, y el progreso de la planificación, cuando la prospectiva adquiere un estatuto de relevancia”. (p. 14). La prospectiva marco un curso de acción, para las organizaciones en un principio gubernamentales, representó una herramienta para construir futuro, en este sentido Godet (1993) señala que “La prospectiva es una reflexión para iluminar la acción presente con la luz de los futuros posibles”. (p. 3), En este sentido, la prospectiva se convierte en una herramienta de planificación y de acción para transitar y construir el camino hacia futuro, para Medina, Becerra y Castaño (2014) la prospectiva se convierte en un proceso “desencadenante de la innovación y contribuye a hallar nuevas respuestas, no solo desde el punto de vista tecnológico ..., sino desde el punto de vista de la innovación cognitiva, social e institucional, que se relaciona con nuevas ideas, comportamientos, estructuras y organizaciones.

Es así como las organizaciones como sistemas complejos adaptativos, en la búsqueda de mantener su equilibrio, realizan procesos de auto-organización producto de esa interrelación con el entorno, y la prospectiva es el recurso ideal, para soportar ese proceso desencadenante de respuestas. Las organizaciones para sobrevivir en el largo plazo deben revisar constantemente todos sus elementos y sus interrelaciones, para poder construir a través de acciones el futuro deseado, en este sentido, la Cepal (2015) afirma que, “*A la prospectiva le interesa en particular el largo plazo; aquel que permite imaginar futuros radicalmente diferentes del presente, que le da espacio a la dinámica social para que se transforme en algo nuevo*”. (p. 19), en este mismo orden de ideas, Astigarraga. (2016) afirma “La prospectiva bien ejercida, se reconoce más bien como un proceso sistemático, participativo, de construcción de una visión a largo plazo para la toma de decisiones en la actualidad y a la movilización de acciones conjuntas. (p. 14).

Las organizaciones como sistemas complejos adaptativos en su proceso de auto-organización, deben necesariamente apoyarse en la prospectiva, pero son ellas las constructoras de ese futuro, con acciones que soporten el proceso de toma de

decisiones. Es así, como Baena (2016) comenta, “El hecho es que si la prospectiva nos muestra cuáles son las alternativas de futuro que puede tener una organización, la estrategia nos dice cómo construir el futuro que más conviene”. (p. 44).

En cuanto a las características de la prospectiva Medina, Becerra y Castaño (2014) señalan que tiene un carácter multidisciplinario, complejo, global, carácter normativo, carácter científico, carácter dinámico y participativo. Multidisciplinario ya que implica un conocimiento que va más allá de la especialización y conlleva el aporte de diferentes saberes con el objetivo de avanzar en el desarrollo de nuevas y evolutivas ideas que permitan transitar y alcanzar el horizonte planteado, es compleja ya que se requiere la interacción de múltiples visiones para crear un proceso integrador, el carácter global obedece a las interacciones propias del entorno interno y externo, así como la interdependencia propia de cada uno de los elementos que implica el ejercicio prospectivo. El carácter normativo obedece al protocolo de la investigación científica e implica el uso de métodos validados a nivel universal.

En lo que respecta a los métodos para realizar los estudios o ejercicios prospectivos, han evolucionado con el tiempo y abarcan métodos de tipos cuantitativos y cualitativos. Los métodos cuantitativos están representados por técnicas basadas en datos o información estadísticas, tales como la simulación, proyecciones o tendencias. Los métodos cualitativos, están basados en el conocimiento o juicio de expertos, constituidos por especialistas o personas con experiencia comprobada en el tema en cuestión. De estos métodos se derivan las diferentes técnicas, de acuerdo a los datos o información a conocer, tales como: extrapolación, modelos de simulación, análisis temporal de modelos, análisis de regresión, sistemas, dinámicos, encuesta de opinión, encuesta a expertos, focus group, método delphi, diseño de escenarios, matriz de impactos cruzados, análisis económicos, análisis input-output, teoría de juegos, arboles de decisión, backcasting, entre otras. El uso de las distintas técnicas dependerá del tipo de información que se requiera para realizar el ejercicio prospectivo.

MOMENTO III

SENDERO METODOLÓGICO

La metodología dentro del campo de la investigación científica no es más que el proceso que enmarca y define una investigación, involucra el uso de métodos y de las técnicas. Para poder definir la metodología a utilizar en un proceso de investigación, el investigador se guiará de acuerdo con sus creencias, presupuestos, reglas y procedimientos en cuanto al proceso de la búsqueda del conocimiento. Con respecto a lo anterior Guba y Lincoln (1994) lo definen como “paradigma de investigación... sistema básico de creencias o cosmovisión que guía al investigador, no sólo en las elecciones de método sino también en los caminos fundamentales de tipo ontológico, y epistemológico”. (p. 1)), en este sentido Martínez (2009) afirma “Un conocimiento de algo, sin referencia y ubicación en un estatuto epistemológico que le dé sentido y proyección, queda huérfano y resulta ininteligible; es decir, que ni siquiera sería conocimiento.”(p, 38).

La investigación está enmarcada dentro de la línea de investigación prospectiva desde una visión trascompleja, bajo el paradigma post positivista interpretativo, al respecto Cuadrado (2013) expresa. “La metodología asociada al paradigma interpretativo es la metodología cualitativa, cuyos métodos son conocidos como exploratorios, descriptivos o interpretativos”. (p. 194). En este orden de ideas Hernández y Otros (2014) mencionan que “La investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto”. (p. 358), de allí que ésta metodología, facilitará dilucidar los significados y símbolos del contexto interno y externo de las organización.

La investigación se abordó utilizando el diseño fenomenológico de corte hermenéutico para Leal (2010) “el enfoque fenomenológico-hermenéutico se interesa por la interpretación y la comprensión en contraste con la explicación, se preocupa por la búsqueda del significado de las experiencias vividas”. (p.30), siendo este diseño según Ray (2003), citado por Salinas y Cárdenas (2009) “la más

acorde para desentrañar el significado esencial de las empresas humanas”. (p. 330). Tal como lo afirma Kauffman (1995) citado por Martínez (2005) “...Los fenómenos económicos y sociales tienen que ser explicados en términos del comportamiento humano”. En este sentido las organizaciones están conformadas por personas y son ellas las que aportan el marco referencial para la interpretación y comprensión de la realidad vivida. Como referentes teóricos filosóficos de estas corrientes se tomó a Edmund Husserl (1859-1938) creador y Martin Heidegger (1889-1976) uno de sus máximos exponentes.

La fenomenología surge como un movimiento filosófico inicialmente impulsado por Husserl y luego continuado por su discípulo Heidegger, en relación a esta corriente Husserl (1962) expresa “la fenomenología pertenece a las disciplinas eidético-concretas. Su campo lo forman esencias de vivencias y estas no son abstracta, sino concreta. (p. 163), y aclara que estás vivencias son ""vivencias puras", "conciencia pura", con sus "correlatos puros" y, por otra parte, su "yo puro" desde el yo, desde la conciencia, las vivencias que se nos dan en la actitud natural". (p. 75). En este sentido la investigación pretende indagar a través de las vivencias o experiencias por parte de los informantes claves, para ello el investigador asumirá en primer lugar una actitud de suspensión del juicio previo o también llamado Epojé al respecto Husserl (1962) especifica “para el fenomenólogo como dado en su verdadero ser; de que para asegurar la pureza de su campo de investigación tienen que colocarse entre paréntesis los juicios correspondientes”. (p. 141).

Lo antes mencionado es de suma importancia, ya que el investigador a pesar de tener conocimientos previos sobre el tema investigado, no puede en ningún momento interpretar los datos o información recolectada en base a estos, solo debe limitarse a presentar las esencias o ideas tal y como se les fueron suministradas por los informantes . Para ello se debe proceder a una reducción eidética, al respecto Husserl (1962) explica “Metódicamente se descompondrá esta operación en diversos pasos que desconectarán o colocarán entre paréntesis, con lo que nuestro método tomará el carácter de una reducción progresiva” (p. 77). Este segundo proceso se conoce como reducción fenomenológica.

En cuanto a los aportes de Heidegger a la fenomenología de Husserl, introdujo el concepto de hermenéutica en el sentido de interpretación al respecto Heidegger (2002) explica “El contenido real de toda interpretación... sólo se logra mostrar directa y adecuadamente cuando la correspondiente situación hermenéutica de la que depende toda interpretación resulta accesible de una manera suficientemente clara”. (p. 29). En este mismo orden de ideas Almeida (2015) afirma “Es así como la fenomenología llega a ser hermenéutica, como ciencia de la interpretación, vinculándose al cuadro de referencia de la comprensión y de esta manera abre un camino metodológico a las ciencias culturales, históricas y sociales”. (p. 40).

Unidad de análisis e informantes claves.

La unidad de análisis estuvo representada por una organización de larga trayectoria en el municipio. En este sentido, Hernández y Otros, (2014), opinan que, “Las organizaciones. Son unidades de análisis, formadas con fines colectivos. Su análisis suele centrarse en el origen, el control, las jerarquías y la cultura (valores, ritos y mitos)”. (p. 398).

En lo que respecta a la muestra, representa el conjunto de individuos, grupos, organizaciones entre otros, con los cuales se profundizará el conocimiento al respecto Hernández y Otros (2014) afirman “En estudios con perspectiva fenomenológica, en los que el objetivo es analizar los valores, experiencias y significados de un grupo social, es frecuente el uso de muestras tanto de expertos como de casos tipo”. (p. 387). En relación a este estudio nos guiaremos por lo expresado por Martínez (2009) quien especifica que en los estudios cualitativos dada su postura ontológica sistémica exige una muestra representativa “por “un todo” sistémico con vida propia, como una persona, una institución..., etc. Por ello se impone una muestra intencional, donde se prioriza la profundidad sobre la extensión, y la muestra se reduce en su amplitud numérica”. (p. 83).

En este sentido los informantes claves son trabajadores y directivos con experiencia comprobada en la organización, Toro y Parra (2010) expresan “Dada

la posición que ocupan, el tipo de información que poseen, la edad o la experiencia que tienen, estos entrevistados son definidos como informantes o expertos, por lo cual puede considerarse que sus opiniones son representativas del conocimiento cultural y social compartido por el grupo en cuestión”. (p 349).

Los criterios para la selección inicial de los informantes, en concordancia a los fines de la investigación fueron:

- .- Personal que haya laborado como mínimo 5 años en la empresa.
- .- Que haya ocupado cargo supervisor.
- .- Que haya ocupado diferentes cargos.

Posteriormente se incorporó:

- .- Un informante externo que conozca la organización y mantenga relación con esta.

En base a estos criterios la muestra (ver anexo 1) quedó representada por 3 trabajadores de la empresa con experiencia comprobada que van desde los 7 años, 9 años y veintinueve años, todos ocupando diferentes cargos a lo largo de esos años, lo que refleja experiencia y una trayectoria de carrera en la empresa. Además de los informantes de la empresa, se tomó un proveedor de servicios de mantenimiento industrial, que fue trabajador de la empresa desde los inicios de la instalación de la planta en la zona por 9 años ocupando varios cargos, por considerar sus vivencias relevantes en cuanto al suministro de información sobre el tema y sus vivencias como proveedor actual durante los últimos catorce años, en este sentido Martínez (2009) expresa “ En la muestra intencional se elige una serie de criterios que se consideran necesarios o altamente convenientes para tener una unidad de análisis con las mayores ventajas para los fines que persigue la investigación”(p.86)

En este mismo contexto Salinas y Cárdenas (2009) afirman “El muestreo cualitativo intencional (opinático), no obedece las reglas fijas, ni especifica de antemano el número de unidades a seleccionar. Acepta en principio, que este número deberá ser alterado a lo largo de la investigación”. (p. 356). En este mismo orden de ideas Lincoln y Guba (1995) citado por Deslauriers (2004) manifiesta que, “En investigación cualitativa, el fin del muestreo es el de producir el máximo de

información: que sea pequeña o grande importa poco si suministra nuevos hechos”. (p. 58).

Técnicas de recolección de información

En una investigación, independientemente del método que se use para realizarla, es de suma importancia el proceso de recolección de la información, ya que de esta depende alcanzar el propósito de la misma, de allí que las técnicas que se utilicen para la recolección deben permitir obtener de manera amplia aquello que se quiere conocer. Para llevar a cabo esta investigación se utilizó como técnicas de recolección de información, la entrevista a los informantes claves Leal (2010) expresa “En la investigación fenomenológica las técnicas de recolección de información deben permitir que el investigador se sumerja en el fenómeno de estudio por lo tanto tienen que ser flexibles y abiertas” (p. 100).

En el caso que nos ocupa, se realizaron entrevistas a los directivos y trabajadores de comprobada experiencia tanto en el área operativa como de alta jerarquía de la organización, así como a proveedor de servicios, y de esta forma se obtuvo la información, Deslauriers (2004) define la entrevista de investigación como “es una interacción limitada y especializada, conducida con un fin específico y centrada sobre un tema particular”. (p. 33), y Leal (2010) expresa “es la más usada en la investigación cualitativa. Es llamada también la entrevista en profundidad, busca encontrar lo más importante y significativo para los informantes sobre los acontecimientos y dimensiones subjetivas. Es un encuentro cara a cara, no estructurado.” (p. 101).

. A continuación se presenta la guía de entrevista:

Cuadro 1. Guía de entrevista.

Cargo actual:
Tiempo en la empresa:
Cargos desempeñados:
Preguntas generadoras: 1.- ¿Crisis o problemas significativos a lo largo de su experiencia de trabajo que ha transitado la empresa y cómo han enfrentado esos momentos de crisis? 2.- ¿A futuro que factores de cambio podrían impactar a la empresa?

Fuente: Fernández (2023)

La guía de entrevista mostrada en el cuadro anterior se aplicó directamente en las instalaciones de la empresa, estas entrevistas fueron logradas inicialmente a través de conversaciones por terceros, una vez expuesto el objeto de la investigación y atendidos los condicionamientos, se concertaron las citas de manera cordial y según la disposición de los días acordes para los informantes. Es importante aclarar la buena disposición al momento de realizar la entrevista de manera individual por parte de cada informante, todos portaban el uniforme de la empresa. Los ambientes utilizados eran muy sencillos y de poco mobiliario. Los entrevistados hablaron con total libertad, pese a que inicialmente sólo se tenía pautado con seguridad un solo informante, luego de la primera entrevista y por pedido de la investigadora, se logró obtener la entrevista con dos informantes más.

Procesamiento y Análisis de Datos

En cuanto al procesamiento y análisis de los datos, otro de los aspectos relevantes en la investigación, una vez recolectada la información y obtenida en el texto crudo de la entrevista se procedió a estructurarla. Martínez (2009) expresa que este procedimiento “que es común o general para todos los métodos cualitativos, dicho en otras palabras, la estructuración de la información por medio de la categorización de los contenidos, la estructuración propiamente dicha, particular y general, la contrastación además de la teorización”.(p.67). En este sentido se procedió siguiendo las siguientes fases:

Fase 1: Transcripción del texto crudo ubicado en libreta de anotaciones, a los cuerpos de matrices de manera organizada en la computadora, al respecto Martínez (2009) apunta “...para desplegar la información principal o básica de un grupo de informantes. Las matrices permiten tener muchas cosas a la vista simultáneamente y facilitan el descubrimiento de relaciones”. (p. 271). Este proceso fue realizado a través de una lectura cuidadosa para no omitir ningún tipo de información que pueda socavar las vivencias propias del informante. Los entrevistados no permitieron ser grabados, de igual forma sus nombres fueron omitidos, en este caso se usó un nombre fantasía para identificar al informante.

Fase 2: Categorización, en esta etapa y a través de lecturas cuidadosas de los datos, se procede a la categorización, es una etapa crucial dentro del proceso de investigación. Para ello se procedió a encontrar aquellos aspectos determinantes que nos ayuden a significar las vivencias experimentadas por los informantes en relación al objeto de estudio Martínez (2009) afirma que este proceso consiste en “clasificar las partes en relación con el todo, de describir categorías o clases significativas, de ir constantemente diseñando y rediseñando, integrando y reintegrando el todo y las partes, a medida que se revisa el material y va emergiendo el significado”. (p. 266). En esta etapa lo que se quiere es buscar las esencias. Este mismo autor explica que este proceso consiste en “.clasificar, conceptualizar o codificar mediante un término o expresión breve que sean claros e inequívocos (categoría descriptiva), el contenido o idea central de cada unidad temática.”. (268).

Fase 3: Estructuración, es el procedimiento previo a la teorización, se realiza en dos fases: una estructuración por cada sujeto entrevistado y otra general que incluye toda la información de los sujetos entrevistados. En esta etapa estrechamente vinculada a la categorización se va armando a través de un proceso de contratación de similitudes y diferencias al respecto Leal (2010) explica “se organiza la información a través de matrices para ser contrastada de manera que emerjan las semejanzas y diferencias sobre el fenómeno de estudio”. Esta etapa es considerada como una etapa de creación, ya que acá se comienza a hilar y entrelazar los diferentes significados, en este sentido dice Martínez (2009) especifica “El proceso implicado aquí es un proceso de fenomenología hermenéutica, cuyo fin es

descubrir los significados que, en ocasiones, no se manifiestan en forma inmediata a nuestra observación y análisis”. (p. 147).

Fase 4: Triangulación o también llamada contrastación, este proceso consiste en comparar la información de las distintas fuentes, Martínez (2009) indica “consistirá en relacionar y contrastar sus resultados con aquellos estudios paralelos o similares que se presentaron en el marco teórico referencial, para ver cómo aparecen desde perspectivas diferentes o sobre marcos teóricos más amplios”. (p. 276). En atención a esto Leal (2010) expresa “En la Investigación fenomenológica se utiliza como método para la validación de la información; presenta una variedad de modalidades, a saber: triangulación de métodos y técnicas, de fuentes e investigadores”. (p. 101).

Fase 5: Teorización, en esta etapa se procedió a generar el modelo teórico según las vivencias y la realidad del ambiente estudiado, desde la perspectiva del investigador, es el proceso de interpretación del fenómeno, Leal (2010) menciona “Una buena teoría dependerá de la capacidad de interrelacionar del investigador, de su creatividad, de su intuición y de su visión sistémica de la realidad de estudio”. (p. 105). Es el producto final de todo el proceso investigativo donde el autor a través de un trabajo minucioso, prevaleciendo la coherencia y las ganas de estructurar de forma lógicas, plasma su construcción mental al respecto Martínez (2009) afirma “las actividades formales del trabajo teorizador consisten en percibir, comparar, contrastar, añadir, ordenar, establecer nexos y relaciones y especular; es decir, que el proceso cognoscitivo de la teorización consiste en descubrir y manipular categorías y las relaciones entre ellas”. (p. 279).

Valoración de la Información

La validez de la información en esta investigación se apoya en lo expresado por Martínez (2009) quien afirma “Una investigación tiene un alto nivel de validez si al observar, medir o apreciar una realidad, se observa, mide o aprecia esa realidad y no otra cosa, este hecho constituye la validez interna”. (p. 200). También menciona una la validez externa, la cual consiste en averiguar que aplicables son

las conclusiones de un estudio a grupos similares. En este sentido el modelo teórico a construir es una opción solo aplicable a la realidad presente estudiada, cada sistema organizativo presenta realidades diferentes y las vivencias expresadas son propias de los sujetos intervinientes.

Es así que en las investigaciones cualitativas, la validez representa la fuerza mayor, así lo refiere Martínez (2009) quien afirma:

“el modo de recoger los datos, de captar cada evento desde sus diferentes puntos de vista, de vivir la realidad estudiada y de analizarla e interpretarla inmersos en su propia dinámica, ayuda a superar la subjetividad y da a estas investigaciones un rigor y una seguridad en sus conclusiones que muy pocos métodos pueden ofrecer”. (p. 255).

La información acá presentada es producto de la entrevista realizada a los informantes claves, cara a cara, según sus propias vivencias y en el medio ambiente donde están inmersos y posteriormente interpretada de acuerdo la dinámica presente en esa realidad.

MOMENTO IV

HALLAZGOS Y REFLEXIONES

Encuentro con la realidad objeto de estudio.

En este capítulo procederemos a mostrar los diferentes cuadros de matrices para categorizar, estructurar, triangular y generar la teoría que soporta el modelo para las organizaciones resilientes visión prospectiva para su desarrollo al 2030. Estos cuadros de matrices son: categorías, estructura individual, estructura general, matriz de triangulación. También se presenta gráfico de estructura general de categorías.

Inicialmente se procederá a presentar el cuadro matriz de tres columnas por cada informante clave, con la información textual recolectada a través de la entrevista. El cuadro matriz contiene la identificación del sujeto, luego en la primera columna a la derecha las respuestas, segunda columna la categoría o factores de cambio y la tercera columna las acciones con respecto a los impacto de los factores de cambio. Es destacable explicar que la primera pregunta formulada fue la siguiente: ¿Crisis o problemas significativos a lo largo de su experiencia de trabajo que ha transitado la empresa y cómo han enfrentado esos momentos de crisis?

La investigación realizada es en base al tema de la resiliencia organizacional. Para poder conocer las cualidades que ha desarrollado una empresa, debemos conocer cuáles son los problemas que ha enfrentado a lo largo de su trayectoria y ¿cómo? los ha enfrentado, es por esto que la pregunta fue formulada de esa manera ya que las vivencias son las que dan detalles de esos aspectos señalados.

Y una segunda pregunta formulada que dice así: ¿Qué factores podrían afectar a futuro?, con esta pregunta se quiere indagar sobre los posibles escenarios a futuro que la empresa puede enfrentar según los informantes claves.

A continuación cuadro matrices de entrevista individual.

Cuadro 2. Matriz de Categorías Informantes Claves. Seudónimo Bolívar I: 29 años de experiencia.

Respuestas Bolívar I	Aspectos relevantes (categorías)	
1,- ¿Crisis o problemas significativos a lo largo de su experiencia de trabajo que ha transitado la empresa y cómo han enfrentado esos momentos de crisis? Uno de los problemas generados y que impactaron a la empresa fue la crisis eléctrica presentada durante los años 2015- 2018, esto originó fallas en la producción, demoras en el proceso productivo, se solucionó con la adquisición de planta eléctrica, no total, pero por lo menos se trabajó pausadamente— parcial. Trabajaban 1 o 2 líneas de producción, el trabajo en equipo ha permitido afrontar los cambios. Hoy día raras son las fallas que nos afectan, pero sin embargo a nivel nacional hay plantas como la de calabozo actualmente están paradas hasta 8 horas diarias. Otro problema desde hace 5 años atrás es la falta de agua por tuberías, se han hecho gestiones en	Factores de cambio Crisis eléctrica. Demoras en el proceso productivo. Trabajo parcial A nivel nacional plantas paradas por fallas eléctricas	Características resilientes Adquisición de planta eléctrica. Trabajo en equipo ha permitido afrontar los cambios Gestiones ante organismos competentes

Hidrobolívar, pero la respuesta es qué no hay capacidad de bombeo no se paga el servicio pero se les sigue facturando. Se ha paleado la situación con la compra diariamente de agua a camiones cisternas que generan gastos no previstos en la estructura de costos. Y el proceso productivo requiere agua es vital para el proceso. Otra alternativa que está en vista es solventar el problema a través de la realización de un pozo profundo, no se ha logrado por falta de empresas calificada (Ministerio de ambiente) en el área, están ubicadas en otras regiones. La escasez de materia prima, producto de la falta de almacenaje en la zona, los silos de la CVG que reciben la materia prima del campo se dañaron y los productores migraron a Valle de la Pascua, Maturín, Zaraza, ellos consideran zonas más seguras. Esto genera problemas de distribución para la materia prima, eleva los costos de fletes de transporte.	Falta de agua por tubería desde 5 años atrás No hay capacidad de bombeo No se paga servicio pero se sigue facturando Genera gasto no previsto en la estructura de costo Agua vital para el proceso Falta de empresas calificada (Ministerio de ambiente) en el área. La escasez de materia prima Falta de almacenaje en la zona. Los silos de la CVG se dañaron Productores migraron. Eleva los costos de fletes de transporte.	Palea situación con compra de agua diaria Pozo profundo para solventar problema
--	--	---

La falta de repuestos es otro problema, que algunas veces se ha resuelto con el apoyo entre sucursales, a falta de algún repuesto si se tiene en otra planta se pide. La empresa cuenta con un sistema integrado para ver todas las existencias de todas las plantas. 2.- ¿Qué factores podrían afectar a futuro? La economía del país, falta o capacidad de compra por el consumidor, disminuyendo las ventas, flujo de caja impactan en pago de sueldos y salarios y toda la organización. A futuro; Una economía más estructurada Fuga de talentos, ya se está viviendo en otras plantas. Dificultad para adquirir materia prima y de empaque Falta de combustible, el producto no puede ser llevado a los centros de distribución, vehículos propios y terceros.	La falta de repuestos Visión de futuro Economía del país Capacidad de compra del consumidor. Disminución de ventas afectan flujo de caja. Capacidad de pago de sueldos y salarios Fuga de talentos Dificultad de adquisición materia prima y empaque	Si se tiene en otra planta se pide. Apoyo entre sucursales sistema integrado de existencias
---	---	--

Materia prima básica; falta de incentivos para el desarrollo del campo. De producir 90000 toneladas, en los últimos 3 a 4 años, no se ha llegado a producir 30000 toneladas.	Falta de combustible para traslado de producto a centro de distribución Materia prima. Incentivos al productor del campo	
--	--	--

Continuación cuadro 2. Fuente: Autora (2023)

Cuadro 3. Matriz de Categorías Informantes Claves. Seudónimo Bolívar II: 7 años de experiencia.

Respuesta Bolívar II	Aspectos Relevantes (Categorías)	
	Factores de cambio	Características resilientes
1.- ¿Crisis o problemas significativos a lo largo de su experiencia de trabajo que ha transitado la empresa y cómo han enfrentado esos momentos de crisis? Uno de los momentos más críticos, fue el saqueo de la ciudad, todavía tienen cicatrices de ese evento en Diciembre 2016, en ese momento estaba en el cargo de mantenimiento. La empresa fue afectada por el robo de mobiliario, insumos, inventario de herramientas, máquinas y equipos, la empresa	El saqueo de la ciudad. Quedaron cicatrices en la planta. Robo de mobiliario, insumos, inventario de herramientas, máquinas y equipos	Trabajó intermitentemente por 1 año

estuvo 1 año trabajando de forma intermitente, el gran reto fue mantener la parte operativa, nos reinventamos, tuvimos que fabricar herramientas y trabajar con lo que se contaba para mantener operatividad. Para el año 2021 hasta la fecha se ha agravado el déficit de materia prima, por el problema del diferenciar cambiario, ya que el producto final de la empresa se vende en bolívares y la materia prima se negocia en dólares, todos los productores cobraban en dólares. También la poca producción de los trabajadores del campo, la paragua ya no produce la misma cantidad que antes. Otro problema es la pérdida del recurso humano, esto por la migración. La falta de capacitación de profesionales para cubrir el perfil que necesita la empresa, las universidades no sé lo que les pasa, los nuevos profesionales no cubren el perfil que se busca., lo que ha ocasionado déficit de personal en	. agravado el déficit de materia prima Diferenciar cambiario El producto se vende en bolívares Materia prima se negocia en dólares Productores negocian en dólares La paragua poca producción Pérdida del recurso humano, por la migración. Falta de capacitación de profesionales. Universidades, los nuevos profesionales no cubren el perfil.	Gran reto mantener operativa la empresa reinventarnos Fabricamos herramientas Trabajar con lo que se contaba Personal asume multitareas
---	--	--

varias áreas, y el personal que queda supe, asumiendo multitareas con el objetivo de mantener operativa la empresa. Los problemas del voltaje de electricidad es otro problema, ya que afecta el rendimiento de los equipos y vida útil de los mismos. Realmente la actualidad de la empresa es compleja, es una constante lucha hay que darle un premio a los trabajadores quienes han permitido mantener la operatividad de la empresa ya que son muchas las dificultades. 2.- ¿Qué factores podrían afectar a futuro? No podemos pensar en futuro, la cuestión es de supervivencia, el día a día, lo que nos podría dar un aliento es la ayuda del gobierno es decir políticas de incentivos al sector.	El Problemas de voltaje Afecta rendimiento de equipos y vida útil. Situación compleja Visión a futuro No pensamos en futuro La cuestión es supervivencia El día a día La ayuda del gobierno nos daría aliento Políticas de incentivos al sector.	Para mantener operatividad. Lucha constante Premio a los trabajadores por mantener operatividad
---	--	---

Continuación cuadro 3. Fuente: Fernández (2023)

Cuadro 4. Matriz de Categorías Informantes Claves. Seudónimo La Paragua: 9 años de experiencia.

Respuesta La Paragua.	Aspectos relevantes (categorías)	
1.- ¿Crisis o problemas significativos a lo largo de su experiencia de trabajo que ha transitado la empresa y cómo han enfrentado esos momentos de crisis?	Factores de cambio	Características resilientes
Bueno, el saqueo de hace unos años atrás nos cambió totalmente la planta, vea está sala no tenemos sillas, se llevaron todo, está era la sala de conferencias todos los equipos, muebles se los robaron. Contábamos con un laboratorio equipado con alta tecnología, los repuestos para los equipos también fueron robados. La planta estuvo parada por 1 año y meses. Otro problema que nos viene impactando desde hace varios años es la obtención de la materia prima en la zona, la materia prima ha mermado considerablemente, en la zona de la paragua ya no se siembra la misma cantidad, cada año es menor lo que se produce de maíz. Y lo poco que se produce para trasladarlo a la planta es	El Saqueo cambio totalmente la planta. Se llevaron todo, equipos, muebles, repuestos. Desvalijaron laboratorio. Planta parada 1 año y meses. Obtención de materia prima en la zona. Merma de producción. La zona de la paragua ya no se siembra la misma cantidad. Traslado a la planta costoso.	

también más costosos debido a que gastos de los fletes, están anclados a la cotización del dólar. Los Silos 1 y 2, ya no funcionan estos pertenecen a la CVG y los dejaron perder no hay almacenaje, el problema del maíz es grave. El incremento de los costos del material de empaque afecta la rentabilidad de la empresa ya que también se cotizan a precio dólar, y ventas de nuestros productos son en bolívares. Esto hace que los costos sean más elevado que los ingresos, el gasoil, la compra es difícil. El tema del agua, ya que no recibimos agua por tuberías. Tantos problemas, las cintas transportadoras, tirro estos materiales son insumos básicos para el proceso operativo y su costo es cada vez más elevado y en dólares, hemos fabricado herramientas, está era una planta con certificación ISO, con certificación de buenas prácticas, con una producción de 4000 fardos en dos turnos, hoy estamos casi que parados, somos unos bachacos, con lo poco que se tiene trabajamos,	Gastos de fletes anclados a la cotización del dólar. Los silos CVG ya no funcionan, los dejaron perder. No hay almacenaje. Es grave e problema del maíz. Incremento de los costos del material de empaque. Afectan rentabilidad Precios dolarizados Venta de producto en bolívares. Costos más elevados que ingresos El gasoil difícil comprar Falta de agua Insumos para el proceso operativo precio en dólares y sube constantemente. Estamos casi parados Ayuda del gobierno.	Fabricación de herramientas Planta certificada por buenas practicas normas ISO
--	---	--

queremos recuperarnos, se requiere ayuda del gobierno, necesitamos materia prima. 2. ¿Qué factores podrían impactar a la empresa a futuro? Lo que más ha afectado es la materia prima su alto costo, en cuanto al futuro, no veo futuro, la situación es un día a la vez.	Visión a Futuro Alto costo materia prima No veo futuro La situación es un día a la vez	Somos unos bachacos, se trabaja con lo poco que se tiene Queremos recuperarnos
--	---	--

Continuación cuadro 4. Fuente: Fernández (2023)

Cuadro 5. Matriz de Categorías Informantes Claves. Seudónimo Foráneo: 9 años de experiencia trabajador, 14 años como proveedor.

Respuesta Foráneo.	Aspectos relevantes (categorías)	
1.- ¿Crisis o problemas significativos a lo largo de su experiencia de trabajo que ha transitado la empresa y cómo han enfrentado esos momentos de crisis? En los tiempos que inicio la empresa los problemas eran de competitividad, en el sentido que en ese momento había una sobreproducción del producto, por parte de las empresas productoras de harina. Esto originaba que al haber diversidad de marcas,	Factores de cambio Competitividad, muchas empresas en el ramo. Sobreproducción del producto. Muchas marcas en el mercado.	Características resilientes

los clientes al no vender la mercancía, presentaban problemas de almacenamiento y se dañaba la mercancía. Ellos como excusa para devolver la mercancía alegaban problemas de higiene en las plantas y por eso el daño del inventario. La mercancía que en aquel tiempo eran gandolas y gandolas que se devolvían, se procesaba nuevamente generando sobreproducción. Entonces la materia prima almacenada en los silos de CVG que correspondía a la cosecha de un año, se acumulaba y para el año siguiente chocaba con la nueva cosecha. Los productores presionaban para que se le comprará la nueva cosecha trancando la planta, estacionaban las gandolas con el producto en los portones generando una paralización de la planta. En una oportunidad vaciaron un gandola de maíz al frente de la planta. Esto generaba para la empresa pérdidas significativas y gastos de almacenaje. Luego la empresa tomó cartas en el asunto y capacitó a los clientes en cuanto al manejo	Clientes sin almacenaje para producto. Se dañaba mercancía. Devolución de producto alegando problemas de higiene en producción. Generaba reprocesamiento del producto. Exceso de materia prima. Choque de cosechas anuales. Productores cerraban los accesos a la planta para obligar a comprar materia prima. Generaba pérdidas significativas a la empresa. Aumento gastos de almacenaje.	Capacitación a clientes en el manejo y almacenaje del producto.
--	--	--

y almacenaje del producto. Solucionando así este problema. Otro problema eran los cortes de corriente no tan frecuentes como ahora y la variación del voltaje. Otro problema de la empresa en sus inicios, cuando inició sus operaciones en la zona, era de personal. Esta empresa es la única planta en molienda de maíz en la zona de Bolívar, Anzoátegui, Monagas, las más cerca era Calabozo, en ese tiempo no había personal formado en cuanto a la molienda de maíz y se trajo personal de otras plantas para capacitar al personal y se adsorbió algunos de los trabajadores de la planta anterior. Experiencia siendo proveedor de la empresa En los inicios como proveedor de la empresa era adaptarse a las horas para estipular el trabajo, se valoraba mucho la producción, para parar la empresa y realizar una reparación, tenía que ser muy bien planificado realizando el trabajo en fines	Los cortes de corriente y variación de voltaje. Única planta de molienda en la zona. No había personal formado en cuanto a la molienda de maíz. Factores de cambio Adaptarse a las horas para estipular el trabajo.	Se trajo personal de otras plantas para capacitar al personal y se adsorbió algunos de los trabajadores de la planta anterior Valoraban mucho la producción.
---	---	--

de semana y cantidad de horas tope de trabajo. Todo ese trabajo con la máxima seguridad y cubriendo los protocolos de higiene. El otro problema son los pagos, el servicio siempre se ha pautado a crédito con términos de pagos 30 días, 40 días máximo. Desde el 2015 a la fecha, siguen los mismos términos y la empresa incumple ese acuerdo llegándose a pagar en 6 meses o un año y hasta más, por tal motivo en la actualidad no se da el servicio sino se da un anticipo. La empresa le debe a todos sus proveedores, pero para poder mantenerse trabajando debe pagar algo de la deuda a quien le vaya a prestar un servicio. Igual que los proveedores les conviene hacer algo para poder cobrar algo. Es un círculo vicioso, sino se paga algo de la deuda no se puede prestar el servicio. 2.- ¿Qué factores podrían impactar a la empresa a futuro?	Los pagos de los servicios Incumple los acuerdos de pago Tarda seis (6) meses o un año y hasta más para pagar. Debe a todos sus proveedores. Es un círculo vicioso Escenario a futuro Futuro no veo. Condiciones no están dadas.	Trabajos de reparación debían ser muy bien planificados. Máxima seguridad y cubriendo los protocolos de higiene Anticipo para prestar servicio. Debe pagar parte de deuda. Proveedores les conviene hacer algo para poder cobrar algo.
---	---	--

Como proveedor no le veo futuro a la empresa, las condiciones no están dadas, el trabajador la mantiene viva.	Los trabajadores mantienen viva la empresa.	
---	---	--

Continuación cuadro 5. Fuente: Fernández (2023)

Cuadro 6. Matriz Individual Bolívar 1.

Factores de Cambio	Características Resilientes	Visión de Futuro
Crisis eléctrica: generando demoras en el proceso productivo ya que se trabajó de forma parcial, en la actualidad persisten las fallas eléctricas en otras plantas de la empresa pasan hasta 8 horas diarias Falta de agua por tuberías: esto viene ocurriendo desde hace 5 años atrás, el problema es que no hay capacidad de bombeo en la zona, a pesar de que el servicio no se paga se sigue facturando. Esto ha generado gastos no previsto en la estructura de gasto, ya que el agua es un insumo vital para el proceso productivo.	Invertido recursos financieros para la compra de planta eléctrica. Trabajo en equipo ha permitido afrontar los cambios. Gestiones ante organismos competentes para resolver problemas de agua. Palea situación con compra de agua diaria. Planificado realizar pozo profundo de agua Las herramientas se piden a otra planta de la empresa. Apoyo entre sucursales sistema integrado de existencias.	La economía del país es un factor que puede afectar la capacidad de compra del consumidor, esto a su vez la capacidad de pago se sueldos y salarios por disminución de ventas. Afecta flujo de caja. Fuga de talentos por la migración Dificultad de adquisición materia prima y empaque. Falta de combustible para traslado de producto a centro de distribución. Escases de Materia prima. Incentivos al productor del campo

La escasez de materia prima: en la zona no hay silos para el almacenaje de la materia prima se dañaron y los productores migraron a otras zonas lo que acarrea elevados costos de fletes de transporte. La falta de repuestos.		
---	--	--

Continuación cuadro 6. Fuente: Fernández (2023)

Cuadro 7. Matriz Individual Bolívar 2.

Factores de Cambio	Características Resilientes	Visión de Futuro
El saqueo de la ciudad. Quedaron cicatrices en la planta. Robo de mobiliario, insumos, inventario de herramientas, máquinas y equipos. Agravado el déficit de materia prima. Diferenciar cambiario. El producto se vende en bolívares. Materia prima se negocia en dólares. Productores negocian en dólares. La paragua poca producción.	Trabajó intermitentemente por 1 año. Gran reto mantener operativa la empresa. Reinventarnos. Fabricamos herramientas. Trabajar con lo que se contaba. Personal asume multitareas. Para mantener operatividad. Lucha constante. Premio a los trabajadores por mantener operatividad.	No pensamos en futuro. La cuestión es supervivencia. El día a día. La ayuda del gobierno nos daría aliento. Políticas de incentivos al sector.

Pérdida del recurso humano, por la migración. Falta de capacitación de profesionales en universidades, los nuevos profesionales no cubren el perfil. Problemas de voltaje, afectan rendimiento de equipos y vida útil. Situación compleja		
--	--	--

Continuación cuadro 7. Fuente: Fernández (2023)

Cuadro matriz 8. Individual la Paragua

Factores de Cambio	Características Resilientes	Visión de Futuro
El Saqueo cambio totalmente la planta. Se llevaron todo, equipos, muebles, repuestos. Desvalijaron laboratorio. Planta parada 1 año y meses. Obtención de materia prima en la zona. Mermado producción.	Fabricación de herramientas Planta certificada por buenas practicas normas ISO Somos unos bachacos, se trabaja con lo poco que se tiene Queremos recuperarnos	Alto costo materia prima No veo futuro La situación es un día a la vez

La zona de la paragua ya no se siembra la misma cantidad. Traslado materia prima a la planta costoso. Gastos de fletes anclados a la cotización del dólar. Los silos CVG no funcionan Es grave e problema del maíz. Incremento de los costos del material de empaque. Afectan rentabilidad Precios dolarizados. Venta de producto en bolívares. Costos más elevados que ingresos. El gasoil difícil comprar. Falta de agua. Insumos para el proceso operativo precio en dólares y sube constantemente. Estamos casi parados Ayuda del gobierno.		
--	--	--

Continuación cuadro 8. Fuente: Fernández (2023)

Cuadro 9. Matriz Individual Foráneo.

Factores de cambio	Características Resilientes	Visión Futuro
Competitividad Sobreproducción del producto. Muchas marcas en el mercado. Clientes sin almacenaje para producto. Se dañaba mercancía. Devolución de producto alegando problemas de higiene en producción. Generaba reprocesamiento del producto. Exceso de materia prima. Choque de cosechas anuales. Productores cerraban los accesos a la planta para obligar a comprar materia prima. Generaba pérdidas significativas a la empresa. Aumento gastos de almacenaje. Los cortes de corriente y variación de voltaje. Única planta de molienda en la zona.	Capacitación a clientes en el manejo y almacenaje del producto. Se trajo personal de otras plantas para capacitar al personal y se adsorbió algunos de los trabajadores de la planta anterior.	Futuro no veo. Condiciones no están dadas. Los trabajadores mantienen viva la empresa.

No había personal formado en cuanto a la molienda de maíz. Vivencia como proveedor: Adaptarse a las horas para estipular el trabajo. Los pagos de los servicios. Incumple los acuerdos de pago Tarda seis (6) meses o un año y hasta más para pagar. Debe a todos sus proveedores. Es un círculo viciosos	Valoraban mucho la producción, trabajos de reparación debían ser muy bien planificados, con máxima seguridad y cubriendo los protocolos de higiene. La empresa paga anticipo para prestar servicio. Debe pagar parte de deuda. Proveedores les conviene hacer algo para poder cobrar algo.	
--	---	--

Continuación cuadro 9. Fuente: Fernández (2023)

Figura 1. Matriz General Categorías



Fuente: Fernández (2023)

Cuadro 10. Matriz: Triangulación categoría factores de cambio

Informantes Claves	Mirada Ajena	Pensamiento Autora
Las crisis eléctrica ha generado demoras en el proceso productivo, actualmente los problemas de voltaje, afectan rendimiento de equipos y vida útil. Falta de agua por tuberías, no hay capacidad de bombeo en la zona, el agua es un insumo vital para el proceso productivo. La escasez de materia prima en la zona, cada vez se siembra menos en la paragua, se cotiza en dólares y es costoso el traslado a la planta. Falta de almacenaje en la zona, los silos de almacenaje están dañados, productores migraron a otras zonas, elevando así costo de fletes. El saqueo de la ciudad, dejó cicatrices en la planta, se robaron mobiliario, insumos,	García afirma “todo sistema abierto (auto-organizado) está sometido a perturbaciones que pueden ser de muy diversas escalas. Dichas perturbaciones pueden ser de carácter exógeno (las cuales se traducen en modificaciones de las condiciones del contorno) o de carácter endógeno (modificaciones de alguno de los parámetros que determinen las relaciones del sistema). Si para cierta escala de perturbaciones estas modificaciones oscilan dentro de ciertos límites sin alterar la estructura del sistema, diremos que el sistema es estable con respecto a dicha escala de perturbaciones. En estos casos, las perturbaciones son amortiguadas o incorporadas al sistema. Cuando no ocurre ninguna de ambas	Las organizaciones como sistemas abiertos viven una constante y dinámica interrelación con el ambiente en donde están inmersas, son parte de él, de allí que las fluctuaciones del ambiente generan factores que impactan a la organización. Dependiendo de la capacidad de respuesta a esas fluctuaciones depende o no su permanencia.

inventario de herramientas, máquinas y equipos. El diferenciar cambiario afecta la compra de materia prima, los productores negocian en dólares y el producto de la empresa se negocia en bolívares, generando déficit de flujo de caja y bajos rendimiento. La pérdida del recurso humano, por efectos de la migración y los nuevos profesionales no cubren el perfil. Incremento de los costos del material de empaque. La falta de gasolina y gasoil, es difícil la compra, además de costoso. Dificulta el traslado de mercancía a los centros de distribución. Los insumos para el proceso operativo precio en dólares y suben constantemente.	alternativas, el sistema no puede “absorber” la perturbación. El sistema se torna inestable y ocurre una disrupción de su estructura”. (p. 61-2)	
---	---	--

Continuación cuadro 10. Fuente: Fernández (2023)

Cuadro 11. Matriz. Triangulación categoría características resilientes

Informantes Claves	Mirada Ajena	Pensamiento Autora
Compra de planta eléctrica. Trabajo en equipo ha permitido afrontar los cambios. Gestiones ante organismos competentes para resolver problemas de agua. Compra de agua diaria. Planificado realizar pozo profundo de agua Apoyo entre sucursales sistema integrado de existencias. Gran reto mantener operativa la empresa. Reinventarnos. Fabricamos herramientas. Personal asume multitareas. Somos unos bachacos, se trabaja con lo poco que se tiene Lucha constante. Premio a los trabajadores por mantener operatividad.	García (2006) señala “El estudio del estado del sistema en un momento dado, no explica los procesos que tienen lugar a su evolución. Sin embargo, el análisis de las propiedades estructurales del sistema, tales como vulnerabilidad o resiliencia, fragilidad o resistencia, permiten formular una explicación de la puesta en marcha de ciertos procesos y de la clave de reacciones a ser esperadas cuando el sistema está sujeto a la acción de factores externos o modificaciones internas”. (p. 155)	Sin duda alguna la resiliencia es una característica que desarrollan las organizaciones para enfrentar los factores de cambio que pueden llegar a perturbar el equilibrio de la misma, entendiéndose por esto la operatividad o buena marcha. Y es producto de las acciones o respuestas generadas por el conjunto de interrelaciones de los elementos que la conforman, llámense materiales y suministros, recursos financieros, recursos humanos, recursos técnicos.

Planta certificada por buenas practicas normas ISO Queremos recuperarnos Capacitación a clientes en el manejo y almacenaje del producto. Personal de otras plantas para capacitar y se adsorbió algunos de los trabajadores de la planta anterior. Trabajos de reparación debían ser muy bien planificados, con máxima seguridad y cubriendo los protocolos de higiene. La empresa paga anticipo para prestar servicio.		
--	--	--

Continuación cuadro 11. Fuente: Fernández (2023)

Cuadro 12. Matriz: Triangulación categoría visión de futuro

Informantes Claves	Mirada Ajena	Pensamiento Autora
La economía del país es un factor que puede afectar la capacidad de compra del consumidor, esto a su vez la capacidad de	Bohórquez (2013), afirma que las organizaciones: "... se caracterizan por la auto-organización y el surgimiento de nuevo orden, para lo que es necesario el	Las organizaciones poseen capacidad de respuesta y de adaptación, pero también deben desarrollar la visión de futuro, no es solo planificar a largo plazo

pago se sueldos y salarios por disminución de ventas. Afecta flujo de caja. Fuga de talentos por la migración Dificultad de adquisición materia prima y empaque. Falta de combustible para traslado de producto a centro de distribución. Escases de Materia prima. Incentivos al productor del campo No pensamos en futuro. La cuestión es supervivencia. La ayuda del gobierno nos daría aliento. Políticas de incentivos al sector. Alto costo materia prima No veo futuro La situación es un día a la vez Condiciones no están dadas. Los trabajadores mantienen viva la empresa.	intercambio de información con el entorno, lo que las constituye en estructuras disipativas alejadas del equilibrio (Nicolis y Prigogine, 2007), que las lleva a permanecer en procesos de exploración y explotación del espacio de posibilidades generando nuevas variedades (Kauffman, 1995). De igual manera, Anderson (1999) y Mitleton (2003) concuerdan en que las organizaciones desarrollan procesos de evolución y coevolución que surgen de la interrelación, interacción e interconectividad de los elementos del sistema, buscando ajustarse y adaptarse al ambiente a través de las acciones de los actores, que dependen de las percepciones y no impactan en la misma proporción a los miembros de la organización. (p.20-21)	sino proyectar diferentes escenarios que pueden presentarse y en base a ello desarrollar habilidades y atributos que faciliten adaptarse a esos escenarios, el futuro siempre será incierto pero a través de la exploración de contextos alterno del entorno se estará un paso adelante, ya que se sentarán los cimientos que faciliten las acciones y toma de decisiones para enfrentar los factores de cambios, adaptarse y evolucionar.
--	---	---

Continuación cuadro 12. Fuente: Fernández (2023)

MOMENTO V

GENERACIÓN DE MODELO TEÓRICO

Título:

Modelo teórico para el desarrollo de organizaciones resilientes bajo una visión prospectiva al 2030.

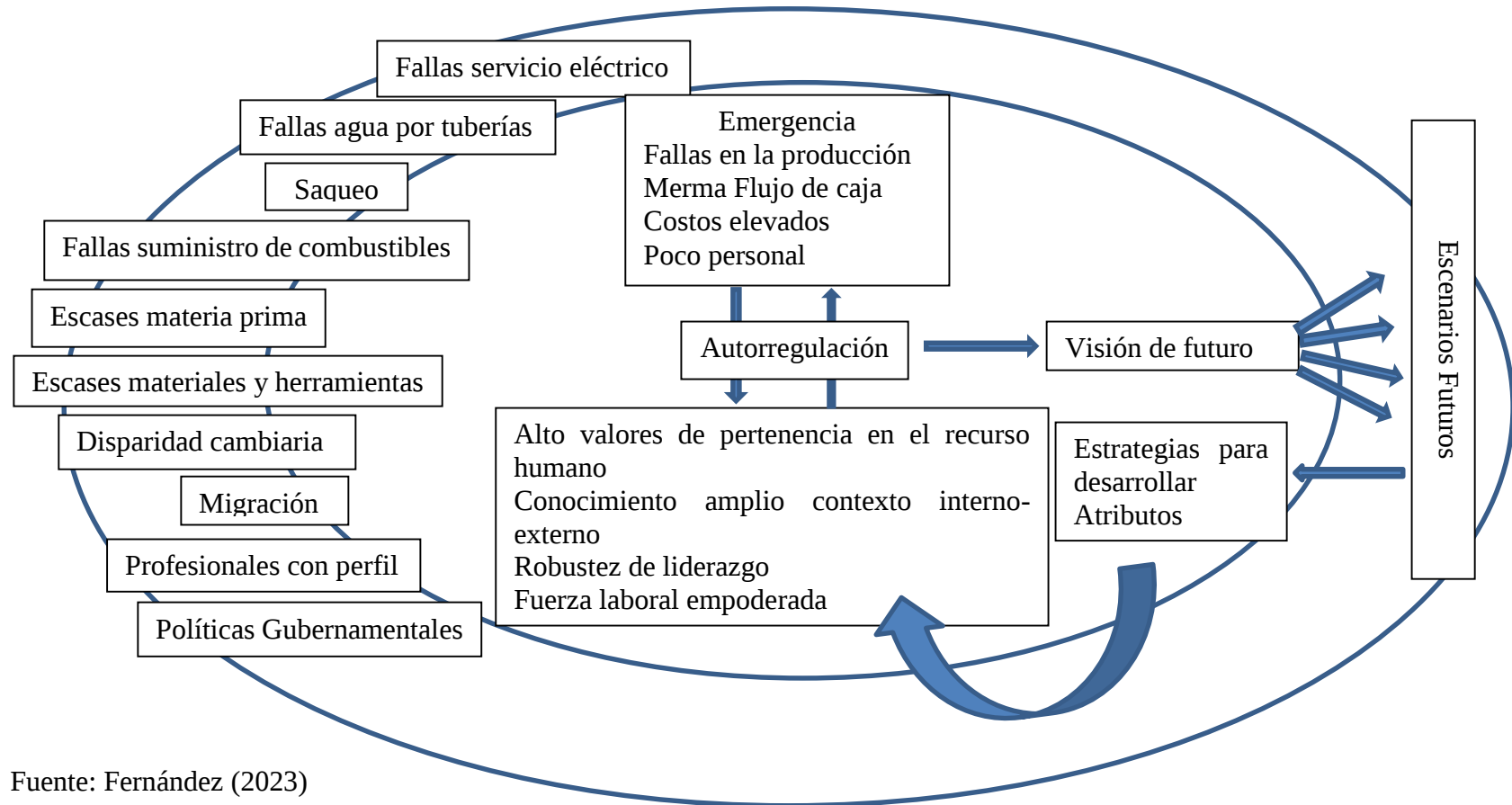
Objetivo del modelo.

El modelo tiene por objetivo presentar un esquema sistémico que facilite el desarrollo de atributos resilientes a través de la incorporación de la visión de futuro. En este sentido se presenta una opción o alternativa a la organización para examinar los distintos escenarios a futuros, evaluar el impacto significativo que pueden tener en la organización en el largo plazo y de esta manera formular estrategias que permitan emerger cualidades oportunas que permitan dar respuesta a las crisis, contribuyendo así a la autoorganización y evolución a nuevas formas de permanencia en el entorno en donde habitan.

Fundamentación del modelo teórico:

El modelo teórico está fundamentado sobre la base de los aportes de las vivencias e interpretación de la realidad estudiada en cuanto a los impactos o factores de cambio que han desajustado el equilibrio de la organización, así como sus respuestas a esos embates y la visión de futuro que tienen sobre la organización los informantes. El modelo se apoya en la teoría de los sistemas complejos adaptativos, en el entendido de que las organizaciones son sistemas abiertos, donde los diferentes elementos que la conforman, interactúan mutuamente entre sí y con el entorno produciendo desequilibrios que afectan la estructura de las mismas, produciendo reacciones o respuestas de adaptación frente a estas interacciones. Evidenciando características de emergencia, autoorganización y evolución. El modelo se puede visualizar en la figura 2.

Figura 2.- Representación sistémica del modelo teórico organizaciones resilientes visión prospectiva para su desarrollo al 2030.



Fuente: Fernández (2023)

Estructura del modelo teórico para el desarrollo de organizaciones resilientes visión prospectiva para su desarrollo al 2030.

El modelo se estructura de acuerdo a los siguientes argumentos:

1.- La resiliencia organizacional de acuerdo a la literatura revisada es la capacidad que posee una organización para hacerle frente a las adversidades, transformarse y continuar para enfrentar las futuras crisis. En relación a esto y en base a la categoría factores de cambio que han impactado a la empresa según las vivencias aportadas por los sujetos y en el contexto actual, se pueden agrupar en los siguientes factores:

Fallas de los servicios públicos: todos indispensables para el funcionamiento normal del proceso productivo y comercialización; Agua, electricidad y combustible para vehículos.

Disturbios sociales. El saqueo producto de protestas en la comunidad, dejó sin mobiliario, equipos y herramientas.

Fallas de recursos materiales: Todos indispensables para el funcionamiento normal del proceso productivo; Materia prima, material de empaque, tirro, herramientas.

Merma de recursos Financieros: Indispensable para cubrir costos y gastos del proceso productivo y que han impactado el flujo de caja producto de la disparidad cambiaria.

Falta de recursos humanos: Indispensable para mantener operatividad, producto de la migración y de oferta de profesionales que no reúnen perfil.

Fallas en la gobernanza: no existen políticas y acciones que faciliten las gestiones para lograr resolución de problemas, específicamente, no hay incentivo al productor del campo, no hay almacenaje para materia prima.

2.- En cuanto a los atributos, que distinguen a una organización, estos vienen dados en base al proceso de gestionar o dar respuestas a los impactos de los factores de cambio. La teoría de sistemas complejos nos señala estos atributos como características estructurales de los sistemas abiertos que se originan como respuestas a factores de la realidad con la cual interactúa. En la realidad estudiada la organización ha desarrollado los siguientes atributos:

Altos valores de pertenencia del recurso humano, el personal siente la empresa como propia, un sentido de lucha y sobrevivencia en pro de la organización y una visión compartida de mantener operatividad.

Conocimiento amplio de las implicaciones para la organización de los factores de cambios que afectan a la empresa, los informantes los dieron a conocer.

Robustez en cuanto a la posición de líderes que motivan al recurso humano a permanecer, tener espíritu de lucha y enfrentar un día a la vez pese a las circunstancias adversas actuales de la organización.

Fuerza laboral empoderada en la resolución de problemas, realizar multitareas y adaptación a los cambios, se reconoce como elemento clave en la supervivencia de la empresa.

3.- En cuanto a la visión de futuro, la organización reconoce factores de cambio que a largo plazo impactaran a la organización, pero no manifestó experiencias en cuanto a planes con visión prospectiva, no se manejan escenarios alternativos que permitan planificar acciones para transitar los caminos y que garanticen no solo la permanencia sino la evolución a una situación más favorable. Dentro de los factores mencionados están: La economía del país, fuga de talentos, dificultad de adquisición materia prima y empaque, falta de combustible para traslado de producto a centro de distribución, escases de materia prima, políticas gubernamentales de incentivos al productor del campo, políticas gubernamentales de incentivos al sector, alto costo materia prima.

Expuestos todos los argumentos se incorpora el elemento prospectivo como un mecanismo para facilitar el proceso de planificación prospectiva y se desarrollen estrategias para la gestión de riesgos a futuro y acciones concretas para el desarrollo de atributos resilientes no solo para sobrevivir, sino garantizar la permanencia en el largo plazo con ventajas competitivas, innovación y rendimientos económicos favorables. Se recomienda el método de escenario como una de las técnicas de utilidad práctica más empleadas en la actualidad Schoemaker (1995) menciona que este método debe aplicarse cuando “el sector ha experimentado cambios significativos, la incertidumbre es elevada en relación a la habilidad del gestor para preveer el futuro, demasiadas sorpresas costosas han ocurrido en el pasado, la empresa no percibe o genera nuevas oportunidades en el mercado,...”(p.27), en este caso están presente esas realidades.

Este método en la actualidad es aplicado en nuestro país, para el mes de julio del año 2023, la Federación de Cámaras de Comercio y Producción (Fedecamaras), realizará su 79° Asamblea Anual, Camino al Futuro, donde el tema central será el documento “camino al futuro Venezuela 2035, bases para la discusión y construcción colectiva de un nuevo modelo de desarrollo”, este documento fue elaborado en base a la metodología prospectiva con el objetivo de identificar futuros probables para Venezuela, al respecto Fedecamaras (2023) expresa:

El elemento central ha de ser una economía productiva, diversificada y con mirada global, que genere empleo digno y bienestar inclusivo y sostenible. Esa inclusión prioriza en la superación de la pobreza, indispensable para que el individuo como ciudadano y persona jurídica se adapte a los inevitables cambios que le retan. (p.6).

Sin embargo existen otros métodos, es solo una recomendación que la organización está en potestad de evaluar. Pensar en el futuro es ver más allá, es prever, es realizar planes, acompañados de acciones estratégicas que permitan alcanzar el éxito deseado o al menos para permanecer en un horizonte de vida en estado de equilibrio, si la organización o los tomadores de decisiones no toman consciencia de la transformación de un pensamiento simplista y lineal hacia un pensamiento complejo y sistémico, como base de comprensión de la organización y el entorno que lo rodea, así como el entender que se requiere que todo el recurso humano, cada uno en el dominio de saberes diferentes, participe y forme parte activa en el ejercicio prospectivo, es muy difícil que la organización sobreviva a los desafíos y embates de la incertidumbre creciente a nivel local, regional y global.

De allí lo imperativo de invertir recursos y procesos de capacitación de todo el recurso humano, incluyendo los tomadores de decisiones y abarcando todos los niveles de la organización, lo que se quiere es visiones diferentes, multidisciplinarias y enriquecedoras de este proceso, amplitud en el análisis de oportunidades, debilidades, fortalezas, amenazas, riesgos, tendencias, que faciliten formular estrategias para ayudar a la organización a enfrentar el futuro. La prospectiva es un atributo a desarrollar y cultivar en organizaciones con características resilientes, con ganas de innovar y avanzar, al respecto Godet (1993) valida:

La aplicación de un análisis prospectivo, a la luz de las múltiples aplicaciones en empresas y administraciones públicas, ha contribuido a estimular la reflexión estratégica colectiva y la comunicación en el seno de las empresas; a mejorar la flexibilidad interna frente a la incertidumbre del entorno y a prepararse mejor para algunas posibles rupturas y a reorientar las decisiones en función de los contextos futuros en los cuales sus consecuencias corren el riesgo de insertarse. (p.39).

El futuro es complejo, incierto y riesgoso, exige cambios, transformaciones para enfrentarlo, la prospectiva ofrece recursos ya probados y en evolución que facilitan la decisión de acciones para adaptarnos al ritmo de esos cambios del entorno. Por último es importante aclarar que el modelo teórico acá presentado, parte de una representación imaginaria por parte del autor y de acuerdo a las vivencias expresadas. No implica la solución de un problema en específico, sino una idea plasmada aplicables a una realidad específica en un momento determinada.

MOMENTO VI

REFLEXIONES FINALES

El proceso de generación de conocimiento es un proceso que conlleva la comprensión y aprehensión de un cúmulo de información. Es un esfuerzo constante y apasionante, que coloca al investigador en una posición de reflexión infinita, de idas y de vueltas para tratar armar un producto coherente y que hermenéuticamente pueda expresar una realidad estudiada.

En este trabajo de investigación se apostó por un enfoque interpretativo por considerarlo el más adecuado para desarrollar el estudio, ya que a través de la metodología cualitativa se podría obtener información relevante utilizando la técnica de la entrevista a profundidad, en vista de que la información que se requería implicaba aspectos que iban más allá de simples respuestas englobadas en parámetros cerrados que no permitieran conocer las vivencias que demostraran las características resilientes de la empresa así como aquellos factores determinantes para su desarrollo como mecanismo de defensa para la sobrevivencia y permanencia de la organización.

Las vivencias expresadas por los sujetos muestran una realidad del entorno interno y externo de la organización que no es ajena al colectivo, a pesar de que los hallazgos encontrados pertenecen y son propios del fenómeno estudiado, llama la atención de la investigadora este patrón de significados en el contexto.

Las características que emergen producto del proceso de autoorganización de la organización, muestran un recurso humano con atributos resilientes de un alto nivel y que representa prácticamente el salvavidas de la organización, esto evidencia la importancia del constructo de la resiliencia como una capacidad estructural del sistema para equilibrar la operatividad en los momentos de incertidumbre o crisis que originan los procesos de emergencias. Sin embargo, se limita esta capacidad cuando se piensa en el futuro, ya que los sujetos expresan una visión negativa y con factores de cambios negativos que se mantendrán en el largo plazo, una actitud de sobrevivir en el día a día, una visión cortoplacista. El futuro se puede crear, solo tienen que manejarse las herramientas adecuadas, de lo contrario puede llegar un momento en que esa capacidad del sistema para superar

las crisis, no respondan ya, a las condiciones o mutaciones del entorno interno o externo.

¿Hasta qué grado puede ser considerada una organización como resiliente cuándo el entorno es tan adverso?, ¿Cuál es el costo que tiene que pagar una empresa para ser considerada resiliente?, son interrogantes que generan en la autora ruido.

Dentro del contexto de las organizaciones siempre van a existir factores de cambio que las lleven a la innovación y la competitividad, en este sentido la organización debe invertir recursos en pro de las mejoras, pero nadie invierte para perder, la inversión además de rentabilidad debe generar un bienestar colectivo traducido en productos o servicios de calidad, accesibles al consumidor y que satisfagan sus expectativas. Debe ser una plataforma para desarrollar el aparato productivo, que genere contribuciones fiscales que beneficien al colectivo y contribuyan al desarrollo económico del país, su estabilidad genera empleos y bienestar social a su recurso humano. Pero también deben contar con un acompañamiento de políticas públicas que le garanticen acceso a servicios públicos, políticas de adquisición de divisas, políticas de incentivos al sector y estabilidad jurídica. Es por todo esto que la resiliencia acompañada de un proceso prospectivo debe marcar el nuevo orden de la agenda de gestión, que no solo genere un proceso de autoorganización sino que nos guíe al camino que debemos construir para el futuro tanto a organizaciones privadas como públicas.

Referencias Bibliográficas

- Almeida, N. (2015): Aproximación Teórica de la Investigación Cualitativa para Docentes y Estudiantes de la Unidad Experimental Puerto Ordaz Universidad de Oriente Núcleo Bolívar. Trabajo de ascenso presentado ante la Universidad de Oriente.
- Arias, A. y Ramirez L. (2019): La organización-empresa: ¿un sistema vivo? Aportes de la teoría de la complejidad y la filosofía ambiental a la teoría administrativa y organizacional Revista EAN, núm. 86, 2019, Enero-Junio, pp. 133-150 Universidad EAN. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20662156008>.
- Astigarraga, E. (2016): Prospectiva Estratégica: orígenes, conceptos clave e introducción a su práctica. ICAP-Revista Centroamericana de Administración Pública (71): 13-29, diciembre 2016/. Disponible: http://prospectiva.eu/dokumentuak/Astigarraga-E_prospectiva_publication_ICAP_2016.pdf.
- Baena, G. (2015): Planeación Prospectiva Estratégica Teorías, Metodologías y Buenas Prácticas en América Latina. Primera edición. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Bertalanffy, L. (1998): Teoría General de los Sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones. Séptima Reimpresión. Fondo Económico de Cultura. México. Disponible: https://cienciasyparadigmas.files.wordpress.com/2012/06/teoria-general-de-los-sistemas_-fundamentos-desarrollo-aplicacionesludwig-von-bertalanffy.pdf
- Blanco, F. y Cordeiro J. (2016): La Prospectiva en Iberoamérica: Pasado, Presente y Futuro. Millennium Project. Red Iberoamericana de Prospectiva. (RIBER) y Universidad del Valle.
- Capra, F. (1999): La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Barcelona, España: Editorial Anagrama, S.A., Barcelona 1998, 2da ed., 1999. Pedro de la Creu, 58 08034 Barcelona Colección Argumentos ISBN: 84-339-0554-6 Depósito Legal: B. 1890 - 1999 Traducción de David Sempau. Disponible: <https://biblioteca.multiversidadreal.com>.
- Cardona, O. (2001): Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos, Barcelona: Tesis de Doctorado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de caminos, canales y puertos de la Universidad Politécnica de Catalunya. Disponible: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2013): Prospectiva y desarrollo El clima de la igualdad en América Latina y el Caribe a 2020. Publicación de las Naciones Unidas. Chile.
- Chiavenato, I. (2017): Planeación Estratégica. Fundamentos y Aplicaciones, Tercera edición, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. México.
- Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020): Informe Sobre la Coyuntura, Escenarios y Proyecciones hacia el 2030.
- Cuadrado, A. (2013): “Pensar y actuar metodológicamente: Una experiencia de investigación mediante un estudio de casos cualitativo”. En Arteterapia:

- Papeles de arteterapiay educación artística para la inclusión social Vol.: 8. Páginas 191-210.
- Deslauriers, J. P. (2004): Investigación cualitativa: guía práctica. Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia. Disponible: <https://repositorio.utp.edu.co/items/f61b0ba9-b06e-4e9a-bb7e-8226719e14b3/full>
- Fedecamaras (2023): Camino al futuro Venezuela 2035, bases para la discusión y construcción colectiva de un nuevo modelo de desarrollo. Disponible: <https://www.fedecamaras.org.ve>.
- Forés A., Grané, J. y Ollé, R. (2013): Generar Posibilidades: Organizaciones Resilientes, Organizaciones Con Futuro. Disponible: https://annafores.files.wordpress.com/2013/01/21-25-opina_aed30.pdf.
- Fuster, A. (2019); La Resiliencia de Los Distritos Industriales Durante La Gran Recesión: Un análisis del Caso Valenciano”. Tesis Doctoral Universidad de Alicante. España. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis>.
- García, M. (2019): Del riesgo a la resiliencia. Hacia el diseño y gestión adaptativo del paisaje Estudios del Hábitat, vol. 17, núm. 1, pp. 1-15. Universidad Nacional de La Plata. Disponible: <https://www.redalyc.org/journal/html>.
- García T., Rivera H. y Santos V. (2015): La formación del concepto de resiliencia empresarial: análisis cualitativo para el caso de los/as percebeiros/as de la cofradía de Baiona (España). Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 16(3), Art. 34, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1503349>.
- García, R. (2006): Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. Barcelona: Gedisa.
- Granados, F., Alvarado, S. y Carmona, J. (2017): El Camino De La Resiliencia: Del Sujeto Individual Al Sujeto Político. Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación, 10(20) ,49-68. [Fecha de Consulta 18 de Mayo de 2020]. ISSN: 2027-1174. Disponible: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2810/281056021004>.
- Georghiou, Cassingena y otros (2008): The Handbook of Technology Foresight. Concepts and Practice, Philippe Larédo, ENPC (France) and University of the Manchester.UK.
- Godet, M. (1993): De la Anticipación A La Acción: Manual de Prospectiva y Estrategia. Editorial Marcombo. Barcelona.
- Godet, M. (2007): Prospectiva Estratégica: Problemas y Métodos. Enero 2007. Cuaderno de LIPSOR. Disponible: <http://www.prospektiker.es/prospectiva/cajaherramientas-2007.pdf>.
- Godet M. y Durance P. (2009): La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios. Cuadernos de LIPSOR. Serie de Investigación N° 10. Laboratoire d'Innovation de Prospective Stratégique et d'Organisation.
- Gonzalez, C., y Martinez M., (2020): Resiliencia y sus Factores en Empresarios Pyme Restauranteros: Una Aproximación Cualitativa En Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca Facultad de Contaduría y Administración isbn: 978-607-99042-0-3 Hecho en Oaxaca, México, 2020.
- Guba, E. y Lincoln, Y. (1994); Competing Paradigma in Qualitative Rescarch. En; Denrin, N, K, Lincoln, Y.S. (eds.): “Handbook of Qualitative Rescarch”, Cap,

- 6, Sage Publications, California. Pag. 105-117. Traducción de Mario E., Perrone. Disponible: <https://evelynmcquiddy.wordpress.com>
- Hernández y Otros, (2014): Metodología de la Investigación. Sexta Edición. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. México.
- Holland J. (1996): Sistemas Adaptativos Complejos. Disponible: ruc.udc.es
- Husserl E. 1962: IDEAS relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica. Fondo de Cultura Económica Mexico- Buenos Aires. Traducción José Gaos. Disponible: <https://profesorvargasguillen.files.wordpress.com>
- Instituto Español de Resiliencia, (2020): Organizaciones Resilientes, Disponible: <https://resiliencia-ier.es/resiliencia/#toggle-id-12>
- Instituto de Santa Fe, (2022): Sistemas Adaptativos Complejos, Disponible: https://hmong.es/wiki/Santa_Fe_Institute#title.
- Instituto de Investigaciones (UCAB) (2020): Informe de Coyuntura Venezuela Septiembre, 2020. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas. Venezuela.
- International Organization for standardization (2017): Security and resilience. Organizational resilience Principles and Attributes. (ISO 22316). Ginebra. 2017. 18 p.
- Kotliarenco, M., Cáceres, I. y Fontecilla, M. (1996): Estado De Arte En Resiliencia. Santiago de Chile: CEANIM. [Fecha de Consulta 18 de Mayo de 2020] Disponible: <https://www.paho.org/Spanish/HPP/HPF/ADOL/Resil6x9.pdf>.
- Leal, J (2010): La Autonomía del Sujeto Investigación y la Metodología de Investigación. Editorial Azul Intenso. Valencia Venezuela. Disponible: https://www.academia.edu/35906076/La_Autonomía_del_Sujeto_Investigador_y_la_Metodología_de_Investigación.
- Marczak y Otros (2015): América Latina y el caribe 2030. Disponible: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-2030-Escenarios-futuros.pdf>.
- Martínez A. (2005): La Obra de Stuart Kauffman. Aportaciones a la Biología del Siglo XXI e Implicaciones Filosófica. Programa de Doctorado: Entre Ciencia y Filosofía Facultad de Filosofía Universidad Complutense de Madrid. Disponible: https://eprints.ucm.es/5521/1/LA_OBRA_DE_STUART_KAUFFMAN._A_PORTACIONES_A_LA_BIOLOG%C3%8DA_DEL_SIGLO_XXI_E_IMP_LICACIONES_FILOS%C3%93FICAS.pdf.
- Martínez-Losa, J. (2015): Organizaciones Resilientes. MC. Salud Laboral. Disponible: http://www.miesesglobal.org/wp-content/uploads/2018/05/Organizaciones_resilientes-Paco-Martinez-Losa.pdf
- Martínez M. (2004): Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa., Primera Edición Editorial Trillas. México. Disponible: https://www.academia.edu/29811850/Ciencia_y_Arte_en_La_Metodologia_Cualitativa_Martinez_Miguel_PDF.
- Martínez M. (2009): Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa., Segunda Edición Editorial Trillas. México. Disponible: https://www.academia.edu/29811850/Ciencia_y_Arte_en_La_Metodologia_Cualitativa_Martinez_Miguel_PDF.
- Maturana, H. y Varela, H. (2003): EL ÁRBOL DEL CONOCIMIENTO Las bases biológicas del entendimiento humano. Grupo Editorial Lumen. Buenos Aires, República Argentina. Disponible: <https://pildorasocial.files.wordpress.com>.

- McCool, S.F.; Freimund, W.A. y Breen, C. (2019): Beneficios del pensamiento complejo. En: G.L. Worboys, M. Lockwood, A. Kothari, S. Feary e I. Pulsford (eds.). *Gobernanza y gestión de áreas protegidas*, pp. 305-342. Bogotá: Editorial Universidad El Bosque y ANU Press.
- Medina, Becerra y Castaño. (2014): *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*, Libros de la CEPAL, N° 129 (LC/G.2622-P), Chile.
- Meneghel, Salanova y Martínez (2013): *El Camino De la Resiliencia Organizacional. Una Revisión Teórica*. Aloma. Disponible: www.revistaaloma.net.
- Monje, C. (2011): *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa Guía Didáctica*. Universidad Surcolombia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Programa de Comunicación Social y Periodismo. Neiva.
- Morin, E. (1990): *Introducción al pensamiento Complejo*. Editorial Gedisa S.A., Barcelona- España. Disponible: <https://norberto2016.files.wordpress.com>.
- Ramos, C. (2015): Los Paradigmas de la Investigación Científica Scientific research paradigms. *Av.psicol.* 23(1) 2015. Enero – Julio.
- Ramírez, A. (2015): *De La Planeación Estratégica a La Prospectiva Estratégica*. Universidad Nacional Autónoma de México. México Primera edición.
- Rivas, L. (2009): *Evolución De La Teoría De La Organización*. Universidad & Empresa, vol. 11, núm. 17, julio-diciembre, 2009, pp. 11-32 Universidad del Rosario Bogotá. Colombia.
- Rodríguez, L. (2017). Complejidad, interdisciplina y política en la teoría de los sistemas complejos, de Rolando García. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 17(33), 221-242. doi: 10.22518/16578953.910
- Shoemaker P. (1995): *Scenaio Planning: A tool for Strategic Thinking*. Slaoan Management. Disponible: <https://blogs.commonsgeorgetown.edu>.
- Salanova, M. (2009): *Organizaciones Saludables, Organizaciones Resilientes. Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, n° 58, pág. 18, marzo 2009. Disponible: <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/73232/32403.pdf?sequence=1&isA>.
- Salinas, P., y Cárdenas, M., (2009): *Métodos de Investigación Social*. Ediciones Universidad Católica del Norte. Chile. Disponible; www.flacsoandes.edu.ec.
- Samán Ch. y Otros. (2022): *Resiliencia y competitividad empresarial: Una revisión sistemática, período 2011 – 2021* *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. XXVIII, núm. 3, 2022 Universidad del Zulia, República Bolivariana de Venezuela. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28071865021>.
- Sanchis, R., (2017): *Propuesta de una Herramienta y Metodología para el Análisis y Mejora de la Resiliencia Empresarial*. Universitat Politècnica de València.
- Soler, Y. (2017): *Teorías sobre los sistemas complejos*. *Administración y Desarrollo* 47(2), 52-69.
- Tapia, G- (2012): *Tesis Doctoral, titulada, “Las Empresas Resilientes y La Relación Con El Valor Organizacional. Pymes Textiles*. Tesis Doctoral. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Disponible: <http://bibliotecadigital.econ.uba.ar>.
- Toro I., y Parra R., (2010): *Fundamentos epistemológicos de la investigación y la*

- metodología de la investigación: cualitativa, cuantitativa. Fondo Editorial Universidad EAFIT. Medellín, Colombia
- Ortez, E. (2009): La entrevista en Profundidad en los Procesos de Investigación Social. Revista La Universidad. Número 8. Editorial Universitaria, Universidad de El Salvador. Disponible: <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/issue/view/15/22>.
- Vanistendael, S. (2013). La resiliencia en la Biblia. *Mensaje*, 62(624), 15+. <https://link.gale.com/apps/doc/A357261223/IFME?u=anon~c7b8ace8&sid=googleScholar&xid=3815505f>.
- Vázquez, E. (2023): “Teoría de sistemas: De Ludwig von Bertalanffy a Niklas Luhmann”. *Miradas*, Vol. 18, N° 1. pp. 195 - 206 <https://doi.org/10.22517/25393812.25276>
- Vidal, J. (2015): Autopoiesis, autoorganización y cierre operativo en las organizaciones desde la perspectiva postestructuralista. *Revista Internacional de Organizaciones (RIO)*, n° 14, junio 2015, 31–55 31 ISSN: 2013-570X; EISSN: 1886-4171. Disponible. <http://www.revista-río.org>.
- .

ANEXOS

Descripción Informantes Claves.

Seudónimo	Tiempo de servicio.	Cargos ocupados	Cargo actual
Bolívar 1	29 años.	Jefe de molino. Jefe de almacén. Supervisor.	Gerente de planta.
Bolívar 2	7 años.	Jefe de mantenimiento. Superintendente de mantenimiento.	Superintendente de planta.
La Paragua	9 años.	Coordinador	Supervisor de empaque
Foráneo Trabajador Proveedor	9 años 14 años	Obrero Supervisor de producción	Mantenimiento Industrial